# ¿QUÉ SIGNIFICA SER PROFESOR EN EL PERÚ?

Documento de Discusión N°11

Eduardo Espinoza Lecca, Lucía Espezua Berríos,
Raúl Choque Larrauri.

El presente documento tiene como objetivo mostrar un panorama general de la situación de los profesores en el Perú a partir del análisis de la Encuesta Nacional de Hogares (2013). De este modo, se elaboran los hechos estilizados de los profesores en el Perú y se elabora un modelo de regresión logística para identificar los principales determinantes de la decisión de ser profesor. Finalmente, se discuten los resultados y se elaboran propuestas de política.

Citar como: Choque-Larrauri, R., Espezua-Berríos, L. y Espinoza-Lecca, E. (2015). ¿Qué significa ser profesor en el Perú? En: Evidencia para una política de inversión en el talento; Vol. 2. Hans Contreras Pulache Editor. Programa Nacional de Becas y Crédito Educativo. Ministerio de Educación.

## 1. Introducción

La preocupación por la educación en el Perú surge en el siglo XIX, fomentada principalmente por un auge de modernización en un contexto de ideas propuestas en el periodo de la Ilustración. Así, en el año 1822, la formación de profesores se institucionaliza con la creación de la primera Escuela Nacional de Preceptores. Desde entonces, se han constituido diversas instituciones (tanto públicas como privadas) aspirando, todas en conjunto, a contribuir con la existencia de un sistema de profesores correctamente capacitados que sirvan al país ejerciendo sus funciones del modo más idóneo. Para la segunda mitad del siglo XX, la existencia de la Facultad de Educación en la Universidad Nacional Mayor de San Marcos inclinó la balanza, al menos temporalmente, hacia un cambio de paradigmas en el proceso de formación de un profesor, centrándose esfuerzos en temas humanistas y de ciencias básicas como sustento de la formación especializada. En 1984, se promulgó la Ley del Profesorado N° 24029 con el fin de regular la formación de profesores, tanto en institutos como en universidades. En la década de los noventa, se instauraron una serie de reformas en los sistemas educativos de toda Iberoamérica. En el curso y relato de todas estas iniciativas, queda la impresión, todavía, a juzgar por los resultados (problemas salariales, demandas públicas por condiciones de trabajo, malos resultados en logros educativos, renuencia a implementar o participar en procesos de evaluación y acreditación, entre otros) que más que avances han habido, a lo largo de todos estos años hasta la actualidad, retrocesos o, en el mejor casos, estancamientos.

A partir de ello nace la pregunta: ¿Qué significa ser profesor en el Perú? Y es que en lo concreto, en los últimos tiempos, ser profesor en nuestro país (entiéndase: profesor de colegio) ha significado asumir un rol circundado, cada vez más, por un aura de desvalorización y pobre reconocimiento (o prestigio) social. Esta desacreditación queda manifiesta por ejemplo cuando se les pregunta a los padres sobre las carreras que incentivarían a estudiar a sus hijos; en nuestro país, seis de cada diez peruanos no alentaría a sus hijos a ser profesores.

¿Qué significa esto entonces? ¿Quiénes harán la soñada “educación que queremos”? ¿Cuáles son, en específico, los profesores que necesitamos? En concreto: ¿Qué significa (dedicarse a) educar en el Perú? Para respondernos estas preguntas hemos elaborado el presente documento que tiene como

objetivo analizar la Encuesta Nacional de Hogares (2013), elaborar un modelo econométrico para identificar determinantes de la elección de la carrera docente, y, finalmente, elaborar las principales conclusiones y recomendaciones de política.

## 2. Los hechos estilizados de los profesores en el Perú

La presente sección tiene como objetivo mostrar la situación de los profesores que se encuentran laborando en el Perú, según la Encuesta Nacional de Hogares (ENAHO) 2013[1]. De acuerdo con ésta, en nuestro país existe un aproximado de 631,707 profesores, tal como se muestra en la Tabla 1; sin embargo, para el presente estudio nos centraremos en los docentes de secundaria básica, primaria e inicial o pre-escolar que representan 73% del total antes mencionado.

Tabla 1: Tipo de profesores en el Perú, según cantidad y porcentaje

| Tipo de docente | Cantidad | Porcentaje |
|---|---|---|
| Universidades, ESEP y otros centros de enseñanza | 51,869 | 8,21% |
| Secundaria Básica | 170,028 | 26,92% |
| Primaria | 224,293 | 35,51% |
| Inicial o pre-escolar | 67,299 | 10,65% |
| Educación especial | 1,032 | 0,16% |
| Profesor de academias y CENECAPES | 8,002 | 1,27% |
| Otros profesionales de la enseñanza | 109,185 | 17,28% |
| Total | 631,707 | 100,00% |

**Fuente:** Encuesta Nacional de Hogares, 2013. **Elaboración propia.**

[1] Para el presente estudio se utilizó la información de aquellos docentes que se encontraran laborando al momento de realizar la encuesta, por ende no se incluye a los docentes desempleados o a aquellos que habiendo estudiado para ser docente laboren en otras ocupaciones.

## a. Características de los profesores en el Perú

La Tabla 2 nos muestra la distribución de los profesores que se encuentran actualmente en el Perú, divididos por la región donde laboran. Se puede apreciar que la mayor parte de profesores se concentran en Lima, debido a que es en esta región donde se encuentra la mayoría de la población y por ende existe mayor oferta laboral.

Tabla 2: Distribución de los profesores en el Perú por región

| Región | Cantidad | Porcentaje |
|---|---|---|
| Amazonas | 8,931.90 | 1,93% |
| Ancash | 20,047 | 4,34% |
| Apurímac | 9,132.20 | 1,98% |
| Arequipa | 22,899 | 4,96% |
| Ayacucho | 9,501.12 | 2,06% |
| Cajamarca | 26,444.70 | 5,73% |
| Callao | 11,465.30 | 2,48% |
| Cusco | 21,689.30 | 4,70% |
| Huancavelica | 5,212.79 | 1,13% |
| Huánuco | 12,597.50 | 2,73% |
| Ica | 15,212.50 | 3,30% |
| Junín | 19,341.10 | 4,19% |
| La Libertad | 27,781.50 | 6,02% |
| Lambayeque | 17,134.10 | 3,71% |
| Lima | 127,917 | 27,71% |
| Loreto | 17,670.10 | 3,83% |
| Madre de Dios | 1,967.85 | 0,43% |
| Moquegua | 3,849.54 | 0,83% |
| Pasco | 5,021.24 | 1,09% |
| Piura | 23,009.10 | 4,98% |
| Puno | 20,037.30 | 4,34% |
| San Martín | 16,857.70 | 3,65% |
| Tacna | 4,829.49 | 1,05% |
| Tumbes | 4,437.55 | 0,96% |
| Ucayali | 8,633.64 | 1,87% |

**Fuente:** Encuesta Nacional de Hogares, 2013. **Elaboración propia.**

En la Tabla 3 se muestra el promedio de edad de cada tipo de profesor. Se aprecia que, en promedio, los profesores de inicial o pre-escolar son menores que los profesores de primaria o secundaria. Por otro lado, el promedio y rango de edad de los profesores de secundaria y primaria no presentan diferencias significativas.

