

# INFORME

# SBC N°12

---

## FEBRERO 2020

Subsecretaría de Economía del Conocimiento

## CONTENIDOS

<b>Definiciones conceptuales</b> .....	3
<b>Resumen ejecutivo</b> .....	5
<b>Comercio mundial de SBC</b> .....	6
<b>Comercio argentino de SBC</b> .....	6
<b>Empleo</b> .....	8
<b>Salarios</b> .....	11
<b>Anexo estadístico</b> .....	13
<b>Abreviaturas y siglas</b> .....	15

## DEFINICIONES CONCEPTUALES

---

El Observatorio de la Economía del Conocimiento (OEC) considera como Servicios basados en el Conocimiento (SBC)<sup>1</sup> a aquellos servicios intensivos en capital humano de alto nivel de calificación, cuya provisión frecuentemente requiere del uso de tecnologías de información y comunicación y que cumplen con las siguientes condiciones (A. López, 2017):

1. Son intensivos en trabajo (empleo de alto-medio nivel de calificación)
2. Absorben, generan y difunden conocimiento (nueva ronda de especialización-división del trabajo), contribuyendo a través de ello al aumento de la productividad de la economía vía encadenamientos intersectoriales.
3. Son crecientemente transables (a través de varias modalidades).

En función de la clasificación de servicios del Manual de Balanza de Pagos y Posición de Inversión Internacional del FMI, Revisión 6 (MBP6), se presenta a continuación un detalle de las actividades económicas consideradas SBC:

1. Software y servicios informáticos (SSI)
2. Servicios empresariales, profesionales y técnicos (SEPT)
  - i. Jurídicos, contables, asesoramiento.
  - ii. Servicios arquitectónicos, de ingeniería y otros servicios técnicos.
  - iii. Servicios de publicidad, investigación de mercado y encuestas de opinión pública.
  - iv. Investigación y desarrollo.
  - v. Otros servicios empresariales (traducción e interpretación, entre otros.)
3. Servicios personales, culturales y recreativos (SPCR)
  - i. Servicios audiovisuales y conexos (producción y postproducción películas, radio y TV, grabaciones musicales, entre otras) (SAV)

---

<sup>1</sup> El primer antecedente de los estudios sobre servicios basados en el conocimiento fue un informe de la Comisión Europea, (1995): "Knowledge-Intensive Business Services: Users, Carriers and Sources of Innovation", que considera que las características principales de los servicios intensivos en conocimiento son las siguientes: i) Se apoyan fuertemente en conocimientos profesionales; ii) Constituyen fuentes primarias de información o conocimiento; iii) O bien utilizan su conocimiento para producir servicios intermedios en los procesos productivos de sus clientes; son significativos en términos de la competitividad de las firmas y provistos principalmente a las firmas.

- ii. Otros servicios personales culturales y recreativos (salud, educación, servicios relacionados con museos y otras actividades culturales y deportivas entre otras).
4. Cargos por el uso de propiedad intelectual (CUPI): cargos por uso de derechos de propiedad como patentes, marcas registradas, derechos de autor, procesos y diseños industriales; cargos por licencias para reproducir o distribuir, entre otros.

### **Aclaración**

Es importante mencionar que la definición SBC contempla actividades que no son factibles de encuadrar en la clasificación anterior debido a que no se encuentran especificadas como tales (i.e. videojuegos, biotecnología, agtech, entre otras). Esto no significa que necesariamente dichas actividades estén excluidas de la taxonomía anterior y son consideradas como SBC desde la perspectiva adoptada por el OEC.

### **Exclusiones**

Desde la perspectiva del OEC, los servicios que se enumeran a continuación no son considerados SBC dado que no satisfacen parcial o totalmente los criterios mencionados previamente:

1. Servicios de manufactura sobre insumos físicos pertenecientes a otros.
2. Mantenimiento y reparaciones n.i.o.p.
3. Transporte (aéreos, marítimos, servicios postales y de mensajería).
4. Viajes (de negocios, personales)
5. Construcción.
6. Servicios de seguros y pensiones.
7. Servicios financieros.
8. Bienes y servicios del gobierno, n.i.o.p.

## RESUMEN EJECUTIVO

---

El comercio mundial de servicios basados en el conocimiento (SBC) ratificó su tendencia alcista y durante 2018 alcanzó los USD 2,2 billones, lo que significó un incremento de 8,2% interanual. En este contexto, la participación de Argentina en el mercado internacional se redujo y se posicionó en 0,30%.

