

# Investigaciones de Economía de la Educación

*Número 1*



Coordinadores

Dolores Moreno Herrero  
José Sánchez Campillo

Septiembre 2006



Universidad de Granada

**aede**

asociación de  
economía  
de la  
educación



Investigaciones de Economía  
de la Educación

*Número I*

*Coordinadores*

Dolores MORENO HERRERO

José SÁNCHEZ CAMPILLO

La Asociación de Economía de la Educación (A.E.D.E) se constituyó en la ciudad de Valencia, en noviembre de 1992, para agrupar a cuantos profesionales dediquen y manifiesten un interés concreto en cuestiones relativas a la economía de la educación. Es una asociación sin fin de lucro, de carácter voluntario (<http://www.pagina-aede.org>). Sus fines, recogidos en el artículo 2º de sus estatutos, son los siguientes:

- Promover y difundir los estudios de economía de la educación y formar y perfeccionar expertos en esta materia.
- Promover contactos e intercambios profesionales, confrontando los trabajos e investigaciones sobre el tema entre las diversas personas e instituciones interesadas en el mismo, tanto nacionales como de otros países.
- Organizar, por sí sola o en colaboración con otras organizaciones o entidades, congresos o reuniones y otras actividades científicas de economía de la educación.
- Editar publicaciones relacionadas con la materia y mantener o promover la formación de bibliotecas especializadas sobre la misma.
- Promover la formación de una base de datos estadísticos homogénea y procurar su mantenimiento y actualización.
- Cualquier otra función relacionada con el campo específico de la economía de la educación.

Esta publicación se ha elaborado en septiembre de 2006 gracias a las aportaciones del Instituto de Estudios Fiscales

© De los textos: autores

© De la presente edición: A.E.D.E

Edita: Asociación de Economía de la Educación y Copicentro Granada S.L

ISBN: 84-935057-8-1

Deposito Legal: Gr – 1853 / 06

Impreso por **Copicentro Granada S.L**

Impreso en España - Printed in Spain

## ÍNDICE

	<b>Pags.</b>
<b>Presentación</b> .....	V
<b>I. FINANCIACIÓN Y EQUIDAD</b>	
El gasto privado en educación en España y su distribución por Comunidades Autónomas y por grupos sociales.....	1
Jorge Calero	
Efectos del entorno socioeconómico en la realización de estudios universitarios.....	13
Marta Rahona López	
Movilidad educativa en España. Un análisis con datos del PHOGUE .....	25
Mauro Mediavilla y Jorge Calero	
Análisis comparativo del Desarrollo Humano: la euro-región Galicia – Norte de Portugal (1995-2002).....	35
Elvira Vieira y Isabel Neira	
El impuesto al titulado como fuente de financiación de la educación superior: el caso de Uruguay .....	45
Susana Fernández Alfaro y Sara Fernández López	
Educación y desigualdad en la República de Corea en la década de 1990 .....	57
Álvaro Choi de Mendizábal	
La educación en el Caribe colombiano: una aproximación a las brechas, rezagos y avances del sector .....	71
Juan Carlos Miranda	
<b>II. GESTIÓN Y PLANIFICACION DE LA EDUCACIÓN</b>	
Movilidad universitaria en los países de la OCDE .....	81
Sara Fernández López, María del Carmen Pérez Esparrells, Marta Rahona López y Alberto Vaquero García	
Efectos del sistema de cupos de las universidades públicas en España sobre la oferta de titulaciones de las universidades privadas.....	95
Dolores Moreno Herrero y José Sánchez Campillo	
La movilidad de los universitarios en España: estudio sobre la participación en los programas Erasmus y Sicue .....	109
Pilar Pineda Herrero y M <sup>a</sup> Victoria Moreno Andrés	
La demanda de formación profesional reglada en el periodo LOGSE .....	123
Antonio Casquero Tomás y M <sup>a</sup> Lucía Navarro Gómez	

Análisis de los factores que explican la creación de <i>spin off</i> en las universidades españolas .....	135
Olga González Morales y José Antonio Álvarez González	

Asignaciones eficientes para la configuración de plantillas adaptadas al Espacio Europeo de Educación Superior .....	149
Caballero, R.; Galache, T.; Gómez, T.; Molina, J. y Torrico, A	