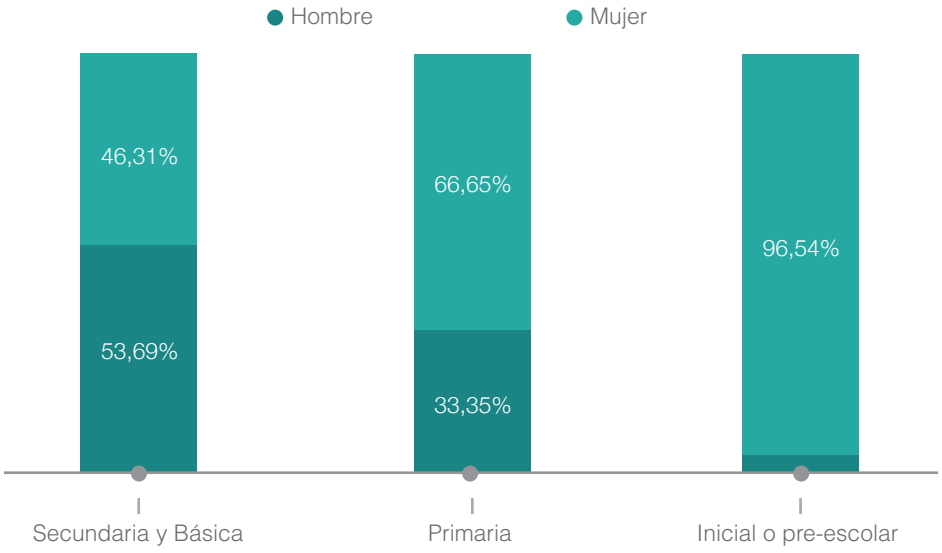
Tabla 3: Promedio de edad de los profesores en el Perú

| Tipo de profesor | Promedio | Rango |
|---|---|---|
| Secundaria y Básica | 42 | 21-89 |
| Primaria | 43 | 21-81 |
| Inicial o pre-escolar | 39 | 21-61 |

**Fuente:** Encuesta Nacional de Hogares, 2013. **Elaboración propia.**

Es posible además observar diferencias por género. En el Gráfico 1 podemos observar que existen en nuestro país mayor cantidad de mujeres que se dedican a la docencia que hombres. Esta diferencia es aún más notoria si se analiza a los profesores de inicial o pre-escolar, entre los cuales sólo 3,46% son hombres. Un patrón similar aunque un poco más débil se observa entre aquellos que se dedican a la enseñanza de primaria.

Gráfico 1: Distribución de los profesores del Perú por sexo




**Fuente:** Encuesta Nacional de Hogares, 2013. **Elaboración propia.**

En lo relativo a la distribución por estado civil, se encontró que el porcentaje de profesores casados es mayor en aquellos que dictan en primaria y menor en los profesores de inicial o pre-escolar, donde se encuentra el mayor porcentaje de solteros.

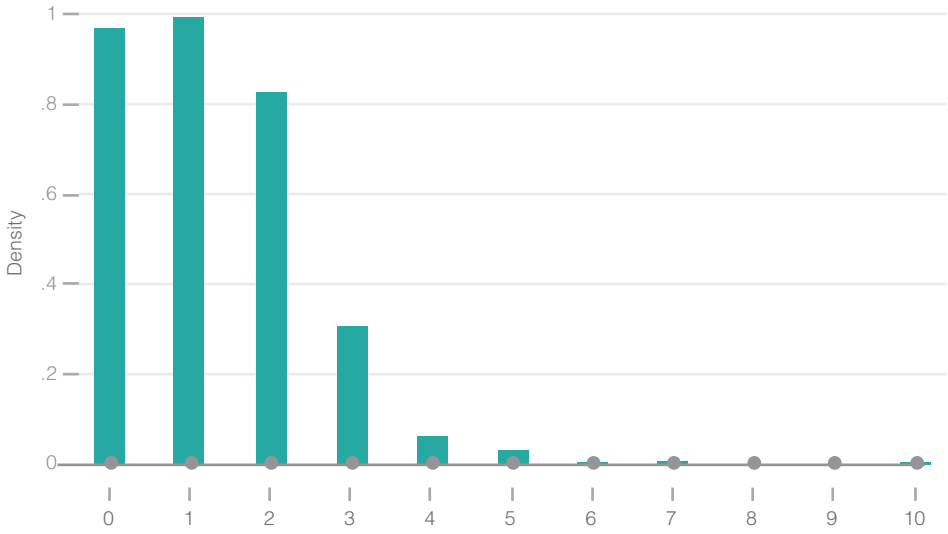
Tabla 4: Estado civil de los profesores del Perú

| Estado civil | Secundaria y básica | Primaria | Inicial o pre-escolar |
|---|---|---|---|
| Conviviente | 22,16% | 19,83% | 17,1% |
| Casado(a) | 39,88% | 44,39% | 27,21% |
| Viudo(a) | 0,60% | 1,39% | 2,39% |
| Divorciado(a) | 0,41% | 1,23% | 2,07% |
| Separado(a) | 7,92% | 10,57% | 13,12% |
| Soltero(a) | 29,03% | 22,59% | 38,11% |

**Fuente:** Encuesta Nacional de Hogares, 2013. **Elaboración propia.**

Por otro lado, se observa que casi un tercio de los hogares (jefe de hogar: profesor) no cuentan con personas menores de edad, mientras 30,35% cuentan con al menos una persona menor de edad. Esto puede ser explicado por el alto porcentaje de profesores que son solteros o se encuentran conviviendo.