Impulsadas por la baja en SSI, las exportaciones argentinas de SBC (anualizadas) experimentaron un descenso de 9,4% interanual durante el tercer trimestre de 2019 y se ubicaron alrededor de los USD 6.200 millones. No obstante, el superávit comercial se mantuvo en torno a los USD 700 millones.

El total de asalariados registrados en empresas del sector privado de SBC registró un incremento de 0,6% interanual y, con la creación de 2.400 puestos de trabajo, se ubicó en cerca de los 437.000 empleados formales. En materia salarial, las bajas interanuales se extendieron a todos los subsectores, lo cual dio como resultado una remuneración anual promedio en SBC cercana a los USD 13.900 (-23,7% interanual).

## COMERCIO MUNDIAL DE SBC<sup>2</sup>

El comercio mundial de SBC ratificó su tendencia alcista por tercer año consecutivo y, de acuerdo a datos de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo (UNCTAD, por sus siglas en inglés), **alcanzó durante 2018 un máximo histórico de USD 2,2 billones<sup>3</sup>**, lo que implicó un incremento interanual de 8,2%. El fortalecimiento del mercado mundial y la caída de las exportaciones argentinas de SBC durante el año mencionado dieron como resultado una **leve reducción en la participación del país, la cual se ubicó en 0,30%** (-0,05 puntos porcentuales en relación a 2017) (Gráfico 1).

El comportamiento del mercado mundial de SBC en 2018 tuvo como principales protagonistas a SEPT y SSI, sectores que explicaron el 44,1% y 41,3% del citado incremento, respectivamente. El mayor dinamismo sectorial también tuvo como protagonista a SSI, con un incremento interanual de 17,0%. De este modo, **se intensificó la participación de SSI dentro de la canasta exportadora de SBC** (+1,6 puntos porcentuales en relación a 2017), al mismo tiempo que se redujo el peso relativo de SEPT (-1,1 puntos porcentuales) y CUPI (-0,5 puntos porcentuales).

## COMERCIO ARGENTINO DE SBC<sup>4</sup>

Las exportaciones de SBC alcanzaron los USD 1.434 millones durante el tercer trimestre de 2019, lo que implicó un incremento interanual de 1,2%. Luego de cinco trimestres de caídas consecutivas en el total de ventas externas, este crecimiento adquirió especial relevancia y estuvo liderado por los subsectores de otros SEPT (+16,0% interanual) y servicios contables y jurídicos (+6,6% interanual).

---

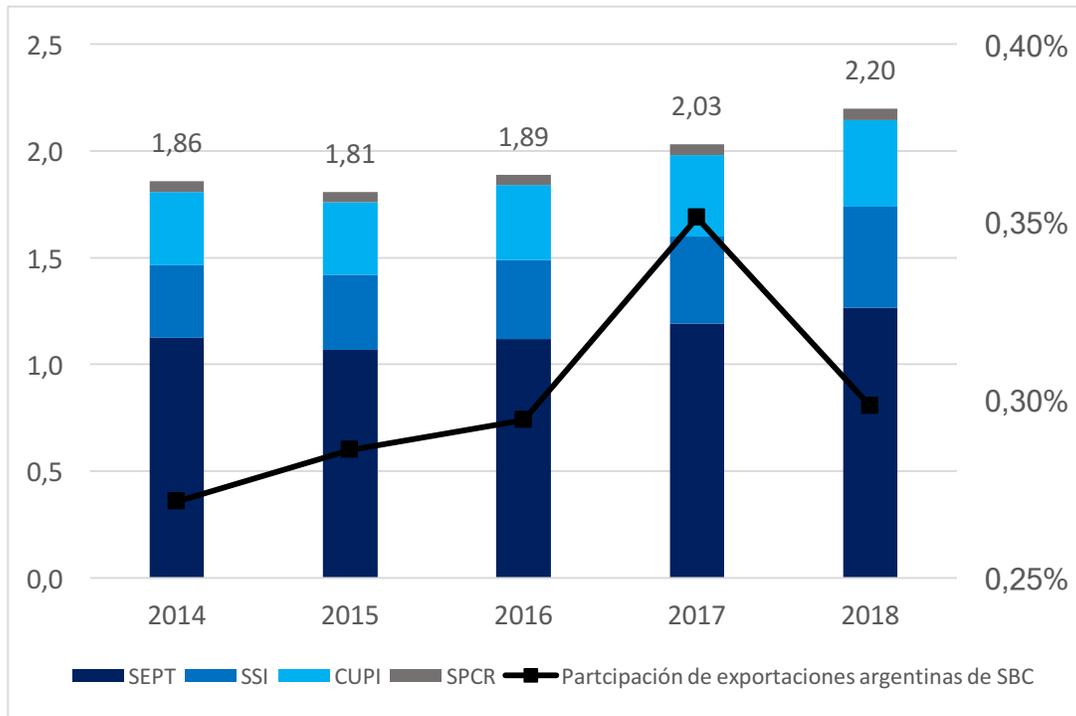
<sup>2</sup> Fuente: OEC en base UNCTAD e INDEC. Dada la disponibilidad de datos a nivel mundial, los datos provenientes de UNCTAD adoptan una definición más amplia de SBC, incluyendo el total del código 1.A.b.10.3 (Servicios técnicos relacionados con el comercio y otros servicios empresariales) del Manual de Balanza de Pagos y Posición de Inversión Internacional del FMI, Revisión 6 (MBP6).

