

Habilidades, formación para el trabajo y subempleo juvenil: un enfoque de ciclo de vida

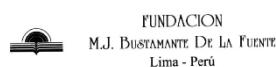
INFORME FINAL¹

PMA2AN40c-206

Alan Nilton Sánchez Jiménez

Septiembre de 2019

Auspicio:



¹ El autor agradece la excelente asistencia de investigación de Alessandra Hidalgo, y los comentarios recibidos de dos revisore(a)s anónimos a versiones previas de este documento. La investigación utiliza datos del estudio longitudinal Niños del Milenio (Young Lives Study), el cual fue financiado principalmente por el Departamento de Desarrollo Internacional de Reino Unido (UK AID). Cualquier error u omisión es responsabilidad exclusiva del autor.

Tabla de contenidos

Introducción.....	3
Estado de la cuestión	5
Marco conceptual.....	7
Metodología	9
Datos	9
Nivel socio-económico, escalas cognitivas, socio-emocionales y otros indicadores de Niños del Milenio	11
Estrategia econométrica	14
Resultados	19
Descripción de la muestra	19
Resultados de educación superior y capacitación laboral.....	22
Decisión de educación superior.....	22
Decisión de capacitación laboral	25
Resultados de mercado laboral	32
Probabilidad de trabajar	32
Probabilidad de tener un empleo formal.....	32
Probabilidad de trabajar horas en exceso.....	34
Probabilidad de no trabajar ni estudiar	34
Probabilidad de tener un empleo con un ingreso laboral igual o mayor al salario mínimo.....	35
Determinantes del ingreso laboral.....	35
Discusión sobre los factores que explican las brechas de género.....	44
Conclusiones	48
Recomendaciones de política	50
Plan de incidencia	51
Bibliografía	53
Anexo B	59

INTRODUCCIÓN

Entre mediados de la década del 2000 y mediados de la presente década se han observado algunos avances en la situación del mercado laboral peruano, incluyendo un aumento en el ingreso de la población en términos reales, una reducción en el desempleo y una ligera reducción en los niveles de informalidad (Chacaltana y otros, 2015). En el mismo periodo se observó una reducción en el desempleo juvenil y en el subempleo juvenil por ingresos (Franco y Ñopo, 2018). Sin embargo, algunas de estas tendencias podrían haber cambiado en años más recientes (Franco y Ñopo, 2018; BCRP, 2018). Asimismo, a pesar de las mejoras, las y los jóvenes tienen problemas para insertarse adecuadamente en el mercado laboral. Entre los que trabajan, 8 de cada 10 no cuentan con seguro de salud y muy pocos cuentan con beneficios laborales otros beneficios laborales. El subempleo según ingresos es mayor entre los jóvenes, especialmente entre los pobres (Franco y Ñopo, 2018). Estos resultados no son sorprendentes dados los niveles de precariedad e informalidad en el mercado laboral peruano estructuralmente altos (Jaramillo y Sparrow, 2011), sin embargo, es importante anotar que estos resultados se dan en un contexto en que el acceso a la educación básica ha mejorado substancialmente –la tasa de conclusión de la educación secundaria para personas entre 17 y 19 años pasó de 54% a 72% entre 2005 y 2015. A pesar de ello, los empleadores formales reportan dificultades para llenar sus vacantes, señalando un déficit de habilidades de los candidatos, especialmente de habilidades blandas (Novella y otros, 2019). A la par de estos resultados, se observan brechas de género en contra de las mujeres en el mercado laboral. Según Favara y otros (2019), a los 22 años el 77% de mujeres tiene empleo, versus 90% en el caso de los hombres). Asimismo, la proporción de jóvenes que no están ni en empleo ni en educación (NiNi) es especialmente alta entre mujeres (30%, versus 15% para hombres, Franco y Ñopo, 2018)².

En este contexto, el objetivo general de este estudio es caracterizar los determinantes del subempleo y formación para el trabajo en Perú bajo un enfoque de ciclo de vida, y con un énfasis en explicar las brechas de género observadas. Se persiguen tres objetivos específicos: (i) establecer cuáles son los aspectos más importantes de la niñez, adolescencia y juventud que predicen una adecuada formación para el trabajo (distinguiendo entre educación superior, y capacitación para el trabajo); (ii) medir la importancia relativa de las competencias laborales (cognitivas, socio-emocionales y técnicas) acumuladas por los jóvenes para explicar diferencias en acceso a empleo, a empleo adecuado, así como diferencias en el nivel de ingresos; (iii) caracterizar los orígenes de la brecha de género actualmente observada en el mercado laboral, analizando hasta qué punto esta se explica por la existencia de brechas de género en distintas etapas y dimensiones del ciclo de vida, e incorporando las actitudes de las y los jóvenes hacia los roles de género como un posible factor que explique estas brechas, así

² Cálculos propios utilizando datos de la ENAHO 2015.

como el rol del embarazo adolescente y de la convivencia a edad temprana. El tema de estudio es relevante para el diseño de políticas educativas y laborales, y busca generar un espacio para que las políticas de ambos sectores conversen.

Para llevar a cabo este análisis, se utilizan datos longitudinales de la cohorte mayor de Niños del Milenio. Esta cohorte ha sido seguida en Perú entre 2002 y 2016. La información disponible permite observar la trayectoria de esta cohorte a los 8, 12, 15, 19 y 22 años. La muestra no es representativa a nivel nacional (excluye a las áreas más ricas del país), sin embargo, los hogares seleccionados al inicio del estudio (provenientes de 20 *clusters* aleatoriamente seleccionados) son informativos de la variabilidad en los niveles de vida observada en los hogares peruanos.

A partir de los datos disponibles, se utiliza regresión multivariada (lineales y no lineales) para modelar los factores de ciclo de vida que explican el acceso a educación superior, la elección de instituciones y carreras (en educación superior) según el retorno de estas en el mercado laboral, y el acceso a capacitación laboral, todo esto observado a los 22 años. Asimismo, se modela los factores de ciclo de vida que explican la inserción laboral y los ingresos laborales a los 22 años. Entre los factores de ciclo de vida, además de características demográficas (sexo, edad), se incluye el rol del nivel socio-económico del hogar, y el de las habilidades cognitivas, las competencias socio-emocionales, y las habilidades técnicas. Asimismo, se incorpora el rol de las actitudes hacia los roles de género y la paternidad/convivencia durante la adolescencia, estos específicamente como factores que podrían explicar las brechas de género.

El resto del documento está organizado de la siguiente manera. La sección 2 resume el estado de la cuestión en relación con los objetivos planteados en este estudio, resaltando especialmente evidencia relacionada a la formación de habilidades a lo largo del ciclo de vida. La sección 3 plantea los elementos del marco conceptual utilizado para este estudio. La sección 4 describe la base de datos a utilizar, las variables relevantes, así como las hipótesis planteadas, la estrategia econométrica, y la relación entre ambas. En la sección 5 se hace una descripción de la muestra y se presenta los principales resultados hallados. En la sección 6 y 7 se reportan las conclusiones y recomendaciones de política, y en la sección 8 se concluye con el plan de incidencia.

ESTADO DE LA CUESTIÓN

La inadecuada acumulación de habilidades cognitivas y socio-emocionales podría explicar en parte la dificultad de los jóvenes para insertarse en el mercado laboral peruano y/o de caer en subempleo (Arias, 2011; Novella y otros, 2019), lo que a su vez tiene consecuencias sobre los trabajos que estas personas pueden obtener en el futuro (Lavado y otros, 2016). Las habilidades cognitivas y las competencias socio-emocionales explican diferencias substanciales en logro educativo, así como en los ingresos laborales. Específicamente, las habilidades numéricas y las aspiraciones educativas predicen el acceso a educación superior en Perú y otros países de ingreso medio (Sánchez y Singh, 2018). Las habilidades cognitivas y la perseverancia están correlacionadas con los ingresos en la población urbana de Perú (Cunningham y otros, 2016; Diaz y otros, 2016), contribución que se da por encima de la de la educación formal, la que también tiene un retorno en el mercado laboral (Yamada, 2006). Asimismo, evidencia de otros países muestra que otras competencias socio-emocionales, tales como la autoestima, la autoeficacia, y la estabilidad emocional son relevantes para explicar diferencias en el ingreso laboral de los individuos (Kautz y otros 2014; Bowles y otros, 2001).

La evidencia internacional muestra que las habilidades cognitivas y socio-emocionales son maleables (Cunha y Heckman, 2007), y se pueden mejorar a través de políticas públicas a lo largo del ciclo de vida. Los primeros años son claves en la formación de habilidades (Cunha y Heckman, 2007, 2008; Cunha, Heckman, y Schennach, 2010; Currie y Almond, 2007; Almond y Currie, 2011).³ También se ha acumulado una serie de evidencias sobre el impacto de distintas políticas educativas sobre la formación de habilidades durante la niñez y adolescencia (ver revisiones de McEwan, 2015; Murnane y Ganimian, 2014; Glewwe y Muralidharan, 2015). En cambio, intervenciones en el nivel postsecundario enfocados al desarrollo de habilidades técnicas para jóvenes que no han completado la educación básica y/o que no acceden a educación superior (por ejemplo, los programas de capacitación laboral tradicionales), si bien se encuentra que pueden ser efectivas, tienen impactos relativamente pequeños (McKenzie, 2017).⁴

³ Por ejemplo, la calidad de la educación preescolar es un insumo clave en el desarrollo de las habilidades cognitivas y, quizá especialmente, de las competencias socio-emocionales (Kautz y Heckman, 2013), así como lo es también el estado nutricional temprano (Glewwe y otros 2001; Alderman y otros 2006; Sánchez, 2017). Desde una perspectiva de ciclo de vida, programas sociales tales como aquellos enfocados en estimulación temprana y los programas de transferencias condicionadas de dinero contribuyen al desarrollo de habilidades cognitivas (Glewwe y Muralidharan, 2015) y de competencias socio-emocionales (Grantham-McGregor y otros 2016).

⁴ Evidencia de este tipo de intervenciones también existe para Perú. Políticas de formación de habilidades a lo largo del ciclo de vida incluyen *Cuna Más* (estimulación temprana), el programa de transferencias condicionadas *Juntos* (para familias con niños de 0 a 17 años) la política educativa *Jornada Escolar Completa* (JEC) para el nivel secundaria, y el programa de capacitación laboral para población de 15 a 29 años *Jóvenes Productivos* (antes *ProJoven*). Evidencia reciente muestra que *Cuna Más*, *Juntos* y JEC son efectivos para promover el desarrollo de habilidades (véase, respectivamente, Araujo y otros, 2016; Sánchez y otros 2018; Aguero, 2016). En el caso de *ProJoven*, si bien no se ha medido su impacto en el desarrollo de habilidades técnicas, Diaz y Rosas (2016) encuentran que este programa tiene un impacto positivo en el acceso a empleo formal.

A pesar de lo anterior, la evidencia para Perú (y otros países en desarrollo) sobre como las habilidades desarrolladas durante la niñez y adolescencia influyen para explicar el acceso a empleo (o a subempleo) durante la adultez es limitada, esta evidencia existe principalmente para países desarrollados (véase evidencia para Estados Unidos en Heckman y otros, 2006). Este es uno de los aspectos que se cubren en el presente estudio.

Otro aspecto relevante del mercado laboral juvenil en Perú son las brechas de género. Si bien hay evidencia de discriminación laboral por género a nivel internacional (Bertrand, 2011) y en el contexto de Perú (Moreno y otros, 2012),⁵ desde un punto de vista de ciclo de vida existen factores adicionales que pueden ayudar a entender este fenómeno. Primero, el embarazo adolescente puede ser un factor explicativo importante, su ocurrencia se asocia con una menor probabilidad de participar en el mercado laboral (Azevedo y otros, 2012; Sánchez, 2019).⁶ Segundo, existen diferencias en el uso del tiempo durante la niñez y adolescencia, con las niñas pasando más tiempo que los niños en actividades no remuneradas del hogar, y los niños en actividades remuneradas (Singh y Krutikova, 2017).⁷ Tercero, existen evidencias de diferencias en la acumulación de capital humano a lo largo del ciclo de vida según género, lo que se refleja en que los niños tienden a obtener mejores resultados que las niñas en pruebas de matemáticas (Singh y Krutikova, 2017; Dercon y Singh, 2012).⁸ Cuarto, hay diferencias según género en las elecciones de carrera de educación superior, con una menor proporción de mujeres estudiando carreras en ciencia, tecnología, ingeniería y matemática (UNESCO, 2017).⁹ Quinto, conectado a los puntos anteriores, las creencias o actitudes que las personas (y/o sus padres) tienen sobre los roles de género, y que dependen del entorno en que se desarrollan, pueden influir en los resultados en sus resultados en pruebas de aprendizaje (Good

⁵ Moreno y otros (2012), detectan evidencia de discriminación en la contratación según género en Lima Metropolitana.

⁶ Véase evidencia para países en desarrollo en Azevedo y otros (2012), y para Perú en Sánchez (2019).

⁷ Singh y Krutikova (2017) utilizan información de 4 países (Perú, India, Etiopía y Vietnam). Ellos detectan diferencias en el uso del tiempo a los 12 y 15 años, periodo durante el cual las niñas pasan más tiempo que los niños dedicadas a actividades domésticas y al cuidado de otros miembros del hogar, mientras que los niños pasan más tiempo dedicados a actividades laborales (dentro del hogar a los 12 años, y fuera del hogar a los 15 años). En ambos tramos de edad se encuentra que las niñas pasan más tiempo estudiando en la escuela que los niños.

⁸ Dercon y Singh (2013) reportan evidencia de brechas de género en 4 países (Perú, India, Etiopía y Vietnam). Encuentran que la brecha de género es "institucionalizada" en contra de las niñas en India y, en menor medida, en Etiopía. Para Perú, encuentran que los niños reportan mejores resultados que las niñas en pruebas de matemáticas a los 8 años, y en pruebas de vocabulario a los 8, 12 y 15 años. Asimismo, detectan una brecha en la asistencia a la escuela favor de las niñas a los 15 años. Singh y Krutikova (2017) confirman algunos de los resultados previos, destacando que las brechas de género en contra de las niñas son sistemáticas en India. En el caso de Perú, se encuentra que los niños tienen mejores resultados que las niñas en pruebas de matemáticas a los 8 y 12 años, y en pruebas de vocabulario a los 8, 12 y 15 años. No se detecta evidencia de una brecha similar en comprensión lectora.

⁹ UNESCO (2017) muestra que la participación de las mujeres en carreras de educación superior en ciencia, tecnología, ingeniería y matemática (STEM por sus siglas en inglés), que son típicamente mejor remuneradas, es considerablemente menor que la de los hombres. El mismo reporte demuestra que estas diferencias en preferencias se observan inclusive durante la educación básica. Esto sugiere que las actitudes hacia los roles de género podrían tener un rol en este tipo de decisiones, y eventualmente, en resultados de mercado laboral.

y otros, 2003; Steele y Aronson, 1995; Alan y otros, 2018), en las decisiones de formación para el trabajo¹⁰, y en las decisiones de formación de familia.¹¹

MARCO CONCEPTUAL

Como marco conceptual para este análisis, se parte del modelo de formación de habilidades propuesto por Cunha y Heckman (2005; 2007), aunque es necesario tener en cuenta algunas extensiones. Los autores plantean y ofrecen evidencia empírica de la tecnología de formación de habilidades. Se asume que (i) las habilidades son maleables; (ii) las habilidades se acumulan a lo largo del ciclo de vida y son afectadas por las decisiones de inversión de los padres en capital humano; (iii) las personas acumulan una serie de habilidades, tanto cognitivas como no-cognitivas (a estas últimas, las denominamos competencias socio-emocionales); (iv) las habilidades en un periodo promueven habilidades en el siguiente periodo, y existe una dotación inicial de habilidades, la cual está dada; (v) en cada periodo, las habilidades acumuladas dependen de características de los padres, tales como su nivel educativo. Los autores plantean un modelo de múltiples periodos. En los primeros dos periodos (el periodo “1” son los primeros años, y el periodo “2” se puede interpretar como aquel periodo durante el cual el individuo puede acceder a educación antes de incorporarse al mercado laboral) se dan las decisiones de inversión en capital humano. En los siguientes periodos las habilidades acumuladas tienen un retorno en el mercado laboral. El problema de los padres consiste en maximizar la senda de ingreso laboral de los hijos, lo que se puede hacer invirtiendo en su capital humano y/o a través de una herencia, sujeto al ingreso disponible de los padres, a las “preferencias por sus hijos” (altruismo), y a la naturaleza de la tecnología de formación de habilidades.¹² Por el lado de la demanda laboral, el modelo se cierra asumiendo un mercado perfectamente competitivo donde las personas reciben un pago acorde a su productividad.

Uno de los resultados de este modelo es que las familias tienen incentivos para invertir en el desarrollo de las habilidades cognitivas y competencias socio-emocionales de sus hijos. Sin embargo, cuando las familias son pobres (el ingreso disponible de los padres es bajo) y no tienen acceso al mercado crediticio es posible que haya una inversión subóptima en el desarrollo de habilidades, lo que tendrá un impacto negativo en el acceso a trabajos bien remunerados. En este modelo el acceso a educación en distintas etapas de la vida puede considerarse como una forma de invertir en las habilidades de los hijos.

¹⁰ Existe un acervo de evidencia de países en desarrollo que documenta como los estereotipos de género (en contra de las mujeres) explican en parte las brechas de género en pruebas de matemática durante la adolescencia (Good y otros, 2003; Steele y Aronson, 1995). Asimismo, evidencia reciente sugiere que las actitudes hacia los roles de género de los profesores de colegio importan para explicar brechas de género (en contra de las mujeres) en pruebas de matemática y de lenguaje (Alan y otros, 2018).

¹¹ Las creencias sobre los roles de género juegan un rol en las decisiones sobre decisiones de salud sexual y reproductiva entre jóvenes (Manji y otros, 2007; Torres y otros, 2012; Speizer y otros, 2015).

¹² El modelo de Cunha y Heckman (2007) es de generaciones traslapadas. Este aspecto se omite de la explicación por simplicidad de exposición. El modelo sin generaciones traslapadas se explica en Cunha y Heckman (2005).

Dos aspectos se derivan de este modelo. Primero, la inversión en habilidades cognitivas y competencias socio-emocionales en el primer periodo (o, de manera más general, durante la niñez) facilita la promoción de habilidades en periodos futuros (Cunha y Heckman, 2008; Helmers y Patnam, 2011; Coneus y otros, 2012; Sánchez 2017; Outes y otros, 2018). Un corolario de esto es que las personas jóvenes que han acumulado más habilidades tienen una mayor chance de acceder a educación superior (Carneiro y Heckman 2002).¹³

Segundo, las habilidades cognitivas y las competencias socio-emocionales tienen un retorno en el mercado laboral, esto a través de su impacto en el acceso a mayores niveles educativos, incluyendo acceso a educación superior, y también directamente al afectar la productividad del individuo en el mercado laboral. Evidencia del impacto de las habilidades cognitivas y socio-emocionales sobre mercado laboral puede encontrarse en Heckman y otros (2006) para Estados Unidos. En línea con ello, las habilidades numéricas explican una variación substancial en el nivel de ingresos (ecuación de Mincer) de 32 países de la OECD (Hanushek y otros 2015, 2017). Un argumento similar se puede hacer sobre las habilidades técnicas, aunque en este caso la evidencia es aún limitada. Aunque el modelo de Cunha y Heckman no modela explícitamente el rol de la capacitación laboral (distinta a aquella recibida a través de la educación formal), ciertamente esta puede tener un rol.¹⁴

Consistente con la tecnología de formación de habilidades, evidencia de diversos estudios longitudinales en países en desarrollo muestra que los niños más pobres acumulan menores habilidades cognitivas, y que estas brechas se observan desde muy temprano en la vida (Schady y otros, 2015). Algo similar ocurre con las competencias socio-emocionales: la evidencia disponible muestra que los niños de familias más pobres tienen menores niveles de autoestima y autoeficacia (Dercon y Krishnan, 2009; Creamer, 2016) y aspiraciones educativas más bajas (Pasquier-Doumer y Brandon, 2015). La evidencia también demuestra que aquellos niños que eran desnutridos crónicos durante la infancia tienen un nivel más bajo de autoestima y autoeficacia (Sánchez, 2017).

El modelo de Cunha y Heckman es útil para conceptualizar como las habilidades acumuladas a lo largo del ciclo de vida influyen en los resultados de mercado laboral, sin embargo, este modelo no incorpora el rol del género del hijo(a) en la decisión de invertir en sus habilidades. Este aspecto se podría incorporar de diversas maneras. Primero, introduciendo el rol de las normas sociales (actitudes hacia los roles de género) en el proceso de desarrollo de habilidades, a través de la influencia de los padres o del entorno en que el niño(a) se desarrolla

¹³ Véase Carneiro y Heckman (2002) con evidencia para Estados Unidos. Un estudio reciente muestra que las habilidades numéricas y socio-emocionales medidas durante la adolescencia predicen el acceso a educación superior en Perú y otros países de ingreso medio (Sánchez y Singh, 2018), sin embargo este estudio no distingue la calidad de la educación superior alcanzada.

¹⁴ Lavado y otros (2015) utilizan datos de ENAHO y muestra que los retornos a la capacitación en Perú son positivos, aunque heterogéneos.

(véase Alan y otros, 2018). Segundo, el modelo puede ser extendido para incorporar el uso del tiempo de los hijos como un insumo más en la formación de habilidades. El uso del tiempo puede reflejar patrones diferenciados según el género del individuo, con consecuencias en el desarrollo de habilidades (Singh y Krutikova, 2017). Tercero, el modelo podría incorporar decisiones sobre embarazo y formación de familia, decisión que a su vez puede estar influida por actitudes hacia los roles de género (Manji y otros, 2007; Torres y otros, 2012; Speizer y otros, 2015).

Asimismo, el modelo asume que los individuos reciben un salario acorde a su productividad; es decir, asume que no hay discriminación (étnica, según sexo, o de otra índole) en el mercado laboral. Para fines del presente análisis no es necesario hacer este supuesto. Es decir, de observarse una brecha de género en un resultado de mercado laboral, consideramos que esta puede ser resultado de consideraciones tanto por el lado de la oferta (decisiones de inversión de la familia a lo largo del ciclo de vida) como de la demanda laboral (requerimientos de las firmas).

METODOLOGÍA

Se plantean las siguientes hipótesis específicas: (H1) las habilidades cognitivas y las competencias socio-emocionales acumuladas durante la niñez y adolescencia en conjunto con el nivel socio-económico del hogar predicen el acceso a educación superior de calidad, influyen en la elección de carrera y predicen el tipo de capacitación laboral al que los jóvenes pueden acceder; (H2) las habilidades cognitivas, las competencias socio-emocionales y las habilidades técnicas predicen el acceso a empleo adecuado a los 22 años; (H3) La brecha de género se observa no solo en el mercado laboral sino en las oportunidades de formación para el trabajo. Las actitudes hacia los roles de género, el embarazo adolescente y la convivencia temprana explican parte de esta brecha. Antes de describir cómo se lleva a cabo el contraste de estas hipótesis, presentamos los datos y variables a utilizar.