Gráfico 2: Niños menores de edad por hogar (jefe de hogar: profesor)




**Fuente:** Encuesta Nacional de Hogares, 2013. **Elaboración propia.**

## b. Características del empleo

En lo que respecta a la situación laboral de los profesores en el Perú, se encontró que el ingreso total que reciben los profesores por su labor es en promedio 1,227.77 nuevos soles para los de secundaria y básica, 1,348.4 nuevos soles para los profesores de primaria y 1,074.67 para los profesores de inicial (Tabla 5). Si bien este promedio es mayor al sueldo mínimo y muestra una mejor condición de los profesores con respecto al total de la población, lo cierto es que si se compara este ingreso con el percibido por los profesionales, científicos e intelectuales (1,787 nuevos soles) se observa una situación desfavorecedora para los profesores. Por otro lado, los profesores no perciben ingresos considerables al menos para el número de personas que en promedio viven al interior del hogar (entre 4 a 5 personas).

Asimismo, en la Tabla 5 se observa que la mayoría de profesores trabaja para el sector público (67%), mientras un menor porcentaje trabaja en el sector privado:

Tabla 5: Distribución de los profesores por sector público o privado

| Trabaja para | Secundaria y básica | Primaria | Inicial o pre-escolar |
|---|---|---|---|
| Sector público | 74,93% | 75,05% | 60,66% |
| Sector privado | 25,07% | 24,95% | 39,34% |

**Fuente:** Encuesta Nacional de Hogares, 2013. **Elaboración propia.**

También, se puede observar que más de la mitad de profesores de secundaria y básica, y primaria cuentan con un contrato indefinido (56,47% y 63,83% respectivamente), mientras que este porcentaje representa un poco más de un tercio para los alumnos de inicial o pre-escolar (34,62%). En este último grupo, 7,01% de los docentes aún no cuentan con ningún tipo de contrato.

Tabla 6: Distribución de los profesores por tipo de contratación

| Tiene contrato | Secundaria y básica | Primaria | Inicial o pre-escolar |
|---|---|---|---|
| Contrato indefinido | 56,47% | 63,83% | 34,62% |
| Contrato a plazo fijo | 33,33% | 31,32% | 53,76% |
| Contrato por locación de servicios | 5,67% | 2,57% | 4,11% |
| Régimen especial de contratación | 0,59% | 0,45% | 0,50% |
| Sin contrato | 3,95% | 1,83% | 7,01% |

**Fuente:** Encuesta Nacional de Hogares, 2013. **Elaboración propia.**

Con respecto a las horas que trabajan, se observa una tendencia similar entre los diferentes tipos de profesores, la mayoría trabaja en promedio seis horas por día y un total de 30 horas a la semana; a excepción de los de secundaria y básica que laboran menos que el resto. Cabe resaltar que 4,3 % de los profesores trabajan menos de 35 horas a pesar de querer trabajar más, lo cual revela que un porcentaje de los profesores se encuentra en situación de subempleo visible (INEI, 2000).

Tabla 7: Horas que laboran los profesores por día

| Horas que trabaja a la semana | Domingo | Lunes | Martes | Miércoles | Jueves | Viernes | Sábado | Total de horas a la semana |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Secundaria y Básica | 0 | 6 | 6 | 6 | 5 | 5 | 0 | 24 |
| Primaria | 0 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 0 | 30 |
| Inicial o pre-escolar | 0 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 0 | 30 |

**Fuente:** Encuesta Nacional de Hogares, 2013. **Elaboración propia.**

Con relación al promedio de años que los profesores laboran en determinados tipos de docencia, se encuentran diferencias en el promedio de años en este puesto, siendo este patrón mayor entre los profesores de primaria y menor en los de inicial o pre-escolar.

Tabla 8: Años que laboran como profesores (promedio)

| Años que labora en esta ocupación | Promedio | Rango |
|---|---|---|
| Secundaria y Básica | 12 | 0-38 |
| Primaria | 14 | 0-39 |
| Inicial o pre-escolar | 7 | 0-34 |

**Fuente:** Encuesta Nacional de Hogares , 2013. **Elaboración propia.**

Notar que aproximadamente 30% de los profesores en el Perú tienen otra ocupación, lo cual puede ser explicado por los bajos ingresos que perciben o por el tiempo de que disponen después de laborar como profesores. Este porcentaje es ligeramente mayor en los profesores de secundaria.

Tabla 9: Profesores que tienen otra ocupación

| Tiene otro trabajo | Secundaria y básica | Primaria | Inicial o pre-escolar |
|---|---|---|---|
| Sí | 31,98% | 28,18% | 26,17% |
| No | 68,02% | 71,82% | 73,83% |

**Fuente:** Encuesta Nacional de Hogares, 2013. **Elaboración propia.**

## c. Pobreza

Una forma de medir la pobreza[2] es a través del Índice de las Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI), el cual refleja las carencias a las que puede enfrentarse la población. Este toma en cuenta si los hogares han satisfecho una serie de necesidades establecidas, considerando pobres a aquellos que no lo han logrado. La primera necesidad básica define a las viviendas como inadecuadas si el hogar cuenta con piso de tierra y paredes de quincha, piedra con barro, madera o estera. La segunda incluye hacinamiento, es decir, si en el hogar hay más de 3,4 personas por dormitorio. La tercera necesidad básica incluye los hogares que no cuentan con ningún tipo de desagüe. La cuarta necesidad básica insatisfecha incluye a los hogares que tienen al menos un niño de seis a doce años que no asiste a la escuela. Finalmente, la quinta necesidad básica incluye los hogares con alta dependencia económica, es decir aquellos hogares que cuentan con un jefe de hogar que sólo haya cursado hasta el segundo año de primaria, o con más de cuatro personas desempleadas por persona empleada (o con todos los miembros de hogar desempleados[3].

En la Tabla 10 se pueden apreciar que el porcentaje de profesores cuyo hogar presenta alguna de las cinco necesidades básicas es bajo. Esto muestra mejores resultados de la población con respecto al total nacional. Por ejemplo, a nivel nacional, 7% de hogares presenta una vivienda inadecuada, mientras que en los profesores este porcentaje es 1,4%. Por otro lado, a nivel nacional, 6% de hogares vive en condición de hacinamiento, mientras que para los profesores este porcentaje disminuye a 2,55%. Asimismo, 2,29% de los profesores vive en

[2] Para un mayor detalle de esta metodología se recomienda revisar el Documento de Discusión N°7, incluido en el presente volumen.