Resultados preliminares del estudio del absentismo del profesorado en los centros públicos de la Región de Murcia.....	161
José J. García Clavel	

### III. PRODUCCIÓN EDUCATIVA Y EFICIENCIA

Resultado educativo en España: ¿éxito o fracaso? .....	173
Sara M. González Betancor y Alexis J. López Puig	

El rendimiento educativo de los inmigrantes en España.....	189
Mercedes García Díez; María José Pérez-Villadóniga y Juan Prieto Rodríguez	

Un modelo de producción educativa en la enseñanza secundaria.....	201
Miguel González Guerrero	

La evaluación de la eficiencia técnica: una aplicación del DEA a la Universidad de La Laguna.....	213
Raquel Martín Rivero	

El éxito/fracaso escolar: una evidencia empírica .....	227
Ermelinda da Conceição Raimundo Oliveira; António Joaquim Pires Lourenço y Maria Manuela dos Santos Natário	

Evaluación del rendimiento educativo en la prueba de sexto de primaria de Madrid.....	241
David Trillo del Pozo; Marta Pérez Garrido y José Marcos Crespo	

Las diferentes nociones de calidad en la educación: ¿existen soluciones globales para dimensiones parciales?.....	253
José Manuel Cordero Ferrera; Manuel Antonio Muñiz Pérez y Francisco Pedraja Chaparro	

### VI. EDUCACIÓN Y MERCADO DE TRABAJO

La formación en la empresa: ¿cómo se mide? .....	271
Cecilia Albert; Carlos García-Serrano y Virginia Hernanz	

Los determinantes de la formación en la empresa: trabajadores directivos <i>versus</i> no directivos.....	283
Jordi Vilaseca i Requena, Antoni Meseguer i Artola; Joan Torrent i Sellens y Josep M. Batalla i Busquets	

---

Precariedad y transiciones laborales: un análisis con datos de panel.....	299
Antonio Caparrós Ruiz y M <sup>a</sup> . Lucía Navarro Gómez	
El proceso de inserción laboral de la formación profesional en España .....	313
Antonio Casquero Tomás y M <sup>a</sup> Dolores García Crespo	
¿Son rentables las inversiones en formación laboral?.....	325
Antonio Caparrós Ruiz; M <sup>a</sup> Lucía Navarro Gómez y Mario F. Rueda Narváez	
Efectos de la satisfacción laboral y de la educación sobre la búsqueda de empleo desde el empleo.....	337
Carlos Gamero Burón	

**ANÁLISIS COMPARATIVO DEL DESARROLLO HUMANO: LA EURO-REGIÓN  
GALICIA – NORTE DE PORTUGAL (1995-2002)**

Vieira, Elvira

Neira, Isabel

Dpto de Economía Cuantitativa

Universidad de Santiago de Compostela (España)

15782 - Santiago de Compostela

Tlfno: 981 - 56 31 00 Ext.: 11547 - 24409

[ineira@usc.es](mailto:ineira@usc.es)

**Abstract**

El desarrollo constituye una realidad multifacética, que depende de una serie diversificada de factores, más allá de la simple vertiente económica. Con este estudio buscamos analizar la evolución de las diferentes regiones NUTS III de Galicia y el Norte de Portugal, a través del Índice de Desarrollo Humano, destacando las principales diferencias que justifican las disparidades del mismo.

**Palabras-claves:** Desarrollo, Educación, Crecimiento Económico, Esperanza de vida, Regional.



## 1 – Introducción

El término “desarrollo” es muchas veces confundido con crecimiento; en la mayor parte de los casos para proceder a la medición del nivel de desarrollo de un determinado espacio geográfico, generalmente los distintos autores recurren a las variables económicas, esencialmente el PIB *per capita*. Este hecho es una práctica corriente, por una cuestión de facilidad en la obtención de datos estadísticos y, porque estas variables representan por sí solas, una importante referencia al nivel de vida de la población. Con todo esto y, además de las variables económicas existentes, encontramos otras que en su conjunto nos permiten obtener una visión más envolvente y completa del nivel de vida de las poblaciones.