DATOS

Se utiliza información de Niños del Milenio / *Young Lives*. *Young Lives* es un estudio longitudinal de hogares que durante 15 años ha seguido las vidas de 12,000 niños/as y jóvenes en cuatro países de ingresos medios y bajos: Etiopía, India, Perú y Vietnam. En Perú, el estudio se denomina Niños del Milenio (NdM). Los datos comprenden cinco rondas de datos cuantitativos, recopilados entre los años 2002 y 2016. Hasta el momento, se ha recogido información de dos grupos de niños/as: la cohorte menor conformada por niños/as nacidos en los años 2001/02 y la cohorte mayor conformada por niños/as nacidos/as en los años 1994/95. Para fines de este estudio se utilizan datos de la cohorte mayor, los que tenían 8, 12, 15, 19 y 22 años en las rondas llevadas a cabo en 2002, 2006, 2009, 2013 y 2016, respectivamente. La muestra

correspondiente al Perú se reparte a lo largo de 20 sitios centinelas, elegidos al azar del universo de distritos existentes en Perú, excluyendo los que representaban al 5% más rico. La muestra incluye áreas urbanas y rurales, situadas en las tres regiones climáticas del país (costa, sierra y selva). Si bien NdM no busca ser representativa a nivel nacional, la muestra refleja de manera óptima la diversidad de niños/as y familias en Perú (Escobal y Flores, 2008). La tasa de pérdida muestral para la cohorte mayor luego de 15 años es relativamente baja (14,1%).

La información recolectada para la cohorte mayor permite determinar distintas formas de formación para el trabajo, incluyendo a través de educación postsecundaria y capacitación. Sobre lo primero, se observa las características de la institución educativa sea esta universidad, instituto, fuerzas armadas o Centro Técnico Productivo (CETPRO), así como la carrera elegida. Sobre lo segundo, se observa si él o la joven han recibido capacitación para el trabajo fuera de su educación formal. Asimismo, la información disponible permite determinar la condición laboral de los jóvenes (empleados, desempleados, inactivos), las características de sus actividades económicas, el sector económico, tipo de ocupación y los ingresos. Para la actividad principal se sabe además las horas trabajadas, la existencia de contratos escrito, y acceso a beneficios laborales.

En lo que se refiere a la formación de familia, en la cuarta ronda (cuando los miembros de la cohorte tenían 19 años), Niños del Milenio incluyó un módulo de historial de nacimientos y otros de convivencia y matrimonio. A partir de la información recolectada en ambos módulos es posible determinar si él o la joven fueron padres durante la adolescencia, así como si están conviviendo o están casados. A partir de esta información, se construye una variable (paternidad/convivencia adolescente) que toma el valor de 1 si el/la joven reporta haber sido padre/madre y/o si reportó haber estado casados o conviviendo en la ronda 4 (a los 19 años).

Además, a lo largo de las diferentes rondas Niños del Milenio ha recopilado información sobre la condición socioeconómica de los hogares, la estructura familiar, rendimiento en pruebas cognitivas, indicadores socioemocionales y, más recientemente en la quinta ronda, habilidades técnicas. Una descripción detallada de las escalas utilizadas para medir habilidades cognitivas, socio-emocionales y técnicas se reporta a continuación. De esta manera, Niños del Milenio cuenta con un importante acervo de información sobre las habilidades de los jóvenes peruanos. A pesar de ello, es importante tener en cuenta que las habilidades cognitivas y socio-emocionales son múltiples por naturaleza. Forzosamente, los aspectos medidos en este estudio son solo una selección de las habilidades relevantes.

NIVEL SOCIO-ECONÓMICO, ESCALAS COGNITIVAS, SOCIO-EMOCIONALES Y OTROS INDICADORES DE NIÑOS DEL MILENIO

Para llevar a cabo el contraste de hipótesis, se requiere contar con la siguiente información: mediciones de las habilidades cognitivas, competencias socio-emocionales y habilidades técnicas; indicador del nivel socio-económico del hogar (como una manera de aproximar el ingreso disponible de los padres, o cuidadores principales, para invertir en habilidades); actitudes hacia los roles de género. Todas estas serán variables independientes en cada uno de los modelos. En la medida de lo posible, se opta por utilizar la primera medición realizada de estas variables en el tiempo, pues esto permite lidiar con aspectos de causalidad inversa.

Respecto al indicador de nivel socio-económico del hogar, se opta por utilizar el consumo monetario total del hogar expresado en términos reales, medido por primera vez en la segunda ronda (cuando la persona tenía 12 años), por ser esta una variable adecuada para aproximar el ingreso familiar.¹⁵ Por construcción, el consumo monetario, que es similar a aquel que se obtiene de la Encuesta Nacional de Hogares, incluye el gasto y autoconsumo de alimentos, así como el gasto total del hogar en pago de servicios, educación, salud, entretenimiento, transporte, entre otros.¹⁶ A fin de capturar una posible relación no lineal entre esta variable y las variables de resultados, se mide específicamente si el hogar se ubicado en el tercil inferior, medio o superior de la distribución de consumo original (en la segunda ronda). Asimismo, se incluyen otras variables asociadas al nivel socio-económico del hogar, tales como el área de residencia y el nivel educativo de la madre. Cabe destacar que la inclusión del nivel educativo de la madre se relaciona no solo con el nivel socio-económico del hogar, sino que es una manera de aproximar otros aspectos relacionado a inversiones educativas dentro del hogar (Cunha y Heckman consideran la educación de los padres como un insumo en la función de producción de habilidades).

El **Cuadro Nº 1** resume las principales escalas (cognitivas, socio-emocionales y técnicas) administradas por Niños del Milenio que se plantea utilizar en este estudio. A fin de evitar problemas de causalidad inversa, en la medida de lo posible se trabaja con la primera medición de cada una de estas escalas. En el caso de las escalas cognitivas, se considera el *Peabody Picture Vocabulary Test* (PPVT) y el Test de Matemáticas administrado en la segunda ronda (cuando la persona 12 años). El PPVT es una escala que mide vocabulario receptivo. Al niño/joven se le muestra una serie de cartillas, cada una de las cuales contiene cuatro

¹⁵ En la ronda 1 solo se midió el consumo de alimentos del hogar.

¹⁶ Otras alternativas incluyen medir aspectos tales como la tenencia de bienes durables del hogar (televisión, radio, lavadora, etc), el acceso a servicios básicas (agua, desagüe, y electricidad), y la infraestructura del hogar (calidad de pisos, techos y paredes). Si bien se pueden construir indicadores a través de estas variables (Briones, 2018), todas ellas sufren de un posible “efecto techo”, es decir, no se puede discriminar entre aquellos hogares que cuentan con acceso a todos los servicios básicos, que cuentan con calidad adecuada en todos los materiales de construcción del hogar, o que cuentan con todos los bienes durables. En el caso de indicadores de activos productivos, estos generan valores nulos para ciertos tipos de hogares (p.e., aquellos con trabajadores dependientes de oficina).

imágenes. Se le dice una palabra y el niño/joven debe asociar dicha palabra con una de las imágenes. La dificultad de las cartillas se incrementa con la edad. En el caso de la prueba de matemáticas, el equipo de Niños del Milenio compiló y adaptó 10 ítems, los que a su vez provienen de escalas internacionales, principalmente la desarrollada por *International Evaluation Association*, considerando especialmente ítems asociados a números y al “sentido de los números”. Una descripción detallada de ambas escalas puede encontrarse en Cueto y otros (2009) y Cueto y León (2012). Las escalas fueron previamente piloteadas y validadas en una muestra de jóvenes de zonas urbanas y rurales previo al inicio del trabajo de campo.

Cuadro N° 1: escalas consideradas para este análisis

Concepto	Indicador	Ronda
Escalas cognitivas		
Vocabulario	<i>Peabody Picture Vocabulary Test (PPVT)</i>	2
Matemáticas	Test de Matemáticas	2
Escalas socio-emocionales		
Aspiraciones	Aspiración por educación superior	2
Auto-estima	Índice de autoestima generalizada	4
Auto-eficacia	Índice de autoeficacia generalizada	4
Perseverancia	<i>Grit</i>	5
Personalidad	Big Five (diligencia y estabilidad emocional)	5
Habilidades técnicas		
Trabajo en equipo	Review of Personal Effectiveness – trabajo en equipo	5
Liderazgo	Review of Personal Effectiveness – liderazgo	5
Otros conceptos		5
Actitudes hacia el género	<i>Attitudes Towards Women Scale (AWSA)</i>	5

En el caso de los indicadores de competencias socio-emocionales, se considera los conceptos de autoestima, autoeficacia, aspiraciones educativas, dos subescalas de los Cinco Grandes Rasgos de la Personalidad (conciencia e inestabilidad emocional), y la escala Grit. Para medir habilidades técnicas, se considera dos sub-escalas de trabajo en equipo y liderazgo. Todas estas escalas fueron previamente piloteadas y validadas previo al inicio del trabajo de campo. Los enunciados que conforman cada una de las escalas se reportan en el **Cuadro A.1** y **Cuadro A.2** en el **Anexo A**. Es importante precisar que, en todos los casos, las opciones de respuesta se miden a través de una escala *Likert*.¹⁷ En cada caso, para construir los indicadores se hace lo siguiente. Primero, todos los enunciados se ordenan en la misma dirección.

¹⁷ Para las escalas de auto-estima, auto-eficacia, conciencia, diligencia, trabajo en equipo y liderazgo, las opciones son: “muy en desacuerdo”, “en desacuerdo”, “ni de acuerdo ni en desacuerdo”, “de acuerdo” y “muy de acuerdo”. Para Grit, las opciones son: “nada parecido a mí”, “poco parecido a mí”, “en cierta forma parecido a mí”, “parecido a mí” y “muy parecido a mí”.

Segundo. cada enunciado se estandariza (con media cero y varianza uno). Tercero, cada indicador se construye como el promedio de los enunciados estandarizados. En casi todos los casos, un mayor valor del indicador se asocia con una mejora en la competencia o habilidad medida. La excepción ocurre con el indicador de inestabilidad emocional, en ese caso un mayor valor del indicador se asocia con una menor estabilidad emocional. A continuación, se reporta más detalles de las escalas utilizadas.

La autoestima se refiere a la percepción evaluativa que tiene el individuo sobre sí mismo, mientras que la autoeficacia se refiere al poder que cree que tiene el individuo sobre su vida (respectivamente). Ambas son dimensiones importantes pues predicen una serie de resultados en el ámbito educativo, laboral y social (Stajkovic y Luthans 1998; Trzesniewski y colaboradores 2003; Goldsmith, Veum y Darity 1997)., A partir de la cuarta ronda (cuando la persona tenía 19 años), se incluyeron las escalas generales de autoestima y autoeficacia, denominadas “autoestima generalizada” y “autoeficacia generalizada”, respectivamente. La escala de autoestima incluye enunciados relacionados a si la persona se siente orgullosa y contenta consigo misma, tales como “En general, me gusta ser como soy” y “Puedo hacer las cosas tan bien como la mayoría de la gente”; por su parte, la escala de autoeficacia incluye enunciados que miden hasta qué punto la persona siente que depende de sí misma para resolver sus metas y alcanzar sus metas, tales como “Siempre puedo resolver problemas difíciles si me esfuerzo lo suficiente” y “Me es fácil continuar en lo que me propongo hasta llegar a alcanzar mis metas”. Para mayores detalles, véase York y Ogando (2018). Un aspecto adicional de naturaleza socio-emocional se refiere a las aspiraciones educativas, las que se miden con la siguiente pregunta: “Imagínate que no tienes ninguna restricción y que vas a poder seguir estudiando tanto como quieras, o volver a la escuela si la has dejado. ¿Qué nivel de educación te gustaría completar?”. A partir de la respuesta del joven, se construye una variable binaria que toma el valor de 1 si el joven aspira a la educación superior, 0 de otra manera.

Complementando este set de indicadores de competencias socio-emocionales, en la quinta ronda (cuando la persona tenía 22 años) se añadió la escala *Grit* desarrollada por Duckworth y otros (2007). La escala *Grit* mide la perseverancia y la pasión por alcanzar metas de largo plazo. Asimismo, en la quinta ronda se incluyeron dos sub-escalas que forman parte de la escala conocida como *Big Five* ó “Los cinco grandes rasgos de la personalidad”. Específicamente, se incluyeron las sub-escalas de conciencia (*conscientiousness*) y de (in)estabilidad emocional (*neuroticism*). La escala de “conciencia” mide la tendencia a mostrar auto-disciplina, a cumplir con los deberes y a lograr los objetivos. Por su parte, la escala de “inestabilidad emocional” describe la vulnerabilidad a emociones poco placenteras, tales como molestia, ansiedad y depresión.

Finalmente, para medir habilidades técnicas, en la quinta ronda también se incluyeron las sub-escalas de liderazgo y trabajo en equipo del *Review of Personal Effectiveness*. Cada sub-

escala está compuesta de una serie de enunciados (ver **Cuadro A.2** del **Anexo 1**). con opciones de respuesta a través de una escala de Likert (“muy en desacuerdo”, “en desacuerdo”, “de acuerdo”, y “muy de acuerdo”). El cálculo de los indicadores es igual que en el caso anterior.

Además de las escalas mencionadas, en la quinta ronda se administró la escala de actitudes hacia la mujer para adolescentes (*Attitudes Towards Women Scale for Adolescents*, AWSA por sus siglas en inglés). Esta escala está diseñada para medir las actitudes hacia los roles de género (Galambos y otros, 1985). AWSA se basa a su vez en la escala *Attitudes Towards Women Scale* (AWS). AWS es el instrumento más ampliamente utilizado para evaluar las actitudes hacia los derechos de las mujeres y sus roles en la sociedad (Jaruseviciene y otros, 2014). AWSA se ha aplicado en varios países de América Latina (Manji y otros, 2007; Torres y otros, 2012; Speizer y otros, 2015). Los enunciados que conforman esta escala se reportan en el **Cuadro A.3 (Anexo 1)**. Las respuestas a cada enunciado se capturan a través de una escala de Likert con cuatro alternativas (muy en desacuerdo, en desacuerdo, de acuerdo, y muy de acuerdo). El indicador es el promedio de las respuestas. Por construcción, el indicador está definido en el rango de 1 a 4, donde 4 es el máximo nivel y 1 es el mínimo nivel (alguien con un puntaje 4 tiene el mayor nivel posible de actitud igualitaria hacia los roles de género). Cabe destacar que, al igual que en los casos previos, esta escala se validó en una muestra de adolescentes y jóvenes (hombres y mujeres) en zonas urbanas y rurales de Perú. Se obtuvo propiedades psicométricas adecuadas. Asimismo, los jóvenes no reportaron problemas para entender ninguno de los enunciados que componen la escala.

ESTRATEGIA ECONOMETRICA

A partir de la información disponible, se plantean 4 modelos econométricos para al contraste de las hipótesis H1 y H2. Un resumen de la relación entre las hipótesis y los modelos econométricos se reporta en el Cuadro 2. En todos los modelos planteados, los factores asociados se incorporan de manera secuencial a fin de entender como al ir controlando por una serie de aspectos el rol del nivel socio-económico del hogar y el de las habilidades va cambiando. Asimismo, la introducción secuencial de los factores asociados es importante para entender que factores podrían explicar las brechas de género, en caso estas sean observadas.

Para hacer el contraste de H1, se considera dos tipos de capacitación para el trabajo: la educación superior, y los cursos de capacitación laboral que el joven puede haber seguido y que no son considerados educación formal. Específicamente, el **Modelo 1a** es un modelo de decisión por educación superior (haber asistido a educación superior o haberla completado, medido a los 22 años). Se considera como educación superior haber asistido a una universidad, a un instituto (tecnológico, pedagógico o artístico), o a una escuela de oficiales o de sub-oficiales. Se presentan dos versiones de este modelo de decisión. En primer lugar, un modelo

que solo toma en cuenta la decisión de asistir o no a educación superior, el cual es similar al estimado por Sánchez y Singh (2018) cuando los miembros de la cohorte tenían 19 años.

Cuadro N° 2: resumen de las hipótesis y estrategia empírica

Hipótesis	Estrategia empírica
H1 (formación para el trabajo): Las habilidades cognitivas y las competencias socio-emocionales acumuladas durante la niñez y adolescencia en conjunto con el nivel socio-económico del hogar predicen el acceso a educación superior de calidad, influyen en la elección de carrera y predicen el tipo de capacitación laboral al que los jóvenes pueden acceder.	Modelo 1a: decisión de educación superior. Modelo 1b: elección de carrera. Modelo 2: capacitación laboral.
H2 (mercado laboral): Las habilidades cognitivas, las competencias socio-emocionales, y las habilidades técnicas predicen el acceso a empleo adecuado a los 22 años.	Modelo 3a: probabilidad de tener un empleo Modelo 3a: probabilidad de tener un empleo adecuado. Modelo 4: determinantes del ingreso laboral (ecuación de Mincer extendida).
H3 (brechas de género): La brecha de género se observa no solo en el mercado laboral sino en las oportunidades de formación para el trabajo. Las actitudes hacia los roles de género, el embarazo adolescente y la convivencia temprana explican parte de esta brecha.	Se documenta brecha de género en modelos 1, 2, 3 y 4; se añade AWSA y embarazo/convivencia tempranas como determinante en los 4 modelos, y se documenta cambio en la brecha a raíz de su inclusión.

En segundo lugar, dado que el sistema educativo superior peruano es altamente estratificado, se distingue entre las instituciones de educación superior aquellas que reportan los mayores ingresos promedio para sus egresados. Si bien esto no es directamente un indicador de la calidad de la enseñanza, esta estrategia permite distinguir, del universo de instituciones de educación superior, aquellas que con mayor probabilidad garantizan que el egresado logrará colocarse en un empleo adecuado. Para implementar esta estrategia, se obtuvo información de la Encuesta Nacional de Hogares sobre el ingreso que reciben en el mercado laboral los egresados de las distintas instituciones de educación superior del país.¹⁸ Sobre la comparabilidad de las bases de datos, es importante precisar que por definición Niños del Milenio excluyó a hogares ubicados en el 5% de distritos más ricos. Por tal motivo, se puede argumentar que ambas encuestas no son totalmente comparables, es decir, algunos los egresados observados en ENAHO que provienen del 5% de distritos más ricos no son comparables a los miembros de la cohorte de Niños del Milenio. Si bien esto es cierto, en la medida que lo que aquí se busca es identificar a las instituciones con el mayor retorno (es decir, se trata a ENAHO como el universo), parece razonable no hacer ninguna acotación adicional a la base de datos.

¹⁸ La información sobre las remuneraciones de los egresados de las distintas instituciones se obtuvo de las encuestas nacionales hogares (ENAHO) de 2014 a 2018. Al consolidar las bases de estos 5 años (son los únicos años con esta información disponible) se creó una base con información sobre remuneraciones de 85,296 graduados que provienen de 1,208 de las 1,277 instituciones de educación superior existentes en el país (95% del universo). Cabe destacar que, al funcionar esta información con la de Niños del Milenio, se obtuvo información para el 98% de miembros de la cohorte que asisten o asistieron a instituciones de educación superior.

Dado que la decisión sobre si asistir a educación superior y a que institución asistir son parte del mismo proceso de decisión, se plantean tres resultados posibles: no asistir a educación superior, asistir a una institución con un retorno bajo o intermedio, y asistir a una institución con un retorno alto. Para modelar esta decisión, se utiliza un logit multinomial, tomando como grupo de referencia al primer grupo (no asiste a educación superior). Para fines de esta investigación, se define como “retorno alto” a aquellas instituciones cuyos egresados tienen un ingreso promedio que se encuentra en el quintil superior en la distribución de ingresos promedio de las instituciones. En el **Cuadro N° B.1 y B.2** en el **Anexo B** se reporta información de los ingresos promedio observados según tipo de institución de educación superior (universidades, institutos de educación superior, escuelas/institutos de las fuerzas armadas y policiales) y según gestión (pública y privada) para el total de egresados y para aquellos entre 20 y 45 años. Es el segundo grupo el cual se considera para las estimaciones.

Por su parte, el **Modelo 1b** es un modelo de elección de carrera de educación superior a los 22 años. Al igual que en el caso anterior, la decisión de educación superior y la elección de la carrera se consideran parte del mismo proceso de decisión. Evidentemente, la elección de la carrera a estudiar es un proceso complejo en el cual la persona toma en cuenta muchos aspectos, algunos de los cuales son no observables, tales como las preferencias y habilidades particulares hacia ciertas profesiones (no capturadas en las pruebas de aprendizaje de NdM). Sin menoscabo de estos elementos, en la medida que nos interesa entender los aspectos que explican brechas en el mercado laboral, para fines de este estudio se hace una distinción de las carreras según el retorno económico de estas. Se consideran tres posibilidades: no asistir (o haber asistido) a educación superior, estudiar (o haber estudiado) una carrera que tiene un retorno bajo o intermedio, y estudiar (o haber estudiado) una carrera con un retorno alto en el mercado laboral. Al igual que en el caso anterior, esta información también se obtiene de la Encuesta Nacional de Hogares. Específicamente, se calcula el ingreso promedio que obtienen los egresados según la carrera escogida, considerando el clasificador de carreras del INEI a 3 dígitos (ver **Anexo B**).¹⁹ Se considera como carreras con un retorno alto a aquellas cuyo ingreso promedio se encuentra en el tercil superior de la distribución de ingresos promedio de todas las carreras. Cabe mencionar que las carreras ubicadas en el tercil superior de ingresos promedio incluyen, entre otras, derecho, economía, y la mayoría de las carreras de ingeniería. En el caso de las carreras ubicadas en el tercil inferior/medio, estas incluyen enfermería, secretariado y computación (entre otras). Información más detallada se reporta en el **Cuadro N° B.3 y B.4** en el **Anexo B**, para el total de graduados y para aquellos con entre 20 y 45 años. Al igual que en el caso anterior, es el segundo grupo el que se considera para las estimaciones.

¹⁹ Debido a consideraciones de tamaño de muestra, se optó por calcular el ingreso promedio por carrera y no por institución-carrera. En la ENAHO de 2014 a 2018, se cuenta con información sobre las elecciones de carrera de 86,112 egresados.

Prosiguiendo con los modelos a estimar, el **Modelo 2** considera los factores que determinan que el joven haya accedido a algún tipo de capacitación laboral que haya durado al menos 1 semana y que sea distinta a la educación formal (incluyen programas de capacitación laboral públicos o privados, así como la capacitación que el joven pueda haber recibido en el trabajo).

Para los modelos 1 y 2 (y sus variantes), se considera los siguientes factores asociados: características individuales (edad en años al momento de la encuesta, y sexo); características del hogar medidas en la primera visita al hogar, es decir a los 8 años (índice de riqueza del hogar, nivel educativo de la madre, área de residencia, número de miembros del hogar, si el hogar es uniparental, y si la o el joven es el hermano(a) mayor); indicadores de habilidades cognitivas (puntaje en pruebas de matemática y de vocabulario, medidas a los 12 años); e, indicadores de competencias socio-emocionales (auto-estima y auto-eficacia medida a los 15 años, y aspiraciones, medidas a los 12 años). Asimismo, el Modelo 2 incorpora como factor adicional si la o el joven ha completado o asiste a educación superior. A fin de entender la contribución de cada uno de estos factores, estos se introducen secuencialmente a la estimación.