[3] Certeza N° 2. ¿Qué son las necesidades básicas insatisfechas? Centro de Investigación e Innovación de Pregrado. Oficina de Becas Pregrado. Programa Nacional de Becas y Crédito Educativo. 2015.

hogares sin servicios higiénicos adecuados, porcentaje menor al encontrado a nivel nacional (9%). Finalmente, el porcentaje de hogares con niños que no asisten a la escuela y hogares con alta dependencia económica es menos del 0,5%.

Tabla 10: Porcentaje de profesores con alguna Necesidad Básica Insatisfecha

| Necesidades básicas insatisfechas | |
|---|---|
| Vivienda inadecuada | 1,40% |
| Vivienda con hacinamiento | 2,55% |
| Hogares con vivienda sin servicios higiénicos adecuados | 2,29% |
| Hogares con niños que no asisten a la escuela | 0,11% |
| Hogares con alta dependencia económica | 0,09% |

**Fuente:** Encuesta Nacional de Hogares, 2013. **Elaboración propia.**

Por otro lado, los profesores poseen mejor infraestructura en sus hogares en comparación con la población nacional. Se puede observar así que 70,05% de los hogares de docentes poseen paredes de ladrillo o bloques de cemento, 59,15% posee piso de cemento y 54,9% posee techo de concreto armado.

Tabla 11: Material de las paredes del hogar

| Material de las paredes | |
|---|---|
| Ladrillo o bloque de cemento | 70,05% |
| Piedra o sillar con cal o cemento | 0,54% |
| Adobe | 19,50% |
| Tapia | 4,35% |
| Quincha (caña con barro) | 0,97% |
| Piedra con barro | 0,21% |
| Madera | 3,45% |
| Estera | 0,06% |
| Otro material | 0,87% |

**Fuente:** Encuesta Nacional de Hogares, 2013. **Elaboración propia.**

Tabla 12: Material del piso del hogar

| Material del piso | |
|---|---|
| Parquet o madera pulida | 5,64% |
| Asfálticas, vinílicos o similares | 6,60% |
| Losetas, terrazos o similares | 15,26% |
| Madera (entablados) | 5,70% |
| Cemento | 59,15% |
| Tierra | 7,44% |
| Otro material | 0,22% |

**Fuente:** Encuesta Nacional de Hogares, 2013. **Elaboración propia.**

Tabla 13: Material del techo del hogar

| Material del techo | |
|---|---|
| Concreto armado | 54,91% |
| Madera | 1,47% |
| Tejas | 6,69% |
| Planchas de calamina, fibra de cemento | 33,02% |
| Caña o estera con torta de barro | 3,01% |
| Estera | 0,28% |
| Paja, hojas de palmera | 0,41% |
| Otro material | 0,21% |

**Fuente:** Encuesta Nacional de Hogares (ENAHO), 2013. **Elaboración propia.**

Con respecto a los servicios, se encontró que 85,26% de los hogares posee desagüe dentro de la vivienda y 4,99% de los hogares posee desagüe fuera de la vivienda, lo que muestra que el 10% de los hogares aún tiene servicios higiénicos que no están conectados a una tubería.

Tabla 14: Tipo de Servicio Higiénico del hogar

| Tipo de Servicio Higiénico | |
|---|---|
| Desagüe dentro de la vivienda | 85,26% |
| Desagüe fuera de la vivienda | 4,99% |
| Letrina | 2,66% |
| Pozo séptico | 2,93% |
| Pozo ciego o negro | 1,48% |
| Río, acequia o canal | 0,96% |
| Otra | 0,39% |
| No tiene | 1,33% |

**Fuente:** Encuesta Nacional de Hogares (ENAHO), 2013. **Elaboración propia.**

La Tabla 15 nos muestra que 99,42% de los hogares cuenta con electricidad, del mismo modo se puede apreciar que 97,70% de los profesores cuenta con celular, mientras que 53,89% cuenta con teléfono fijo, 47,72% cuenta con servicio de cable y menos de la mitad (45,30%) cuenta con servicio de internet. Por otro lado, 15,72% poseen carro.

Tabla 15: Hogares que cuentan con los siguientes servicios o activos

| Hogares que cuentan con | Sí | No |
|---|---|---|
| Electricidad | 99,42% | 0,58% |
| Teléfono fijo | 53,89% | 46,11% |
| Celular | 97,70% | 2,30% |
| Cable | 47,72% | 52,28% |
| Internet | 45,30% | 54,70% |
| Carro | 15,72% | 84,28% |

**Fuente:** Encuesta Nacional de Hogares, 2013. **Elaboración propia.**

## d. Educación

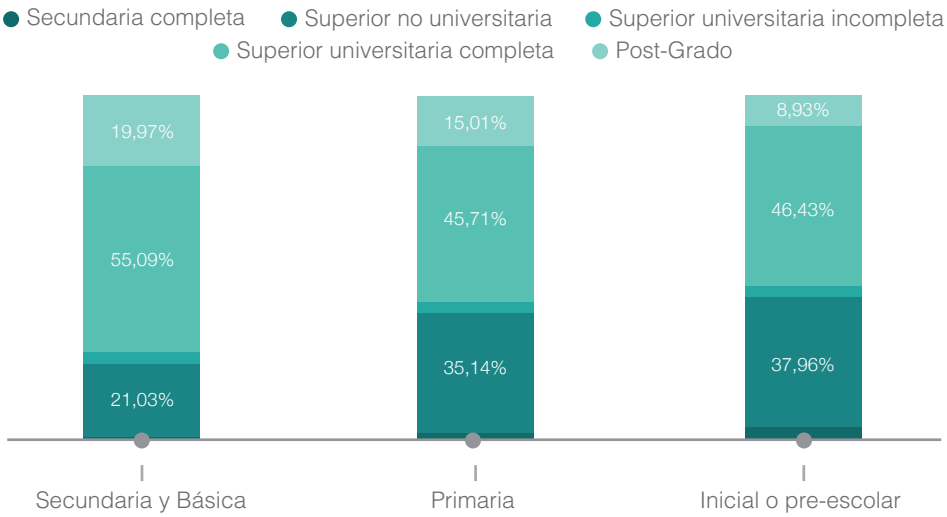
Sobre el nivel educativo de los profesores se encontró que casi la mitad ha obtenido educación superior universitaria completa, porcentaje que es mayor para los profesores de secundaria y símil para los docentes de primaria o inicial. Del mismo modo, 19,97% de los profesores de secundaria o básica ha accedido a un posgrado, porcentaje que es menor para los profesores de primaria (15,01%) y aún menor para los profesores de inicial (8,93%).

