

## Gasto público en instituciones educativas por alumno

**Definición:** Gasto público corriente y de capital en instituciones educativas (directo e indirecto) destinado en promedio a cada alumno matriculado en un cierto nivel educativo. Se expresa en términos de soles corrientes y se calcula tanto a nivel regional como nacional.

**Propósito:** Ofrecer una medida monetaria del servicio que se brinda a los estudiantes, a nivel nacional y/o regional.

**Fórmula:**

$$GPIE_{pani} = \frac{GPIE_{ni}}{M_{ni}}$$

Donde:

$GPIE_{pani}$  = Gasto público en instituciones educativas por alumno en el nivel n y la región i.

$GPIE_{ni}$  = Gasto público en instituciones educativas en el nivel n y la región i.

$M_{ni}$  = Matrícula total en el nivel n.

**Fuente:** Los datos del gasto público provienen de las bases de datos del Sistema Integrado de Administración Financiera del Sector Público (SIAF-SP) del Ministerio de Economía y Finanzas. Los datos de matrícula provienen del Censo Escolar del Ministerio de Educación-Unidad de Estadística Educativa, disponibles en <http://escale.minedu.gob.pe/escale>.

**Método de cálculo:**

### ***Cálculo de los numeradores (Gasto público educativo regional y total):<sup>1</sup>***

Por no considerarse como gasto en educación, de acuerdo al estándar internacional provisto por la UNESCO, se sustraen los siguientes conceptos:

- Educación superior financiada con recursos directamente recaudados (programa 048 y fuente 2).
- CONCYTEC, Instituto Peruano del Deporte y Centro Vacacional Huampaní (pliegos 111, 114 y 342).
- Transferencias a municipios, gobiernos regionales y otros organismos públicos (modalidades 20, 21 y 22).
- Programa de asistencia social (programas 051).
- Sub Programa de becas y créditos educativos (sub programa 0113).
- Actividad proyecto de alfabetización (actividad proyecto 000022).

---

<sup>1</sup> La metodología de cálculo del numerador puede presentar algunos cambios cada año derivados de las variaciones en la estructura de la información de la fuente de datos de gasto público SIAF – MEF. Para el presente caso, se presenta un estándar de la metodología basado en la aplicada en 2011.

Dicha información depurada es agrupada por nivel educativo de acuerdo a los criterios mostrados en el siguiente cuadro:

<b>Nivel</b>	<b>Partidas incluidas</b>
Inicial	Subprograma 0103 de educación inicial.
Primaria	Subprograma 0104 de educación primaria.
Secundaria	Subprograma 0105 de educación secundaria. Actividad proyecto 111859 (sólo en 2011).
Educación básica alternativa	Subprograma 0106 de educación básica alternativa. Actividades 000191 y 000194 de educación primaria y secundaria de adultos. Actividades proyecto 045464 y 045708 (sólo en 2011).
Educación básica especial	Subprograma 0107 de educación básica especial.
Formación ocupacional	Subprograma 0112 de formación ocupacional. Actividad proyecto 091924 (sólo en 2011).
Superior no universitaria	Subprograma 0108 de educación superior no universitaria. Cualquier otra partida del programa 048 de educación superior que no sea proveniente de recursos directamente recaudados por la universidad ni haya sido asignada a educación superior universitaria.
Superior universitaria	Subprograma 0109 de educación superior no universitaria Subprograma 0110 de educación de post - grado Unidades ejecutoras de la Asamblea Nacional de Rectores y universidades pública. Actividad proyecto 111299 (sólo en 2011).

Aquellas partidas del SIAF que no puedan ser agrupadas bajo los criterios especificados, y que pertenecen al programa 047 de educación básica, serán agrupadas como partidas a ser prorrateadas entre los niveles de correspondientes a educación básica (inicial, primaria, secundaria, alternativa y especial). El resto de partidas que no encajen en ningún grupo anterior serán distribuidas entre todos los niveles educativos, excepto educación superior universitaria.

Se define una variable que defina la región (a partir del ubigeo de cada partida), la provincia de Lima conformara la región de Lima Metropolitana, mientras que el resto de provincias del departamento de Lima se constituirán en la región de Lima Provincias.<sup>2</sup>

El archivo obtenido en STATA se transforma a un archivo de FOX PRO con el STATA TRANSFER. Dicho archivo convertido se abre con MS Excel y, para obtener el gasto por región y nivel, se obtiene una tabla dinámica con las siguientes características:<sup>3</sup>

<sup>2</sup> Para años previos la metodología incluye, además, identificar partidas que figuren como pertenecientes a Lima pero que, en la práctica, sea gasto que se destine a otras regiones (por ejemplo, dotación de materiales educativo y mantenimiento de locales escolares). Para el año 2011 no se realiza dicha corrección pues se ha comprobado que la información del SIAF proporcionada por el MEF para este último año ya está corregida para los casos mencionados.