Para hacer el contraste de H2, se analiza los factores asociados a participar en el mercado laboral a los 22 años, y, condicionado a ello, los factores asociados al ingreso laboral obtenido. En el **Modelo 3** se considera tanto la probabilidad de tener un empleo (**Modelo 3a**), como la probabilidad de tener un empleo adecuado (**Modelo 3b**). En el primer caso, se toma como referencia si el joven reporta haber tenido una actividad laboral (remunerada o no) durante los últimos 12 meses. En el segundo caso, se considera las características de la actividad económica que la persona considera como la más importante en términos de tiempo (principal actividad). Para esta actividad laboral, se toma en cuenta dos definiciones: si la persona labora más de 48 horas a la semana en su actividad principal (empleo inadecuado); y, si para llevar a cabo dicha actividad tiene un contrato escrito y cuenta con seguro de salud pagado por el empleador (empleo formal). En la primera definición, se busca aproximar si el empleo es inadecuado, al requerir que la persona trabaje un número de horas excesivas –se optó por utilizar esta definición teniendo en cuenta el grupo etario, además de consideraciones de poder estadístico.²⁰ En el segundo caso, se busca aproximar la definición de empleo formal a partir del acceso a un beneficio laboral clave.²¹

²⁰ Sobre el número de horas trabajadas, el nivel del subempleo por horas (entendido como el hecho trabajar menos horas de las deseadas) es estructuralmente bajo en Perú: 4% entre los adultos, y alrededor de 6% entre los jóvenes (Franco y Ñopo, 2018). En un contexto de economía informal, consideramos que un problema de mayor relevancia es que las personas pueden estar desprotegidas para negociar el número de horas máximas a trabajar durante la semana. Asimismo, en el caso de personas jóvenes, es probable que muchas de ellas decidan trabajar a tiempo parcial a fin de poder continuar con sus estudios, lo que incrementa aún más la dificultad de medir el subempleo por horas en este grupo etario.

²¹ En el cuestionario de NdM, la pregunta sobre beneficios laborales (incluyendo si la persona tiene seguro de salud) solo se hacen a aquellas personas que tienen contrato escrito. Por tal razón, la definición de empleo formal preferida para este análisis es la de tener contrato escrito y seguro de salud pagado por el empleador.

De manera complementaria, se presentan resultados para dos variables dependientes adicionales. Primero, tener un contrato escrito y al menos un beneficio laboral.²² Esta definición de empleo formal es más amplia que aquella que solo considera seguro de salud. Segundo, se considera como variable dependiente tener un empleo con un ingreso laboral mensual igual o mayor al equivalente a 1 remuneración mínima vital.

Para este modelo (y sus variantes), se consideran los mismos factores asociados en lo que se refiere a características individuales, características del hogar e indicadores de habilidades cognitivas (medidos a los 12 años). Además, se incluyen indicadores de competencias socio-emocionales y habilidades técnicas medidas por primera vez a la edad de 22 años. En lo que se refiere a competencias socio-emocionales, se incluye mediciones de perseverancia por alcanzar metas de largo plazo (Grit), diligencia e inestabilidad emocional, mientras que en caso de habilidades técnicas se mide la capacidad de trabajar en equipo y liderazgo. Dada la inclusión de estos indicadores, para estos modelos se opta por excluir los indicadores de aspiraciones (medido a los 12 años), autoestima y autoeficacia (medidos a los 15 años), pues estos podrían estar conceptualmente correlacionados con los indicadores socioemocionales observados a los 22 años.²³ Finalmente, se incluye la educación superior (distinguiendo entre universitaria y no universitaria) y la capacitación laboral como factores que podrían influir en los resultados de mercado laboral. En el caso de la educación superior no universitaria, se distingue entre aquellos que la han completado y aquellos que no. Esta distinción no se hace en el caso de la educación superior universitaria debido a que muy pocos miembros de la muestra habían completado dicho nivel educativo al momento de la encuesta (ver **Cuadro N° 3**).²⁴ Al igual que en el caso anterior, a fin de entender la contribución de cada uno de estos factores, estos se introducen secuencialmente a la estimación.

El **Modelo 4** es un modelo de determinantes del ingreso laboral, que se estima para aquella parte de la muestra que reporta estar trabajando. La variable dependiente es el logaritmo del ingreso por hora.²⁵ Este tipo de modelo se conoce como una ecuación de Mincer, extendida en este caso para incluir el rol de las habilidades cognitivas, competencias socio-emocionales y habilidades técnicas. Este enfoque es similar al utilizado por Cunningham y otros (2016) y Diaz y otros (2016) con datos de la ENHAB, sin embargo, en este caso la ventaja es que las características del joven y de su hogar, así como los indicadores de habilidades cognitivas son

²² Sea seguro de salud, AFP, ONP, transporte, vivienda, alimentación, asistencia escolar, licencia por enfermedad o licencia por maternidad.

²³ Específicamente, la perseverancia está conceptualmente vinculada a la autoeficacia, de manera tal que la autoeficacia a los 15 años podría predecir la perseverancia a los 22 años.

²⁴ En el Informe Final, se incluirán como factores asociados el rol de competencias socio-emocionales medidas por primera vez a los 22 años (Grit, estabilidad emocional, diligencia) y el de las habilidades técnicas (liderazgo, trabajo en equipo y habilidades digitales). De esta manera, la información disponible permite estimar la contribución de los distintos tipos de habilidades y de la formación para el trabajo (educación o capacitación) sobre la probabilidad de tener un trabajo adecuado.

²⁵ Se obtiene de calcular el ingreso total generado por la persona al mes en su principal actividad, dividido por el número de horas dedicadas a dicha actividad al mes.

medidos años antes de observar los resultados de mercado laboral, lo que alivia los potenciales problemas que pueden ocurrir debido a un sesgo por bi-direccionalidad. Lo mismo no ocurre con los indicadores de competencias socio-emocionales y habilidades técnicas. Debido a ello, los resultados deben ser interpretados con cautela.

Para este modelo, se consideran los mismos factores asociados considerados en el modelo 3. En este caso, la secuencia en que se incluyen los factores asociados es distinta, pues por definición la ecuación de Mincer toma en cuenta el rol del nivel educativo alcanzado por el individuo, así como el rol de la capacitación laboral.

Si bien el objetivo de los modelos a estimar no es recuperar efectos causales, una ventaja de la base de datos de Niños del Milenio es que en la medida que mide una serie de aspectos que usualmente son no observables para el econometrista, permite aliviar posibles problemas de sesgo por variable omitida.

Finalmente, para hacer el contraste de H3, se hace lo siguiente. Primero, se documenta hasta qué punto el género es un determinante en las decisiones de formación para el trabajo. Con dicho fin, se revisa los patrones observados en los Modelos 1, 2, 3 y 4 a fin de identificar si las brechas de género aparecen solo en los modelos de mercado laboral (3 y 4) o si también aparecen en los modelos de decisión de formación para el trabajo (1 y 2). Segundo, se reportan los coeficientes de cada uno de los modelos (1, 2, 3 y 4) por separado para hombres y mujeres, a fin de determinar si algunos de los insumos planteados tienen un impacto diferenciado según género. Tercero, para el contraste de esta hipótesis se incorpora como control a cada uno de estos 4 modelos el rol de dos factores adicionales: las actitudes igualitarias hacia los roles de género por parte de los jóvenes (puntaje en la escala AWSA), y si él o la joven tuvo un hijo, estaba casada(o) o conviviendo a la edad de 19 años.

RESULTADOS

DESCRIPCIÓN DE LA MUESTRA

En el **Cuadro N° 3** se presentan estadísticas descriptivas de las variables de interés para la muestra total (columna 1) y según género (columnas 2 y 3). En el bloque A se reportan las variables de control de los modelos, y en el bloque B las variables de resultado. Con el fin de describir las características generales de la cohorte mayor de Niños del Milenio, primero nos enfocamos en la muestra total observada a los 22 años.

Alrededor del 48% de jóvenes de la muestra son mujeres y la edad promedio es de 22 años. El 77% de jóvenes proviene de zonas urbanas (medido cuando el niño o la niña tenían 8 años).

Respecto al nivel educativo de la madre, el 10% tiene educación superior, y el 54% tiene primaria completa o secundaria (completa o incompleta). El número de miembros de hogar promedio (en el hogar original, observado cuando el joven tenía 8 años) es de 5.5. El 20% de jóvenes proviene de hogares que eran uni-parentales en la primera visita (a los 8 años). Los hogares también son clasificados según la ubicación de estos en la distribución del nivel de consumo observado en la segunda visita hecha a los hogares, cuando la persona tenía 12 años.

Nótese que hay un bloque de variables (habilidades cognitivas, socio-emocionales y técnicas) que se reportan como Z-scores (puntaje en vocabulario y matemática, escalas de autoestima, autoeficacia, perseverancia, diligencia e inestabilidad emocional) y que por definición tienen una media alrededor de cero para la muestra total. Así, por ejemplo, un mayor Z-score en el test de vocabulario denota un mayor rendimiento en esta prueba (respecto al promedio de la muestra), mientras que un mayor Z-score en las escalas de autoestima y autoeficacia denota un mayor nivel en cada una de estas competencias.

En el caso del indicador de una actitud igualitaria hacia los roles de género, esta variable está definida en el rango de 1 a 4, donde 4 es el máximo nivel y 1 es el mínimo nivel (alguien con un puntaje 4 tiene el mayor nivel posible de actitud igualitaria hacia los roles de género). En este caso, se obtiene un promedio de 2.91 para este indicador, con un valor mínimo observado en la muestra de 2, y un valor máximo de 4.

Sobre las variables de resultado, el 58% de jóvenes completó, está asistiendo, o alguna vez asistió a educación superior a los 22 años. Aproximadamente la mitad asiste o asistió a instituciones de nivel universitario, y la otra mitad a institutos tecnológicos, pedagógicos o artísticos. En el caso de aquellos que asisten a educación universitaria, prácticamente la totalidad aún no culmina el grado, mientras que, en el caso del nivel no universitario, aproximadamente un tercio ha completado dicho nivel. Cabe destacar que existe un grupo de jóvenes que asisten o han asistido tanto al nivel no universitario como al universitario.

Por otro lado, el 19% de jóvenes declara haber recibido capacitación laboral (distinta a la educación formal, de al menos 1 semana de duración) a los 22 años. El 82% estaba trabajando o había trabajado en los últimos 12 meses. El 9% tiene un trabajo con contrato escrito y seguro de salud, el 15% un trabajo con contrato escrito y algún beneficio laboral, y el 37% tiene un trabajo que le requiere trabajar más de 48 horas a la semana. El ingreso laboral mensual promedio en la principal actividad es de 1,165 soles (equivalente a 7.3 soles por hora). Como referencia, la remuneración mínima vital (salario mínimo) en 2016 era de 850 soles. El 51% gana un ingreso laboral por igual o mayor al salario mínimo.

Cuadro N° 3: Estadísticas descriptivas de la cohorte mayor de Niños del Milenio

	Edad de observación	Total	Mujeres	Hombres
		(1)	(2)	(3)
Panel A: variables de control				
Es mujer	8 años	48%		
Edad en años	22 años	22	22	22
Es de zona urbana	8 años	77%	76%	78%
Madre tiene primaria completa o secundaria	12 años	54%	53%	56%
Madre tiene educación superior	12 años	11%	12%	10%
Tercil medio de consumo	8 años	34%	36%	33%
Tercil superior de consumo	8 años	33%	33%	33%
Número de miembros del hogar	8 años	5.6	5.6	5.5
Es el hermano mayor	8 años	67%	68%	66%
Hogar uniparental	8 años	20%	21%	20%
Rptas. correctas en test de matemática	12 años	46	45	46
Z-score en test de vocabulario	12 años	0.06	-0.03	0.14**
Z-score en escala de autoestima	15 años	0.00	0.05	-0.05**
Z-score en escala de autoeficacia	15 años	0.01	-0.05	0.06**
Joven aspiraba a ir a universidad	12 años	80%	79%	81%
Z-score, perseverancia (Grit)	22 años	-0.01	0.14	-0.03
Z-score, diligencia (Big 5)	22 años	-0.01	-0.01	-0.02
Z-score, inestabilidad emocional (Big 5)	22 años	0.01	0.03	-0.01
Z-score, trabajo en equipo	22 años	0.03	0.05	0.01
Z-score, liderazgo	22 años	-0.01	0.03	-0.03
Actitud igualitaria hacia los roles de género	22 años	2.93	2.99	2.87***
Paternalidad/convivencia adolescente	19 años	16%	27%	6%***
Panel B: variables de resultado				
Completó o asiste a educación superior	22 años	59%	58%	59%
No universitaria incompleta	22 años	21%	19%	22%
No universitaria completa	22 años	12%	13%	11%
Universitaria incompleta	22 años	32%	30%	33%
Universitaria completa	22 años	0%	0%	0%
Tiene trabajo	22 años	83%	77%	89%***
Recibió capacitación laboral	22 años	19%	17%	21%
Es "nini"	22 años	7%	14%	1%***
Trabaja más de 48 horas a la semana	22 años	38%	29%	44%***
Tiene contrato escrito y seguro de salud	22 años	9%	7%	11%*
Tiene contrato escrito y algún beneficio laboral	22 años	18%	14%	22%**
Tiene un empleo donde gana al menos 1 RMV	22 años	51%	39%	63%***
Número de observaciones		495	240	255
Ingreso laboral por principal actividad				
Mensual (en soles)	22 años	1,165	844	1,405***
Por hora (en soles)	22 años	7.3	5.1	8.9***
Número de observaciones		365	209	156

Nota: la muestra corresponde al panel balanceado de jóvenes observados a lo largo de todas las rondas para los cuales todas las variables de interés están disponibles. La última columna reporta diferencias estadísticamente significativas entre hombres y mujeres al 10% (*), 5% (**) y 1% (***).

Al distinguir según sexo, se observan importantes diferencias. Primero, se observa que los niños tienen un mayor rendimiento que las niñas en la prueba de vocabulario a los 15 años (véase también Dercon y Singh (2013), y Singh y Krutikova (2017)). Asimismo, los niños presentan mejores resultados en la escala de autoeficacia, mientras que las niñas presentan mejores resultados en la escala de autoestima (resultados similares a los documentados por Dercon y Singh (2013) utilizando las escalas de orgullo y agencia, respectivamente). Segundo, la prevalencia de la paternidad/convivencia adolescente es más común entre las mujeres (véase también Favara y otros, 2016). Tercero, las actitudes igualitarias hacia los roles de género son más probables de observar entre las mujeres que entre los hombres.

Asimismo, se observan diferencias según sexo en todas las variables de mercado laboral. Las mujeres tienen una menor probabilidad de tener un trabajo, de tener un trabajo formal a los 22 años, de ganar un ingreso laboral igual o mayor al salario mínimo, tienen una mayor probabilidad de ser NiNi a esa edad, y ganan en promedio menos que los hombres. Un caso puntual en que la brecha es a “favor” de la mujer es en la probabilidad de tener un empleo con un número excesivo de horas trabajadas, resultado que es más probable entre los hombres. En el acceso de la educación superior y capacitación laboral, no se detectan diferencias.

RESULTADOS DE EDUCACIÓN SUPERIOR Y CAPACITACIÓN LABORAL

DECISIÓN DE EDUCACIÓN SUPERIOR

Los resultados del **Modelo 1a** se reportan en el **Cuadro N° 4**.²⁶ Se documentan los siguientes hallazgos. En la primera especificación (Columna 1), se observa que tener una madre con educación superior y provenir de un hogar ubicado en el tercil superior de consumo (en comparación al tercil inferior) aumentan la probabilidad de asistir o haber completado la educación superior a los 22 años. La importancia de la educación de la madre y del nivel de consumo del hogar se relaciona con la existencia de una gradiente socio-económica en el acceso a la educación superior, la que ha sido documentada en Sánchez y Singh (2018).

Cuando se incorpora el rol de las habilidades cognitivas (Columna 2), se encuentra que una mejora en los puntajes en la prueba de matemática y en la de vocabulario a los 12 años se relacionan con un aumento en la probabilidad de educación superior. Asimismo, cuando se incorpora el rol de las competencias socio-emocionales y las aspiraciones (Columna 3), se observa que una mejora en la autoeficacia a los 19 años y en la aspiración por educación universitaria a los 19 años aumenta la probabilidad de haber accedido o completado la educación superior a los 22 años. Es importante destacar que cuando se controla por las habilidades cognitivas y por las competencias socio-emocionales, la gradiente socio-económica medida por

²⁶ Aún se está trabajando en la definición de educación superior de alta calidad y de baja calidad.

el nivel de consumo del hogar se reduce, pero no desaparece. Asimismo, la importancia del nivel educativo de la madre se reduce de manera importante al ajustar por las habilidades cognitivas y las competencias socio-emocionales. Estos resultados sugieren que la gradiente observada opera en parte porque familias con madres mejor educadas y con un mayor nivel de consumo tienen la capacidad de invertir más recursos en el desarrollo de habilidades cognitivas y competencias socio-emocionales de los hijos a lo largo del ciclo de vida, lo que conlleva a un aumento en el acceso a educación superior. Al mismo tiempo, el nivel de consumo del hogar sigue siendo relevante debido a que este permite acceder a los recursos requeridos para pagar los costos monetarios y/o de oportunidad de asistir a la educación superior.²⁷

A continuación, se incorpora el rol de las actitudes igualitarias hacia los roles de género (Columna 4), y el rol de haber sido padre o madre durante la adolescencia, y/o de haber convivido con una pareja durante la adolescencia (Columna 5). Se halla que tener una actitud más igualitaria hacia los roles de género aumenta la probabilidad de acceder a educación superior. El coeficiente es de alrededor de 0.16 puntos. Considerando que la desviación estándar de este indicador en la muestra es de 0.35 puntos, esto significa que un aumento de 1 desviación estándar en este indicador aumenta la probabilidad de educación superior en alrededor de 6 puntos porcentuales. Asimismo, se encuentra que la paternidad y/o convivencia adolescente reduce la probabilidad de educación superior en cerca de 35 puntos porcentuales. Cuando se controla por este aspecto la importancia de la actitud igualitaria hacia los roles de género se reduce y pierde significancia estadística. Asimismo, al controlar por estos dos aspectos, la brecha de género se convierte en estadísticamente significativa, y a favor de las mujeres (en alrededor de 10 puntos porcentuales).

A continuación, se reportan los resultados del modelo de decisión de educación superior que distingue entre asistir a instituciones de educación superior según el retorno de estas, el cual puede ser bajo/intermedio y alto. Los efectos marginales en cada caso se reportan en el **Cuadro N° 5a** y **Cuadro N° 5b**, respectivamente. En ambos casos, el grupo de referencia es no asistir a educación superior. Por simplicidad, se reportan efectos marginales para el individuo promedio. El primer resultado a destacar es que la gradiente socio-económica medida a través de los terciles de consumo es mucho más pronunciada (y solo es estadísticamente significativa) cuando se trata de determinar el acceso a instituciones con un retorno alto. Es decir, manteniendo todo lo demás constante, tener una familia con mayores recursos no hace la diferencia para explicar el acceso a una institución con retorno bajo/intermedio, pero sí para explicar el acceso a aquellas con retorno alto. El efecto importante se detecta comparando a aquellos hogares del tercil superior con los del tercil inferior de consumo del hogar. El segundo

²⁷ Cabe mencionar que, a partir de la Columna (2) en adelante, se observa que provenir de zona urbana se asocia con una reducción en la probabilidad de acceder a educación superior. Este resultado es inesperado, sin embargo, en estimaciones adicionales se observa que la variable tiene inicialmente el signo esperado y su signo cambia al incluir otros controles por nivel socio-económico.

resultado a destacar es que, al igual que en el modelo anterior, las habilidades cognitivas y las competencias socio-emocionales (medidas por el puntaje que el individuo obtuvo en la prueba de matemáticas y de vocabulario a los 12 años, la autoeficacia a los 19 años, y las aspiraciones educativas a los 12 años), predicen el acceso a educación superior, sin embargo, estos factores solo aparecen como relevantes para explicar el acceso a instituciones con un retorno alto.

El tercer resultado es que, al incorporar el rol de las habilidades cognitivas, la importancia de la gradiente socio-económica medida por el nivel de consumo se reduce levemente, pero no desaparece. Este resultado sugiere que parte de la importancia de los recursos económicos de la familia es que estos permiten acceder a una mejor educación básica, lo que eventualmente aumenta la probabilidad de acceder a instituciones con un retorno esperado alto. Sin embargo, el nivel socio-económico del hogar sigue siendo relevante, posiblemente porque refleja la mayor capacidad de la familia de pagar por educación superior en instituciones con un retorno alto.

El cuarto resultado a destacar se relaciona al rol del género. Ser mujer aumenta la probabilidad (en 10 p.p.) de estar estudiando en una institución con un retorno bajo/intermedio. Al mismo tiempo, una mujer tiene menos probabilidad (en 10 p.p.) de estar estudiando en una institución con un retorno promedio alto. La brecha de género en contra de las mujeres observada en el acceso a instituciones con retorno alto se explica de manera parcial por los resultados en las pruebas de matemáticas y de vocabulario a los 12 años, pues al incluir estos resultados la brecha se reduce en 3 puntos porcentuales y deja de ser estadísticamente significativa. El incorporar las actitudes hacia los roles de género y la paternidad/convivencia adolescente no llevan a una reducción en la brecha de género observada, sin embargo, ambos factores están relacionados con la probabilidad de acceder a la educación superior. Una actitud más igualitaria hacia los roles de género aumenta la probabilidad de asistir a una institución con un retorno alto, mientras que la paternidad/convivencia adolescente reduce la probabilidad de acceder tanto a instituciones de retorno bajo/intermedio como a las de retorno alto.

Conectado con la decisión de asistir a educación superior se encuentra la elección de que carrera estudiar. Una manera de categorizar las distintas carreras es según si estas tienen un retorno intermedio/bajo o alto. La mayoría de las ingenierías, derecho, economía, etc, son carreras con un retorno alto en Perú, mientras que carreras como computación, secretariado, enfermería, etc, tienen un retorno menor. Los resultados de modelar la elección de carrera se reportan en el **Cuadro N° 6a** y **Cuadro N° 6b**, (efectos marginales de estudiar una carrera con retorno bajo/intermedio y alto, respectivamente).

Los hallazgos más importantes son los siguientes. Primero, se observa una gradiente socio-económica (medida por el nivel de consumo del hogar) para acceder a las carreras de retorno alto. Segundo, las habilidades cognitivas y las competencias socio-emocionales explican la

elección de carreras (versus la alternativa de no asistir a educación superior), sin embargo, la importancia de estas habilidades puede depender del tipo de carrera. Por un lado, un mejor resultado en la prueba de matemática a los 12 años aumenta la probabilidad de estudiar tanto carreras de retorno bajo/intermedio como alto, en ambos casos con una magnitud similar. Por otro lado, un mejor resultado en la prueba de vocabulario a los 12 años y un mayor nivel de autoeficacia a los 15 años, solo aumentan la probabilidad de acceder a carreras que tienen un retorno bajo/intermedio. Este resultado podría deberse a la diferencia en los perfiles requeridos para las carreras que componen cada grupo. Un tercer resultado es que la gradiente socio-económica para acceder a carreras de retorno alto se reduce ligeramente al controlar por los resultados obtenidos en las pruebas cognitivas, pero sigue siendo muy importante.