Tabla 16: Nivel educativo por tipo de profesor

| Nivel educativo alcanzado | Secundaria y básica | Primaria | Inicial o pre-escolar |
|---|---|---|---|
| Secundaria completa | 0,53% | 1,40% | 3,17% |
| Superior no universitaria | 21,03% | 35,14% | 37,96% |
| Superior universitaria incompleta | 3,27% | 2,73% | 3,24% |
| Superior universitaria completa | 55,09% | 45,71% | 46,43% |
| Posgrado | 19,97% | 15,01% | 8,93% |

**Fuente:** Encuesta Nacional de Hogares, 2013. **Elaboración propia.**

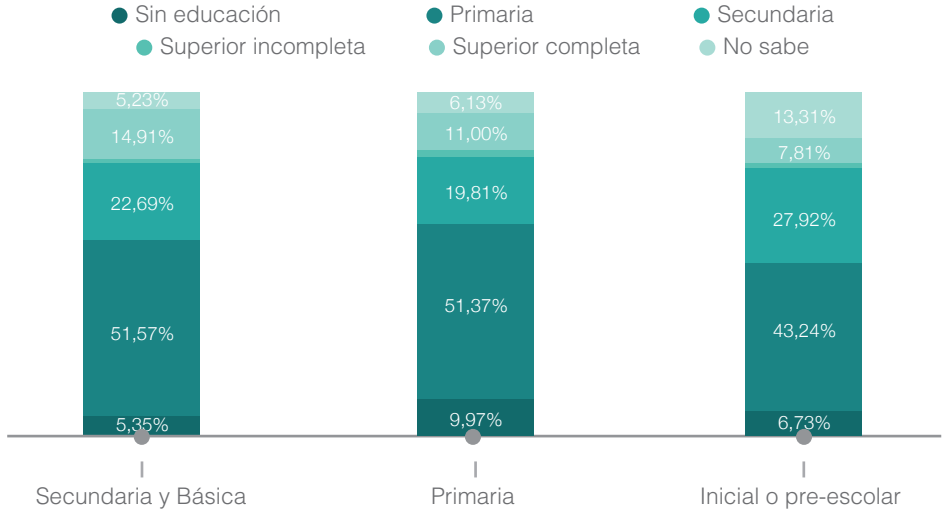
Gráfico 3: Nivel educativo por tipo de profesor




**Fuente:** Encuesta Nacional de Hogares, 2013. **Elaboración propia.**

Por un lado, es importante observar la educación de los padres de los diferentes tipos de profesores. En el Gráfico 4 se observa que el porcentaje de padres sin educación es bajo. Quizá lo más resaltante es que en todas las categorías la mayoría de padres tan solo han concluido la educación primaria. Con una menor representatividad, le siguen aquellos padres que tan sólo han concluido la educación secundaria.

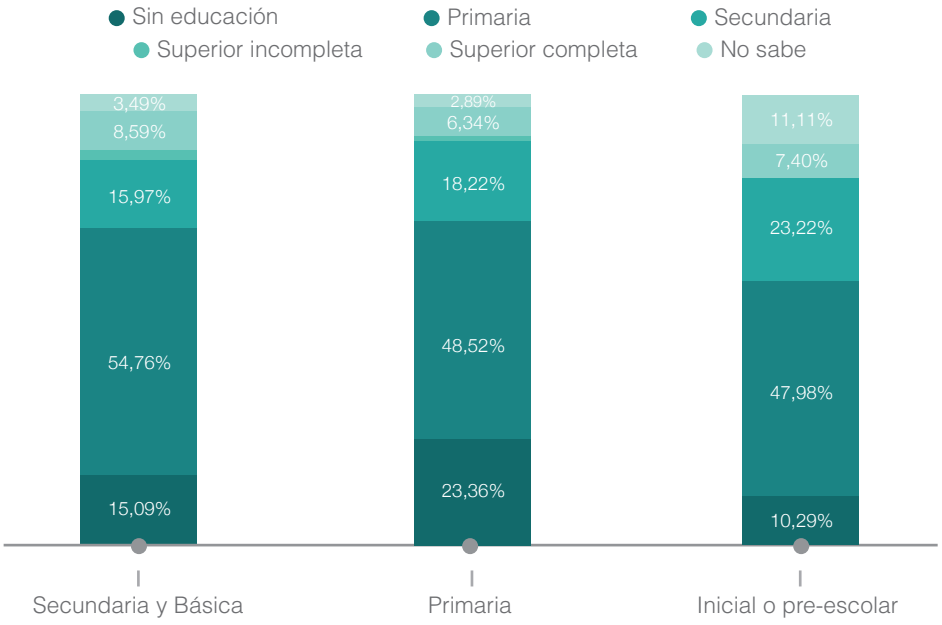
Gráfico 4: Nivel educativo del padre del profesor




**Fuente:** Encuesta Nacional de Hogares, 2013. **Elaboración propia.**

Por otro lado, el porcentaje de jóvenes cuya madre no tenía educación es mayor en cada categoría, mientras que el porcentaje de madres que han accedido sólo a educación primaria es ligeramente menor al de los padres.

Gráfico 5: Nivel educativo del madre del profesor




**Fuente:** Encuesta Nacional de Hogares, 2013. **Elaboración propia.**

## e. Salud

Con respecto a la salud de los profesores, se encontró que aproximadamente la mitad afirmó haber sufrido alguna enfermedad crónica. Por otro lado, se encontró que 84,40% de ellos cuentan con seguro ESSALUD, mientras que 2,53% cuenta con seguro privado y 2,59% cuenta con Seguro Integral de Salud (SIS).