<sup>3</sup> Los cuadros que se señalan a continuación no se obtienen en STATA porque éste tiende a redondear y sobreestimar las sumas de los datos numéricos con muchos decimales del SIAF.

REGION	1_inicial	2_primaria	3_secundaria	4_CEBA	5_especial
01. AMAZONAS	21,589,488	92,619,732	47,861,236	4,425,184	
02. ANCASH	45,344,806	170,402,847	133,490,517	15,813,396	3,
03. APURIMAC	30,417,280	90,403,910	72,470,337	8,252,497	
04. AREQUIPA	33,663,551	119,622,942	138,589,101	10,622,578	4,
05. AYACUCHO	33,377,482	132,149,500	87,721,686	14,981,160	1,
06. CAJAMARCA	58,206,777	279,389,438	139,130,755	17,271,764	2,
07. CALLAO	35,151,582	76,210,380	72,303,831	3,508,267	4,
08. CUSCO	42,794,476	203,985,604	126,567,543	13,081,626	2,
09. HUANCAYELICA	27,701,695	100,772,572	60,239,968	8,100,423	
10. HUANUCO	29,691,278	143,359,516	80,690,428	12,754,476	
11. ICA	33,551,565	79,376,504	80,946,104	4,922,113	2,
12. JUNIN	39,069,053	176,999,926	137,566,820	10,432,860	2,
13. LA LIBERTAD	51,191,524	207,593,838	150,524,920	13,452,257	3,
14. LAMBAYEQUE	25,195,666	111,687,956	95,987,407	9,641,456	2,
15. LIMA METROPOLITANA	226,316,220	478,908,475	561,801,024	53,575,256	30,
15.2 LIMA PROVINCIAS	38,497,654	107,050,776	107,353,844	8,102,238	4,
16. LORETO	59,714,799	171,890,468	102,162,703	12,952,795	4,
17. MADRE DE DIOS	9,820,287	19,487,805	14,970,147	1,043,662	1,
18. MOQUEGUA	12,877,494	26,997,861	27,608,476	1,487,320	
19. PASCO	14,673,269	55,628,053	46,238,731	2,678,468	
20. PIURA	51,105,420	200,199,520	141,707,725	13,785,019	3,
21. PUNO	61,039,883	207,708,688	172,440,499	18,853,723	1,
22. SAN MARTIN	31,899,436	127,313,863	79,267,656	6,612,160	1,
23. TACNA	22,565,793	34,726,795	47,194,709	4,509,118	
24. TUMBES	18,209,956	43,964,620	32,412,373	4,553,166	1,
25. UCAYALI	22,719,907	67,010,148	54,793,689	5,812,509	1,
31. Total general	1,076,386,341	3,523,495,742	2,812,042,232	281,225,492	84,

Aquellas partidas que no pertenecen a un nivel educativo determinado, son prorrateadas de acuerdo a los criterios arriba dados, en base al peso porcentual de cada nivel educativo dentro de la matrícula por región.

El cuadro con todas las partidas ya incluidas y/o distribuidas entre los niveles educativos y regiones permite conocer el gasto público educativo por nivel y región, el cual constituye el numerador del indicador.

```
*Sintaxis en STATA para obtener el numerador:
use "D:\SIAF_2011_PERU_GASTO_EDU_SECTOR.dta", clear
keep if FUNCION=="22. EDUCACION"
drop if PROGRAMA=="048. EDUCACION SUPERIOR" & FUENTE=="2. RECURSOS DIRECTAMENTE RECAUDADOS"
drop if PLIEGO=="114. CONSEJO NACIONAL DE CIENCIA, TECNOLOGIA E INNOVACION TECNOLOGICA"| PLIEGO=="342. INSTITUTO PERUANO DEL DEPORTE"| PLIEGO=="111. CENTRO VACACIONAL HUAMPANI"
drop if MODALIDAD == "20"| MODALIDAD == "21" | MODALIDAD == "22"
drop if PROGRAMA=="051. ASISTENCIA SOCIAL"
drop if SUBPROGRAMA=="0113. BECAS Y CREDITOS EDUCATIVOS"
drop if ACT_PROYECTO=="00022. ALFABETIZACION"
gen nivel="1_inicial" if SUBPROGRAMA=="0103. EDUCACION INICIAL"
replace nivel="2_primaria" if SUBPROGRAMA=="0104. EDUCACION PRIMARIA"
```

