

## Análisis secundario a partir de los datos del Programa PIAAC

El Programa Internacional para la Evaluación de las Competencias de la población adulta (PIAAC), conocido también como PISA para adultos, ofrece un gran volumen de información para el análisis de diferentes aspectos económicos. En este boletín se ofrece un resumen de los principales resultados obtenidos en varios estudios empíricos realizados por expertos investigadores españoles utilizando estos datos. Entre las cuestiones analizadas destacan el papel del sistema educativo, la depreciación del capital humano, la importancia de la formación o la influencia de la experiencia laboral.

### Base de datos PIAAC

- Es una iniciativa de la OCDE para evaluar competencias transversales de los adultos de 16 a 65 años en un total de 24 países.
- Evalúa conocimientos en tres competencias: comprensión lectora, matemáticas y resolución de problemas en entornos informatizados, aunque en España solo se han evaluado las dos primeras.
- Los conocimientos se miden a través de un examen estandarizado con una duración aproximada de dos horas.
- La recogida de información se realizó en el período comprendido entre septiembre de 2011 y mayo de 2012.
- La muestra española está compuesta por un total de 6055 individuos.

### Información disponible

- Resultados de las pruebas cognitivas en una escala de 0 a 500 puntos dividida en seis niveles de competencia.
- Aspectos sociodemográficos:
  - Edad
  - Sexo
  - Nacionalidad
  - Estado civil
  - Número de hijos
  - Nivel educativo de los padres
- Formación y aspectos laborales:
  - Nivel o grado educativo
  - Situación laboral
  - Años de experiencia laboral
  - Salario
  - Tareas efectuadas en el trabajo
  - Grado de sobrecualificación
  - Grado de motivación

# Nivel educativo, ocupación y habilidades cognitivas

## Nivel educativo y competencias

- Los resultados de PIAAC por niveles educativos indican que existe una clara asociación positiva entre el máximo nivel educativo completado por el individuo y los resultados obtenidos en comprensión lectora y competencia matemática. El gráfico 1 ilustra la situación para la población ocupada.
- Los niveles promedio de competencia en comprensión lectora y matemáticas de los ocupados españoles son medios-bajos (el valor medio se sitúa en el nivel 2). Entre los universitarios más del 50% se sitúan en el nivel 3 o superior (más de 275 puntos). En el extremo opuesto se encuentran los individuos con estudios primarios, de los cuales sólo el 50% supera el nivel 1 (más de 225 puntos) (Hernández y Serrano).

Gráfico 1. Puntuación PIAAC en lectura y matemáticas de los ocupados por niveles de estudio

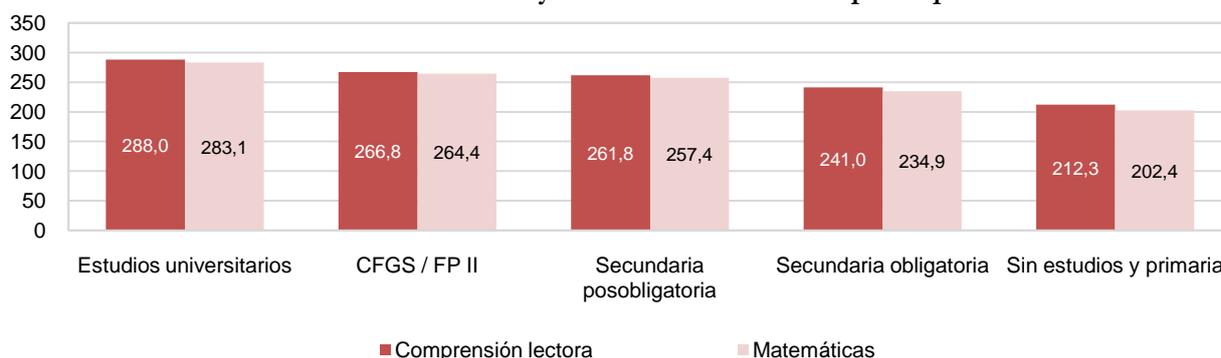
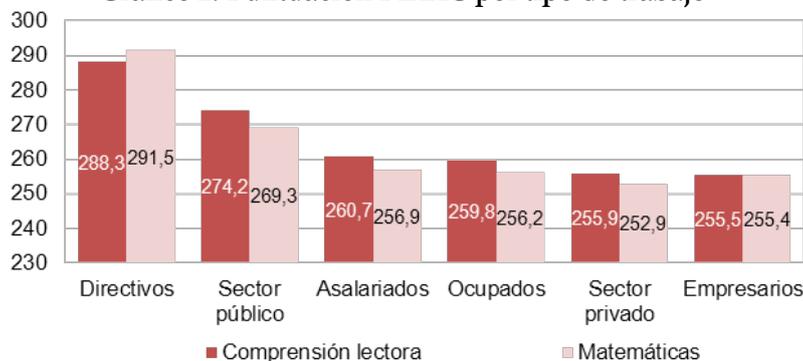