Tabla 17: Profesores que sufren alguna enfermedad crónica

| Sufre de alguna enfermedad crónica | |
|---|---|
| Sí | 49,78% |
| No | 50,22% |

**Fuente:** Encuesta Nacional de Hogares, 2013. **Elaboración propia.**

Tabla 18: Tipo de seguro con el que cuentan

| Cuenta con: | |
|---|---|
| Seguro ESSALUD | 84,40% |
| Seguro privado | 2,53% |
| Entidad prestadora de salud | 0,42% |
| SIS | 2,59% |
| No cuenta con seguro | 12,19% |

**Fuente:** Encuesta Nacional de Hogares, 2013. **Elaboración propia.**

## 3. Determinantes de la decisión de ser profesor

En esta parte se resume la identificación de los principales determinantes de la decisión de ser profesor usando un modelo de regresión logística de modo que se obtenga la probabilidad de que un individuo haya elegido ser docente a partir de estos determinantes. Como fuente de datos, se emplea la ENAHO para el año 2013. El resto de esta sección se divide en 3 subsecciones: la primera se ocupa de detallar el proceso de recolección de datos, la segunda presenta el método de estimación y el último apartado presenta y comenta los principales resultados de la estimación. Un planteamiento similar pero con un especificación probit puede encontrarse en Alcázar y Balcázar (2001).

El modelo de regresión logística permite estimar la probabilidad de ocurrencia de una variable dicotómica a partir de una distribución logística donde el parámetro de la distribución es modelado como una función lineal de las variables explicativas. Para el presente estudio, y basados en el artículo de Saavedra (2004), se ha visto conveniente escoger las siguientes variables explicativas resumidas en la siguiente tabla:

Tabla 19: Potenciales variables explicativas

| Nombre de la variable | Descripción |
|---|---|
| Sexo | Género del individuo |
| Edad | Edad del individuo |
| Est_civil | Estado civil del individuo |
| Ing_hognet | Ingreso familiar excluyendo el ingreso del maestro |
| Ftp | Fuerza de trabajo potencial[4] |
| Educ | Grado de escolaridad |
| Jefe_hog | El individuo es jefe del hogar |

**Fuente:** Saavedra (2004). **Elaboración propia.**

Así, en primer lugar se hace necesario el módulo 500 (Empleo e ingresos) de la ENAHO para obtener los datos sobre ocupación y saber quién se dedica a la docencia. En segundo lugar, para obtener las variables explicativas se requiere acceso a variables presentes en el módulo 200 (Características de los miembros del hogar), el módulo 300 (Educación) y ENAHO01B-2013-2 (Percepción del Hogar). Las variables Conglomerado, Vivienda, Hogar y Código de Persona permiten unificar las distintas partes del cuestionario.

El estudio considera que el universo sobre el cual el docente ha elegido su profesión yace en el conjunto de aquellas ocupaciones catalogadas en el grupo "profesionales, técnicos y afines". Para identificar a este grupo ocupacional se emplea el Plan de Recodificaciones que publicó el Ministerio de Trabajo (2012), este documento también servirá para construir la variable de ingreso en el estudio.

Desde luego, esta consideración reduce significativamente la muestra al punto en que se obtiene un total de 2,621 observaciones de las cuales sólo 135 pertenecen al dominio rural. Esto sin duda imposibilita el análisis para este dominio de manera que el estudio presentará dos regresiones: una para la totalidad de la muestra y otra para el dominio urbano. El siguiente apartado se encargará de resumir el método de estimación.

[4] Medida como el número de perceptores de ingresos en el hogar entre el número de miembros en el hogar.

## a. Modelo de regresión logística

Para este apartado se toma como referencia el texto de Cameron y Trivedi (2005). El modelo de regresión logística es un modelo de variable dependiente binaria. A diferencia del modelo de regresión lineal, este modelo aborda coherentemente el problema de la limitación de la variable dependiente (si esta es cualitativa tomará el valor de 0 y 1, de manera que un modelo de regresión lineal establecería una recta o hiperplano en regiones donde la variable dependiente no asuma un valor posible). Sin embargo, en lugar de modelar el valor esperado de la variable dependiente condicional al valor de las variables explicativas, el modelo de regresión logística modela la probabilidad de que la variable dependiente tome alguno de sus dos valores factibles. La especificación es la siguiente:

$$p = Pr[\, y = 1 | x] = \Lambda(x' \beta) = \frac{e^{x' \beta}}{1 + e^{x' \beta}}$$

Donde $\Lambda(.)$ es la función acumulada logística. Se puede apreciar cómo el vector de regresores x' entra de forma lineal en el parámetro que gobierna la distribución logística. Obsérvese que éste es un modelo de regresión no lineal, de manera que el efecto que tengan los regresores sobre la variable dependiente se encontrarán en función del valor actual que tomen los mismos. Ante ello, en lugar de registrar el valor que toman los parámetros $\beta$, lo usual es registrar el valor de los *efectos marginales*. Para el caso del modelo de regresión logístico, el efecto marginal es el siguiente:

$$\partial p / (\partial x_j) = \Lambda(x' \beta)\, [1 - \Lambda(x' \beta)]\, \beta_j$$

Un concepto importante a señalar es el *odds-ratio*, o riesgo relativo, descrito por el ratio $p/(1-p)$ que indica la probabilidad relativa de que $y=1$ contra $y=0$. Es decir, si en el estudio, el riesgo relativo es 2 eso implica que la probabilidad de ser docente es 2 veces la probabilidad de no serlo. Empíricamente, no hay mucha distinción entre escoger un modelo probit o logit puesto que para valores de $p$ situados entre 0,1 y 0,9 hay una relación lineal entre los parámetros estimados. Como medida para la bondad del ajuste de las regresiones no lineales surge el indicador denominado pseudo-$R^2$ de McFadden. Los resultados se muestran en la Tabla 20.

