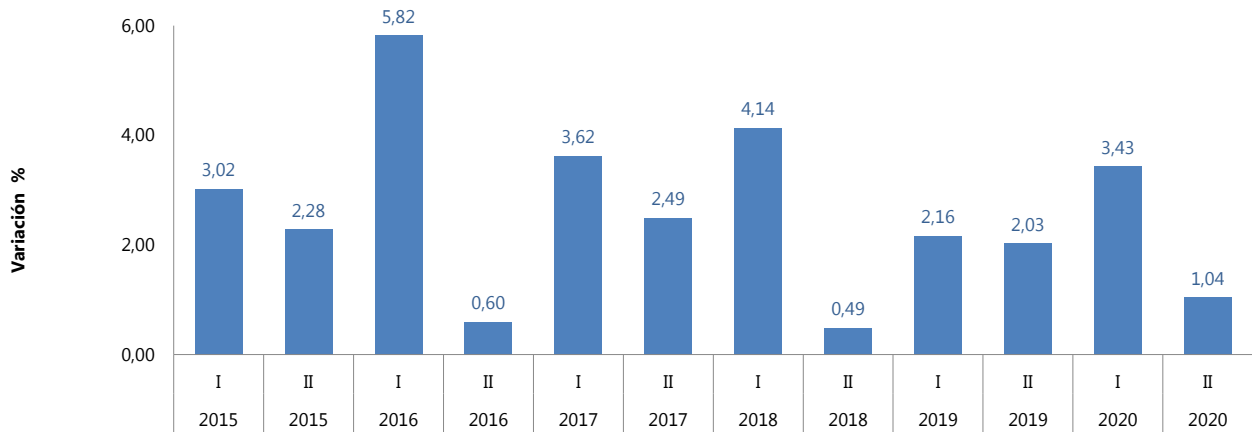


## Índice de Costos de la Educación Superior (ICES)

II semestre de 2020\*

**Gráfico 1. ICES. Variación Semestral  
Total nacional  
2015-2020**



Fuente: DANE, ICES.

- Introducción
- Resultados semestrales
- Resultados anuales
- Resultados por carácter de la institución
- Resultados por tipo de institución
- Porcentaje de cobertura
- Ficha metodológica
- Glosario

\* La información publicada corresponde al periodo entre junio 2020 y noviembre de 2020.

## INTRODUCCIÓN

Por solicitud del Instituto Colombiano para el Fomento de la Educación Superior ICFES, el Departamento Administrativo Nacional de Estadística DANE, en cumplimiento de su función institucional, suscribe el convenio Interadministrativo No. 3226 de diciembre de 1995, documento que soporta el diseño de un indicador que permita calcular las variaciones porcentuales promedio para una canasta representativa de los bienes y servicios consumidos por las instituciones, para proveer el servicio de educación superior de carácter privado.

El indicador generado corresponde al Índice de Costos de Educación Superior Privada -ICESP-, cuyos resultados se publican semestralmente y de forma ininterrumpida, a partir del primer semestre de 1998. Desde el primer semestre de 2014, se presenta el indicador revisado a partir de la actualización de las ponderaciones y canasta de seguimiento, así como la incorporación del seguimiento para las instituciones de carácter público, lo que permite analizar las variaciones para un total de ocho tipos de institución: universidades, instituciones universitarias, instituciones tecnológicas y técnicas, diferenciadas según su carácter entre público y privado.

El diseño del ICES incorpora las mejoras incluidas en el rediseño del IPC 1998, que implican entre otras, las mejoras en los métodos de cálculo aplicables al indicador y la incorporación de los dispositivos manuales de captura dentro de los procesos de recolección para una parte relevante de la canasta; y desde 2014, el uso de plataformas tecnológicas que permiten el análisis de la información en tiempo real.

## 1. RESULTADOS SEMESTRALES

En el segundo semestre de 2020 comparado con el primer semestre de 2020, la variación semestral del Índice de Costos de la Educación Superior -ICES- fue 1,04%. Esta tasa es inferior en 2,39 puntos porcentuales a la registrada en el primer semestre de este año, cuando presentó una variación de 3,43%.