Un cuarto resultado es que, al igual que el caso anterior, hay importantes diferencias según género. Ser mujer aumenta (en 10 p.p.) la probabilidad de escoger una carrera con un retorno intermedio/bajo, y reduce la probabilidad de escoger una carrera con un retorno alto (en 8 p.p.). Este resultado y el anterior confirman que, si bien no existe una brecha de género en el acceso a educación superior a nivel agregado, los hombres tienen una mayor probabilidad de estudiar las carreras o en las instituciones con los retornos más altos, y las mujeres de estudiar las carreras o en las instituciones con los retornos más bajos. Si bien la actitud hacia los roles de género y la paternidad/convivencia adolescente son importantes para explicar la elección de carrera, la brecha de género observada no se reducen al controlar por estos aspectos.

DECISIÓN DE CAPACITACIÓN LABORAL

Los resultados del modelo de capacitación laboral (**Modelo 2**) se reportan en el **Cuadro N° 7**. A diferencia del modelo de educación superior, en este caso no se observa evidencia de una gradiente socio-económica. Lo que si se observa es una relación positiva con el nivel educativo de la madre (Columna 1).

No se observa una relación de las habilidades cognitivas y de las competencias socio-emocionales acumuladas durante la adolescencia con la probabilidad de haber recibido capacitación (Columna 2 y Columna 3), ni tampoco se observa una relación similar con la probabilidad de haber completado la escuela o asistido a la educación superior (Columna 4). Se observa que la paternidad/convivencia adolescente reduce la probabilidad de haber recibido capacitación (Columna 6). Asimismo, en esta última especificación se observa evidencia de una brecha de género en contra de las mujeres.

Cuadro N° 4:
Modelo 1a – variable dependiente: probabilidad de asistir a la educación superior

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Es mujer	0.002 (0.052)	0.028 (0.042)	0.049 (0.046)	0.025 (0.043)	0.102** (0.042)
Lengua materna es Español	-0.112** (0.039)	-0.105** (0.044)	-0.077* (0.043)	-0.075 (0.046)	-0.043 (0.044)
Edad en años	-0.024 (0.059)	-0.037 (0.054)	-0.014 (0.055)	-0.019 (0.054)	-0.006 (0.053)
Es de zona urbana	0.050 (0.077)	-0.060 (0.058)	-0.096 (0.058)	-0.092 (0.060)	-0.089 (0.057)
Madre tiene primaria completa o secundaria	0.155** (0.067)	0.092 (0.060)	0.080 (0.054)	0.083 (0.053)	0.077 (0.049)
Madre tiene educación superior	0.346*** (0.094)	0.176* (0.086)	0.152* (0.080)	0.140* (0.079)	0.118 (0.080)
Tercil medio de consumo	0.034 (0.067)	-0.010 (0.056)	-0.029 (0.059)	-0.027 (0.060)	-0.024 (0.059)
Tercil superior de consumo	0.220*** (0.064)	0.171** (0.071)	0.137* (0.071)	0.139* (0.070)	0.141* (0.068)
Número de miembros del hogar	-0.030** (0.012)	-0.023* (0.012)	-0.020 (0.012)	-0.023* (0.013)	-0.025** (0.011)
Es el hermano mayor	-0.028 (0.055)	0.025 (0.050)	0.019 (0.046)	0.022 (0.045)	0.041 (0.048)
Hogar uniparental	-0.080 (0.065)	-0.094 (0.058)	-0.104* (0.053)	-0.113** (0.054)	-0.083* (0.048)
% correctas en test de matemática		0.006*** (0.002)	0.006*** (0.002)	0.005*** (0.002)	0.005*** (0.002)
Z-score en test de vocabulario		0.119*** (0.036)	0.099** (0.035)	0.079** (0.034)	0.080** (0.030)
Z-score en escala de autoestima			-0.023 (0.042)	-0.022 (0.043)	-0.009 (0.040)
Z-score en escala de autoeficacia			0.179*** (0.041)	0.163*** (0.040)	0.147*** (0.037)
Joven aspiraba a ir a universidad			0.099** (0.035)	0.090** (0.036)	0.098** (0.038)
Actitud igualitaria hacia roles de género				0.156** (0.069)	0.099 (0.066)
Paternidad/convivencia adolescente					-0.351*** (0.043)
Número de observaciones	505	505	505	505	505
R cuadrado ajustado	0.117	0.236	0.270	0.278	0.336

Nota: Los errores estándar (clusterizados a nivel de los clusters originales) se reportan entre paréntesis. *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

Cuadro N° 5a
Modelo 2: efectos marginales de modelo de elección de institución según retorno
(asistir a institución con retorno bajo/intermedio)

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Es mujer	0.097** (0.041)	0.104** (0.041)	0.108** (0.047)	0.107** (0.045)	0.150*** (0.044)
Lengua materna es Español	-0.139*** (0.047)	-0.134*** (0.046)	-0.126** (0.050)	-0.129*** (0.049)	-0.104** (0.051)
Edad en años	0.122** (0.060)	0.114* (0.058)	0.119** (0.056)	0.119** (0.055)	0.126** (0.055)
Es de zona urbana	0.048 (0.076)	0.033 (0.080)	0.034 (0.077)	0.034 (0.076)	0.032 (0.076)
Madre tiene primaria completa o secundaria	0.083 (0.057)	0.069 (0.056)	0.06 (0.055)	0.061 (0.056)	0.056 (0.054)
Madre tiene educación superior	0.093 (0.094)	0.118 (0.093)	0.117 (0.092)	0.11 (0.092)	0.095 (0.087)
Tercil medio de consumo	-0.012 (0.040)	-0.022 (0.044)	-0.024 (0.045)	-0.022 (0.046)	-0.014 (0.047)
Tercil superior de consumo	0.045 (0.057)	0.043 (0.061)	0.045 (0.059)	0.047 (0.059)	0.052 (0.060)
Número de miembros del hogar	-0.017 (0.012)	-0.016 (0.011)	-0.017 (0.011)	-0.017 (0.011)	-0.020* (0.012)
Es el hermano mayor	-0.043 (0.038)	-0.03 (0.040)	-0.028 (0.040)	-0.029 (0.040)	-0.017 (0.042)
Hogar uniparental	-0.063 (0.055)	-0.074 (0.052)	-0.082 (0.050)	-0.083 (0.051)	-0.064 (0.049)
% correctas en test de matemática		0.002 (0.001)	0.002 (0.001)	0.002 (0.001)	0.001 (0.001)
Z-score en test de vocabulario		0.009 (0.032)	0.009 (0.032)	0.006 (0.032)	0.005 (0.029)
Z-score en escala de autoestima			-0.006 (0.052)	-0.005 (0.053)	0.005 (0.052)
Z-score en escala de autoeficacia			0.027 (0.063)	0.027 (0.063)	0.013 (0.059)
Joven aspiraba a ir a universidad			-0.026 (0.056)	-0.031 (0.056)	-0.03 (0.057)
Actitud igualitaria hacia roles de género				0.03 (0.057)	-0.008 (0.052)
Paternidad/convivencia adolescente					-0.142** (0.069)
Número de observaciones	495	495	495	495	495

Nota: Los errores estándar (clusterizados a nivel de los clusters originales) se reportan entre paréntesis. *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1. Los efectos marginales de este cuadro y del Cuadro N° 5b provienen del mismo modelo multinomial logit. El grupo omitido es no asistir a educación superior.

Cuadro N° 5b
Modelo 2: efectos marginales de modelo de elección de institución según retorno
(asistir a institución con retorno alto)

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Es mujer	-0.098*	-0.069	-0.048	-0.073	-0.044
	(0.051)	(0.046)	(0.056)	(0.054)	(0.055)
Lengua materna es Español	0.029	0.035	0.051	0.058	0.073
	(0.052)	(0.051)	(0.051)	(0.051)	(0.049)
Edad en años	-0.155***	-0.162***	-0.143***	-0.148***	-0.137***
	(0.051)	(0.044)	(0.046)	(0.044)	(0.042)
Es de zona urbana	0.002	-0.104*	-0.131**	-0.126**	-0.128**
	(0.054)	(0.056)	(0.058)	(0.055)	(0.055)
Madre tiene primaria completa o secundaria	0.053	0.004	0.002	0.005	0.008
	(0.052)	(0.047)	(0.040)	(0.038)	(0.038)
Madre tiene educación superior	0.241**	0.112	0.083	0.073	0.067
	(0.107)	(0.091)	(0.087)	(0.088)	(0.086)
Tercil medio de consumo	0.044	0.015	-0.003	0.001	-0.000
	(0.063)	(0.053)	(0.057)	(0.057)	(0.059)
Tercil superior de consumo	0.176***	0.134**	0.095*	0.097*	0.091*
	(0.059)	(0.054)	(0.054)	(0.053)	(0.051)
Número de miembros del hogar	-0.015	-0.008	-0.006	-0.009	-0.009
	(0.016)	(0.015)	(0.016)	(0.016)	(0.014)
Es el hermano mayor	0.010	0.048	0.044	0.046	0.052
	(0.041)	(0.038)	(0.036)	(0.035)	(0.033)
Hogar uniparental	-0.034	-0.031	-0.039	-0.048	-0.036
	(0.040)	(0.038)	(0.034)	(0.034)	(0.035)
% correctas en test de matemática		0.004***	0.004***	0.004***	0.004***
		(0.001)	(0.001)	(0.001)	(0.001)
Z-score en test de vocabulario		0.105***	0.087***	0.068***	0.067***
		(0.026)	(0.024)	(0.023)	(0.022)
Z-score en escala de autoestima			-0.015	-0.011	-0.000
			(0.058)	(0.058)	(0.058)
Z-score en escala de autoeficacia			0.160**	0.140**	0.125**
			(0.065)	(0.063)	(0.062)
Joven aspiraba a ir a universidad			0.127**	0.119**	0.127**
			(0.050)	(0.051)	(0.051)
Actitud igualitaria hacia roles de género				0.133***	0.113**
				(0.049)	(0.048)
Paternidad/convivencia adolescente					-0.184***
					(0.059)
Número de observaciones	495	495	495	495	495

Nota: Los errores estándar (clusterizados a nivel de los clusters originales) se reportan entre paréntesis. *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1. Los efectos marginales de este cuadro y del Cuadro N° 5a provienen del mismo modelo multinomial logit. El grupo omitido es no asistir a educación superior.

Cuadro N° 6a
Modelo 2: efectos marginales de modelo de elección de carrera
(elegir carrera con retorno bajo/intermedio)

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Es mujer	0.114** (0.057)	0.138*** (0.051)	0.152*** (0.051)	0.133** (0.055)	0.193*** (0.056)
Lengua materna es Español	-0.067 (0.064)	-0.058 (0.068)	-0.037 (0.065)	-0.039 (0.067)	-0.008 (0.066)
Edad en años	-0.020 (0.060)	-0.035 (0.057)	-0.018 (0.060)	-0.023 (0.057)	-0.010 (0.056)
Es de zona urbana	-0.007 (0.061)	-0.073 (0.055)	-0.093* (0.054)	-0.092* (0.056)	-0.095** (0.048)
Madre tiene primaria completa o secundaria	0.102 (0.083)	0.050 (0.080)	0.038 (0.075)	0.042 (0.074)	0.038 (0.070)
Madre tiene educación superior	0.206** (0.087)	0.161* (0.090)	0.137 (0.086)	0.123 (0.091)	0.108 (0.087)
Tercil medio de consumo	-0.145*** (0.055)	-0.171*** (0.053)	-0.184*** (0.055)	-0.183*** (0.054)	-0.174*** (0.050)
Tercil superior de consumo	0.011 (0.047)	-0.014 (0.048)	-0.034 (0.051)	-0.031 (0.051)	-0.029 (0.053)
Número de miembros del hogar	-0.023* (0.013)	-0.018 (0.012)	-0.016 (0.012)	-0.017 (0.013)	-0.021* (0.012)
Es el hermano mayor	-0.013 (0.071)	0.018 (0.055)	0.016 (0.054)	0.014 (0.056)	0.031 (0.055)
Hogar uniparental	-0.097 (0.060)	-0.123** (0.058)	-0.129** (0.053)	-0.137** (0.054)	-0.114** (0.057)
% correctas en test de matematica		0.004* (0.002)	0.003** (0.002)	0.003** (0.001)	0.003 (0.002)
Z-score en test de vocabulario		0.077* (0.042)	0.063 (0.043)	0.044 (0.043)	0.041 (0.041)
Z-score en escala de autoestima			0.000 (0.065)	0.003 (0.062)	0.016 (0.062)
Z-score en escala de autoeficacia			0.116* (0.060)	0.104* (0.056)	0.083* (0.050)
Joven aspiraba a ir a universidad			0.085 (0.060)	0.073 (0.062)	0.078 (0.066)
Actitud igualitaria hacia roles de género				0.147* (0.085)	0.104 (0.084)
Paternidad/convivencia adolescente					-0.248*** (0.060)
Número de observaciones	505	505	505	505	505

Nota: Los errores estándar (clusterizados a nivel de los clusters originales) se reportan entre paréntesis. *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1. Los efectos marginales de este cuadro y del Cuadro N° 6b provienen del mismo modelo multinomial logit. El grupo omitido es no asistir a educación superior.

Cuadro N° 6b
Modelo 2: efectos marginales de modelo de elección de carrera
(elegir con retorno alto)

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Es mujer	-0.095** (0.039)	-0.088** (0.038)	-0.080** (0.038)	-0.091** (0.045)	-0.078* (0.045)
Lengua materna es Español	-0.058 (0.040)	-0.061* (0.034)	-0.054 (0.034)	-0.049 (0.033)	-0.041 (0.033)
Edad en años	0.021 (0.021)	0.021 (0.022)	0.027 (0.020)	0.025 (0.021)	0.029 (0.020)
Es de zona urbana	0.062* (0.037)	0.018 (0.036)	0.013 (0.037)	0.016 (0.037)	0.017 (0.037)
Madre tiene primaria completa o secundaria	0.037 (0.040)	0.023 (0.038)	0.023 (0.038)	0.024 (0.039)	0.025 (0.040)
Madre tiene educación superior	0.112* (0.062)	0.068 (0.052)	0.067 (0.053)	0.060 (0.053)	0.056 (0.051)
Tercil medio de consumo	0.208*** (0.061)	0.190*** (0.058)	0.186*** (0.058)	0.188*** (0.058)	0.187*** (0.058)
Tercil superior de consumo	0.232*** (0.052)	0.214*** (0.057)	0.202*** (0.060)	0.205*** (0.060)	0.200*** (0.055)
Número de miembros del hogar	0.001 (0.008)	0.002 (0.007)	0.002 (0.007)	0.001 (0.007)	0.001 (0.008)
Es el hermano mayor	-0.032 (0.036)	-0.011 (0.039)	-0.011 (0.037)	-0.009 (0.036)	-0.006 (0.036)
Hogar uniparental	0.008 (0.057)	0.015 (0.053)	0.008 (0.050)	0.003 (0.050)	0.012 (0.046)
% correctas en test de matemática		0.003*** (0.001)	0.003*** (0.001)	0.002*** (0.001)	0.002*** (0.001)
Z-score en test de vocabulario		0.031 (0.019)	0.027 (0.019)	0.019 (0.022)	0.019 (0.021)
Z-score en escala de autoestima			-0.019 (0.039)	-0.018 (0.038)	-0.013 (0.036)
Z-score en escala de autoeficacia			0.052 (0.039)	0.044 (0.039)	0.039 (0.038)
Joven aspiraba a ir a universidad			0.025 (0.038)	0.020 (0.038)	0.025 (0.036)
Actitud igualitaria hacia roles de género				0.055 (0.050)	0.048 (0.053)
Paternidad/convivencia adolescente					-0.093** (0.036)
Número de observaciones	505	505	505	505	505

Nota: Los errores estándar (clusterizados a nivel de los clusters originales) se reportan entre paréntesis. *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1. Los efectos marginales de este cuadro y del Cuadro N° 6a provienen del mismo modelo multinomial logit. El grupo omitido es no asistir a educación superior.

Cuadro N° 7:
**Modelo 2 – variable dependiente: probabilidad de haber accedido a capacitación
laboral a los 22 años**

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
Es mujer	-0.055 (0.039)	-0.052 (0.039)	-0.057 (0.042)	-0.059 (0.041)	-0.071* (0.039)	-0.051 (0.038)
Lengua materna es Español	-0.043 (0.053)	-0.042 (0.052)	-0.040 (0.054)	-0.037 (0.055)	-0.037 (0.055)	-0.031 (0.056)
Edad en años	-0.058 (0.052)	-0.059 (0.052)	-0.055 (0.052)	-0.055 (0.052)	-0.058 (0.053)	-0.054 (0.055)
Es de zona urbana	-0.019 (0.034)	-0.030 (0.038)	-0.031 (0.038)	-0.029 (0.037)	-0.027 (0.038)	-0.029 (0.037)
Madre tiene primaria completa o secundaria	0.106** (0.047)	0.100** (0.046)	0.100** (0.046)	0.098** (0.046)	0.100** (0.047)	0.101** (0.046)
Madre tiene educación superior	0.130* (0.075)	0.115 (0.074)	0.110 (0.073)	0.106 (0.072)	0.101 (0.074)	0.098 (0.072)
Tercil medio de consumo total del hogar	0.070 (0.045)	0.066 (0.046)	0.060 (0.047)	0.061 (0.045)	0.062 (0.045)	0.062 (0.045)
Tercil superior de consumo total del hogar	0.033 (0.039)	0.029 (0.040)	0.023 (0.041)	0.020 (0.043)	0.021 (0.042)	0.025 (0.041)
Número de miembros del hogar	-0.004 (0.009)	-0.003 (0.009)	-0.002 (0.009)	-0.001 (0.009)	-0.003 (0.010)	-0.004 (0.010)
Es el hermano mayor	0.014 (0.039)	0.019 (0.039)	0.016 (0.038)	0.018 (0.038)	0.020 (0.039)	0.023 (0.038)
Hogar uniparental	0.048 (0.060)	0.046 (0.060)	0.049 (0.061)	0.052 (0.062)	0.047 (0.063)	0.052 (0.061)
Z-score en test de matemática		0.000 (0.001)	0.000 (0.001)	0.000 (0.001)	-0.000 (0.001)	-0.000 (0.001)
Z-score en test de vocabulario		0.015 (0.020)	0.009 (0.024)	0.007 (0.025)	-0.003 (0.029)	-0.002 (0.029)
Z-score en escala de autoestima			0.038 (0.037)	0.037 (0.038)	0.038 (0.038)	0.042 (0.038)
Z-score en escala de autoeficacia			-0.009 (0.050)	-0.014 (0.046)	-0.021 (0.043)	-0.022 (0.044)
Joven aspiraba a ir a universidad			0.060 (0.037)	0.056 (0.037)	0.052 (0.036)	0.058 (0.036)
Completó el colegio				0.019 (0.058)	0.015 (0.058)	-0.008 (0.061)
Completó o asiste a educación superior				0.023 (0.047)	0.016 (0.044)	0.001 (0.045)
Actitud igualitaria hacia roles de genero					0.085 (0.070)	0.075 (0.070)
Paternidad/convivencia adolescente						-0.091* (0.044)
Número de observaciones	500	500	500	500	500	500
R cuadrado ajustado	0.010	0.007	0.007	0.004	0.006	0.009

Nota: Los errores estándar (clusterizados a nivel de los clusters originales) se reportan entre paréntesis. *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

RESULTADOS DE MERCADO LABORAL

A continuación, se presentan los resultados del **Modelo 3**, considerando como variables de resultado la probabilidad de tener trabajo (**Cuadro Nº 8**), tener un empleo con contrato escrito y al menos un beneficio laboral (**Cuadro Nº 9**), tener un trabajo que requiere trabajar un número excesivo de horas (**Cuadro Nº 10**), ser NiNi (**Cuadro Nº 11**) y tener un ingreso laboral igual o mayor al salario mínimo (**Cuadro Nº 12**). Asimismo, se presentan resultados para el **Modelo 4**, el cual explica los determinantes del ingreso laboral (**Cuadro Nº 13**).

PROBABILIDAD DE TRABAJAR

Sobre la probabilidad de tener trabajo a los 22 años (**Cuadro Nº 8**), no se encuentra evidencia substantiva de una gradiente socio-económica (Columna 1). De hecho, de existir, esta sugiere que los jóvenes de los terciles medio y superior tienen menor probabilidad de trabajar a la edad de 22 años. Este resultado no es necesariamente sorprendente si se considera que esta definición no toma en cuenta las características del trabajo y que las personas jóvenes de mayores recursos tienen una mayor probabilidad de estar estudiando a esta edad. En lo que se refiere a las habilidades cognitivas, las competencias socio-emocionales, y las habilidades técnicas, no se encuentra que estas jueguen un rol en explicar la probabilidad de tener trabajo (Columnas 2 y 3). La excepción es el rol de la estabilidad emocional. Se encuentra que una mayor inestabilidad emocional se asocia con una menor probabilidad de tener un trabajo. En el caso de la educación superior y de la capacitación laboral (Columna 4), se encuentra que aquellos que están estudiando una carrera técnica tienen una menor probabilidad de estar trabajando (en 9 puntos porcentuales). No se halla en este caso un rol de la capacitación laboral, ni de la educación superior universitaria.

Es importante mencionar que en este modelo se observa una brecha de género en contra de las mujeres, de alrededor de 12 puntos porcentuales. Cuando se extiende el modelo para incorporar las actitudes igualitarias hacia los roles género y de la paternidad/convivencia adolescente, ambas variables tienen el signo esperado, pero solo la segunda es estadísticamente significativa (haber formado una familia durante la adolescencia reduce la probabilidad de trabajar en 8 p.p.). Sin embargo, luego de controlar por estos aspectos la brecha de género permanece, con una reducción muy leve de alrededor de 2 puntos porcentuales.

PROBABILIDAD DE TENER UN EMPLEO FORMAL

Al considerar la probabilidad de tener un empleo formal a los 22 años (tener contrato escrito y seguro de salud pagado por el empleador, **Cuadro Nº 9**), en este caso se observa evidencia de una gradiente socio-económica, donde los jóvenes del tercil superior de consumo tienen una mayor probabilidad (alrededor de 8 p.p. más) de tener este tipo de empleo que aquellos

del tercil inferior (Columna 1). No se observa un rol de las habilidades cognitivas ni de las habilidades técnicas. En el caso de las competencias socio-emocionales se observa que tener mayor perseverancia por alcanzar metas de largo plazo (*Grit*) se asocia con una mayor probabilidad de tener un empleo formal (Columnas 2 y 3).

Respecto al rol de la educación superior y la capacitación (Columna 4), en esta especificación la educación superior no aparece como un factor que explique la probabilidad de tener un empleo formal. Este resultado se puede explicar en parte por el hecho que una proporción importante de la muestra aún se encuentra estudiando en el nivel superior. Por otro lado, haber recibido capacitación laboral predice un aumento en la probabilidad de tener un empleo formal (de alrededor de 15 p.p.). Este resultado es de suma importancia, pues confirma que la capacitación laboral puede ser un mecanismo para obtener un empleo de mejores condiciones. Sin embargo, es importante tomar este resultado con precaución, ya que podría haber una relación mecánica entre los ambos resultados si el joven recibió la capacitación en el trabajo que actualmente tiene.