<sup>3</sup> Billón en su acepción en español (millón de millón).

<sup>4</sup> Fuente: OEC en base INDEC.

### Gráfico 1. Comercio internacional de SBC

Valores en billones de USD (eje izquierdo) y participación de Argentina en el mercado mundial de SBC (% , eje derecho)



Fuente: OEC con datos de UNCTAD.

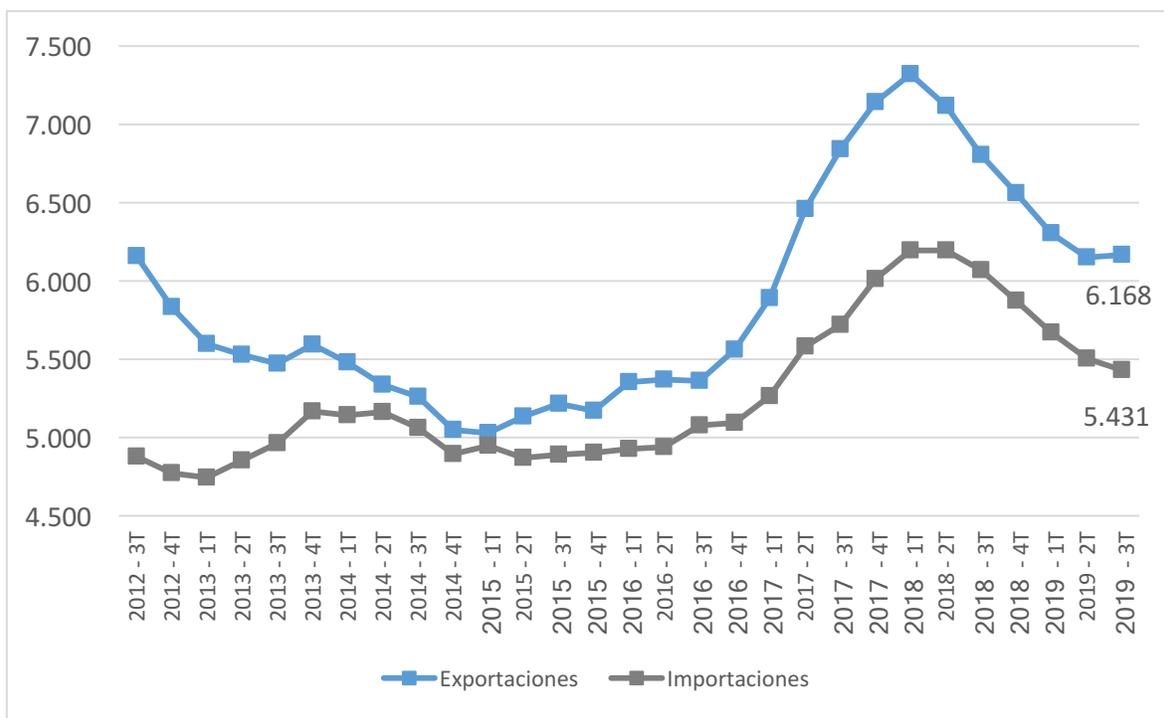
Las importaciones de SBC experimentaron una caída de 5,3% interanual durante el período mencionado y se ubicaron en USD 1.353 millones, impulsadas por la baja en CUPI (-10,9% interanual). De este modo, **el saldo comercial de SBC arrojó un superávit de USD 81 millones** gracias al aporte proveniente de servicios contables y jurídicos y SSI, revirtiendo el déficit de USD 11 millones durante el tercer trimestre de 2018.