Lo que pretendemos en este trabajo es estudiar no sólo el desarrollo económico sino también el desarrollo humano, cuyo concepto postulado por primera vez por el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) se remonta al final de la década de los ochenta. El desarrollo humano se define como el conjunto de capacidades y oportunidades de las que las personas disponen, para alcanzar el nivel de vida que anhelan. Por lo que el desarrollo deberá ser el resultado de la interacción entre cuatro elementos fundamentales: la equidad social, la competitividad económica, la habilitación y el sustento. El paradigma del desarrollo humano se diferencia así de las corrientes neoclásicas, por no hacer depender el bienestar de la población, exclusivamente de la evolución económica, o sea, de naturaleza material, sino también de aspectos de índole social.

El desarrollo humano definido por el PNUD, creó la necesidad de construir un índice que permitiese registrar un carácter multidimensional del desarrollo y servir como punto alternativo de referencia, al medidor clásico del desarrollo de cualquier sociedad, el PIB *per capita*, que constituye un indicador menos sensible a los aspectos sociales de la población (Sen, 2000). Surge en este contexto el Índice de Desarrollo Humano (IDH) que presupone la existencia de ciertos factores esenciales comunes para todas las sociedades, y sea cual sea el período temporal, necesarios para la libre definición del patrón de vida de la población. Estos factores definidos por el PNUD, se traducen en tener una vida larga y saludable, adquirir conocimiento como forma de aumentar el capital humano y tener acceso a los recursos necesarios para un patrón de vida decente.

El trabajo se estructura del siguiente modo. En el capítulo 2, presentamos la metodología de cálculo del IDH, definiendo no sólo los indicadores estadísticos con base a los cuales son construidos los índices que componen el IDH, sino también el peso que cada uno comporta, para el cálculo final del mismo. En el capítulo 3 estableceremos la comparación entre los diferentes niveles de desarrollo humano identificados por el IDH, calculado a partir de los índices antes indicados, y por el cual identificaremos las regiones más y menos desarrolladas de la euro-región. En el cuarto y último capítulo describimos las principales conclusiones.

## 2 – Metodología de cálculo

El IDH constituye una medida resumida del desarrollo humano, que procura identificar los aspectos, considerados por el PNUD, de mayor relevancia para el bienestar de un individuo. En este contexto el IDH engloba tres dimensiones básicas de clasificación del nivel de desarrollo de las sociedades: vida prolongada y saludable, acceso al conocimiento y patrón de vida decente (Streten, 1994). Cada una de estas dimensiones se encuentra representada a través del uso de indicadores estadísticos específicos y mensurables, descritos en el Cuadro 1; la inclusión de las dos primeras dimensiones se refieren a la innovación del IDH en relación al PIB *per capita*, que por la simplicidad y uso generalizado, ha sido utilizado como principal variable de medida de desarrollo.

**Cuadro 1** – Dimensiones del IDH y variables ejemplificadas

<b>Dimensiones</b>	<b>Indicadores estadísticos utilizados</b>
Longevidad	Esperanza de vida al nacer
Educación <sup>1</sup>	Tasa de alfabetismo adulta
	Tasa combinada de matriculación en la enseñanza primaria, secundaria y terciaria
Nivel de vida <sup>2</sup>	PIB (Paridades) per capita en relación a los precios corrientes del mercado (en euros)

Fuente: PNUD

<sup>1</sup> Para el cálculo del Índice de Educación, el índice resultante de la tasa de alfabetismo adulta, posee una ponderación de 2/3, en cuanto que el índice de la tasa combinada de matriculación de todos los niveles de enseñanza recibe una ponderación de 1/3.

Para que estas dimensiones se puedan incorporar al IDH, son transformadas en índices parciales, cuyos valores podrán variar entre cero y uno. Para ser posible el cálculo de estos índices, el PNUD fija valores máximos y mínimos para cada uno de los indicadores (cuadro N° 2).

**Cuadro 2** – Valores máximos y mínimos definidos para las variables del IDH

<b>Indicador</b>	<b>Valor mínimo</b>	<b>Valor máximo</b>
Esperanza de vida al nacer (años)	85	25
Tasa alfabetismo adulta (%)	100	0
Tasa combinada de matriculación (%)	100	0
PIB per capita (euros)	40 000	100

Fuente: PNUD

En función de esta estandarización en una escala común, es posible combinar todas las variables que componen el IDH, a pesar de éstas se encuentran medidas en unidades distintas. En este contexto, la fórmula general para el cálculo de estos índices es el siguiente:

$$\boxed{\text{ÍNDICE} = \frac{\text{VALOR OBSERVADO} - \text{VALOR MÍNIMO}}{\text{VALOR MÁXIMO} - \text{VALOR MÍNIMO}}}$$