En este caso, no se observa una brecha de género (de haberla, sería en contra de las mujeres, por alrededor de 4-5 puntos porcentuales). Cuando se incorpora el rol de las actitudes (Columna 5), se encuentra que tener actitudes igualitarias hacia los roles de género se asocia con un aumento en la probabilidad de tener un empleo formal (de alrededor de 3 p.p. ante un incremento de 1 desviación estándar). No se encuentra en este caso una asociación con la paternidad/convivencia adolescente (Columna 6).

En el Apéndice, Cuadro N° B.5, se reporta una estimación con una definición más amplia de empleo formal, que consiste en tener un contrato escrito y al menos un beneficio laboral. En este caso, la prevalencia de empleo formal sube a 18% (versus 9% si solo se considera el seguro de salud). Los resultados son cualitativamente similares, la principal diferencia es que, en esta definición, si se detecta una brecha de género en contra de las mujeres, de 8 p.p. (aunque esta es marginalmente significativa), así como un rol negativo de la paternidad/convivencia adolescente (probabilidad de empleo formal se reduce en 10 p.p.). Cuando se controla por la paternidad/convivencia adolescente, la brecha de género se reduce en 2 p.p. (de 8% a 6%) y se vuelve marginalmente no significativa.

Asimismo, en esta especificación la educación superior si aparece como un factor relevante. Específicamente, haber completado la educación superior técnica aumenta la probabilidad de tener un empleo formal (en 16 p.p.). En el caso de la educación superior universitaria se encuentra el resultado contrario (reducción de la probabilidad de tener empleo formal en 13 p.p.). Esto se podría explicar por el hecho que la gran mayoría de jóvenes de la muestra que asisten a educación universitaria aún no completan sus estudios.

PROBABILIDAD DE TRABAJAR HORAS EN EXCESO

Cuando se considera como variable de resultado la probabilidad de tener un empleo con un número de horas de trabajo a la semana excesiva (**Cuadro Nº 10**), no se encuentra evidencia de una gradiente socio-económica medida por el nivel consumo (los coeficientes tienen el signo esperado, pero no son estadísticamente significativos (Columna 1). Se encuentra cierta evidencia de un rol de las habilidades cognitivas y las competencias socio-emocionales. Mejores resultados en las pruebas de matemática y vocabulario, así como una mayor estabilidad emocional, se asocian con una reducción en la probabilidad de trabajar horas en exceso (Columna 3), aunque en todos los casos son marginalmente significativos.

Respecto al rol de la educación y de la capacitación (Columna 4), trabajar horas excesivas es menos probable entre quienes están estudiando en la universidad (reducción de 23 p.p.). En este caso, no se encuentra un rol de la capacitación.

Se observa una brecha de género a favor de las mujeres de alrededor de 15 p.p.. Es decir, las mujeres tienen una menor probabilidad de trabajar horas en exceso. Incorporar el rol de la paternidad/convivencia adolescente y el de las actitudes igualitarias hacia los roles de género reduce ligeramente la magnitud de la brecha.

PROBABILIDAD DE NO TRABAJAR NI ESTUDIAR

Cuando se considera como variable de resultado la probabilidad de ser NiNi (no estar ni en educación, ni trabajando, **Cuadro Nº 11**), no se encuentra evidencia de una gradiente socio-económica medida a través del nivel de consumo. De otro lado, provenir de un hogar donde la madre tiene educación superior reduce la probabilidad de ser NiNi (en 5 p.p.). Respecto al rol de las habilidades cognitivas, las competencias socio-emocionales, y las habilidades técnicas, no se encuentra que estas jueguen un rol (Columnas 2 y 3). En el caso de la educación superior y de la capacitación laboral (Columna 4), haber completado la educación técnica reduce la probabilidad de ser NiNi (en 7 p.p.).

Se encuentra una brecha de género en contra de las mujeres, pues estas tienen una mayor probabilidad de ser NiNis (por alrededor de 12-13 p.p.). Esta brecha no se explica por ninguno de los factores previamente mencionados. Al incorporar el rol de la paternidad/convivencia adolescente y el de las actitudes igualitarias hacia los roles de género, se encuentra que ambas variables tienen el signo esperado, sin embargo no son estadísticamente significativas. La brecha de género se reduce en 2 p.p. (de 13% a 11%) cuando se controla por la maternidad/convivencia adolescente.

PROBABILIDAD DE TENER UN EMPLEO CON UN INGRESO LABORAL IGUAL O MAYOR AL SALARIO MÍNIMO

Al considerar como variable dependiente tener un empleo con un ingreso igual o mayor al salario mínimo –en comparación a tener un empleo donde se obtiene un salario por debajo de la remuneración mínima, o no tener empleo (**Cuadro Nº 12**), se observa cierta evidencia de una gradiente socio-económica invertida: los jóvenes del tercil medio tienen una menor probabilidad de tener un ingreso en el rango mencionado que los jóvenes del tercil inferior, lo que podría deberse a diferencias en la experiencia laboral de ambos grupos.

Por otro lado, aquellas personas con mayores niveles de perseverancia y que han completado la educación técnica tienen una mayor probabilidad de ganar un ingreso salir igual o mayor al salario mínimo, mientras que los jóvenes que están asistiendo a educación universitaria tienen una menor probabilidad de ganar este ingreso (Columna 3). La paternidad/convivencia adolescente reduce la probabilidad de obtener este nivel de ingreso en 15 p.p. (Columna 6).

Al mismo tiempo, se detecta una brecha de género en contra de las mujeres (de 21-25 p.p.). De todos los factores analizados, haber sido padre/madre adolescente o haberse casado durante la adolescencia es el único que, al ser incluido en el modelo, reduce la brecha de ingreso, en alrededor de 3 p.p., sin embargo, la brecha que persiste luego de controlar por este (y otros factores) es aún muy amplia.

DETERMINANTES DEL INGRESO LABORAL

Los resultados de estimar la ecuación de Mincer se reportan en el **Cuadro Nº 12**. En este modelo, la variable dependiente es el ingreso laboral (por hora) a los 22 años. El primer resultado a destacar se refiere al rol de la educación superior. Se encuentra que haber completado la educación técnica aumenta el ingreso laboral en alrededor de 33% (Columna 1). Los retornos económicos de completar la educación superior universitaria aún no se observan a esta edad, posiblemente debido a que muchos de las/los jóvenes universitarios aún no habían completado sus estudios. En contrapartida, en esta especificación no se encuentra que la capacitación laboral cumpla un rol.

Respecto al rol de las habilidades cognitivas (Columna 2), no se encuentra evidencia de una relación entre la habilidad cognitiva a los 12 años y el ingreso laboral a los 22 años. Este resultado podría estar asociado al hecho que aquellos que el grupo que aún asiste a la universidad (el cual tiene mejores resultados en pruebas de aprendizajes durante la adolescencia) aún no se materializa en ingresos debido a que muchos de ellos no han completado sus estudios superiores. En relación con las competencias socio-emocionales (Columna 3), destaca el rol de la perseverancia como factor explicativo de los ingresos laborales. De manera específica, un aumento de una desviación estándar en la perseverancia

se relaciona con una mejora en el ingreso laboral de alrededor de 18%. Este resultado es consistente con la evidencia obtenida por Diaz y otros (2016) y Cunningham y otros (2016) usando datos de la ENHAB para Perú urbano. Sobre las habilidades técnicas, destaca la asociación positiva entre la capacidad de liderazgo y los ingresos.

Al considerar de manera simultánea el rol del nivel educativo, la capacitación, y las habilidades (Columna 4), la relación entre la probabilidad de haber completado la educación superior técnica y el ingreso laboral se reduce en magnitud, lo que sugiere que los jóvenes logran adquirir algunas de estas habilidades a través de la educación superior. Cabe destacar que en esta especificación, se encuentra una asociación negativa entre la capacidad de trabajar en equipo y los ingresos. Cuando se ajusta por las características del hogar (Columna 5), los resultados previos no cambian de manera importante. Al incluir estos controles, se observa que provenir de un área rural se asocia con una reducción en el nivel de ingreso (de alrededor de 19%).

Finalmente, es importante mencionar que en la especificación inicial (Columna 1) se encuentra una brecha de género en contra de las mujeres, las que tienen un ingreso por hora 29% menor que los hombres. Dicha brecha no se explica por diferencias en las habilidades ni por el nivel educativo, pues el resultado se mantiene muy similar cuando estas son incorporadas. Asimismo, las actitudes hacia los roles de género tampoco explican esta brecha. El único aspecto que parece explicar parte de la brecha es la paternidad/convivencia adolescente. Al incluir esta variable en el modelo, la brecha de género se reduce en alrededor de 2 p.p. (de 28% a 26%), sin embargo, la brecha remanente es muy amplia. Si bien es probable que parte de esta brecha se pueda explicar por otras características de la persona o de la ocupación no observadas en este estudio, la magnitud de la brecha es preocupante, más aún debido a que se observa muy temprano en la vida y que posiblemente se amplíe una vez que aquellas personas que asisten a educación superior universitaria completen sus estudios.

A fin de complementar el análisis de brechas de género, se incluye tres controles adicionales: si la persona está estudiando en una institución de educación superior con un retorno alto, si está estudiando una carrera de educación superior con retorno alto (Columna 8), y efectos fijos del sector económico en que la persona está empleada (Columna 9). Las decisiones sobre el tipo de carrera y el sector económico en que se trabaja no se incluyen en la ecuación minceriana pues reflejan elecciones del individuo, dificultando la interpretación de otras variables del modelo. Para nuestros fines, solo nos enfocamos en observar lo que ocurre con la brecha de género. Al controlar las elecciones de educación superior según su retorno económico, la brecha no se reduce (de hecho, aumenta ligeramente, en 1 p.p.), mientras que al controlar por el sector económico, la brecha de género se reduce en 6 p.p. (de 27% a 21%). En otros términos, una parte importante de la brecha de género no se puede explicar por ninguno de los aspectos incluidos en estos modelos.

Cuadro N° 8:
Modelo 3 – variable dependiente: probabilidad de trabajar a los 22 años

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
Es mujer	-0.115*** (0.034)	-0.113*** (0.033)	-0.112*** (0.034)	-0.114*** (0.035)	-0.116*** (0.038)	-0.098** (0.035)
Lengua materna es Español	-0.030 (0.047)	-0.029 (0.047)	-0.030 (0.043)	-0.032 (0.043)	-0.032 (0.043)	-0.029 (0.043)
Edad en años	0.034 (0.028)	0.034 (0.028)	0.030 (0.029)	0.032 (0.027)	0.032 (0.027)	0.035 (0.026)
Es de zona urbana	-0.005 (0.053)	-0.009 (0.054)	-0.010 (0.053)	-0.010 (0.054)	-0.010 (0.054)	-0.010 (0.052)
Madre tiene primaria completa o secundaria	0.058 (0.036)	0.066* (0.035)	0.058* (0.033)	0.053 (0.034)	0.053 (0.035)	0.053 (0.034)
Madre tiene educación superior	0.039 (0.081)	0.054 (0.088)	0.044 (0.083)	0.044 (0.074)	0.044 (0.073)	0.042 (0.072)
Tercil medio de consumo total del hogar	-0.060* (0.034)	-0.054 (0.032)	-0.049 (0.030)	-0.046 (0.030)	-0.046 (0.030)	-0.045 (0.029)
Tercil superior de consumo total del hogar	-0.064 (0.041)	-0.064 (0.040)	-0.059 (0.039)	-0.046 (0.043)	-0.046 (0.043)	-0.041 (0.043)
Número de miembros del hogar	-0.008 (0.009)	-0.008 (0.010)	-0.009 (0.010)	-0.010 (0.010)	-0.010 (0.010)	-0.011 (0.010)
Es el hermano mayor	0.018 (0.049)	0.017 (0.049)	0.014 (0.049)	0.014 (0.049)	0.014 (0.049)	0.018 (0.050)
Hogar uniparental	0.091** (0.040)	0.089** (0.041)	0.094** (0.042)	0.094** (0.043)	0.093* (0.045)	0.096** (0.045)
Z-score en test de matemática		-0.002 (0.001)	-0.002 (0.002)	-0.002 (0.002)	-0.002 (0.002)	-0.002 (0.002)
Z-score en test de vocabulario		0.030 (0.028)	0.029 (0.029)	0.032 (0.029)	0.031 (0.031)	0.033 (0.031)
Z-score, liderazgo			-0.002 (0.022)	-0.004 (0.023)	-0.004 (0.023)	-0.001 (0.023)
Z-score, trabajo en equipo			0.037 (0.025)	0.037 (0.024)	0.036 (0.023)	0.037 (0.023)
Z-score, perseverancia (Grit)			0.031 (0.029)	0.029 (0.028)	0.028 (0.030)	0.025 (0.031)
Z-score, conciencia			-0.000 (0.041)	0.002 (0.041)	0.003 (0.041)	0.005 (0.041)
Z-score, inestabilidad emocional			-0.086** (0.038)	-0.091** (0.040)	-0.091** (0.039)	-0.094** (0.039)
Completó el colegio				0.022 (0.060)	0.022 (0.059)	0.004 (0.061)
Educación superior no universitaria incompleta				-0.075* (0.042)	-0.075* (0.042)	-0.078* (0.042)
Educación sup. no universitaria incompleta				0.064 (0.044)	0.063 (0.044)	0.047 (0.048)
Educación superior universitaria completa o incompleta				-0.036 (0.039)	-0.037 (0.038)	-0.053 (0.040)
Accedió a capacitación laboral				0.050 (0.051)	0.050 (0.051)	0.046 (0.052)
Actitud igualitaria hacia roles de género					0.012 (0.047)	0.007 (0.048)
Paternidad/convivencia adolescente						-0.076* (0.043)
Número de observaciones	509	509	509	509	509	509
R cuadrado ajustado	0.030	0.034	0.043	0.050	0.048	0.050

Nota: Los errores estándar (clusterizados a nivel de los clusters originales) se reportan entre paréntesis. *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

Cuadro N° 9:
Modelo 3 – variable dependiente: probabilidad de tener un empleo formal (empleo con contrato escrito y seguro de salud) a los 22 años

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Es mujer	-0.046 (0.034)	-0.045 (0.035)	-0.048 (0.036)	-0.040 (0.033)	-0.052 (0.034)
Lengua materna es Español	-0.004 (0.024)	-0.003 (0.025)	-0.002 (0.023)	-0.003 (0.023)	-0.002 (0.023)
Edad en años	0.017 (0.028)	0.015 (0.030)	0.014 (0.031)	0.024 (0.034)	0.022 (0.034)
Es de zona urbana	0.050 (0.034)	0.040 (0.032)	0.044 (0.031)	0.051 (0.030)	0.053 (0.031)
Madre tiene primaria completa o secundaria	0.036 (0.023)	0.028 (0.021)	0.025 (0.023)	0.012 (0.025)	0.015 (0.024)
Madre tiene educación superior	-0.012 (0.034)	-0.032 (0.040)	-0.031 (0.040)	-0.039 (0.036)	-0.045 (0.036)
Tercil medio de consumo total del hogar	0.040 (0.024)	0.034 (0.023)	0.035 (0.023)	0.024 (0.022)	0.025 (0.022)
Tercil superior de consumo total del hogar	0.081*** (0.025)	0.076*** (0.026)	0.079*** (0.026)	0.080** (0.031)	0.082** (0.030)
Número de miembros del hogar	-0.005 (0.007)	-0.004 (0.007)	-0.005 (0.008)	-0.004 (0.007)	-0.007 (0.007)
Es el hermano mayor	0.019 (0.028)	0.025 (0.030)	0.020 (0.031)	0.017 (0.032)	0.021 (0.030)
Hogar uniparental	0.020 (0.036)	0.020 (0.036)	0.025 (0.038)	0.012 (0.039)	0.005 (0.039)
Z-score en test de matemática		0.001 (0.001)	0.001 (0.001)	0.001 (0.001)	0.001 (0.001)
Z-score en test de vocabulario		0.006 (0.012)	-0.003 (0.011)	-0.003 (0.009)	-0.014 (0.011)
Z-score, liderazgo			-0.020 (0.026)	-0.016 (0.027)	-0.016 (0.028)
Z-score, trabajo en equipo			0.026 (0.019)	0.021 (0.019)	0.018 (0.020)
Z-score, perseverancia (Grit)			0.050* (0.028)	0.051* (0.025)	0.046* (0.024)
Z-score, conciencia			-0.003 (0.029)	0.003 (0.028)	0.006 (0.028)
Z-score, inestabilidad emocional			-0.000 (0.053)	0.010 (0.047)	0.007 (0.047)
Completó el colegio				-0.026 (0.038)	-0.030 (0.039)
Educación superior no universitaria incompleta				0.016 (0.031)	0.014 (0.032)
Educación sup. no universitaria completa				0.001 (0.046)	-0.004 (0.048)
Educación superior universitaria completa o incompleta				-0.026 (0.045)	-0.038 (0.046)
Accedió a capacitación laboral				0.151*** (0.045)	0.147*** (0.044)
Actitud igualitaria hacia roles de genero					0.095** (0.039)
Paternidad/convivencia adolescente					
Número de observaciones	509	509	509	509	509
R cuadrado ajustado	0.015	0.016	0.017	0.054	0.061

Nota: Los errores estándar (clusterizados a nivel de los clusters originales) se reportan entre paréntesis. *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

Cuadro N° 10:
Modelo 3 – variable dependiente: probabilidad de tener un empleo con más de 48 horas de trabajo a la semana

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
Es mujer	-0.146*** (0.036)	-0.154*** (0.035)	-0.162*** (0.037)	-0.156*** (0.038)	-0.137*** (0.042)	-0.131*** (0.042)
Lengua materna es Español	-0.054 (0.038)	-0.059 (0.034)	-0.057 (0.035)	-0.078* (0.038)	-0.079* (0.038)	-0.077* (0.038)
Edad en años	0.085 (0.052)	0.091* (0.052)	0.091 (0.054)	0.095* (0.051)	0.098* (0.049)	0.100* (0.049)
Es de zona urbana	0.037 (0.064)	0.076 (0.061)	0.070 (0.059)	0.074 (0.060)	0.072 (0.060)	0.072 (0.060)
Madre tiene primaria completa o secundaria	0.018 (0.055)	0.043 (0.055)	0.043 (0.054)	0.044 (0.051)	0.040 (0.052)	0.040 (0.052)
Madre tiene educación superior	-0.110* (0.064)	-0.047 (0.073)	-0.041 (0.074)	-0.008 (0.078)	0.001 (0.079)	0.001 (0.080)
Tercil medio de consumo total del hogar	-0.006 (0.067)	0.011 (0.068)	0.006 (0.066)	0.011 (0.062)	0.010 (0.063)	0.011 (0.064)
Tercil superior de consumo total del hogar	-0.108 (0.063)	-0.089 (0.063)	-0.093 (0.061)	-0.048 (0.060)	-0.051 (0.059)	-0.050 (0.061)
Número de miembros del hogar	0.004 (0.010)	0.001 (0.010)	0.002 (0.010)	-0.002 (0.010)	0.002 (0.011)	0.001 (0.012)
Es el hermano mayor	0.037 (0.054)	0.018 (0.056)	0.011 (0.055)	0.016 (0.056)	0.011 (0.059)	0.012 (0.059)
Hogar uniparental	0.096* (0.053)	0.101* (0.053)	0.104* (0.050)	0.074 (0.047)	0.086* (0.049)	0.087* (0.050)
Z-score en test de matemática		-0.002 (0.001)	-0.003* (0.001)	-0.001 (0.001)	-0.001 (0.001)	-0.001 (0.001)
Z-score en test de vocabulario		-0.038 (0.028)	-0.046* (0.026)	-0.032 (0.027)	-0.015 (0.029)	-0.014 (0.029)
Z-score, liderazgo			-0.025 (0.029)	-0.011 (0.027)	-0.011 (0.028)	-0.010 (0.029)
Z-score, trabajo en equipo			-0.006 (0.031)	-0.001 (0.033)	0.003 (0.032)	0.003 (0.032)
Z-score, perseverancia (Grit)			0.063 (0.049)	0.078 (0.046)	0.086* (0.046)	0.085* (0.046)
Z-score, conciencia			-0.084 (0.074)	-0.080 (0.072)	-0.084 (0.074)	-0.083 (0.074)
Z-score, inestabilidad emocional			0.117* (0.063)	0.109 (0.068)	0.112 (0.066)	0.111 (0.065)
Completó el colegio				0.039 (0.089)	0.045 (0.085)	0.039 (0.085)
Educación superior no universitaria incompleta				-0.037 (0.057)	-0.035 (0.055)	-0.036 (0.055)
Educación sup. no universitaria incompleta				-0.104 (0.063)	-0.096 (0.061)	-0.102 (0.066)
Educación superior universitaria completa o incompleta				-0.226*** (0.055)	-0.207*** (0.055)	-0.213*** (0.059)
Accedió a capacitación laboral				0.066 (0.042)	0.072* (0.039)	0.071* (0.037)
Actitud igualitaria hacia roles de género					-0.145* (0.074)	-0.148* (0.074)
Paternidad/convivencia adolescente						-0.028 (0.064)
Número de observaciones	509	509	509	509	509	509
R cuadrado ajustado	0.043	0.055	0.058	0.082	0.087	0.086

Nota: Los errores estándar (clusterizados a nivel de los clusters originales) se reportan entre paréntesis. *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

Cuadro N° 11:
Modelo 3 – variable dependiente: probabilidad de ser NiNi a los 22 años