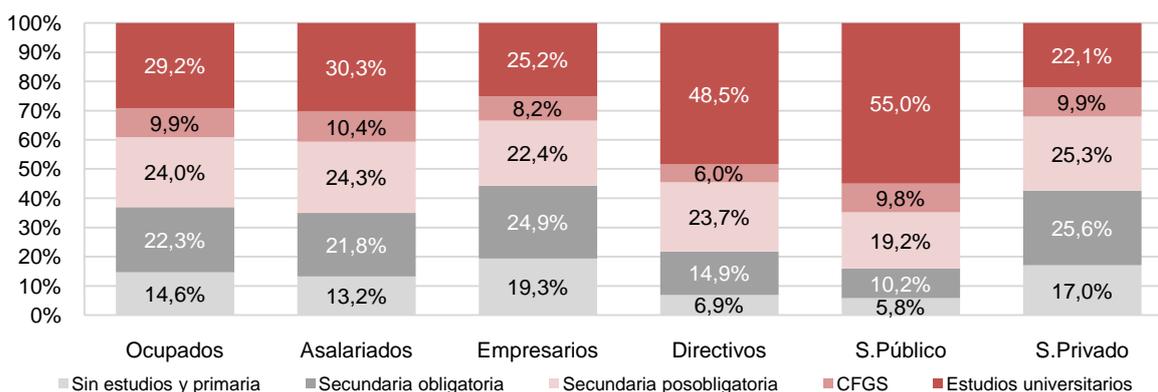
Gráfico 2. Puntuación PIAAC por tipo de trabajo



## Ocupación y habilidades cognitivas

- Dentro de los ocupados, sobresalen los directivos profesionales y los empleados públicos.
  - Existe un gran contraste entre el nivel de competencias de los empresarios (sólo el 33% alcanza el nivel 3) y directivos (66%).
- Estas diferencias se explican por el nivel educativo de las distintas categorías de ocupados, con un porcentaje mayoritario de estudios superiores (universitarios y ciclos formativos de grado superior) en los empleados públicos (64,8%) y directivos (54,5%). Por el contrario, sólo el 34% de los empresarios alcanza este nivel de estudios (Pérez y Hernández).