replace nivel="3\_secundaria" if SUBPROGRAMA=="0105. EDUCACION SECUNDARIA"

replace nivel="4\_CEBA" if SUBPROGRAMA=="0106. EDUCACION BASICA ALTERNATIVA"| ACT\_PROYECTO=="000191. DESARROLLO DE LA EDUCACION PRIMARIA DE ADULTOS"| ACT\_PROYECTO=="2. 045464. MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS DE LA INSTITUCION EDUCATIVA COMERCIAL DE ADULTOS-MACUSANI, PROVINCIA DE CARABAYA - PUNO"| ACT\_PROYECTO=="045708. CONSTRUCCION DE LA INSTITUCION EDUCATIVA DE ADULTOS VIRGEN DE LAS MERCEDES DE LA LOCALIDAD DE SAN LUIS"| ACT\_PROYECTO=="000194. DESARROLLO DE LA EDUCACION SECUNDARIA DE ADULTOS"

replace nivel="5\_especial" if SUBPROGRAMA=="0107. EDUCACION BASICA ESPECIAL"

replace nivel="6\_laboral" if SUBPROGRAMA=="0112. FORMACION OCUPACIONAL"

replace nivel="7\_no\_universitaria" if SUBPROGRAMA=="0108. EDUCACION SUPERIOR NO UNIVERSITARIA"

replace nivel="8\_universitaria" if SUBPROGRAMA=="0109. EDUCACION SUPERIOR UNIVERSITARIA"|SUBPROGRAMA=="0110. EDUCACION DE POST-GRADO"

replace nivel="8\_universitaria" if EJECUTORA=="001. UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA DE LA SELVA"

replace nivel="8\_universitaria" if EJECUTORA=="001. UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA LA MOLINA"

replace nivel="8\_universitaria" if EJECUTORA=="001. UNIVERSIDAD NACIONAL AMAZONICA DE MADRE DE DIOS"

replace nivel="8\_universitaria" if EJECUTORA=="001. UNIVERSIDAD NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRION"

replace nivel="8\_universitaria" if EJECUTORA=="001. UNIVERSIDAD NACIONAL DE BARRANCA"

replace nivel="8\_universitaria" if EJECUTORA=="001. UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAJAMARCA"

replace nivel="8\_universitaria" if EJECUTORA=="001. UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACION ENRIQUE GUZMAN Y VALLE"

replace nivel="8\_universitaria" if EJECUTORA=="001. UNIVERSIDAD NACIONAL DE HUANCVELICA"

replace nivel="8\_universitaria" if EJECUTORA=="001. UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA"

replace nivel="8\_universitaria" if EJECUTORA=="001. UNIVERSIDAD NACIONAL DE JAEN"

replace nivel="8\_universitaria" if EJECUTORA=="001. UNIVERSIDAD NACIONAL DE JULIACA"

replace nivel="8\_universitaria" if EJECUTORA=="001. UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA AMAZONIA PERUANA"

replace nivel="8\_universitaria" if EJECUTORA=="001. UNIVERSIDAD NACIONAL DE MOQUEGUA"

replace nivel="8\_universitaria" if EJECUTORA=="001. UNIVERSIDAD NACIONAL DE PIURA"

replace nivel="8\_universitaria" if EJECUTORA=="001. UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN AGUSTIN"

replace nivel="8\_universitaria" if EJECUTORA=="001. UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO"

replace nivel="8\_universitaria" if EJECUTORA=="001. UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN MARTIN"

replace nivel="8\_universitaria" if EJECUTORA=="001. UNIVERSIDAD NACIONAL DE TRUJILLO"

replace nivel="8\_universitaria" if EJECUTORA=="001. UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUMBES"

replace nivel="8\_universitaria" if EJECUTORA=="001. UNIVERSIDAD NACIONAL DE UCAYALI"

replace nivel="8\_universitaria" if EJECUTORA=="001. UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO"

replace nivel="8\_universitaria" if EJECUTORA=="001. UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CALLAO"

replace nivel="8\_universitaria" if EJECUTORA=="001. UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CENTRO DEL PERU"

replace nivel="8\_universitaria" if EJECUTORA=="001. UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SANTA"

replace nivel="8\_universitaria" if EJECUTORA=="001. UNIVERSIDAD NACIONAL FEDERICO VILLARREAL"

replace nivel="8\_universitaria" if EJECUTORA=="001. UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZAN"

replace nivel="8\_universitaria" if EJECUTORA=="001. UNIVERSIDAD NACIONAL INTERCULTURAL DE LA AMAZONIA"