El grupo de costos con la mayor variación fue el de compra de bienes y servicios que registró una variación de 1,58%, inferior en 0,41 puntos porcentuales con respecto a la variación observada en el primer semestre de 2020 (1,99%).

Entre tanto, gastos de personal registró una variación semestral de 0,81%. Esta tasa es inferior en 3,23 puntos porcentuales respecto a la registrada en el primer semestre de 2020 (4,05%).

En términos de contribución a la variación semestral del ICES, el mayor aporte correspondió al grupo gastos de personal que contribuyó con 0,57 puntos porcentuales.

**Tabla 1. ICES. Variación y contribución semestral según grupos de costo**

**Total nacional**

**Segundo semestre 2020**

Índice base: II semestre 2013 = 100

Grupos	Índice		Variación semestral (%)		Contribución semestral (p.p)	
	I semestre	II semestre	I semestre	II semestre	I semestre	II semestre
	2020	2020	2020	2020	2020	2020
<b>Total</b>	<b>139,57</b>	<b>141,02</b>	<b>3,43</b>	<b>1,04</b>	<b>3,43</b>	<b>1,04</b>
Gastos de personal	143,27	144,44	4,05	0,81	2,83	0,57
Compra de bienes y servicios	131,50	133,58	1,99	1,58	0,60	0,47

**Fuente:** DANE, ICES.

Nota: La diferencia en la suma de las variables, obedece al sistema de aproximación en el nivel de dígitos trabajados en el índice.

## 1.1 Variación y contribución semestral por clase de costos

Las clases de costos que más aportaron a la variación semestral del índice total fueron: profesores e investigadores diferentes de hora cátedra (1,10%), profesores hora cátedra (1,08%), pasajes aéreos (11,51%), honorarios (0,92%) y viáticos (9,74%). Entre tanto las clases con las principales contribuciones negativas fueron: energía eléctrica (-3,04%), promoción y divulgación (-0,95%), arrendamientos de construcciones y edificaciones (-2,16%), seguros (-0,93%) y combustibles y lubricantes (-1,19%).

**Tabla 2. ICES. Variación y contribución semestral por principales clases de costo.**

**Total nacional**

**Segundo semestre 2020**

<b>Descripción</b>	<b>Variación semestral (%)</b>	<b>Contribución semestral (p.p)</b>
Prof. e inv. diferentes de hora cátedra	1,10	0,22
Profesores hora cátedra	1,08	0,21
Pasajes aéreos	11,51	0,12
Honorarios	0,92	0,07
Viáticos	9,74	0,07
Combustibles y lubricantes	-1,19	0,00
Seguros	-0,93	0,00
Arrendamiento de construcciones y edificaciones	-2,16	-0,01
Promoción y divulgación	-0,95	-0,02
Energía eléctrica	-3,04	-0,04

**Fuente:** DANE, ICES.

Nota: La diferencia en la suma de las variables, obedece al sistema de aproximación en el nivel de dígitos trabajados en el índice.

## 2. RESULTADOS ANUALES

En el segundo semestre de 2020 comparado con el mismo semestre de 2019, el Índice de Costos de la Educación Superior -ICES- presentó una variación anual de 4,51%. Este resultado es superior en 0,27 puntos porcentuales al registrado en el segundo semestre del año anterior (4,24%).

El grupo de costos con la mayor variación en el segundo semestre de 2020 fue gastos de personal (4,90%). Esta tasa es superior en 0,30 puntos porcentuales respecto a la registrada en el mismo semestre del año anterior (4,60%).

Entre tanto, el grupo de compra de bienes y servicios registró una variación de 3,60%, superior en 0,20 puntos porcentuales con respecto a la variación observada en el segundo semestre del año anterior (3,40%).

En términos de contribución a la variación anual del ICES, el mayor aporte correspondió al grupo gastos de personal que contribuyó con 3,43 puntos porcentuales.