Gráfico 3. Distribución por niveles de estudios y tipo de trabajo

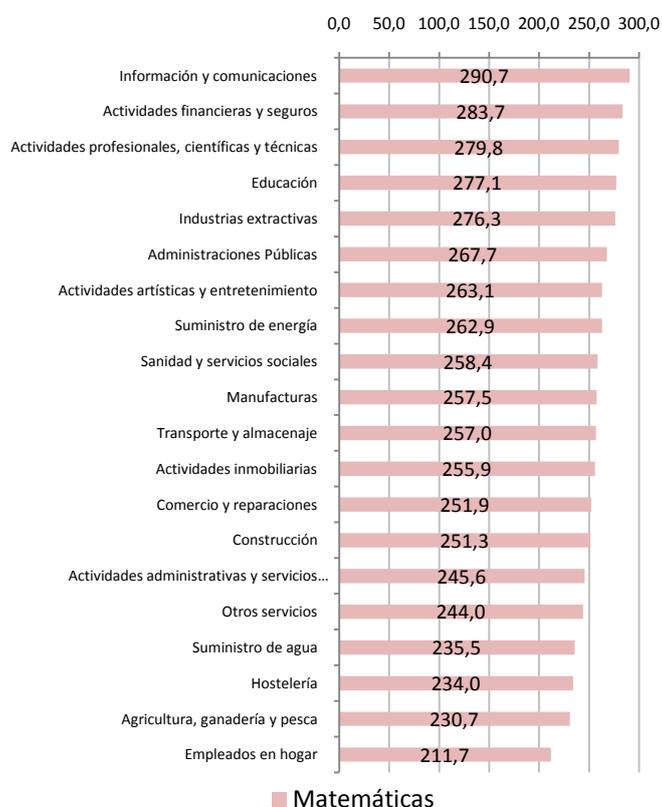


# Entorno laboral y competencias adquiridas

## Formación, tareas en el puesto de trabajo y habilidades cognitivas

- Los trabajadores temporales reciben menos formación por parte de la empresa que aquellos con un contrato indefinido, lo que implica menores competencias para los primeros (Cabrales, Dolado y Mora).
- El tipo de tareas realizadas en el último puesto de trabajo tiene efectos positivos sobre los resultados de los tests numéricos y de lectura, aunque el efecto es heterogéneo según el tipo de tarea y el nivel educativo.
- Entre los individuos con educación básica, los que realizan tareas matemáticas básicas y avanzadas en su trabajo obtienen en el test numérico 15 y 10 puntos más, respectivamente, que los que no las realizan. Para los individuos que han completado estudios universitarios el impacto de las tareas avanzadas alcanza los 20 puntos (Jimeno, Lacuesta y Villanueva).

Gráfico 4. Puntuaciones PIAAC por sectores

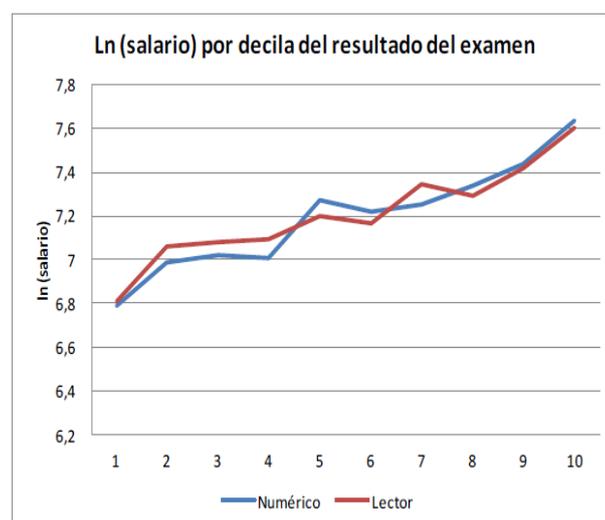


## Actividad laboral y habilidades cognitivas

- Hay cinco sectores en los que los valores medios superan los 275 puntos y se sitúan en el nivel 3 del índice: informática y comunicaciones, actividades financieras y de seguros, actividades científicas, profesionales y técnicas, educación e industrias extractivas (Pérez y Hernández).
- El grupo más amplio está compuesto por los trabajadores con puntuaciones medias superiores a 250 pero inferiores a 275 (nivel 2 de PIAAC), pertenecientes a sectores como la sanidad, el transporte, las manufacturas o la energía.
- En el tercer grupo se sitúan cinco sectores con valores medios inferiores a 250 (nivel 1 de PIAAC), entre los que destacan los trabajadores del sector agrario y el personal doméstico.
- Existe relación negativa entre precariedad laboral y formación dentro de la empresa así como relación positiva entre las actividades de formación y las capacidades cognitivas de los trabajadores. (Cabrales, Dolado y Mora).