El análisis de los últimos 12 meses deja entrever que las exportaciones de SBC disminuyeron un 9,4% interanual y se ubicaron en USD 6.168 millones (Gráfico 2), cifra que supuso una caída en la participación sobre el total de bienes y servicios exportados de 1,1 puntos porcentuales. Si bien SSI surgió como el principal subsector a la hora de explicar el presente desempeño (-12,7% interanual), la mayoría de los sectores experimentaron disminuciones interanuales que fueron desde -27,5% en servicios de publicidad a -0,3% en otros SEPT.

Durante el mismo período, las importaciones de SBC registraron una caída interanual de 10,5% y rondaron los USD 5.400 millones, comportamiento que tuvo a CUPI como subsector de mayor relevancia (-16,1% interanual). De esta manera, **el saldo comercial vinculado a SBC se mantuvo constante en términos interanuales y arrojó un superávit de USD 737 millones**, como resultado de la contribución realizada por servicios contables y jurídicos y SSI.

### Gráfico 2. Comercio internacional de SBC de Argentina.

Valores en millones de USD, suma móvil 4 trimestres



Fuente: OEC con datos de INDEC.

### EMPLEO<sup>5</sup>

Durante el segundo trimestre de 2019, el empleo asalariado registrado en empresas del sector privado de SBC se ubicó alrededor de 437.000 personas. Esta cifra implicó un incremento interanual de 0,6% y **supuso la adición de 2.400 puestos de trabajo**, marcando un claro contraste en relación a lo sucedido en el resto de la economía (-2,7% interanual). De este

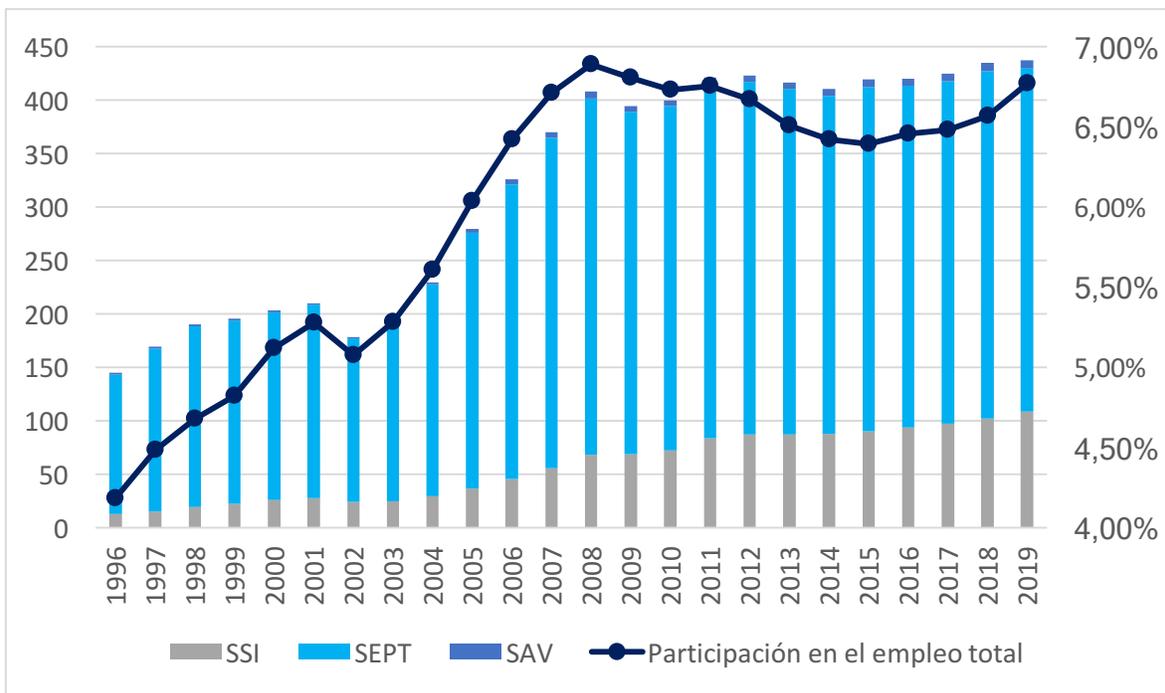
<sup>5</sup> Fuente: OEC con datos de OEDE y EPH (INDEC).

modo, la participación del empleo SBC en el total de la economía argentina se elevó a **6,77%** (+3,10 puntos porcentuales en relación al segundo trimestre de 2018) (Gráfico 3).