**Tabla 3. ICES. Variación y contribución anual según grupos de costos**  
**Total nacional**  
**Segundo semestre 2020**

Grupos	Índice base: II semestre 2013 = 100					
	Índice		Variación anual (%)		Contribución anual (p.p)	
	II semestre 2019	II semestre 2020	II semestre 2019	II semestre 2020	II semestre 2019	II semestre 2020
<b>Total</b>	<b>134,94</b>	<b>141,02</b>	<b>4,24</b>	<b>4,51</b>	<b>4,24</b>	<b>4,51</b>
Gastos de personal	137,69	144,44	4,60	4,90	3,21	3,43
Compra de bienes y servicios	128,93	133,58	3,40	3,60	1,04	1,08

**Fuente:** DANE, ICES.

Nota: La diferencia en la suma de las variables, obedece al sistema de aproximación en el nivel de dígitos trabajados en el índice.

## 2.1 Variación y contribución anual por clases de costos

Las clases de costos que más aportaron a la variación anual fueron: profesores e investigadores de hora cátedra (5,37%), profesores hora cátedra (4,91%), nivel directivo y profesional (4,20%), nivel técnico y administrativo (4,97%) y honorarios (3,94%). Entre tanto, las clases con las principales contribuciones negativas fueron: internet (-5,07%), combustibles y lubricantes (-4,65%), telefonía celular (-3,14%) y arrendamiento de equipo de oficina (-0,29%).

**Tabla 4. ICES. Variación y contribución anual por principales clases de costo**

**Total nacional**  
**Segundo semestre 2020**

Descripción	Variación anual (%)	Contribución anual (p.p)
Prof. e inv. diferentes de hora cátedra	5,37	1,06
Profesores hora cátedra	4,91	0,97
Nivel directivo y profesional	4,20	0,56
Nivel técnico y administrativo	4,97	0,39
Honorarios	3,94	0,31
Arrendamiento equipo de oficina	-0,29	0,00
Telefonía celular	-3,14	0,00
Combustibles y lubricantes	-4,65	-0,01
Internet	-5,07	-0,02

**Fuente:** DANE, ICES.

Nota: La diferencia en la suma de las variables, obedece al sistema de aproximación en el nivel de dígitos trabajados en el índice.

### 3. RESULTADOS POR CARÁCTER (PÚBLICO O PRIVADO) DE LA INSTITUCIÓN

#### 3.1 Variación semestral

Por carácter de la institución, las instituciones públicas presentaron una variación semestral de 1,78%, entre tanto, las instituciones privadas registraron una variación semestral de 0,41%.

**Tabla 5. ICES. Variación semestral según carácter de la institución**

**Total nacional**

**Segundo semestre 2020**

Grupos	Índice base: II semestre 2013 = 100					
	Instituciones públicas			Instituciones privadas		
	Índice		Variación II semestre (%)	Índice		Variación II semestre (%)
	I semestre 2020	II semestre 2020	2020	I semestre 2020	II semestre 2020	2020
<b>Total</b>	<b>144,01</b>	<b>146,57</b>	<b>1,78</b>	<b>136,00</b>	<b>136,56</b>	<b>0,41</b>
Gastos de personal	147,49	150,06	1,75	139,43	139,32	-0,08
Compra de bienes y servicios	134,51	137,03	1,87	129,65	131,46	1,39

**Fuente:** DANE, ICES.

Nota: La diferencia en la suma de las variables, obedece al sistema de aproximación en el nivel de dígitos trabajados en el índice.

#### 3.1.1 Variación y contribución semestral por clases de costos para instituciones públicas

Las clases de costos que más aportaron al índice para las instituciones públicas fueron: Profesores e investigadores diferentes de hora cátedra (2,07%), profesores hora cátedra (1,94%), nivel directivo y profesional (1,25%), honorarios (1,70%) y pasajes aéreos (11,51%). Entre tanto las clases con la mayor contribución negativa fueron: energía eléctrica (-3,04%), promoción y divulgación (-0,95%), seguros (-0,93%), combustibles y lubricantes (-1,19) y arrendamientos de construcciones y edificaciones (-2,16%). (Tabla 6).