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
Es mujer	0.125*** (0.022)	0.121*** (0.022)	0.121*** (0.023)	0.123*** (0.022)	0.128*** (0.026)	0.111*** (0.022)
Lengua materna es Español	0.029 (0.021)	0.026 (0.021)	0.028 (0.021)	0.017 (0.022)	0.017 (0.023)	0.014 (0.022)
Edad en años	-0.003 (0.026)	-0.001 (0.027)	0.002 (0.027)	-0.001 (0.027)	-0.000 (0.027)	-0.003 (0.027)
Es de zona urbana	0.006 (0.039)	0.024 (0.039)	0.026 (0.043)	0.023 (0.045)	0.022 (0.045)	0.022 (0.044)
Madre tiene primaria completa o secundaria	-0.064** (0.025)	-0.057** (0.025)	-0.051** (0.024)	-0.045* (0.022)	-0.046* (0.022)	-0.046* (0.022)
Madre tiene educación superior	-0.099** (0.043)	-0.079* (0.043)	-0.072 (0.043)	-0.057 (0.036)	-0.055 (0.034)	-0.053 (0.033)
Tercil medio de consumo total del hogar	0.011 (0.024)	0.016 (0.023)	0.013 (0.020)	0.012 (0.022)	0.012 (0.022)	0.011 (0.021)
Tercil superior de consumo total del hogar	-0.007 (0.029)	0.001 (0.028)	-0.002 (0.027)	0.011 (0.030)	0.010 (0.030)	0.006 (0.029)
Número de miembros del hogar	-0.001 (0.005)	-0.003 (0.005)	-0.002 (0.005)	-0.003 (0.005)	-0.003 (0.005)	-0.002 (0.005)
Es el hermano mayor	0.041* (0.021)	0.033 (0.021)	0.037* (0.021)	0.036* (0.020)	0.035 (0.020)	0.031 (0.021)
Hogar uniparental	-0.027 (0.025)	-0.024 (0.024)	-0.028 (0.025)	-0.037 (0.025)	-0.034 (0.027)	-0.037 (0.027)
Z-score en test de matemática		0.000 (0.001)	0.000 (0.001)	0.001 (0.001)	0.001 (0.001)	0.001 (0.001)
Z-score en test de vocabulario		-0.029 (0.017)	-0.028 (0.019)	-0.021 (0.019)	-0.017 (0.020)	-0.019 (0.019)
Z-score, liderazgo			-0.001 (0.013)	0.008 (0.014)	0.008 (0.014)	0.005 (0.013)
Z-score, trabajo en equipo			-0.022 (0.016)	-0.018 (0.017)	-0.016 (0.016)	-0.017 (0.016)
Z-score, perseverancia (Grit)			-0.036 (0.028)	-0.028 (0.026)	-0.026 (0.026)	-0.024 (0.027)
Z-score, conciencia			0.017 (0.036)	0.017 (0.037)	0.016 (0.037)	0.014 (0.037)
Z-score, inestabilidad emocional			0.044 (0.034)	0.047 (0.035)	0.048 (0.036)	0.051 (0.036)
Completó el colegio				-0.050 (0.057)	-0.049 (0.058)	-0.032 (0.059)
Educación superior no universitaria incompleta				0.000 (0.033)	0.001 (0.032)	0.003 (0.033)
Educación sup. no universitaria incompleta				-0.065* (0.035)	-0.063* (0.035)	-0.047 (0.037)
Educación superior universitaria completa o incompleta				-0.060 (0.036)	-0.055 (0.035)	-0.040 (0.034)
Accedió a capacitación laboral				-0.013 (0.024)	-0.012 (0.025)	-0.008 (0.026)
Actitud igualitaria hacia roles de género					-0.036 (0.045)	-0.031 (0.045)
Paternidad/convivencia adolescente						0.074 (0.044)
Número de observaciones	509	509	509	509	509	509
R cuadrado ajustado	0.066	0.071	0.083	0.094	0.094	0.100

Nota: Los errores estándar (clusterizados a nivel de los clusters originales) se reportan entre paréntesis. *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

Cuadro N° 12:
Modelo 3 – variable dependiente: probabilidad de tener un empleo con ingreso mayor a la RMV a los 22 años

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
Es mujer	-0.234*** (0.046)	-0.229*** (0.046)	-0.240*** (0.047)	-0.246*** (0.048)	-0.245*** (0.052)	-0.210*** (0.048)
Lengua materna es Español	0.068 (0.077)	0.070 (0.077)	0.059 (0.073)	0.042 (0.071)	0.042 (0.071)	0.050 (0.070)
Edad en años	0.074 (0.056)	0.071 (0.055)	0.073 (0.055)	0.077 (0.056)	0.077 (0.056)	0.084 (0.054)
Es de zona urbana	-0.044 (0.068)	-0.065 (0.069)	-0.058 (0.070)	-0.055 (0.068)	-0.055 (0.068)	-0.055 (0.064)
Madre tiene primaria completa o secundaria	-0.055 (0.064)	-0.065 (0.060)	-0.066 (0.059)	-0.074 (0.054)	-0.075 (0.054)	-0.075 (0.053)
Madre tiene educación superior	-0.117 (0.104)	-0.145 (0.101)	-0.140 (0.101)	-0.119 (0.098)	-0.118 (0.097)	-0.122 (0.101)
Tercil medio de consumo total del hogar	-0.104 (0.063)	-0.111* (0.063)	-0.118* (0.061)	-0.107* (0.056)	-0.107* (0.056)	-0.104* (0.057)
Tercil superior de consumo total del hogar	-0.012 (0.060)	-0.021 (0.061)	-0.029 (0.062)	0.015 (0.056)	0.015 (0.055)	0.024 (0.057)
Número de miembros del hogar	-0.009 (0.018)	-0.007 (0.019)	-0.006 (0.018)	-0.011 (0.018)	-0.011 (0.018)	-0.013 (0.017)
Es el hermano mayor	0.033 (0.056)	0.042 (0.058)	0.031 (0.059)	0.039 (0.056)	0.039 (0.058)	0.047 (0.059)
Hogar uniparental	0.096 (0.069)	0.093 (0.070)	0.097 (0.066)	0.081 (0.074)	0.082 (0.071)	0.089 (0.070)
Z-score en test de matemática		0.001 (0.002)	0.000 (0.002)	0.001 (0.001)	0.001 (0.001)	0.001 (0.001)
Z-score en test de vocabulario		0.026 (0.026)	0.017 (0.028)	0.027 (0.030)	0.029 (0.031)	0.033 (0.030)
Z-score, liderazgo			0.025 (0.037)	0.023 (0.038)	0.023 (0.038)	0.029 (0.039)
Z-score, trabajo en equipo			-0.010 (0.036)	-0.011 (0.037)	-0.010 (0.037)	-0.010 (0.036)
Z-score, perseverancia (Grit)			0.108** (0.049)	0.109** (0.045)	0.109** (0.047)	0.104** (0.048)
Z-score, conciencia			-0.031 (0.066)	-0.023 (0.065)	-0.023 (0.065)	-0.018 (0.064)
Z-score, inestabilidad emocional			0.076 (0.077)	0.059 (0.071)	0.059 (0.071)	0.053 (0.069)
Completó el colegio				0.051 (0.058)	0.051 (0.057)	0.017 (0.062)
Educación superior no universitaria incompleta				-0.106 (0.066)	-0.106 (0.066)	-0.111 (0.067)
Educación sup. no universitaria completa				0.171** (0.075)	0.172** (0.075)	0.140* (0.077)
Educación superior universitaria completa o incompleta				-0.165** (0.073)	-0.164** (0.074)	-0.196** (0.074)
Accedió a capacitación laboral				0.064 (0.063)	0.065 (0.064)	0.057 (0.062)
Actitud igualitaria hacia roles de genero					-0.010 (0.069)	-0.022 (0.070)
Paternidad/convivencia adolescente						-0.153** (0.064)
Número de observaciones	509	509	509	509	509	509
R cuadrado ajustado	0.061	0.060	0.065	0.104	0.102	0.110

Nota: Los errores estándar (clusterizados a nivel de los clusters originales) se reportan entre paréntesis. *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

Cuadro N° 13:
Modelo 4 – variable dependiente: ingreso laboral por hora a los 22 años

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
Es mujer	-0.288*** (0.096)	-0.279*** (0.093)	-0.300*** (0.086)	-0.286*** (0.091)	-0.292*** (0.090)	-0.284*** (0.088)	-0.257** (0.099)	-0.268** (0.102)	-0.210* (0.104)
Lengua materna es Español	-0.027 (0.093)	-0.041 (0.114)	-0.053 (0.089)	-0.075 (0.099)	-0.047 (0.096)	-0.050 (0.097)	-0.044 (0.096)	-0.035 (0.097)	-0.036 (0.089)
Edad en años	0.103 (0.063)	0.096 (0.059)	0.114** (0.053)	0.130** (0.061)	0.132* (0.066)	0.134* (0.068)	0.137* (0.069)	0.130 (0.076)	0.094 (0.090)
Experiencia en ocupación principal en meses	-0.015 (0.011)	-0.012 (0.010)	-0.014 (0.009)	-0.016 (0.010)	-0.017 (0.011)	-0.017 (0.011)	-0.017 (0.011)	-0.017 (0.011)	-0.017 (0.012)
Completó el colegio	-0.155 (0.155)			-0.202 (0.147)	-0.224 (0.146)	-0.221 (0.145)	-0.242 (0.151)	-0.245 (0.152)	-0.256 (0.156)
Educación superior no universitaria incompleta	0.109 (0.124)			0.091 (0.123)	0.072 (0.106)	0.072 (0.107)	0.073 (0.107)	0.063 (0.099)	0.084 (0.074)
Educación sup. no universitaria incompleta	0.328*** (0.078)			0.270*** (0.091)	0.258*** (0.085)	0.260*** (0.085)	0.237*** (0.082)	0.212** (0.082)	0.150 (0.105)
Educación superior universitaria completa o incompleta	0.087 (0.124)			-0.002 (0.118)	-0.032 (0.112)	-0.024 (0.123)	-0.047 (0.105)	-0.070 (0.112)	-0.070 (0.115)
Accedió a capacitación laboral	0.125 (0.088)			0.134 (0.094)	0.139 (0.099)	0.143 (0.103)	0.136 (0.096)	0.141 (0.095)	0.114 (0.113)
Z-score en test de matemática		0.004 (0.003)		0.004 (0.003)	0.004 (0.003)	0.004 (0.003)	0.004 (0.003)	0.004 (0.003)	0.004 (0.003)
Z-score en test de vocabulario		0.021 (0.050)		0.011 (0.050)	0.023 (0.053)	0.030 (0.050)	0.030 (0.050)	0.039 (0.052)	0.049 (0.058)
Z-score, liderazgo			0.122* (0.059)	0.122* (0.059)	0.125* (0.065)	0.125* (0.066)	0.132* (0.068)	0.133* (0.069)	0.146* (0.075)
Z-score, trabajo en equipo			-0.093 (0.059)	-0.117** (0.050)	-0.114** (0.051)	-0.112** (0.052)	-0.113** (0.052)	-0.093* (0.051)	-0.086 (0.055)
Z-score, perseverancia (Grit)			0.179** (0.082)	0.161* (0.088)	0.148 (0.088)	0.150 (0.087)	0.147 (0.088)	0.142 (0.086)	0.116 (0.090)
Z-score, conciencia			0.050 (0.096)	0.058 (0.096)	0.035 (0.100)	0.033 (0.098)	0.036 (0.099)	0.051 (0.101)	0.024 (0.099)
Z-score, inestabilidad emocional			0.138 (0.131)	0.105 (0.140)	0.113 (0.130)	0.114 (0.131)	0.108 (0.126)	0.102 (0.128)	0.089 (0.125)

Es de zona urbana								-0.183*	-0.135
								(0.104)	(0.110)
Madre tiene primaria completa o secundaria								-0.002	0.032
								(0.097)	(0.093)
Madre tiene educación superior								0.101	0.213
								(0.159)	(0.159)
Tercil medio de consumo total del hogar								-0.045	-0.012
								(0.090)	(0.107)
Tercil superior de consumo total del hogar								0.037	0.024
								(0.099)	(0.101)
Número de miembros del hogar								0.003	0.012
								(0.032)	(0.026)
Es el hermano mayor								-0.033	-0.011
								(0.103)	(0.104)
Hogar uniparental								-0.035	-0.040
								(0.092)	(0.076)
Actitud igualitaria hacia roles de genero								-0.078	-0.041
								(0.175)	(0.156)
Paternidad/convivencia adolescente								-0.116	-0.074
								(0.182)	(0.165)
Estudia/estudió en universidad/instituto con retorno alto								-0.024	-0.012
								(0.106)	(0.105)
Estudia/estudió carrea con retorno alto								0.113	0.142
								(0.160)	(0.187)
Número de observaciones	361	361	361	361	361	361	361	354	354
R cuadrado ajustado	0.038	0.033	0.042	0.052	0.040	0.038	0.038	0.036	0.087
Efectos fijos de sector económico	No	No	No	No	No	No	No	No	Sí

Nota: Los errores estándar (clusterizados a nivel de los clusters originales) se reportan entre paréntesis. *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

DISCUSIÓN SOBRE LOS FACTORES QUE EXPLICAN LAS BRECHAS DE GÉNERO

Los resultados muestran brechas de género importantes. En lo que se refiere al acceso a la educación superior, si bien no se observa una brecha a nivel agregado, las mujeres tienen una mayor probabilidad de atender a instituciones y carreras de educación superior con un retorno económico bajo/intermedio, y una menor probabilidad de asistir a instituciones y carreras de educación superior con un retorno alto. Es decir, la evidencia sugiere que existe una segmentación según sexo en este nivel educativo, según carreras e instituciones, relacionado al retorno económico de estas en el mercado laboral. Los resultados persisten inclusive cuando se ajusta por habilidades acumuladas a lo largo del ciclo de vida, lo que sugiere que este factor no explica los resultados; aunque, en el caso del acceso a instituciones de educación superior de retorno alto, parte de la brecha si se explica por una diferencia en logro cognitivo previo, lo que es consistente con el hecho que existe una brecha a favor de los hombres en el rendimiento en pruebas de matemáticas. Las diferencias observadas no parecen deberse a diferencias en las actitudes hacia los roles de género. En lo que se refiere al rol de la paternidad/convivencia adolescente, que afecta principalmente a las mujeres, este factor explica solo una parte de la brecha observada.

En lo que se refiere al mercado laboral, las mujeres tienen una menor probabilidad de tener un trabajo, un trabajo formal, una mayor probabilidad de ser NiNis, y, condicionado a que participen en el mercado laboral, reciben un ingreso substancialmente menor al de los hombres. Estos resultados se mantienen luego de ajustar por habilidades cognitivas, socio-emocionales, por el acceso a educación superior, actitudes hacia los roles de género, y la paternidad/convivencia adolescente (aunque, nuevamente, este último factor explica una parte pequeña de la brecha).

Además de los aspectos mencionados, un factor adicional que podría explicar la brecha de género observada en el mercado laboral a los 22 años es el impacto de la elección de carreras/instituciones de educación superior observadas en la primera parte del análisis sobre los resultados laborales. En estimaciones adicionales (no reportadas en este informe), se optó por ajustar todos los modelos de participación en el mercado laboral (aquellos en los reportados en los cuadros 8 al 12) por dicho aspecto (elección de carreras/instituciones según el retorno de estas).²⁸ Al hacer esto, la brecha de género se mantiene en niveles muy similares.²⁹ Asimismo, en el modelo de determinantes de ingreso, se incluyó el sector económico de la ocupación, lo que, de nuevo, explica solo una parte de la brecha.

²⁸ Específicamente, en los modelos de participación en el mercado laboral se añadió como controles si el individuo asiste o asistió a una institución de educación superior con un retorno económico alto (en el quintil superior), así como si estudia o estudió una carrera con un retorno económico alto (en el tercil superior).

²⁹ Resultados disponibles a solicitud.

El hecho que hay una parte de la brecha de género que no se puede explicar por los factores incorporados en estos modelos (incluyendo el logro educativo, las habilidades cognitivas y socio-emocionales, el embarazo adolescente, y otras características de la persona y de su hogar; en el caso de los ingresos laborales, la experiencia y el sector económico), sugiere que esta brecha tiene otra explicación. Un primer aspecto se refiere a factores relacionados a normas sociales relacionadas a los roles de género que influyen en las decisiones educativas y laborales de la persona a lo largo del ciclo de vida, y que no son capturadas en nuestro análisis cuantitativos; por ejemplo, el rol de las actitudes de los padres y de los docentes en la escuela. En segundo lugar, los resultados podrían estar reflejando aspectos de la demanda laboral, es decir, decisiones por el lado de los empleadores. Esto último es preocupante, pues sería un reflejo de discriminación laboral. Por limitaciones de los datos, no es posible determinar si la parte de la brecha de género que no es explicada por los datos tiene que ver más con decisiones por el lado de la demanda laboral (los empleadores) o de la oferta laboral.

Tal como se mencionó en la sección de metodología, a fin de explorar en más detalles los aspectos relacionados a las brechas de género, los resultados de los modelos de participación en el mercado laboral se vuelven a estimar por separado para hombres y mujeres. Esta información se reporta en el **Cuadro N° 14**. Sin embargo, cuando se hace esta separación el tamaño de muestra se reduce considerablemente y muy pocos coeficientes tienen significancia estadística, lo que limita la interpretación de estos resultados.

Cuadro N° 14
Estimaciones de mercado laboral por género

	Tiene trabajo			Tiene empleo formal (seguro de salud)			Trabaja horas excesivas			Es NiNi		
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)
	Total	M	H	Total	M	H	Total	M	H	Total	M	H
Es mujer	-0.098** (0.035)			-0.057 (0.037)			-0.131*** (0.042)			0.111*** (0.022)		
Lengua materna es Español	-0.029 (0.043)	-0.049 (0.070)	-0.026 (0.035)	-0.035 (0.050)	0.006 (0.052)	-0.095 (0.070)	-0.077* (0.038)	-0.046 (0.061)	-0.088 (0.066)	0.014 (0.022)	0.026 (0.048)	-0.000 (0.012)
Edad en años	0.035 (0.026)	0.004 (0.070)	0.080* (0.044)	0.031 (0.044)	-0.007 (0.031)	0.053 (0.066)	0.100* (0.049)	0.120 (0.083)	0.082 (0.083)	-0.003 (0.027)	0.021 (0.053)	-0.031 (0.022)
Es de zona urbana	-0.010 (0.052)	-0.048 (0.076)	0.032 (0.050)	0.033 (0.035)	0.019 (0.045)	0.030 (0.071)	0.072 (0.060)	0.017 (0.072)	0.116 (0.087)	0.022 (0.044)	0.029 (0.092)	0.027 (0.016)
Madre tiene primaria completa o secundaria	0.053 (0.034)	0.087 (0.053)	-0.001 (0.050)	0.015 (0.037)	0.047 (0.050)	0.004 (0.056)	0.040 (0.052)	0.057 (0.086)	0.027 (0.069)	-0.046* (0.022)	-0.061 (0.056)	0.001 (0.017)
Madre tiene educación superior	0.042 (0.072)	0.031 (0.150)	0.024 (0.079)	-0.071 (0.066)	-0.079 (0.089)	0.003 (0.105)	0.001 (0.080)	-0.041 (0.116)	0.074 (0.122)	-0.053 (0.033)	-0.065 (0.100)	-0.011 (0.017)
Tercil medio de consumo total del hogar	-0.045 (0.029)	-0.079 (0.046)	-0.011 (0.033)	0.011 (0.032)	-0.005 (0.044)	0.012 (0.052)	0.011 (0.064)	-0.017 (0.074)	0.037 (0.068)	0.011 (0.021)	0.019 (0.038)	-0.005 (0.016)
Tercil superior de consumo total del hogar	-0.041 (0.043)	0.006 (0.068)	-0.102* (0.054)	0.092** (0.034)	-0.003 (0.048)	0.146** (0.062)	-0.050 (0.061)	-0.044 (0.071)	-0.064 (0.081)	0.006 (0.029)	0.005 (0.061)	-0.006 (0.013)
Número de miembros del hogar	-0.011 (0.010)	-0.016 (0.016)	-0.005 (0.012)	-0.008 (0.008)	-0.007 (0.017)	-0.009 (0.015)	0.001 (0.012)	-0.001 (0.015)	0.003 (0.013)	-0.002 (0.005)	-0.007 (0.009)	0.001 (0.002)
Es el hermano mayor	0.018 (0.050)	-0.001 (0.049)	0.011 (0.055)	-0.007 (0.039)	0.019 (0.066)	-0.023 (0.068)	0.012 (0.059)	0.003 (0.073)	0.025 (0.087)	0.031 (0.021)	0.065* (0.035)	0.015 (0.012)
Hogar uniparental	0.096** (0.045)	0.107 (0.069)	0.062 (0.053)	0.039 (0.044)	0.075 (0.051)	-0.013 (0.058)	0.087* (0.050)	0.047 (0.059)	0.152 (0.089)	-0.037 (0.027)	-0.089** (0.040)	0.013 (0.021)
Z-score en test de matemática	-0.002 (0.002)	-0.002 (0.002)	-0.002 (0.002)	0.001 (0.001)	0.001 (0.002)	0.000 (0.001)	-0.001 (0.001)	-0.002 (0.002)	-0.001 (0.002)	0.001 (0.001)	0.001 (0.001)	0.000 (0.001)
Z-score en test de vocabulario	0.033 (0.031)	0.032 (0.034)	0.035 (0.042)	0.018 (0.020)	0.039* (0.021)	0.017 (0.034)	-0.014 (0.029)	-0.012 (0.059)	-0.023 (0.045)	-0.019 (0.019)	-0.015 (0.031)	-0.019 (0.017)
Z-score, liderazgo	-0.001 (0.023)	0.005 (0.035)	-0.019 (0.029)	-0.022 (0.029)	0.019 (0.035)	-0.048 (0.032)	-0.010 (0.029)	-0.033 (0.052)	0.012 (0.047)	0.005 (0.013)	0.015 (0.031)	0.010 (0.007)
Z-score, trabajo en equipo	0.037 (0.023)	0.052 (0.040)	0.024 (0.026)	0.020 (0.020)	-0.041 (0.035)	0.074** (0.027)	0.003 (0.032)	0.001 (0.062)	0.020 (0.036)	-0.017 (0.016)	-0.024 (0.035)	-0.011 (0.019)
Z-score, perseverancia (Grit)	0.025	0.054	0.012	0.066	0.042	0.105	0.085*	0.068	0.091	-0.024	-0.054	-0.005

Z-score, conciencia	(0.031) 0.005	(0.074) 0.051	(0.035) -0.001	(0.047) 0.013	(0.054) 0.028	(0.071) -0.046	(0.046) -0.083	(0.085) -0.129	(0.067) -0.021	(0.027) 0.014	(0.052) 0.002	(0.008) -0.002
Z-score, inestabilidad emocional	(0.041) -0.094**	(0.062) -0.156**	(0.050) -0.061	(0.043) 0.037	(0.049) 0.009	(0.078) 0.053	(0.074) 0.111	(0.087) 0.080	(0.098) 0.149*	(0.037) 0.051	(0.055) 0.117*	(0.020) 0.026
Completó el colegio	(0.039) 0.004	(0.063) 0.018	(0.052) -0.005	(0.076) -0.061	(0.079) -0.044	(0.110) -0.083	(0.065) 0.039	(0.115) 0.052	(0.073) 0.036	(0.036) -0.032	(0.060) -0.102	(0.016) 0.010
Educación superior no universitaria incompleta	(0.061) -0.078*	(0.117) -0.034	(0.028) -0.099**	(0.054) 0.003	(0.066) -0.040	(0.069) 0.006	(0.085) -0.036	(0.134) -0.093	(0.088) 0.012	(0.059) 0.003	(0.120) -0.031	(0.018) 0.035
Educación sup. no universitaria completa	(0.042) 0.047	(0.065) 0.068	(0.047) 0.054	(0.034) 0.115*	(0.057) 0.051	(0.059) 0.148*	(0.055) -0.102	(0.076) -0.154	(0.070) -0.077	(0.033) -0.047	(0.050) -0.124*	(0.028) 0.001
Educación superior universitaria completa o incompleta	(0.048) -0.053	(0.097) -0.022	(0.063) -0.036	(0.065) -0.163**	(0.094) -0.124	(0.082) -0.203**	(0.066) -0.213***	(0.121) -0.282***	(0.090) -0.138	(0.037) -0.040	(0.064) -0.134**	(0.007) 0.021
Accedió a capacitación laboral	(0.040) 0.046	(0.067) 0.091	(0.053) 0.028	(0.066) 0.191***	(0.117) 0.220**	(0.077) 0.147**	(0.059) 0.071*	(0.081) 0.206**	(0.095) -0.028	(0.034) -0.008	(0.060) -0.045	(0.018) 0.011
Actitud igualitaria hacia roles de genero	(0.052) 0.007	(0.074) 0.111	(0.051) -0.123	(0.052) 0.076	(0.078) 0.152*	(0.064) -0.001	(0.037) -0.148*	(0.080) -0.065	(0.106) -0.276**	(0.026) -0.031	(0.038) -0.054	(0.022) -0.012
Paternidad/convivencia adolescente	(0.048) -0.076*	(0.084) -0.056	(0.079) 0.058	(0.061) -0.101*	(0.088) -0.086	(0.085) -0.126	(0.074) -0.028	(0.090) -0.079	(0.132) 0.118	(0.045) 0.074	(0.080) 0.021	(0.024) -0.008
Número de observaciones	(0.043) 509	(0.075) 243	(0.068) 266	(0.050) 509	(0.060) 243	(0.108) 266	(0.064) 509	(0.100) 243	(0.173) 266	(0.044) 509	(0.073) 243	(0.010) 266
R cuadrado ajustado	0.050	0.028	0.022	0.100	0.112	0.075	0.086	0.062	0.039	0.100	0.082	-0.017

Nota: Los errores estándar (clusterizados a nivel de los clusters originales) se reportan entre paréntesis. *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.