**SSI emerge como el sector de mayor relevancia a la hora de explicar el presente desempeño del mercado laboral de SBC**, con un incremento interanual de 6,3% que significó **6.400 empleos adicionales**. Al interior de este subsector, la mayor contribución provino de servicios de consultores y suministro de programas de informática, mientras servicios de consultores en equipos de informática fue el rubro de mayor dinamismo (+16,5% interanual).

### Gráfico 3. Evolución del empleo asalariado registrado en empresas privadas de SBC

Cantidad de personas (miles) y participación en el empleo privado asalariado registrado total (% , eje derecho), 2° trimestre de cada año



Fuente: OEC con datos de OEDE.

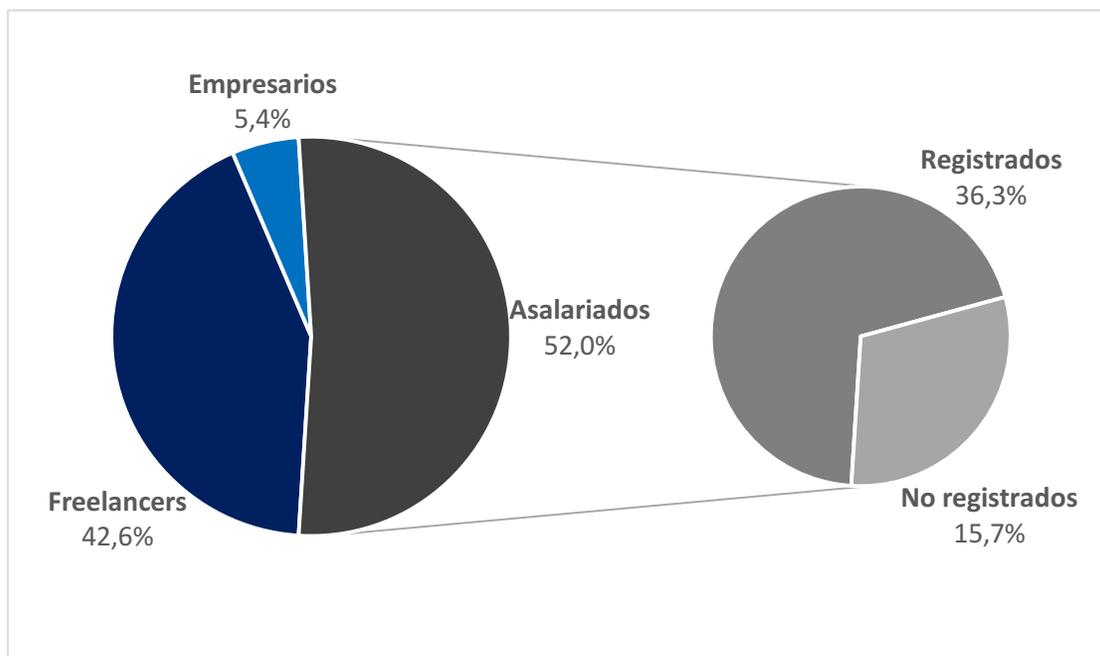
SEPT sufrió una caída de -1,2% interanual, lo que supuso la pérdida de 3.700 puestos de trabajo. Si bien este resultado estuvo liderado por servicios contables y jurídicos (-3,3% interanual), esta dinámica fue acompañada por servicios de arquitectura e ingeniería, quienes conjuntamente representaron una pérdida equivalente a 4.500 puestos de trabajo. En la misma

línea, SAV registró una caída de 3,2% interanual, comportamiento que profundizó el descenso en el total de asalariados de SBC y lo ubicó alrededor de los 4.000 trabajadores.