Tabla 20: Regresión logística para el total de la muestra

| Variable dependiente = Docente<br>Variables explicativas | Coeficiente | Efecto marginal | P-Value |
|---|---|---|---|
| Sexo | 0,8577156 | 0,1588453 | 0,000 |
| Edad | 0,3321798 | 0,058925 | 0,000 |
| Edad al cuadrado[5] | -0,0033711 | -0,000598 | 0,000 |
| Estado civil | 0,4947736 | 0,0948504 | 0,000 |
| Ingreso familiar excluyendo el ingreso del maestro | -0,0000123 | -2,17E-06 | 0,000 |
| Fuerza de trabajo potencial | 0,0913024 | 0,016196 | 0,649 |
| Grado de escolaridad | 2,018251 | 0,2592552 | 0,000 |
| Jefe del hogar | -0,2501405 | -0,0462763 | 0,668 |
| Constante | -10,11917 | - | 0,000 |
| Número de observaciones | 2620 | | |
| Ratio de verosimilitud chi2(8) | 491,17 | | |
| Prob>chi2 | 0,000 | | |
| Pseudo-R2 | 0,1563 | | |

**Fuente:** Encuesta Nacional de Hogares, 2013. **Elaboración propia.**

Como variables significativas que explican la elección docente se encuentra el sexo, la edad (con menor efecto positivo conforme avanza la edad), el estado civil, el ingreso familiar residual y el grado de escolaridad. A continuación se realiza un comentario sobre cada una de estas variables:

[5] Es correcto suponer que puede haber problemas en la regresión debido a multicolinealidad por el hecho de haber incluido tanto la variable edad como la edad al cuadrado. Sin embargo, el VIF (variance inflation factor) para estas dos variables es 6,40 y 6,43 (mucho menor que 10, siendo este el umbral para detectar problemas de multicolinealidad), además las varianzas asociadas para estas variables se relativamente baja comparadas con la estimación de manera que no existe motivo de preocupación al respecto. Para el caso de la muestra urbana los resultados del VIF son similares.

Sexo: Como muestra el efecto marginal, el hecho de ser mujer aumenta en 18% la probabilidad de ser un profesional en la docencia; de esta manera, puede concluirse que las mujeres presentan una mayor tendencia a dedicarse a la docencia. Cabría discutir si existen factores discriminatorios detrás de este patrón.

Edad: La edad ciertamente afecta la probabilidad de que un individuo en la muestra sea docente de manera positiva; en adición, gracias al término cuadrático introducido, se puede observar que esta relación se debilita conforme aumenta la edad. No debería considerarse a la edad como un factor causal de la decisión de ser docente *per se* debido a que muchos de los que hoy son docentes escogen la profesión unos años después de terminada la secundaria. De esta manera, no es por el hecho de tener más edad que se escoge la profesión docente; lo que esto significa es simplemente que entre grupos de mayor edad es posible encontrar una mayor cantidad de docentes.

Estado civil: Convivir con una pareja, sean o no casados, ciertamente incrementa la probabilidad de estudiar educación. Lo más probable es que la relación sea al contrario: dado que los ingresos percibidos por ser educadores son bajos, se requiera de cierto apoyo económico el cual se encuentra en la pareja. Desde luego, esto depende de si la elección de la carrera fue previa a la decisión de convivir.

Ingreso familiar residual: Aunque débil en magnitud pero estadísticamente significativa, el aumento de los ingresos familiares residuales (i.e. el ingreso que percibe el hogar menos el ingreso que percibe el individuo) reduce la probabilidad de ser docente. Si el hogar percibe ingresos cada vez superiores, es posible que los miembros del hogar dediquen sus esfuerzos a actividades que generen ese ingreso. De ser el caso, resulta poco probable que se dediquen a la enseñanza considerando los bajos ingresos.

Grado de escolaridad: La división propuesta sobre el grado de escolaridad se hace entre individuos que no poseen educación superior completa y aquellos que sí. Es común en la muestra que aquellos que tengan un grado académico sean los más propensos a ejercen su profesión, la docencia no es la excepción.

Jefe del hogar: Se muestra que el hecho de ser jefe del hogar disminuye la probabilidad de ser docente. Aunque con un P-value bajo asociado, esto

parece indicar que la profesión docente no es la más indicada para sostener una familia probablemente debido a los bajos ingresos que ofrece.

Tabla 21: Regresión logística para la muestra urbana

| Variable dependiente = Docente<br>Variables explicativas | Coeficiente | Efecto marginal | P-Value |
|---|---|---|---|
| Sexo | 0,9221088 | 0,1668328 | 0,000 |
| Edad | 0,3672718 | 0,0633947 | 0,000 |
| Edad al cuadrado | -0,003716 | -0,0006414 | 0,000 |
| Estado civil | 0,5500981 | 0,1040137 | 0,000 |
| Ingreso familiar excluyendo el ingreso del maestro | -0,0000119 | -2,06E-06 | 0,000 |
| Fuerza de trabajo potencial | 0,1653512 | 0,0285413 | 0,428 |
| Grado de escolaridad | 2,0115221 | 0,2479063 | 0,000 |
| Jefe del hogar | -0,2152185 | -0,0385717 | 0,126 |
| Constante | -11,1583 | - | 0,000 |
| Número de observaciones | 2485 | | |
| Ratio de verosimilitud chi2(8) | 476,81 | | |
| Prob>chi2 | 0,000 | | |
| Pseudo-R2 | 0,1413 | | |

**Fuente:** Encuesta Nacional de Hogares, 2013. **Elaboración propia.**

Los resultados son cualitativamente similares a los de la muestra total (debido a que no hay mucha representatividad del área rural) pero si se observa una débil relación positiva entre el aumento de la fuerza de trabajo potencial lo que significa que cuando hay una mayor cantidad de perceptores de ingresos por miembro en el hogar aumenta la probabilidad de ser docente en 7%.

# 5. Conclusiones y Recomendaciones de Política

La situación del profesor en el Perú ha tenido una historia, en general, llena de problemas. Estudios realizados en la década de los años 90 muestra una serie de debilidades en materia de calidad educativa y sobreoferta de formación docente con un particular sesgo hacia la educación primaria.

No obstante, el problema es más sutil que lo considerado bajo esta premisa: hay de por sí, junto a otros países latinoamericanos, una visión negativa de la propia carrera magisterial. Bajos salarios, sobreoferta de profesores, bajo grado de profesionalismo, falta de infraestructura y un esquema de incentivos que aleja a los profesores mejores capacitados y a la vez atrae a los menos capacitados. Ciertamente, estos problemas están de alguna manera vinculados entre sí. Aunque en el Perú surgiera, al igual que en otros países de la región, la preocupación por el sector educativo, lo cierto es que primordialmente la acción política se ha focalizado en consolidar un cuerpo de profesores calificados, y en particular aquellos ligados al sistema educativo público, dejando de lado a los menos calificados aun cuando también forman parte del sistema y a aquellos que se encuentran en un mercado privado que crece cada vez más y que se rige por sus propias "condiciones de mercado".