CONCLUSIONES

El presente estudio buscó cumplir tres objetivos específicos: (i) establecer cuáles son los aspectos más importantes de la niñez, adolescencia y juventud que predicen una adecuada formación para el trabajo (distinguiendo entre educación superior, y capacitación para el trabajo); (ii) medir la importancia relativa de las competencias laborales (cognitivas, socio-emocionales y técnicas) acumuladas por los jóvenes para explicar diferencias en acceso a empleo, a empleo adecuado, así como diferencias en el nivel de ingresos; (iii) caracterizar los orígenes de la brecha de género actualmente observada en el mercado laboral. Con dicho fin, se utilizó información de la cohorte mayor de Niños del Milenio. Cabe precisar que la cohorte no es representativa a nivel nacional (la muestra original excluye por construcción el 5% de distritos más ricos del país), sin embargo, la muestra es informativa de la diversidad de niveles de vida observada en el Perú (Escobal y Flores, 2008).

Sobre el objetivo (i), los resultados muestran que el acceso a educación superior es relativamente alto en la cohorte mayor de Niños del Milenio a los 22 años (el 58% ha completado o asistido a algún programa de educación superior, a nivel técnico o universitario). Sobre los determinantes del acceso a educación superior, el acceso a este nivel educativo está relacionada a una gradiente socio-económica, de manera tal que aquellos jóvenes que provienen de los terciles superiores de consumo y con madres más educadas, tienen una mayor chance de acceder a este nivel educativo. Las habilidades cognitivas y socio-emocionales también juegan un rol en este caso (especialmente, el puntaje en la prueba de matemática y la autoeficacia medidas a los 12 y 15 años, respectivamente), y al ser incorporadas se observa que estas explican una parte de la gradiente original, sin embargo, la gradiente permanece.

Más aún, al distinguir el acceso a la educación superior según el tipo de institución y de la carrera escogida, se encuentra que la gradiente socio-económica explica principalmente el acceso a instituciones de educación superior que tienen un retorno alto para sus egresados (en el quintil superior de ingresos promedio), así como el acceso a carreras que tienen un retorno alto (en el tercil superior de ingresos promedio). En el caso de la elección de carreras de retorno alto, la gradiente permanece inclusive después de ajustar por las habilidades cognitivas y socio-emocionales. Esta evidencia se puede interpretar de la siguiente manera. Primero, un nivel socio-económico alto permite promover el desarrollo de habilidades. Segundo, un nivel socio-económico alto permite pagar el costo monetario y/o de oportunidad de asistir a instituciones de educación superior que ofrecen un retorno alto.

De otro lado, el 19% de los jóvenes ha recibido capacitación laboral (de al menos 1 semana de duración y distinta a la educación formal). En este caso, no se observa evidencia de una

gradiente socio-económica. De hecho, en este caso se observa que los jóvenes de zonas rurales tienen una mayor probabilidad de acceder a capacitación, lo que posiblemente se deba a la existencia de programas públicos disponibles a nivel regional y local. Este tipo de oportunidades puede ayudar a reducir brechas en el mercado laboral.

Respecto al objetivo (ii), en el ámbito laboral se observa que 83% de los miembros de la cohorte mayor han tenido un empleo en los últimos 12 meses a los 22 años. El 9% del total de jóvenes ha tenido un empleo con contrato escrito y seguro de salud, el 18% con contrato escrito y algún beneficio laboral, y el 37% del total de jóvenes trabaja un número de horas excesiva a la semana. No se observa evidencia de una gradiente socio-económica en lo que se refiere al acceso a empleos. Sin embargo, si se observa una gradiente socio-económica en lo que se refiere al acceso a empleos formales. Más aún, esta gradiente se mantiene luego de controlar por el rol de las habilidades cognitivas, técnicas, competencias socio-emocionales, y logro educativo, y podría estar reflejando aspectos no directamente medidos en esta investigación (tales como el tipo de colegio al cual asistió el joven, cercanía a ciudades con mayor acceso a empleo adecuado, entre otros aspectos).

Por otro lado, no hay evidencia concluyente de las habilidades acumuladas durante la adolescencia aumenten la probabilidad de acceder a un trabajo formal. En contrapartida, lo que si juega un rol para acceder a un trabajo formal es haber recibido capacitación laboral y haber completado la educación superior técnica. Es probable que la educación universitaria eventualmente juegue un rol, sin embargo, esto no se observa (aún) en esta cohorte, lo que es consistente con el hecho que la mayoría de los jóvenes que siguen estudios a nivel universitario aún no los culminan.

Al analizar los determinantes del ingreso laboral a los 22 años, los tres factores más importantes para explicar mejoras en el ingreso obtenido son haber completado la educación superior técnica, tener altos niveles de perseverancia por alcanzar metas de largo plazo (Grit), y ser hombre. Así pues, si bien la cohorte mayor de Niños del Milenio recién está iniciando su inserción al mercado laboral, los resultados ya permiten observar la importancia de acceder a educación superior y el rol de las habilidades blandas. Asimismo, ya se pueden observar brechas de género, como se discute a continuación.

Respecto al objetivo (iii), los resultados muestran brechas de género de magnitud importante en contra de las mujeres. Si bien no se observa una brecha en el agregado, cuando se distingue entre acceso a instituciones de educación superior y carreras según retorno, se encuentra que las mujeres tienen una menor probabilidad de acceder a carreras con un retorno alto y a estudiar en instituciones con un retorno alto. Estas brechas se mantienen incluso ajustando por las habilidades del individuo y por el acceso a educación superior. Asimismo, se encuentran brechas de género en contra de las mujeres en lo que se refiere a la participación en el mercado

laboral, así como en los ingresos laborales. El análisis también encuentra que la actitud hacia los roles de género, y, en particular, el haber sido padre o madre o haber convivido durante la adolescencia son factores relevantes para predecir resultados educativos y laborales. Una actitud más igualitaria hacia el género aumenta la probabilidad de asistir a educación superior y de tener un empleo con contrato escrito y seguro de salud, mientras que la paternidad/convivencia adolescente reduce la probabilidad de acceder a educación superior, de recibir capacitación laboral, de tener empleo, de tener empleo con contrato escrito y algún beneficio laboral, y aumenta la probabilidad de ser NiNi. A pesar de la importancia de estos aspectos, ellos explican en el mejor de los casos una pequeña porción de las brechas de género observadas en el mercado laboral, tanto en lo que se refiere a participación en el mercado laboral como en los ingresos laborales. La parte de la brecha de género no explicada podría estar relacionada a por aspectos de la oferta laboral no observados (tales como las actitudes de los padres y de los docentes de la/el joven y que influyen en sus decisiones educativas y laborales a lo largo del ciclo de vida), así como también a aspectos de la demanda laboral (rol de los empleadores), incluyendo la posibilidad de discriminación laboral.

RECOMENDACIONES DE POLÍTICA

Los resultados hallados en la presente investigación permiten observar con mayor claridad el rol del nivel-socioeconómico y de las habilidades para explicar la formación para el trabajo (educación superior, capacitación laboral), y el acceso a empleo juvenil, esto último según características del empleo, incluyendo aspectos tales como si la persona tiene un contrato escrito, beneficios laborales, y si trabaja horas excesivas. Asimismo, los resultados ofrecen un mayor detalle de la naturaleza de las brechas de género en la formación para el trabajo y en el ámbito laboral.

Los resultados permiten generar ciertas recomendaciones de política. Primero, es importante que las políticas educativas en la educación básica prioricen el desarrollo de habilidades cognitivas y competencias socio-emocionales. Segundo, se debe continuar con los esfuerzos para promover el acceso a la capacitación laboral entre los jóvenes, sobre todo entre aquellos de menores recursos que probablemente no acceden a educación superior o acceden a instituciones con retornos insuficientes. Tercero, es importante promover el acceso a educación superior técnica, pues este es el tipo de educación superior que hace la diferencia a los 22 años (en lo que se refiere a la probabilidad de tener un empleo formal y un mayor nivel de ingresos). Cuarto, se debe promover el acceso a información sobre el retorno de las instituciones y las carreras de educación superior. Quinto, se debe continuar con los esfuerzos para permitir que personas jóvenes de escasos recursos que tengan las habilidades requeridas puedan acceder a estudiar en instituciones de educación superior de retornos altos. Estas cinco recomendaciones, si bien no son novedosas, ponen de relevancia que ciertas iniciativas ya

existentes (tales como Jornada Escolar Completa, Jóvenes Productivos) deben llegar a una mayor proporción de adolescentes y jóvenes en el país, y que se deben apuntalar las estrategias “informativas”, tales como Ponte en Carrera, para que lleguen a más adolescentes y jóvenes a nivel nacional. Donde hay menos trabajo hecho es en el diseño de políticas educativas que faciliten la transición de la educación básica hacia la educación técnica (por ejemplo, a través de la formación técnica en los colegios, trabajando en conjunto con los Centros Técnicos Productivos).

Por otro lado, los resultados hallados reflejan que, para cerrar las brechas de género, es importante prestar atención a la elección de carreras y la elección de instituciones de educación superior. Primero, deben encontrarse mecanismos para promover que una mayor proporción de mujeres postule y complete carreras con retornos relativamente altos en el mercado laboral. Los cambios deben ocurrir en el nivel de educación básica y superior: (i) a nivel de la educación básica, es importante que se consolide el enfoque de género, esto a fin de eliminar posibles estereotipos de género que estén influyendo en esta decisión; (ii) a nivel de la educación superior, se debe evaluar la creación de mecanismos que indirecta o directamente incentiven el acceso de las mujeres a carreras con mayores retornos, a través de mejor información pero considerando también la introducción de cuotas en los programas de becas y financiamiento existentes. Segundo, se debe promover el acceso a educación superior y capacitación laboral a mujeres que hayan sido madres durante la adolescencia, pues este es un factor que explica también la brecha observada (esto sin excluir que se debe trabajar más en la prevención de este fenómeno).

A pesar de todo lo anterior, es poco probable que las brechas de género existentes en el mercado laboral se eliminen por completo a través de estas iniciativas. Hay un aspecto de nuestros resultados que posiblemente se deba a discriminación en el mercado laboral, especialmente en lo que se refiere a la brecha de género en el ingreso laboral. En tal sentido, una tercera recomendación consiste en ser más agresivos en lo relacionado al desarrollo de políticas laborales que promuevan la paridad salarial según género.

PLAN DE INCIDENCIA

El objetivo del plan de incidencia es maximizar el impacto del estudio en el diseño de políticas educativas y laborales para adolescentes y jóvenes. Los principales actores/instituciones a los que este estudio le será de utilidad por el lado de las políticas educativas son: Ministerio de Educación (MINEDU), especialmente la Dirección de Educación Secundaria (DES); Consejo Nacional de Educación (CNE); las instituciones que regulan la calidad de la educación básica y superior: SINEACE, SUNEDU, EDUCATEC. Por el lado de las políticas laborales, los

actores/instituciones son: Ministerio de Trabajo (MINTRA), Consejo Nacional del Trabajo (CNT); CONFIEP.

Asimismo, hay actores transversales, incluyendo: el Ministerio de Economía y Finanzas (para aspectos relacionadas a temas presupuestales); Ministerio de la Mujer y Poblaciones Vulnerables (para aspectos de las políticas educativas y laborales relacionados a la brecha de género). A fin de maximizar el impacto del estudio, estos se diseminarán a través de 3 actividades: un seminario de presentación de resultados, en el que se convocará a representantes de todos los actores mencionados, así como a miembros de la comunidad académica, organismos no gubernamentales, y sociedad civil; y, dos reuniones cerradas (de tipo bilateral) con el Ministerio de Educación y con el Ministerio del Trabajo, respectivamente. Las tres actividades se llevarán a cabo entre Octubre y Noviembre de 2019.

BIBLIOGRAFÍA

- Agüero, J. M. (2016). Evaluación de impacto de la jornada escolar completa. Working Paper, GRADE.
- Alan, S., Ertac, S. & Mumcu, I. (2017). Gender Stereotypes in the Classroom and Effects on Achievement. HCEO Working paper series 2017-063. Universidad de Chicago.
- Alderman, H., Hoddinott, J., Kinsey, B. (2006). Long term consequences of early childhood malnutrition. *Oxford Economic Papers*, 58 (3), 450– 474.
- Alderson, P and Morrow, V (2004) *Ethics, social research and consulting with children and young people*. London: Barnardos.
- Almond, D., & Currie, J. (2011). Killing Me Softly: The Fetal Origins Hypothesis. *Journal Of Economic Perspectives*, 25(3), 153-172.
- Arias, O. (2011). Desarrollo de las habilidades humanas para un Perú más próspero y equitativo. En: Jaramillo y Silva-Jauregui (Eds.) Perú: en el umbral de una nueva era. Washington D.C.: Banco Mundial.
- Bandura, A., Barbaranelli, C., Vittorio, G., Pastorelli, C. (2001). Self-Efficacy Beliefs as Shapers of Children's Aspirations and Career Trajectories. *Child Development*, 72(1), p. 187–206.
- BCRP (2019). Memoria 2018. Lima: Banco Central de Reserva del Perú.
- Bertrand, M. (2011). New perspectives on gender. *Handbook of labor economics*, 4, p. 1543-1590.
- Bisin, A. & Verdier, T. (2001). The economics of cultural transformation and the dynamics of preferences. *Journal of Economic Theory*, 97, p. 289-319.
- Bowles, S., Gintis, H., & Osborne, M. (2001). The determinants of earnings: a behavioral approach. *Journal of Economic Literature* 39(4), 1137-1176.
- Briones, K. (2017). How many rooms are there in your house? Constructing the Young Lives wealth index. Technical note 43. Oxford: Young Lives.
- Carneiro, P., & Heckman, J. (2002). *The evidence on credit constraints in post-secondary schooling*. *The Economic Journal*, 112, 989-1018.
- Cavero, D., & Ruiz, C. (2016). *Do working conditions in young people's first jobs affect their employment trajectories?* Geneva: International Labour Office.
- Chacaltana, J., Díaz, J., & Rosas-Shady, D. (2015). *Hacia un sistema de formación continua de la fuerza laboral en el Perú*. Lima: Banco Interamericano de Desarrollo – Organización Internacional del Trabajo.
- Coneus, K., Laucht, M., & Reuß, K. (2012). The role of parental investments for cognitive and noncognitive skill formation – evidence for the first 11 years of life. *Economics and Human Biology* 10(2), 189–209.
- Crespi, Gustavo, Eduardo Fernández-Arias, and Ernesto Stein. "Rethinking productive development." *Rethinking Productive Development*. Palgrave Macmillan, New York, 2014. 3-31.

- Cueto, S., León, J., Miranda, A., Dearden, K., Crookston, B., & Behrman, J. (2016). Does pre-school improve cognitive abilities among children with early-life stunting? A longitudinal study for Peru. *International Journal Of Educational Research*, 75, 102-114.
- Cueto, S., Leon, J., Guerrero, G., Muñoz, I. (2009). Psychometric characteristics of cognitive development and achievement instruments in Round 2 of Young Lives. Technical note 15. Oxford: Young Lives.
- Cueto, S. & Leon, J. (2012). Psychometric characteristics of cognitive development and achievement instruments in Round 3 of Young Lives. Technical note 25. Oxford: Young Lives.
- Cunha, F., Heckman, J.J. (2007). The technology of skill formation. *American Economic Review* 97 (2), 31–47.
- Cunha, F., Heckman, J.J. (2008). Formulating, identifying and estimating the technology of cognitive and noncognitive skill formation. *Journal of Human Resources*, 43 (4), 738–782.
- Cunha, F., Heckman, J.J., Schennach, S.S. (2010). Estimating the technology of cognitive and noncognitive skill formation. *Econometrica*, 78 (3), 883–931.
- Cunningham, W., Torrado M.P., & Sarzosa, M., (2016). Cognitive and Non-Cognitive Skills for the Peruvian Labor Market: Addressing Measurement Error through Latent Skills Estimations. *World Bank Policy Research Working Paper 7550*.
- Cunningham, W. V., & Villaseñor, P. (2016). Employer voices, employer demands, and implications for public skills development policy connecting the labor and education sectors. *The World Bank Research Observer*, 31(1), 102-134.
- Currie, J., & Almond, D. (2010). Human capital development before age five. In *Handbook of labor economics* (Vol 4., pp. 1315-1486). Elsevier.
- Dearden, K., Brennan, A., Behrman, J., Schott, W., Crookston, B., & Humphries, D. et al. (2017). Does household access to improved water and sanitation in infancy and childhood predict better vocabulary test performance in Ethiopian, Indian, Peruvian and Vietnamese cohort studies?. *BMJ Open*, 7(3), 1-10.
- Dercon, S., & Krishnan, P. (2009). Poverty and the Psychosocial Competencies of Children: Evidence from the Young Lives Sample in Four Developing Countries. *Children, Youth And Environments*, 19(2), 138-163.
- Diaz, J., & Rosas, D., (2016) Impact evaluation of the Job Youth Training Program Projovent. *IDB Working Paper Series 693*.
- Escobal, J., Flores, E., (2008). An assessment of the Young Lives sampling approach in Peru, Young Lives Technical Note 3. *University of Oxford*.
- Favara, M., Chang, G., Sánchez, A. (2018). No longer children: What do Young Lives children do when they grow up? Transitions to post-secondary education and the labour market. Oxford: Young Lives.
- Franco, A.P., Ñopo, H., (2018). Ser joven en el Perú: educación y trabajo. Avances de Investigación 37. Lima: GRADE.
- García, J., Heckman, J., Leaf, D. y M. Prados (2016): "The life-cycle benefits of an influential early childhood program", Working Paper No. 22993 - NBER, Cambridge.

- García, J., Heckman, J. y A. Ziff (2018): "Gender differences in the benefits of an influential early childhood program", en *European Economic Review*.
- Glewwe, P., & Muralidharan, K. (2015). Improving Education Outcomes in Developing Countries: Evidence, Knowledge Gaps, and Policy Implications. In *Handbook of the Economics of Education* (pp. 653-743). Elsevier.
- Glewwe, P., Jacoby, H., & King, E. (2001). Early childhood nutrition and academic achievement: a longitudinal analysis. *Journal Of Public Economics*, 81(3), 345-368
- Goldsmith, A. H., J. R. Veum y W. J. Darity (1997). The impact of psychological and human capital on wages. *Economic Inquiry* 35 (4), 815-829.
- Good, C., Aronson, J., Inzlicht, M. (2003) Improving adolescents' standardized test performance: An intervention to reduce the effects of stereotype threat. *Applied Developmental Psychology* 24, p. 645-662.
- Grantham-McGregor, S. & Smith, J. (2016) Extending The Jamaican Early Childhood Development Intervention. *Journal of Applied Research on Children: Informing Policy for Children at Risk*, 7(2), Art. 4.
- Hanushek, E., Schwerdt, G., Wiederhold, S., & Woessmann, L. (2015). Returns to skills around the world: Evidence from PIAAC. *European Economic Review*, 73, 103-130.
- Hanushek, E., Schwerdt, G., Wiederhold, S., & Woessmann, L. (2017). Coping with change: International differences in the returns to skills. *Economics Letters*, 153, 15-19.
- Heckman, J.J., Stixrud, J. y Urzua, S., (2006). The effects of cognitive and noncognitive abilities on labor market outcomes and social behavior. *Journal of Labor Economics*, 24 (3) 411–482.
- Helmets, C., & Patnam, M., (2011). The formation and evolution of childhood skill acquisition: evidence from India. *Journal of Development Economics* 95(2), 252–266.
- Jaruseviciene, L., De Meyer, S., Decat, P., Zaborskis, A., Degomme, O., Rojas, M., ... Lazarus, J. V. (2014). Factorial validation of the Attitudes toward Women Scale for Adolescents (AWSA) in assessing sexual behaviour patterns in Bolivian and Ecuadorian adolescents. *Global Health Action*, 7.
- Jaramillo, M., Sparrow, B. (2014). Crecimiento y segmentación del empleo en el Perú: 2001-2011. Documento de trabajo N° 172. Lima: GRADE.
- Jensen, J., (2010). The (perceived) returns to education and the demand for schooling. *Quarterly Journal of Economics*. 125(2), 515-548.
- Kautz, J., Heckman, J., Diris, R., Weel, B., & Borgahns, L. (2014). Fostering and measuring skills: improving cognitive and non-cognitive skills to improve lifetime success. *NBER Working Paper 20749*.
- Kautz, J., & Heckman, J. (2013). Fostering and measuring skills: interventions that improve character and cognition. *NBER Working Paper 19656*.
- Lavado, P., Rigolini, J., & Yamada, G. (2015). Giving Peru a productivity boost: towards a system of continuous education and training. Mimeo.
- Lavado, P., Martínez, J., & Yamada, G. (2016). Efectos persistentes del subempleo profesional: 2002-2014. Documento de Trabajo 78. Lima: Asociación Peruana de Economía.