Estimaciones del OEC en base de la Encuesta Permanente de Hogares permiten identificar que el total de ocupados en SBC se ubicó alrededor de los 1,2 millones durante el segundo trimestre de 2019, los cuales se distribuyen de la siguiente forma (Gráfico 4): 36,3% asalariados registrados (+3,1 puntos porcentuales), 15,7% asalariados no registrados (-0,7 puntos porcentuales), 42,6% *freelancers* (+1,0 puntos porcentuales) y 5,4% empresarios (-3,4 puntos porcentuales).

#### Gráfico 4. Distribución del total de ocupados en SBC

Porcentaje por categoría ocupacional, 2º trimestre de 2019



Fuente: OEC con datos de OEDE y EPH.

## SALARIOS<sup>6</sup>

La remuneración promedio<sup>7</sup> anual de los asalariados registrados en actividades vinculadas a SBC se ubicó alrededor de los USD 13.900 en septiembre de 2019, lo cual implicó una disminución interanual de 23,7%. No obstante, dicha cifra **significó una retribución 12,6% más alta que salario medio de la economía**, incrementando esta diferencia en 3,7 puntos porcentuales en relación al mismo período del año anterior.

El salario promedio<sup>8</sup> anual en SSI sufrió una disminución interanual de 21,9% y se ubicó alrededor de los USD 19.000. Al interior de este rubro se observa que las caídas salariales fueron generalizadas, yendo de 18,8% en servicios de consultores en equipos de informática a 33,0% en servicios relacionados con base de datos (Gráfico 5). No obstante, **la retribución promedio en SSI se situó 54,0% por encima del promedio de la economía**, ampliando la brecha en 8,5 puntos porcentuales en relación a septiembre de 2018.

SEPT registró baja de 24,4% interanual un salario promedio<sup>9</sup> anual y se situó en un valor cercano a los USD 12.200. Si bien esta cifra implicó una retribución 1,2% menor al promedio de la economía, **la brecha salarial se redujo en 2,4 puntos porcentuales en relación al mismo período del año anterior**. Los diferentes subsectores que componen SEPT también registraron caídas interanuales que fueron desde 23,3% en servicios de arquitectura e ingeniería a 27,9% en I+D. SAV acompañó la dinámica general de los SBC y, con una disminución interanual de 31,0%, el salario promedio de este subsector se ubicó alrededor de los USD 12.700, cifra que lo posiciona **2,7% por encima del promedio de la economía** (-7,2 puntos porcentuales en relación a septiembre de 2018).

---

<sup>6</sup> Fuente: OEC con datos de OEDE.

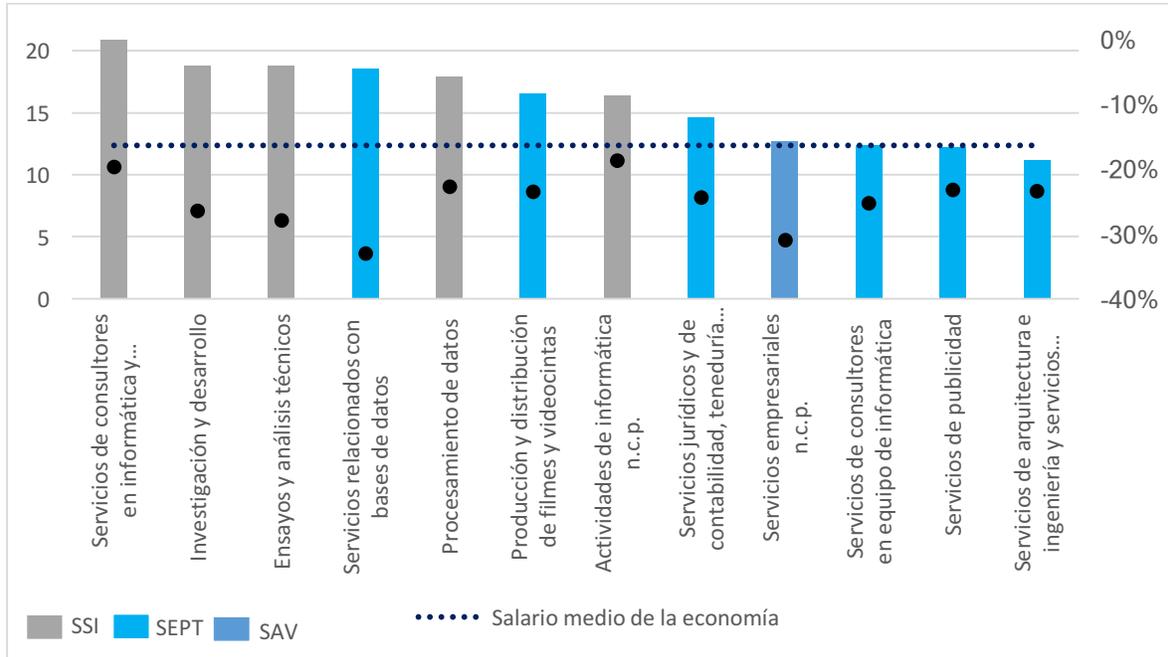
<sup>7</sup> Promedio ponderado por la cantidad de asalariados registrados en cada subsector.