## La relación entre competencias y salarios

- Existe una clara correlación entre el nivel de salario declarado por los individuos participantes y los resultados obtenidos en los dos tests (lectura y matemáticas), especialmente en los niveles salariales más elevados (Jimeno, Lacuesta y Villanueva).
- Los conocimientos son un determinante muy relevante para el desempeño laboral, sobre todo para los más educados, lo que posiblemente indique que las habilidades adquiridas por éstos están mejor remuneradas (especialmente las numéricas).



# PRINCIPALES CONCLUSIONES

Los trabajadores asalariados con contrato temporal reciben menor formación ocupacional que los trabajadores con contrato indefinido. Esta menor formación afecta negativamente a las capacidades cognitivas de los trabajadores temporales.

**Cabrales, J. J. Dolado y R. Mora (Universidad Carlos III de Madrid)**

Los trabajadores con más competencias en comprensión lectora y, especialmente, en matemáticas, mejoran su inserción en el mercado de trabajo, disminuyen su exposición al desempleo y obtienen mayores salarios.

**L. Hernández (Ivие) y L. Serrano (Ivие y Universidad de Valencia)**

La experiencia laboral está asociada a un aumento de las habilidades cognitivas, especialmente en el caso de trabajadores de nivel educativo bajo que realizan tareas matemáticas básicas en su trabajo.

**J.F. Jimeno, A. Lacuesta y E. Villanueva (Banco de España)**

Existe una relación negativa entre la implantación de la LOGSE y los resultados obtenidos en las pruebas PIAAC. Por tanto, la reforma no tuvo éxito respecto a aumentar las habilidades cognitivas de la población.

**J.A. Robles (Universidad Pablo de Olavide)**

Los niveles de competencia alcanzados son menores para las mujeres, los extranjeros y los mayores de 45 años, existiendo rendimientos competenciales decrecientes a partir de esta edad.

**F. Pérez (Universidad de Valencia e Ivие) y L. Hernández (Ivие)**

Los procesos de aprendizaje continuado y una adecuada integración en el mercado laboral son claves para mantener el stock de capital humano por su efecto en retardar la depreciación asociada al envejecimiento.

**A. Villar (Universidad Pablo de Olavide)**

## Referencias

- Cabrales, A., Dolado, J. J. y Mora, R. Dualidad laboral y déficit de formación ocupacional: Evidencia sobre España con datos de PIAAC.
- Hernández, L. y Serrano, L. Efectos económicos de la educación en España: una aproximación con datos PIAAC.
- Jimeno, J.F., Lacuesta, A. y Villanueva, E. Educación, experiencia laboral y habilidades cognitivas: Una primera aproximación a los resultados PIAAC.
- Pérez, F. y Hernández, L. Educación, conocimientos y perfiles ocupacionales.
- Robles, J. A. Diferencias entre cohortes en España: El papel de la Ley Orgánica de Ordenación General del Sistema Educativo y un análisis de la depreciación del capital humano.
- Villar, A. Formación y habilidades cognitivas en la población adulta española. Comparación intergeneracional de los conocimientos matemáticos a partir de los datos del PIAAC.

## Más información

- El Programa Internacional para la Evaluación de las Competencias de la población adulta. 2013. Informe español [http://www.mecd.gob.es/inee/Ultimos\\_informes/PIAAC.html](http://www.mecd.gob.es/inee/Ultimos_informes/PIAAC.html)



GOBIERNO DE ESPAÑA

MINISTERIO DE EDUCACIÓN, CULTURA Y DEPORTE

SECRETARÍA DE ESTADO DE EDUCACIÓN, FORMACIÓN PROFESIONAL Y UNIVERSIDADES  
DIRECCIÓN GENERAL DE EVALUACIÓN Y COOPERACIÓN TERRITORIAL

**inee**

Instituto Nacional de Evaluación Educativa

**Instituto Nacional de Evaluación Educativa**

Ministerio de Educación, Cultura y Deporte

C/ San Fernando del Jarama, 14 • 28002 Madrid • España

INEE en Blog: <http://blog.educalab.es/inee/>

INEE en Twitter: @educalINEE