**Tabla 6. ICES. Variación y contribución semestral principales por clases de costos para instituciones públicas**

**Total nacional**

**Segundo semestre 2020**

<b>Descripción</b>	<b>Variación semestral (%)</b>	<b>Contribución semestral (p.p)</b>
Prof. e inv. diferentes de hora cátedra	2,07	0,23
Profesores hora cátedra	1,94	0,19
Nivel directivo y profesional	1,25	0,07
Honorarios	1,70	0,06
Pasajes aéreos	11,51	0,05
Arrendamiento de construcciones y edificaciones	-2,16	0,00
Combustibles y lubricantes	-1,19	0,00
Seguros	-0,93	0,00
Promoción y divulgación	-0,95	0,00
Energía eléctrica	-3,04	-0,01

**Fuente:** DANE, ICES.

Nota: La diferencia en la suma de las variables, obedece al sistema de aproximación en el nivel de dígitos trabajados en el índice.

### **3.1.2 Variación y contribución semestral por clases de costos para instituciones privadas**

Las clases de costos que más aportaron al índice para las instituciones privadas fueron: pasajes aéreos (11,51%), viáticos (9,74%), equipo de cómputo y comunicación (6,87%), profesores hora cátedra (0,27%) y honorarios (0,33%). Entre tanto las clases con la mayores contribuciones negativas fueron: nivel directivo y profesional (-0,37%), energía eléctrica (-3,04%), directivos y docentes (-0,48%), promoción y divulgación (-0,95%) y arrendamiento de construcciones y edificaciones (-2,16%). (Tabla 7).



**Tabla 7. ICES. Variación y contribución semestral principales por clases de costos para instituciones privadas**

**Total nacional**  
**Segundo semestre 2020**

Descripción	Variación	Contribución
	semestral (%)	semestral (p.p)
Pasajes aéreos	11,51	0,07
Viáticos	9,74	0,06
Equipo de cómputo y comunicación	6,87	0,04
Profesores hora cátedra	0,27	0,03
Honorarios	0,33	0,01
Arrendamiento de construcciones y edificaciones	-2,16	-0,01
Promoción y divulgación	-0,95	-0,01
Directivos docentes	-0,48	-0,02
Energía eléctrica	-3,04	-0,03
Nivel directivo y profesional	-0,37	-0,03

**Fuente:** DANE, ICES.

Nota: La diferencia en la suma de las variables, obedece al sistema de aproximación en el nivel de dígitos trabajados en el índice.

### 3.2 Variación anual

Por carácter de la institución, las instituciones públicas presentaron una variación de 5,75%, entre tanto, las instituciones privadas registraron una variación anual de 3,46%.

**Tabla 8. ICES. Variación anual según carácter de la institución**

**Total nacional**  
**Segundo semestre 2020**

Grupos	Índice base: II semestre 2013 = 100					
	Instituciones públicas			Instituciones privadas		
	Índice		Variación II semestre (%)	Índice		Variación II semestre (%)
	II semestre 2019	II semestre 2020	2020	II semestre 2019	II semestre 2020	2020
<b>Total</b>	<b>138,60</b>	<b>146,57</b>	<b>5,75</b>	<b>131,99</b>	<b>136,56</b>	<b>3,46</b>
Gastos de personal	141,00	150,06	6,42	134,68	139,32	3,44
Compra de bienes y servicios	132,02	137,03	3,79	127,04	131,46	3,48

**Fuente:** DANE, ICES.

Nota: La diferencia en la suma de las variables, obedece al sistema de aproximación en el nivel de dígitos trabajados en el índice.

## 4. RESULTADOS POR TIPO DE INSTITUCIÓN

### 4.1. Variación semestral

Por tipos de institución, las Instituciones Tecnológicas (2,93%) fueron las únicas que presentaron una variación superior al promedio nacional (1,04%). Entre tanto, las universidades (0,86), las Instituciones Universitarias (0,61%) y las Instituciones Técnicas (-0,07%) presentaron variaciones inferiores a la media.