<sup>8</sup> Promedio ponderado por los asalariados registrados en cada subsector de SSI.

<sup>9</sup> Promedio ponderado por los asalariados registrados en cada subsector de SEPT.

### Gráfico 5. Remuneración en SBC

Remuneración bruta anual por todo concepto de los asalariados registrados en empresas privadas del sector (miles de USD, septiembre de 2019).  
Los puntos representan la variación interanual del salario (en porcentaje, eje derecho)



Fuente: OEC con datos de OEDE.



## ANEXO ESTADÍSTICO

### Principales indicadores de SBC

Último dato disponible

Subsector	Exportaciones <sup>a/</sup>	Importaciones <sup>a/</sup>	Saldo <sup>a/</sup>	Empleo privado registrado <sup>b/</sup>	Remuneración promedio <sup>c/</sup>	Empresas
<b>SBC</b>	<b>6.168</b>	<b>5.431</b>	<b>737</b>	<b>437.328</b>	<b>13.920</b>	<b>46.026</b>
<b>Servicios empresariales, profesionales y técnicos</b>	<b>3.616</b>	<b>1.934</b>	<b>1.682</b>	<b>321.749</b>	<b>12.220</b>	<b>40.422</b>
Jurídicos, contables, asesoramiento	1.821	884	937	109.178	12.319	25.582
Arquitectura e ingeniería	276	278	-1	44.684	12.183	5.612
Publicidad e invest. de mercado	343	204	139	19.176	14.599	2.209
I+D				8.530	18.764	407
Ensayos y análisis clínicos	307	61	245	5.615	16.516	246
Otros SEPT	869	507	363	134.566	11.220	6.366
<b>Software y servicios de informática</b>				<b>108.435</b>	<b>19.042</b>	<b>5.028</b>
Consultoría en informática y suministro de programas				59.511	17.902	3.108
Actividades de informática n.c.p.	<b>1.786</b>	<b>905</b>	<b>881</b>	40.394	20.903	1.346
Procesamiento de datos				5.054	18.808	191
S. relacionados con bases de datos				1.405	18.538	99
Consultoría en equipo de informática				2.071	16.403	284
<b>Servicios personales, culturales y recreativos<sup>d/</sup></b>	<b>489</b>	<b>730</b>	<b>-241</b>			
Servicios audiovisuales	315	635	-320	<b>7.144</b>	<b>12.703</b>	<b>576</b>
Otros servicios personales, culturales y recreativos	174	95	79			
<b>Cargos por uso de propiedad intelectual</b>	<b>277</b>	<b>1.862</b>	<b>-1.585</b>	N/D	N/D	N/D

<sup>a/</sup> Millones de USD, suma móvil 4 trimestres al 3° trimestre de 2019. <sup>b/</sup> Asalariados registrados en el sector privado. 2°T 2019. <sup>c/</sup> Remuneración bruta anual por todo concepto de asalariados registrados en el sector privado. En USD, septiembre de 2019. Ponderado por la cantidad de ocupados en cada subsector. <sup>d/</sup> Año 2017. <sup>e/</sup> En el caso de empleo, remuneraciones y empresas, los datos corresponden al sector de producción de filmes y videocintas. Fuente: OEC con datos de INDEC, OEDE, BCRA.

## ABREVIATURAS Y SIGLAS

---

CUPI	Cargos por uso de propiedad intelectual
EPH	Encuesta Permanente de Hogares
I+D	Investigación y desarrollo
INDEC	Instituto Nacional de Estadísticas y Censos
n.c.p.	No comprendidos en otra parte
n.i.o.p	No incluidos 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
UNCTAD	United Nations Conference on Trade and Development (Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo)
USD	Dólares estadounidenses