Desde luego, aunque significativa, estas políticas no son suficientes. Se ha visto que para el año 2004 por cada ISP público hay prácticamente 2 privados. La raíz de este creciente número de instituciones es producto de la gran demanda por capacitación docente que ha surgido a lo largo del territorio. En última instancia, esta demanda es sostenida por un esquema de incentivos perverso del propio mercado: estabilidad del trabajo, una menor extensión de la jornada y seguridad de ingresos, pero bajos. De esta manera, el estado de las cosas parece llevarse a una situación cada vez más problemática: un gran número de profesores con un bajo grado de calificación, descontextualizados institucionalmente, y que desprestigia más al profesor peruano.

Es de tomar en consideración además el contenido político-histórico, con el fin de elaborar una tentativa de explicación para la percepción de la carrera de profesor y su ejercicio como tal. En este punto, cabe señalar que la institucionalización de la misma iniciada desde el año de 1972 con la creación del Sindicato Unitario de Trabajadores en la Educación del Perú (SUTEP), se ha

enfocado en la masa de profesores del sector público, y no existe hasta ahora una propuesta concreta que abarque más dimensiones de la problemática, y no sea esencialmente una crítica a las propuestas de gestión del Estado y la demanda de mayores sueldos y mejores condiciones laborales. De esta manera, el SUTEP representa de modo incompleto, y hasta sesgado, la situación y las aspiraciones de los profesores del Perú, dejando un vacío tanto por su ausencia como por su presencia que no redunda sino en un incremento en la desvalorización de la carrera docente en nuestro país.

Es necesario elaborar lineamientos de política que apunten al establecimiento y ejecución de estándares mínimos como requerimiento para el ingreso a universidades e institutos, a través de un marco regulatorio más sólido en materia de exámenes preliminares (o de ingreso) a los diversos centros de capacitación. Es de resaltar que la situación crítica de la carrera docente rebasa nuestras fronteras: en Colombia, por ejemplo, la carrera docente está entre las diez con menor puntaje en comprensión lectora (Mizala y Ñopo, 2012) mientras que, en nuestro país, la educación primaria tiene el puntaje promedio más bajo de todos los puntajes promedio para ingresar a la universidad (MINEDU, 2015).

Por otro lado, resulta pertinente crear programas que permitan una señalización por parte de los profesores para ofrecer sus servicios en zonas donde la educación es pobre. Esto puede darse a través de concursos o de políticas que pongan como requisito para ocupar cargos públicos el servicio a zonas rurales o urbano marginales, como se viene haciendo con la carrera de Medicina. Para ello es necesario que exista un ranking adecuado de colegios que permita evidenciar las necesidades específicas de la educación básica a nivel de región y colegio.

Revalorizar socialmente la profesión docente con el fin de atraer a mejores alumnos a esta carrera a través de incentivos, como brindar a los profesores un adecuado desarrollo profesional y adecuadas condiciones laborales (salariales), en términos de trabajo decente (OIT, 2010). Es de resaltar en este sentido la labor que viene realizando el Estado Peruano a través de la implementación de la Beca Vocación de Maestro (inspirada en la Beca Vocación de Profesor en Chile) que brinda no sólo acceso a la educación superior sino una formación de calidad, atrayendo a los mejores alumnos egresados de la educación básica para seguir la carrera de Educación.

Hacer un estudio de la calidad de la enseñanza docente resaltando la cobertura curricular que éstos hacen, pues la evidencia indica una menor cobertura curricular de lo establecido por medio del currículo nacional. Del mismo modo, muchos docentes trabajan capacidades de otros grados (menores o mayores) y ponen énfasis en ciertos temas del currículo descuidando otros (Cueto, Guerrero, León, Zapata y Freire, 2013). El rol de la discusión de una pedagogía científica tiene aquí que jugar un rol trascendental, especificamente: es éste el establecimiento de uno de los campos más emergentes del conocimiento: la neuroeducación. Es así que se ha considerado esencial basarse en una enseñanza validada por la experiencia, apoyada en una comprensión mayor de los mecanismos cerebrales y los factores que influyen en el aprendizaje (Dehaene, 2015).

Un posible aporte en el camino a la revalorización de la carrera podría darse en términos de políticas en educación superior enfocadas a los hijos de los docentes; esto significaría un incentivo para los mismos docentes parar no buscar otro empleo (como se mostró, si bien no son mayoría, un porcentaje considerable lo hacía), y que se dediquen a la docencia. Junto a esto se debe monitorear la calidad de enseñanza del profesor para no crear incentivos perversos para que personas sin vocación y con un bajo nivel de preparación continúen desprestigiando la carrera docente.

## 6. Referencias


- **Alcázar, L. y Balcázar, R. (2001).** Oferta y demanda de Formación docente en el Perú. Lima:Ministerio de Educación.
- **Cameron, C., Trivedi, P. (2005).** Microeconometrics: Methods and applications. New York: Cambridge University Press.
- **Cueto, S., Guerrero, G., León, J., Zapata, M. y Freire, S. (2013).** ¿La cuna marca las oportunidades y el rendimiento educativo?: una mirada al caso peruano. GRADE, Niños del Milenio.
- **Dehaene, S. (2015).** Aprender a leer: De las ciencias cognitivas al aula. Buenos Aires: Siglo Veintiuno Editores.
- **INEI (2000).** Metodología para el cálculo de los niveles de empleo. Lima: Instituto Nacional de Estadística e Informática.

- MINEDU (2015). Revalorización Docente: Estrategias en implementación desde el Ministerio de Educación. [Presentación en PowerPoint]. Ministerio de Educación.
- MINTRA (2012). Plan de recodificaciones de la Encuesta Nacional de Hogares, Condiciones de vida y pobreza. Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo.
- Mizala, A. y Ñopo, H. (2012). Salarios de los Maestros en América Latina: ¿Cuánto (Más o Menos) Ganan con Respecto a Sus Pares? Educación para la Transformación. Washington, DC, United States: Inter-American Development Bank.
- OIT (2010). Trabajo Decente y Juventud en América Latina. Oficina Internacional del Trabajo.
- Saavedra, J. (2004). La situación laboral de los maestros respecto de otros profesionales. Implicancias para el diseño de políticas salariales y de incentivos. En: ¿Es posible mejorar la educación peruana?: evidencias y posibilidades. Lima: GRADE.