En lo que respecta a los índices de longevidad y educación, las respectivas variables utilizadas tienen límites bien definidos, por lo que en el uso de la fórmula anterior, se procede sin grandes problemas. Con todo la construcción del índice del nivel de vida es un poco más compleja, una vez que, de acuerdo con el PNUD, la realización de un nivel aceptable de desarrollo humano no requiere de rendimiento ilimitado, siendo decreciente su contribución marginal para el desarrollo. Por este motivo la variable es ajustada, a través de su exponente, tal como lo demuestra la siguiente fórmula, que se deriva de la anterior:

<sup>2</sup> Originalmente el PNUD usa la variable PIB per capita, en dólares; en este estudio, usamos como unidad de medida el euro, partiendo del principio de la existencia de paridad euro/dólar, para facilitar los cálculos .

$$INDICE\ DEL\ NIVEL\ DE\ VIDA\ (PIB) = \frac{LOG(PIB) - LOG(PIB_{\min})}{LOG(PIB_{\max}) - LOG(PIB_{\min})}$$

Estas tres dimensiones (longevidad, educación y nivel de vida) captan el mismo peso en la construcción del índice, evidenciando que tienen exactamente la misma importancia para el IDH, que puede variar entre un mínimo de cero y un máximo de uno (cuanto más próximo a uno, mayor será el nivel de desarrollo humano). La fórmula final para el cálculo del IDH, será por lo tanto la siguiente:

$$IDH = \frac{1}{3}(INDICE\ LONGEVIDAD) + \frac{1}{3}(INDICE\ EDUCACIÓN) + \frac{1}{3}(INDICE\ NIVEL\ DE\ VIDA)$$

Si consideramos el trabajo de Guisán & Frías (1996) y al constatar que la dimensión del Bienestar Económico, representa un peso del 60% para el cálculo del Índice de Bienestar total, las restantes dimensiones (socio-cultural y servicios públicos) recogen apenas 20% cada, lo que manifiesta una clara importancia de la primera dimensión en relación a las restantes.

### 3 – Desarrollo humano regional

La amplitud temporal de nuestro análisis, se sitúa entre 1995 y 2002, teniendo en consideración la reducida dimensión de las unidades territoriales (NUTS), donde algunos de los indicadores estadísticos no se encuentran disponibles para todos los años de nuestra muestra, por lo que, en estos casos, los valores serán estimados con base a la tasa de crecimiento media anual (Braga, 2004).

Una vez calculados los índices parciales, que reflejan la influencia de tres dimensiones (salud, educación y nivel de vida), sobre el nivel de desarrollo humano, es posible avanzar para el cálculo del IDH. Este indicador síntesis, tal como ocurre con los índices anteriores, varía entre uno y cero, cuando más próximo se encuentre del uno, mayor será el nivel de desarrollo humano de las regiones.

Para efecto de análisis comparado, el PNUD estableció tres categorías:

$0 \leq \text{IDH} < 0,5$	Bajo Desarrollo Humano
$0,5 \leq \text{IDH} < 0,8$	Medio Desarrollo Humano
$0,8 \leq \text{IDH} \leq 1$	Alto Desarrollo Humano

**Cuadro 3**– Valores del IDH para las nuts III de

Galicia y el Norte de Portugal (1995-2002)

NUTS/ Año	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
<b>Norte</b>	0,814	0,819	0,824	0,829	0,837	0,844	0,847	0,851
<b>Miño-Lima</b>	0,784	0,788	0,795	0,800	0,809	0,817	0,822	0,826
<b>Cávado</b>	0,813	0,821	0,827	0,831	0,842	0,851	0,855	0,857
<b>Ave</b>	0,806	0,809	0,813	0,820	0,826	0,833	0,835	0,839
<b>Grande Porto</b>	0,854	0,859	0,864	0,868	0,874	0,880	0,882	0,887
<b>Tâmega</b>	0,760	0,766	0,772	0,779	0,786	0,794	0,799	0,803
<b>Entre Douro e Vouga</b>	0,811	0,820	0,825	0,830	0,838	0,843	0,847	0,849
<b>Douro</b>	0,790	0,795	0,798	0,800	0,811	0,820	0,828	0,831
<b>Alto Trás-os-Montes</b>	0,776	0,782	0,787	0,795	0,805	0,817	0,820	0,826
<b>Galicia</b>	0,852	0,857	0,862	0,868	0,872	0,875	0,879	0,886
<b>Coruña</b>	0,860	0,866	0,871	0,878	0,885	0,885	0,889	0,894
<b>Lugo</b>	0,849	0,854	0,859	0,865	0,872	0,878	0,883	0,885
<b>Pontevedra</b>	0,844	0,849	0,855	0,861	0,868	0,871	0,876	0,881
<b>Ourense</b>	0,840	0,845	0,848	0,853	0,861	0,861	0,867	0,871