replace nivel="8\_universitaria" if EJECUTORA=="001. UNIVERSIDAD NACIONAL JORGE BASADRE GROHMANN"

replace nivel="8\_universitaria" if EJECUTORA=="001. UNIVERSIDAD NACIONAL JOSE FAUSTINO SANCHEZ CARRION"

replace nivel="8\_universitaria" if EJECUTORA=="001. UNIVERSIDAD NACIONAL JOSE MARIA ARGUEDAS"

replace nivel="8\_universitaria" if EJECUTORA=="001. UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS"

replace nivel="8\_universitaria" if EJECUTORA=="001. UNIVERSIDAD NACIONAL MICAELA BASTIDAS DE APURIMAC"

replace nivel="8\_universitaria" if EJECUTORA=="001. UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO"

replace nivel="8\_universitaria" if EJECUTORA=="001. UNIVERSIDAD NACIONAL SAN CRISTOBAL DE HUAMANGA"

replace nivel="8\_universitaria" if EJECUTORA=="001. UNIVERSIDAD NACIONAL SAN LUIS GONZAGA DE ICA"

replace nivel="8\_universitaria" if EJECUTORA=="001. UNIVERSIDAD NACIONAL SANTIAGO ANTUNEZ DE MAYOLO"

replace nivel="8\_universitaria" if EJECUTORA=="001. UNIVERSIDAD NACIONAL TECNOLOGICA DEL CONO SUR DE LIMA"

replace nivel="8\_universitaria" if EJECUTORA=="001. UNIVERSIDAD NACIONAL TORIBIO RODRIGUEZ DE MENDOZA DE AMAZONAS"

replace nivel="8\_universitaria" if EJECUTORA=="001. UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAÑETE"

replace nivel="8\_universitaria" if EJECUTORA=="001. UNIVERSIDAD NACIONAL DE FRONTERA"

replace nivel="8\_universitaria" if EJECUTORA=="001. UNIVERSIDAD NACIONAL INTERCULTURAL DE LA SELVA CENTRAL JUAN SANTOS ATAHUALPA"

replace nivel="8\_universitaria" if EJECUTORA=="001. ASAMBLEA NACIONAL DE RECTORES"

replace nivel="6\_laboral" if ACT\_PROYECTO=="091924. CONSTRUCCION Y EQUIPAMIENTO DEL CETPRO BARRANCA, DISTRITO DE BARRANCA - BARRANCA - LIMA"&nivel=""&PROGRAMA=="048. EDUCACION SUPERIOR"

replace nivel="8\_universitaria" if ACT\_PROYECTO=="111299. CONSTRUCCION DE AMBIENTES PARA LA RESIDENCIA UNIVERSITARIA DE LA UNIVESIDAD NACIONAL TORIBIO RODRIGUEZ DE MENDOZA - DISTRITO CHACHAPOYAS - PROVINCIA CHACHAPOYAS - DEPARTAMENTO AMAZONAS"&nivel=""&PROGRAMA=="048. EDUCACION SUPERIOR"

```

replace nivel="3_secundaria" if ACT_PROYECTO=="111859. AMPLIACION Y
MEJORAMIENTO DE INFRAESTRUCTURA CON EQUIPAMIENTO DE MOBILIARIO EN LA
INSTITUCION EDUCATIVA 14787 VICTOR RAUL HAYA DE LA TORRE - DISTRITO DE
SULLANA - SULLANA"&nivel=="&PROGRAMA=="048. EDUCACION SUPERIOR"

replace nivel="7_no_universitaria" if nivel=="&PROGRAMA=="048. EDUCACION
SUPERIOR"

tab PROGRAMA if nivel=="

replace nivel="9_reparto_educacion_basica" if nivel=="& PROGRAMA=="047.
EDUCACION BASICA"

replace nivel="9_reparto_todo_menos_universidad" if nivel=="

tab nivel, m

gen region=DEPARTAMENTO if NIVEL_GOB!="LOCAL"

replace region= SECTOR if NIVEL_GOB=="LOCAL"

replace region="07. PROV. CONSTITUCIONAL DEL CALLAO" if region=="07.
PROV.CONSTITUCIONAL DEL CALLAO"

replace region="15.1 LIMA METROPOLITANA" if region=="15.
LIMA"&substr(PROVINCIA,1,2)=="01"& NIVEL_GOB!="LOCAL"

replace region="15.2 LIMA PROVINCIAS" if region=="15.
LIMA"&substr(PROVINCIA,1,2)!="01"& NIVEL_GOB!="LOCAL"

replace region="15.1 LIMA METROPOLITANA" if region=="15.
LIMA"&substr(PLIEGO,1,2)=="01"& NIVEL_GOB=="LOCAL"

replace region="15.1 LIMA METROPOLITANA" if region=="15.
LIMA"&substr(PLIEGO,1,2)!="01"& NIVEL_GOB=="LOCAL"

replace region="07. CALLAO" if substr(region,1,2)=="07"

tab region, m

saveold "D:\GASTO_PUB_DEPURADO_2011_x_nivel.dta", replace

clear

*Se siguen los pasos correspondientes a partir de la conversi3n del archivo de STATA a
Fox Pro.