**Tabla 9. ICES. Variación semestral según tipos de institución**

**Total nacional**

**Segundo semestre 2020**

**Índice base: II semestre 2013 = 100**

Grupos	Índice		Variación semestral	
	I semestre	II semestre	I semestre	II semestre
	2020	2020	2020	2020
Instituciones tecnológicas	144,03	148,26	3,73	2,93
<b>Total</b>	<b>139,57</b>	<b>141,02</b>	<b>3,43</b>	<b>1,04</b>
Universidades	139,80	141,01	3,51	0,86
Instituciones universitarias	136,47	137,31	2,84	0,61
Instituciones técnicas	126,46	126,37	2,72	-0,07

**Fuente:** DANE, ICES.

Nota: La diferencia en la suma de las variables, obedece al sistema de aproximación en el nivel de dígitos trabajados en el índice

## 4.2. Variación anual

Por tipos de institución, las Instituciones Tecnológicas (6,77%) fueron las únicas que presentaron una variación superior al promedio nacional (4,51%). Mientras que las Universidades (4,40%), las Instituciones Universitarias (3,47%) e Instituciones Técnicas (2,65%) presentaron variaciones inferiores a la media.

**Tabla 10. ICES. Variación anual según tipos de institución**  
**Total nacional**  
**Segundo semestre 2020**

Grupos	Índice base: II semestre 2013 = 100			
	Índice		Variación anual	
	II semestre 2019	II semestre 2020	II semestre 2019	II semestre 2020
Instituciones tecnológicas	138,86	148,26	5,32	6,77
<b>Total</b>	<b>134,94</b>	<b>141,02</b>	<b>4,24</b>	<b>4,51</b>
Universidades	135,06	141,01	4,24	4,40
Instituciones universitarias	132,70	137,31	3,55	3,47
Instituciones técnicas	123,11	126,37	2,74	2,65

**Fuente:** DANE, ICES.

Nota: La diferencia en la suma de las variables, obedece al sistema de aproximación en el nivel de dígitos trabajados en el índice

## Medidas adoptadas para la recolección de información del ICES en el marco de la coyuntura sanitaria por el COVID-19

Durante el segundo semestre de 2020, el DANE implementó un conjunto de medidas en los procedimientos de recolección de información, teniendo en cuenta la contingencia por el COVID-19 y los lineamientos y recomendaciones de protección sanitaria establecidos por el Ministerio de Salud y Protección Social.

En cuanto a la recolección de información del Índice de Costos de la Educación Superior - ICES-, las medidas adoptadas fueron:

- Recolección vía telefónica.\*
- Recolección por medio de consulta en página web.\*
- Recolección de información usando correo electrónico.\*

Mecanismo	Medios alternativos de recolección									
	Visita tradicional a la fuente		Llamada telefónica		correo electrónico		Página WEB		Sin recolección efectiva	
	% de registros de variaciones de precio	% de fuentes	% de registros de variaciones de precio	% de fuentes	% de registros de variaciones de precio	% de fuentes	% de registros de variaciones de precio	% de fuentes	% de registros de variaciones de precio	% de fuentes
<b>Total 24 ciudades</b>	<b>21,77%</b>	<b>44,96%</b>	<b>0,46%</b>	<b>1,53%</b>	<b>75,60%</b>	<b>50,27%</b>	<b>0,23%</b>	<b>0,72%</b>	<b>1,95%</b>	<b>2,52%</b>

\*El uso de este tipo de mecanismos de recolección en los índices de precios y costos es viable de acuerdo con los lineamientos y experiencia internacional (Manual del Índice de Precios al Consumidor, 2006). De la misma forma, hace parte de las medidas contingentes definidas por los organismos encargados de la producción estadística oficial en Latinoamérica, en el marco de las acciones implementadas a partir de marzo de 2020 por los gobiernos nacionales ante la emergencia sanitaria por el COVID-19.

## 5. PORCENTAJE DE COBERTURA

El porcentaje de cobertura es un instrumento que permite hacer seguimiento al desarrollo de la recolección de los registros reportados por las fuentes en la operación estadística. Para el Índice de Costos de la Educación Superior (ICES) es denominado *Índice de tasa de respuesta o cobertura por registros (ITRR)* y mide la relación entre el número de registros recolectados con información efectiva y el número de registros que se esperan recolectar en el semestre de referencia, al comienzo del operativo de campo.

Por medio del ITRR se puede determinar el grado de respuesta efectiva o cobertura en términos de los registros, frente al número esperado en la investigación como criterio disponible para efectuar el seguimiento y control operativo. Los registros efectivos son aquellos que permiten calcular variaciones de precios para variedades comparables.