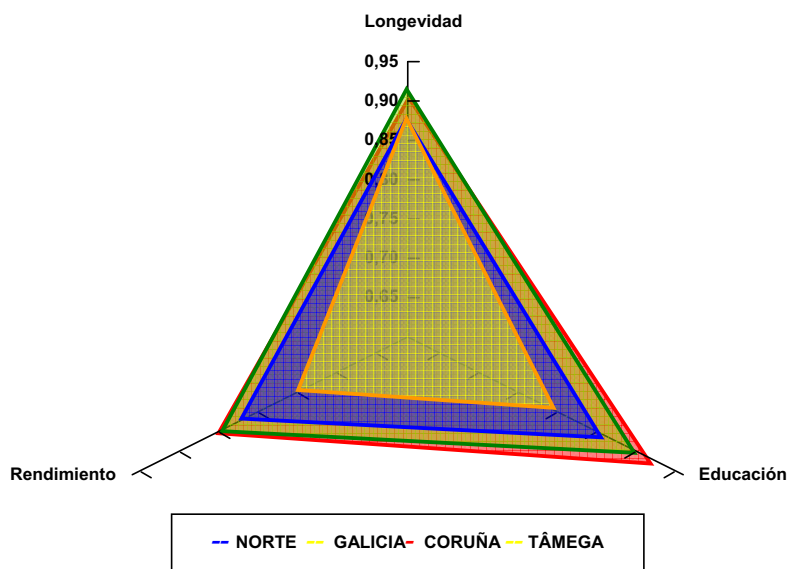
Fuente: Elaboración propia

A partir del análisis del cuadro nº 4 constatamos que, con base a la categorización establecida anteriormente, todas las regiones sobrepasaron en 2002 la barrera de 0,80, por lo que son consideradas regiones de “alto desarrollo humano”. Sin embargo, debemos destacar que regiones como las de Minho-Lima, Alto Trás-os-Montes y especialmente Tâmega, registran valores bastante bajos quedando en el límite de la clasificación establecida. Por otro lado, en el extremo opuesto se encuentran las regiones gallegas y Gran Porto que registran

los valores más elevados, potenciado por el hecho de abarcar los principales centros urbanos y complejos empresariales de la euro-región, especialmente las NUTS III que se encuentran localizadas en el litoral (Coruña, Pontevedra y Grande Porto).

En términos evolutivos se constata también que son las NUTS III menos desarrolladas de la euro-región, principalmente Tâmega (5,6%) y Alto Trás-os-Montes (6,4%), consiguen lograr mayor un ritmo de crecimiento IDH, para el período 1995-2002, lo que indicia que existe una tendencia a la convergencia del nivel de desarrollo humano, aunque extremadamente lenta.

**Gráfico nº 4 – Tres dimensiones del IDH**



Fuente: Elaboración propia

El gráfico nº 4, que incluye las tres dimensiones del IDH, ejemplifica los triángulos del desarrollo humano de Tâmega, la región menos desarrollada, y de Coruña, la región más desarrollada, más allá de los triángulos de las NUTS II Galicia y el Norte Portugal. Esto viene a clarificar lo que ya habíamos verificado anteriormente, que las grandes disparidades del desarrollo entre las regiones, considerando apenas estas tres dimensiones, resultan de la

desigual de distribución del rendimiento de las poblaciones y de las diferencias al nivel del capital humano, medido por el factor educativo.