```

## Cálculo de los denominadores:

Los valores de los denominadores para cada indicador regional corresponden a las observaciones que forman parte de la tabla de alumnado por nivel educativo, según región.

\*Sintaxis para obtener el denominador en STATA:

```
use "D:\mat2100.dta", clear
```

```
keep                                                    if
nroced=="01"&cuadro=="301"|nroced=="02"&cuadro=="301"&tipoprogram!="5"&tipoprogram!="6"&tipoprogram!="7"&tipoprogram!="8"&tipoprogram!="9"|nroced=="03"&cuadro=="301"|nroced=="04"&cuadro=="201"|nroced=="04"&cuadro=="202"|nroced=="04"&cuadro=="203"|nroced=="05"&cuadro=="201"|nroced=="06"&cuadro=="201"|nroced=="06"&cuadro=="202"|nroced=="07"&cuadro=="201"|nroced=="07"&cuadro=="202"|nroced=="08"&cuadro=="201"&tipodato!="11"|nroced=="08"&cuadro=="202"|nroced=="08"&cuadro=="203"|nroced=="08"&cuadro=="204"|nroced=="09"&cuadro=="201"
```

```
tab nroced cuadro, m
```

```
gen
alumnado=d01+d02+d03+d04+d05+d06+d07+d08+d09+d10+d11+d12+d13+d14+d15+d16 if nroced=="01"&cuadro=="301"| nroced=="02"&cuadro=="301"
```

```
replace alumnado=d01+d02+d03+d04+d05+d06+d07+d08+d09+d10+d11+d12 if nroced=="03"&cuadro=="301"
```

```
replace
alumnado=d01+d02+d03+d04+d05+d06+d07+d08+d09+d10+d11+d12+d13+d14+d15+d16+d17+d18+d19+d20 if nroced=="05"&cuadro=="201"
```

```
replace
alumnado=d01+d02+d03+d04+d05+d06+d07+d08+d09+d10+d11+d12+d13+d14+d15+d16 if nroced=="06"&cuadro=="201"| nroced=="06"&cuadro=="202"
```

```
replace
alumnado=d01+d02+d03+d04+d05+d06+d07+d08+d09+d10+d11+d12+d13+d14+d15+d16+d17+d18+d19+d20 if nroced=="07"&cuadro=="201"| nroced=="07"&cuadro=="202"
```

```
gen
alumnado_esp=d01+d02+d03+d04+d05+d06+d07+d08+d09+d10+d11+d12+d13+d14+d15+d16 if nroced=="08"&cuadro=="201"
```

```
replace
alumnado_esp=d01+d02+d03+d04+d05+d06+d07+d08+d09+d10+d11+d12+d13+d14+d15+d16+d17+d18 if nroced=="08"&cuadro=="202"| nroced=="08"&cuadro=="203"| nroced=="08"&cuadro=="204"
```

```
gen alumnado_lab_1=d01+d02 if nroced=="09"&cuadro=="201"
```

```
gen alumnado_lab_2=d03+d04 if nroced=="09"&cuadro=="201"
```

```

gen      alumnado_ceba_1=d01+d02+d03+d04+d05+d06+d07+d08+d09+d10      if
nroced=="04"&cuadro=="201"| nroced=="04"&cuadro=="202"

gen      alumnado_ceba_2=d11+d12+d13+d14+d15+d16+d17+d18      if
nroced=="04"&cuadro=="201"| nroced=="04"&cuadro=="202"

keep if substr(ges_dep,1,1)=="A"

gen nivel=substr(niv_mod,1,1)

tabstat alumnado, by(nivel) stat(sum)

tabstat alumnado_ceba_1 alumnado_ceba_2, stat(sum)

tabstat alumnado_lab_1 alumnado_lab_2, stat(sum)

tabstat alumnado_esp, by(cuadro) stat(sum)

clear

```

**Limitaciones:** Los datos provenientes del SIAF no muestran la información de manera contable (entradas y salidas de dinero) sino sólo como montos ejecutados. Asimismo, la distribución de las partidas se dificulta al haber ligeros cambios cada año de la estructura de partidas del SIAF.