La fórmula para el cálculo del porcentaje de cobertura es:

$$ITRR = \left( \frac{\text{Registros efectivos}}{\text{Registros esperados}} \right) * 100$$

$$ITRR = (4.683/4.966) * 100$$

El ICES para el II semestre de 2020 presenta un porcentaje de cobertura de 94,30%.

En el ICES, cuando se presenta una ausencia temporal de información, esta es subsanada por medio de un procedimiento de imputación que busca asignar una variación de precios a un registro sin información, a partir de la variación de precios promedio de aquellos registros de los cuales si se tiene información.

## FICHA METODOLÓGICA

Índice de Costos de la Educación Superior – ICES. Indicador que permite calcular el promedio de las variaciones de los precios de una canasta representativa, de bienes y servicios, que adquieren las instituciones de educación superior, para el desarrollo de su actividad económica.

**1. Unidad de observación.** Instituciones de educación superior y establecimientos de compra de bienes y servicios para el consumo de éstas.

**2. Tipo de investigación.** Encuesta no probabilística.

**3. Periodicidad.** Semestral.

**4. Período de referencia.** Se toman los meses de diciembre a mayo (I semestre) y junio a noviembre (II semestre) cada año.

**5. Período de observación.** Diciembre a mayo (I semestre) y junio a noviembre (II semestre) cada año.

**6. Período base del índice.** Segundo semestre de 2013=100.

**7. Cobertura geográfica.** El indicador hace referencia al total nacional.

**8. Grupos y tipos.** 1. Universidades, 2. Instituciones universitarias, 3. Instituciones tecnológicas y 4. Instituciones técnicas; discriminadas entre carácter público y privado.

**9. Grupos de bienes y servicios.** Se clasifica en dos grupos con diferentes números de artículos: gastos de personal y compra de bienes y servicios.

**10. Desagregación.** Total nacional, por carácter y tipos de institución; así como para la estructura fija, a nivel de grupos (2), subgrupos (12) y clases de costos (47).

**11. Forma de cálculo.** Variante a los índices tipo Laspeyres, que utiliza razones geométricas en el nivel básico y promedios aritméticos ponderados en los niveles agregados.

**12. Componentes de la estructura.** Nivel fijo: aplica el índice asociado a una ponderación de gasto fijo, y se actualiza a partir de un estado de pérdidas y ganancias. Se compone de tres categorías: grupo de costo, subgrupo de costo y clase de costo. Nivel flexible: se modifica con base en el análisis económico y estadístico especializado, que permita detectar cambios en los patrones para un seguimiento de precios; permite el uso del promedio geométrico y está compuesto por diferentes ítems de bienes y servicios.

**13. Origen de las ponderaciones.** Estado de pérdidas y ganancias en las instituciones de educación superior privada correspondiente a 2012. Información indexada a 2013.

**14. Población de referencia para la construcción de la canasta.** Instituciones de educación superior y proveedores para compras de bienes y servicios.

**15. Variación anual.** Se refiere a la variación calculada entre el índice para el periodo de referencia y el generado para el mismo semestre del año anterior.

**16. Variación semestral.** Se refiere a la variación calculada entre el índice para el periodo de referencia y el generado en el semestre anterior.

## GLOSARIO<sup>1</sup>

**Índice:** Es un indicador estadístico que permite establecer las variaciones en el costo del consumo de las instituciones dedicadas a la educación superior.

**Variación:** Relación numérica entre el índice del periodo de referencia y el índice del periodo anterior

**Contribución:** Permite medir el aporte en puntos porcentuales de cada clase, subgrupo o grupo a la variación del periodo, del total del índice de costos de la educación superior privada.

---

<sup>1</sup> Fuente: DANE





@DANE\_Colombia



/DANEColombia



/DANEColombia



DANEColombia

Si requiere información adicional, contáctenos a través del correo  
**[contacto@dane.gov.co](mailto:contacto@dane.gov.co)**

Departamento Administrativo Nacional de Estadística –DANE  
Bogotá, Colombia

**[www.dane.gov.co](http://www.dane.gov.co)**