#### **4 – Conclusiones**

“Desarrollo humano es un fin – el crecimiento económico un medio. Por lo tanto, el objetivo del crecimiento debe ser: enriquecer la vida de las personas”. De esta forma el Informe de Desarrollo Humano de 1996, sintetiza perfectamente el propósito del presente estudio, que trata de ofrecer una amplia visión del estado de evolución de las NUTS III de la euro-región Galicia-Norte de Portugal, y no apenas con base a variables económicas, pero también a través de recursos de las otras variables que influyen tanto o más en la vida de las sociedades. En este contexto surge esencialmente el papel del factor educativo, como uno de los fomentadores de la reducción de las desigualdades económicas y sociales de las regiones.

El análisis efectuado nos permite concluir que la gran mayoría de la población, de toda la euro-región, habita en las NUTS III con mayor nivel de desarrollo humano, lo que viene a unir al desarrollo con un proceso de urbanización. En cuanto que las regiones menos desarrolladas donde todavía domina un gran grupo de población rural, además de presentar una densidad poblacional menor, sufren de movilización de personas en dirección a los grandes centros, en busca de mejores oportunidades. Parece también evidente que cualquiera de las regiones NUTS II presentan retrasos en relación a la media de los IDH de los respectivos países, resultado del retraso registrado al nivel del componente educativo y de la menor distribución de la riqueza.

Todas las regiones analizadas sobrepasaron en 2002 la barrera de 0,80 en el IDH, por lo que son consideradas regiones de “alto desarrollo humano”, sin embargo existen significativas diferencias entre las gallegas y algunas regiones portuguesas con bajo desarrollo (Minho-Lima, Alto Trás-os-Montes y especialmente Tâmega). Sin embargo estas dos últimas regiones consiguen lograr el mayor ritmo de crecimiento del IDH para el período 1995-2002, lo que indicia que existe una tendencia a la convergencia del nivel de desarrollo humano, aunque extremadamente lenta.

## Bibliografía

- Alkire, S. (2002): *Valuing freedoms: Sen's capability approach and poverty reduction*. Oxford University Press.
- Anand, S. & Sen, A. (1994): *Human Development Index: Methodology and Measurement*.
- Braga, V. (2004): *Regional growth and local convergence: Evidence for Portugal*. Escola de Tecnologia e Gestão de Felgueiras; Instituto Politécnico do Porto.
- Gallup, S. & Mellinger, A. (1998): *Geography and Economic Development*. NBER – Working Paper nº 6849. Cambridge.
- Guisán, M.C & Frias, I. (1996): *Economic growth and social welfare in the European regions*. Asociación Euro-Americana de Desarrollo Económico – Working Paper nº 9. Santiago de Compostela.
- Neira, I, Aguayo, E, Lamelas, N (2005) “Los indicadores educacionales y el bienestar social en América Latina” Actas XI Jornadas de la Asociación de Economía de la Educación. Lisboa, septiembre de 2002.
- PNUD: Relatório do Desenvolvimento Humano (2004)
- PNUD: Departamento do Relatório de Desenvolvimento Humano, Working Paper nº 12., Nova Iorque.
- Ranies G., Stewart, F. & Samman, E. (2005): *Human Development: Beyond the HDI*. Economic Growth Center; Discussion paper nº 916. Yale University.
- Sen, A. (1999): *Development as Freedom*; Oxford University Press. Nova Iorque
- Sen, A. (2000): *Readings in Human Development*; Oxford University Press. Rashtriya Printers. Nova Deli



Streeten, P. (1994): *Personal Communications with the Human Development Report Office, em Readings in Human Development*. Oxford University Press. Rashtriya Printers. Nova Deli

Streeten, P (2000): *Looking ahead: Areas of future research in Human Development*. Journal of Human Development, Vol.1, N°1.

Viera, E. Y Neira, I. (2004) Educación e Investigación en las regiones españolas y portuguesas Estudios Económicos Regionales y Sectoriales Vol 4, n° 2 (pp. 107-120)

Welzel, C., Inglehart, R. & Klingemann, H. (2003): *The theory of human development: a cross-cultural analysis*. European Journal of Political Research, n° 42 (pgs. 341-379).

[www.ine.pt](http://www.ine.pt); [www.ine.es](http://www.ine.es); [www.mec.es](http://www.mec.es); [www.min-edu.pt](http://www.min-edu.pt); [www.oecd.org](http://www.oecd.org); [www.un.org](http://www.un.org); [www.xunta.ige.es](http://www.xunta.ige.es)