- Manji A, Pen R, Dubrow R. (2007) Sex, condoms, gender roles, and HIV transmission knowledge among adolescents in León, Nicaragua: implications for HIV prevention. *AIDS Care*. 2007, 19, p. 989–95.
- McEwan, P., (2015). Improving Learning in Primary Schools in Developing Countries: A Meta-Analysis of Randomized Experiments. *Review of Educational Research*.
- McKenzie, D. 2017. 'How Effective Are Active Labor Market Policies in Developing Countries? A Critical Review of Recent Evidence'. London, Centre for Economic Policy Research.
- Moreno, M., Ñopo, H., Saavedra, J., Torero, M. (2012). Detecting Gender and Racial Discrimination in Hiring Through Monitoring Intermediation Services: The Case of Selected Occupations in Metropolitan Lima, Peru. *World Development*, 2, p. 315-328.
- Morrow, V (2009) 'The Ethics of Social Research with Children and Families in Young Lives: Practical experiences' (Working Paper 53) Oxford: Young Lives.
- Murnane, R., & Ganimian A., 2014. Improving Educational Outcomes in Developing Countries: Lessons from Rigorous Evaluations. NBER Working Paper 20284.
- Novella, R., Alvarado, A., Rosas, D., González-Velosa, C. (2019). Encuesta de habilidades al trabajo (ENHAT) 2017-2018. Washington DC: Banco Interamericano de Desarrollo.
- Ñopo, H., Saavedra, J. & Torero, M. (2007). Ethnicity and earnings in a mixed race labor market. *Economic Development and Cultural Change*, 55(4).
- Pierre, G., Sanchez Puerta, M., Valerio, A., & Rajadel, T. (2014). STEP Skills Measurement Surveys. Innovative Tools for Assessing Skills. *Social Protection & Labor*, (1421), 7-86.
- Sánchez, A. (2017). The structural relationship between early nutrition, cognitive skills and non-cognitive skills in four developing countries. *Economics & Human Biology*, 27, 33-54.
- Sánchez, A. (2019). Relación entre embarazo adolescente y maternidad adolescente y resultados educativos y laborales: una aproximación a partir de datos de la ENDES. Lima: INEI.
- Sánchez, A., & Singh, A. (2018). Accessing higher education in developing countries: panel data analysis from India, Peru and Vietnam. *World Development*, 109, 261-278.
- Sánchez, A. y G. Meléndez (2015). “Cambios en el bienestar de los hogares: resultados iniciales del estudio Niños del Milenio, cuarta ronda de encuestas en el Perú”. Informe de ronda. Lima: GRADE; Niños del Milenio.
- Sánchez, A. y N. Pazos (2018). “Cambios en el bienestar de los hogares: resultados iniciales del estudio Niños del Milenio, quinta ronda de encuestas en el Perú”. Informe de ronda. Lima: GRADE; Niños del Milenio.
- Sánchez, A., Melendez, G., & Behrman, J. (2018). Impact of Juntos conditional cash transfer program on nutritional and cognitive outcomes in Peru: is there an advantage to being initially exposed when younger? *Economic Development and Cultural Change* [Forthcoming].
- Schady, N., Behrman, J., Araujo, M., Azuero, R., Bernal, R., Bravo, D., Lopez-Boo, F., Macours, K., Marshall, D., Paxson, C., Vakis, R. (2015) Wealth Gradients in Early Childhood Cognitive Development in Five Latin American Countries. *Journal of Human Resources*, 53(4).
- Schenk, K & J Williamson (2005) Ethical Approaches to Gathering Information from Children and Adolescents in International Settings: Guidelines and Resources, Washington DC: Population Council.

- Singh, A. & Krutikova, S. (2017). Starting together, growing apart: gender gaps in learning from preschool to adulthood in four developing countries. Working Paper 174. Oxford: Young Lives.
- Speizer IS, Whittle L, Carter M. (2005) Gender relations and reproductive decision making in Honduras. *Int Fam Plan Perspect.*, 31, p. 131–139.
- Stajkovic, A. y F. Luthans (1998). Self-efficacy and work-related performance: a meta-analysis. *Psychological Bulletin* 124 (2) 240-261.
- Steele, C. M., & Aronson, J. (1995). Stereotype threat and the intellectual test performance of African-Americans. *Journal of Personality and Social Psychology*, 69, 797–811.
- Torres VM, Goicolea I, Edin K, Ohman A. (2012) 'Expanding your mind': the process of constructing gender-equitable masculinities in young Nicaraguan men participating in reproductive health or gender training programs. *Glob Health Action*, 5.
- Trzesniewski, K. H., M. B. Donnellan y R. W. Robins (2003). Stability of self esteem across the life span. *Journal of Personality and Social Psychology* 84 (1) 205-220.
- UNESCO (2017). Cracking the code: girls and women's education in science, technology, engineering and mathematics (STEM). Paris: UNESCO.
- Yamada, G. (2006). Retornos a la educación superior en el mercado laboral: ¿vale la pena el esfuerzo? Documento de Trabajo 78. Lima: CIES y Universidad del Pacífico.
- York, L. & Ogando, M.J. (2018). Psychosocial scales in the Young Lives Round 4 survey. Technical note 45. Oxford: Young Lives.

Anexo A
Cuadro A.1 Escalas socio-emocionales

Autoestima generalizada	
1	Hago muchas cosas importantes.
2	En general, me gusta ser como soy.
3	En general, tengo muchas razones para sentirme orgulloso.
4	Puedo hacer las cosas tan bien como la mayoría de la gente.
5	Otras personas piensan que soy una buena persona.
6	Muchas cosas acerca de mí son buenas.
7	Soy tan bueno como la mayoría de la gente.
8	Cuando hago algo, lo hago bien.
Autoeficacia generalizada	
1	Siempre puedo resolver problemas difíciles si me esfuerzo lo suficiente.
2	Si alguien se pone en mi contra, puedo encontrar la manera de conseguir lo que quiero.
3	Me es fácil continuar en lo que me propongo hasta llegar a alcanzar mis metas.
4	Confío en que podría manejar de manera adecuada eventos inesperados.
5	Gracias a mis habilidades, sé cómo resolver situaciones imprevistas.
6	Puedo resolver la mayoría de los problemas si me esfuerzo lo necesario.
7	Cuando enfrente dificultades, puedo permanecer tranquilo/a porque confío en mis habilidades para manejar situaciones difíciles.
8	Cuando me enfrente a un problema, generalmente se me ocurren varias maneras de cómo resolverlo.
9	Si tengo un problema, generalmente se me ocurre cómo solucionarlo.
10	Normalmente, puedo manejar lo que encuentre en mi camino.
Grit	
1	Nuevas ideas y proyectos a veces me distraen de los que ya tenía.
2	Las dificultades no me desalientan.
3	He estado obsesionado con ideas o proyectos, pero al poco tiempo pierdo interés en ellos.
4	Soy una persona que trabaja duro.
5	A menudo me propongo metas, pero luego persigo otras distintas.
6	Tengo dificultad para mantener mi atención en proyectos que duran muchos meses antes de terminarse.
7	Siempre termino lo que empiezo.
8	Soy dedicado y disciplinado.
Big Five – diligencia (<i>conscientiousness</i>)	
1	Soy alguien que hace un trabajo duro.
2	Soy alguien que puede a veces ser algo descuidado.
3	Soy alguien que es un trabajador cumplidor, digno de confianza.
4	Soy alguien que tiende a ser desorganizado.
5	Soy alguien que tiende a ser flojo, vago.
6	Soy alguien que persevera hasta terminar el trabajo.
7	Soy alguien que hace las cosas de manera eficiente.
8	Soy alguien que hace planes y los sigue cuidadosamente.
9	Soy alguien que se distrae con facilidad.
Big Five – estabilidad emocional	

	Soy alguien que tiende a ser depresivo, melancólico.
	Soy alguien que es calmado, controla bien el estrés.
	Soy alguien que con frecuencia se pone tenso.
	Soy alguien que se preocupa mucho por las cosas.
	Soy alguien que es emocionalmente estable, difícil de alterar.
	Soy alguien temperamental, de humor cambiante.
	Puedo permanecer calmado y superar la ansiedad en casi todas las situaciones.
	Soy alguien que se pone nervioso con facilidad.

Cuadro A.2: Escalas de liderazgo y trabajo en equipo

Review of Personal Effectivness – trabajo en equipo	
	Me gusta cooperar (trabajar) en equipo
	Soy bueno cooperando (trabajando) en equipo
	Coopero (trabajo) adecuadamente en equipo
Review of Personal Effectivness – liderazgo	
	Puedo ser un buen líder
	Soy capaz de ser un buen líder
	Me ven como un líder capaz

Cuadro A.3: Escala de Actitudes hacia la mujer para adolescentes

Autoestima generalizada	
1	Decir lisuras es peor para una chica que para un chico.
2	En una cita, se espera que el chico pague todos los gastos.
3	En promedio, las chicas son tan inteligentes como los chicos.
4	En una familia se debe alentar más a los hijos que a las hijas para que vayan a la universidad.
5	Está bien si una chica quiere jugar deportes rudos como el fútbol.
6	En general, el padre debería tener más autoridad que la madre en la toma de decisiones de la familia.
7	Está bien si una chica pide una cita a un chico.
8	Es más importante para los chicos que para las chicas tener buenos resultados en la escuela
9	Si el marido y la esposa trabajan, el marido debería participar en las tareas del hogar, como lavar los platos o lavar la ropa
10	Los chicos son mejores líderes que las chicas
11	Las chicas deberían estar más preocupadas en volverse buenas esposas y madres que en desear una carrera profesional o de negocios
12	Las chicas deberían tener las mismas libertades que los chicos

ANEXO B

Cuadro N° B.1: Ingreso laboral promedio según tipo de institución de educación superior

	Total			En tercil superior			En quintil superior		
	Privado	Público	Total	Privado	Público	Total	Privado	Público	Total
<u>Universidades</u>									
Ingreso promedio (soles/año)	18,502	16,908	17,941	23,542	21,589	22,861	25,998	22,799	24,822
Desviación estándar	9,971	8,091	9,354	8,943	6,077	8,080	9,192	6,176	8,309
Número de instituciones	92	50	142	58	31	89	43	25	68
Número de egresados	22,202	26,058	48,260						
<u>Institutos de educación superior tecnológicos</u>									
Ingreso promedio (soles/año)	15,062	11,492	13,648	22,655	19,327	21,773	26,481	22,448	25,575
Desviación estándar	9,544	5,326	8,321	11,780	4,778	10,488	13,563	5,076	12,283
Número de instituciones	491	322	813	183	66	249	114	33	147
Número de egresados	17,529	11,298	28,827						
<u>Institutos superiores pedagógicos</u>									
Ingreso promedio (soles/año)	12,466	13,041	12,790	17,139	16,808	16,967	19,562	19,588	19,573
Desviación estándar	4,038	3,103	3,544	2,046	1,711	1,869	1,780	1,277	1,528
Número de instituciones	89	115	204	25	27	52	8	6	14
Número de egresados	1,178	5,994	7,172						
<u>Escuelas/institutos de educación superior tecnológicos de las fuerzas armadas y policiales</u>									
Ingreso promedio (soles/año)	.	28,051	28,051	.	28,051	28,051	.	28,051	28,051
Desviación estándar	.	8,573	8,573	.	8,573	8,573	.	8,573	8,573
Número de instituciones	0	8	8	0	8	8	0	8	8
Número de egresados	0	563	563						
<u>Escuelas de educación superior de formación artística</u>									
Ingreso promedio (soles/año)	36,751	13,514	16,348	44,286	17,977	23,515	44,286	20,280	29,010
Desviación estándar	26,116	4,635	12,094	23,040	2,745	14,689	23,040	2,312	17,583
Número de instituciones	5	36	41	4	15	19	4	7	11
Número de egresados	12	462	474						
Total instituciones	677	531	1,208	270	147	417	169	79	248
Total observaciones	40,921	44,375	85,296						

Nota: la información proviene de las ENAHO de 2014 a 2018. El ingreso corresponde al ingreso total obtenido por actividad económica principal (deflactado).

Cuadro N° B.2: Ingreso laboral promedio según tipo de institución de educación superior (de 20 a 45 años)

	Total			En tercil superior			En quintil superior		
	Privado	Público	Total	Privado	Público	Total	Privado	Público	Total
Universidades									
Ingreso promedio (soles/año)	18,772	17,216	18,223	23,457	22,027	22,980	26,188	22,932	24,979
Desviación estándar	10,034	8,069	9,388	8,927	5,680	7,988	8,974	5,562	7,994
Número de instituciones	90	49	139	60	30	90	44	26	70
Número de egresados	15,657	14,187	29,844						
Institutos de educación superior tecnológicos									
Ingreso promedio (soles/año)	14,304	10,909	12,924	20,960	18,239	20,265	23,841	21,341	23,373
Desviación estándar	6,838	4,928	6,353	6,848	4,169	6,376	7,237	4,935	6,917
Número de instituciones	463	317	780	166	57	223	104	24	128
Número de egresados	13,228	7,985	21,213						
Institutos superiores pedagógicos									
Ingreso promedio (soles/año)	12,355	13,993	13,280	17,812	18,509	18,209	21,661	22,229	22,025
Desviación estándar	5,325	4,600	4,983	4,733	4,891	4,799	7,053	5,541	5,987
Número de instituciones	88	114	202	28	37	65	9	16	25
Número de egresados	799	2,824	3,623						
Escuelas/institutos de educación superior tecnológicos de las fuerzas armadas y policiales									
Ingreso promedio (soles/año)	.	32,754	32,754	.	32,754	32,754	.	32,754	32,754
Desviación estándar	.	9,813	9,813	.	9,813	9,813	.	9,813	9,813
Número de instituciones	0	8	8	0	8	8	0	8	8
Número de egresados	0	249	249						
Escuelas de educación superior de formación artística									
Ingreso promedio (soles/año)	27,984	13,559	15,077	45,937	18,183	22,453	45,937	21,203	28,270
Desviación estándar	23,653	4,049	8,950	19,584	3,045	12,178	19,584	1,411	14,523
Número de instituciones	4	34	38	2	11	25	2	5	7
Número de egresados	9	289	298						
Total instituciones	645	522	1,167						
Total observaciones	29,693	25,534	55,227						

Nota: la información proviene de las ENAHO de 2014 a 2018. El ingreso corresponde al ingreso total obtenido por actividad económica principal (deflactado).

Cuadro N° B.3: Ingreso laboral promedio según carreras

	Total			En tercil superior		
	Ingreso promedio	Desviación Estándar	Número de egresados	Tercil inferior	Tercil Medio	Tercil Superior
Oficiales de las Fuerzas Armadas	28,127	36,796	356	0	0	1
Oficiales de la Policía Nacional	24,513	19,624	134	0	0	1
Educación Inicial	13,831	11,448	2530	1	0	0
Educación Primaria	13,849	12,268	7404	1	0	0
Educación Secundaria	14,785	15,015	6373	1	0	0
Educación Física	14,144	13,089	722	1	0	0
Educación Especial	15,676	12,080	31	0	1	0
Educación Artística	12,715	9,760	326	1	0	0
Educación Tecnológica	18,922	19,443	160	0	1	0
Otras Carreras de Educación	18,769	18,792	160	0	1	0
Antropología y Arqueología	20,160	20,608	181	0	1	0
Historia	14,246	15,056	35	1	0	0
Lingüística y Literatura	17,691	16,783	49	0	1	0
Idiomas	15,528	19,412	154	1	0	0
Bibliotecología y Archivo	20,156	13,367	9	0	1	0
Teología y Filosofía	18,870	18,660	78	0	1	0
Humanidades	1,291	.	1	1	0	0
Artes	15,765	13,960	135	0	1	0
Diseño	14,865	13,876	479	1	0	0
Danza	4,665	5,707	5	1	0	0
Música	13,061	11,187	112	1	0	0
Teatro	20,284	6,530	3	0	0	1
Servicios Sociales y Asistenciales	17,610	17,872	283	0	1	0
Trabajo Social	19,031	27,244	366	0	1	0
Psicología	15,889	21,043	1108	0	1	0
Ciencias de la Comunicación	20,379	23,961	1013	0	0	1
Periodismo y Locución	23,824	25,826	118	0	0	1
Operadores de Imagen y Sonido	21,418	12,602	9	0	0	1
325	7,797	4,269	3	1	0	0
Administración de Empresas	20,370	24,234	7520	0	0	1
Administración de Servicios	13,924	14,437	1424	1	0	0
Turísticos, Hotelería y Gastronomía						
Marketing	20,502	23,966	335	0	0	1
Agronegocios	7,919	9,213	5	1	0	0
Negocios Internacionales	16,690	18,131	654	0	1	0
Administración Pública	19,072	17,289	54	0	1	0
Secretariado	11,250	12,315	1798	1	0	0
Otras Carreras de Administración	26,278	32,573	124	0	0	1
Economía	26,697	30,447	1354	0	0	1
Contabilidad y Finanzas	18,183	21,845	7627	0	1	0
Derecho	24,088	27,670	4151	0	0	1
Ciencias Políticas	19,121	15,476	24	0	1	0
Biología	19,451	19,788	443	0	1	0
Zootecnia	18,315	19,075	325	0	1	0
Hidrografía	10,676	.	1	1	0	0
Física	19,344	20,385	83	0	1	0
Química	24,206	25,825	566	0	0	1
Geología	33,238	43,716	208	0	0	1
Matemática	15,601	17,051	103	0	1	0
Estadística	25,046	29,602	97	0	0	1
Investigación Operativa	32,733	44,591	3	0	0	1
Ciencias de la Computación	13,837	12,868	3912	1	0	0
Ingeniería de Sistemas y Cómputo	22,788	25,506	1692	0	0	1
Ingeniería de Telecomunicaciones	23,001	18,149	54	0	0	1
Ingeniería Industrial	29,233	36,435	1218	0	0	1

Ingeniería en Industrias Alimentarias	17,659	26,193	473	0	1	0
Ingeniería en Agroindustria	14,856	20,423	360	1	0	0
Ingeniería Eléctrica	20,842	20,820	1425	0	0	1
Ingeniería Electrónica	21,956	24,366	1008	0	0	1
Ingeniería Mecánica	20,463	22,138	5547	0	0	1
Ingeniería Minera, Metalurgia y Petróleo	26,854	34,913	741	0	0	1
Ingeniería Textil y Confecciones	11,192	11,648	233	1	0	0
Ingeniería Civil	23,487	28,797	2750	0	0	1
Ingeniería Sanitaria	17,442	26,801	40	0	1	0
Arquitectura y Urbanismo	23,320	30,101	710	0	0	1
Mantenimiento y Restauración de Obras Públicas	6,130	4,228	3	1	0	0
Ingeniería Pesquera	23,986	23,126	289	0	0	1
Ingeniería Naval y Aeronáutica	43,807	55,435	16	0	0	1
Geografía	24,555	15,322	27	0	0	1
Ecología y Medio Ambiente	15,018	24,864	554	1	0	0
Otras Ingenierías	31,147	28,355	14	0	0	1
Agropecuaria	16,993	30,214	3043	0	1	0
Ciencias Forestales	17,360	18,756	313	0	1	0
Acuicultura	8,394	8,872	10	1	0	0
Veterinaria	18,923	18,180	370	0	1	0
Medicina	38,331	39,536	925	0	0	1
Nutrición	16,535	14,469	181	0	1	0
Odontología	17,430	17,143	963	0	1	0
Enfermería	13,494	13,817	6509	1	0	0
Tecnología Médica	15,391	21,328	781	1	0	0
Farmacia y Bioquímica	14,642	15,054	1156	1	0	0
Obstetricia	17,147	16,882	834	0	1	0
Otras Carreras de Ciencias de la Salud	4,440	5,913	5	1	0	0
Turismo	13,798	12,374	279	1	0	0
Tratamiento de Belleza y Peluquería	10,584	7,046	48	1	0	0
999	19,498	19,974	161	0	1	0

Nota: la información proviene de las ENAHO de 2014 a 2018. El ingreso corresponde al ingreso total obtenido por actividad económica principal (deflactado).

Cuadro N° B.4: Ingreso laboral promedio según carreras (de 20 a 45 años)

	Total			En tercil superior		
	Ingreso promedio	Desviación Estándar	Número de egresados	Tercil inferior	Tercil Medio	Tercil Superior
Oficiales de las Fuerzas Armadas	31,197	40,601	169	0	0	1
Oficiales de la Policía Nacional	29,712	13,340	51	0	0	1
Educación Inicial	13,545	11,122	1612	1	0	0
Educación Primaria	14,635	11,489	3117	1	0	0
Educación Secundaria	15,207	12,503	2897	1	0	0
Educación Física	14,144	7,761	417	1	0	0
Educación Especial	16,354	11,800	25	0	1	0
Educación Artística	12,405	9,070	197	1	0	0
Educación Tecnológica	15,225	11,502	82	0	1	0
Otras Carreras de Educación	22,365	18,445	62	0	1	0
Antropología y Arqueología	20,797	18,470	107	0	1	0
Historia	16,024	18,041	20	1	0	0
Lingüística y Literatura	16,119	11,457	31	0	1	0
Idiomas	15,260	16,637	116	1	0	0
Bibliotecología y Archivo	23,334	11,336	6	0	1	0
Teología y Filosofía	20,336	17,951	37	0	1	0
Artes	14,104	10,740	85	0	1	0
Diseño	16,052	14,336	386	1	0	0
Danza	5,167	6,461	4	1	0	0
Música	13,817	10,159	76	1	0	0
Teatro	20,284	6,530	3	0	0	1
Servicios Sociales y Asistenciales	16,208	14,593	127	0	1	0
Trabajo Social	19,427	19,825	160	0	1	0
Psicología	15,492	21,300	722	0	1	0
Ciencias de la Comunicación	21,392	24,592	771	0	0	1
Periodismo y Locución	27,923	29,948	67	0	0	1
Operadores de Imagen y Sonido	22,443	16,531	5	0	0	1
325	10,251	534	2	1	0	0
Administración de Empresas	19,566	21,869	5194	0	0	1
Administración de Servicios Turísticos,	14,468	13,666	1209	1	0	0
Hotelería y Gastronomía						
Marketing	20,823	22,580	274	0	0	1
Agronegocios	8,992	10,271	4	1	0	0
Negocios Internacionales	17,929	18,490	539	0	1	0
Administración Pública	21,458	18,660	31	0	1	0
Secretariado	11,195	11,851	1138	1	0	0
Otras Carreras de Administración	21,927	17,273	63	0	0	1
Economía	25,910	29,863	697	0	0	1
Contabilidad y Finanzas	16,997	17,820	4858	0	1	0
Derecho	21,745	21,677	2728	0	0	1
Ciencias Políticas	22,730	17,937	14	0	1	0
Biología	18,397	17,763	287	0	1	0
Zootecnia	17,753	18,921	204	0	1	0
Hidrografía	10,676	.	1	1	0	0
Física	14,326	14,597	48	0	1	0
Química	25,004	24,713	288	0	0	1
Geología	27,303	39,149	131	0	0	1
Matemática	12,772	11,599	63	0	1	0
Estadística	24,073	30,640	56	0	0	1
Investigación Operativa	49,025	48,827	2	0	0	1
Ciencias de la Computación	13,919	12,466	3351	1	0	0
Ingeniería de Sistemas y Cómputo	23,242	24,463	1462	0	0	1
Ingeniería de Telecomunicaciones	24,861	18,273	46	0	0	1
Ingeniería Industrial	27,202	30,812	798	0	0	1
Ingeniería en Industrias Alimentarias	14,770	16,487	359	0	1	0
Ingeniería en Agroindustria	15,636	20,467	311	1	0	0

Ingeniería Eléctrica	20,188	19,190	1029	0	0	1
Ingeniería Electrónica	21,960	25,042	629	0	0	1
Ingeniería Mecánica	20,257	19,417	4241	0	0	1
Ingeniería Minera, Metalurgia y Petróleo	24,558	28,345	439	0	0	1
Ingeniería Textil y Confecciones	12,105	12,126	189	1	0	0
Ingeniería Civil	20,935	22,951	1905	0	0	1
Ingeniería Sanitaria	14,141	25,002	32	0	1	0
Arquitectura y Urbanismo	20,925	24,520	497	0	0	1
Mantenimiento y Restauración de Obras Públicas	5,094	5,413	2	1	0	0
Ingeniería Pesquera	24,582	24,372	183	0	0	1
Ingeniería Naval y Aeronáutica	26,781	31,074	11	0	0	1
Geografía	21,608	11,187	19	0	0	1
Ecología y Medio Ambiente	16,759	25,240	433	1	0	0
Otras Ingenierías	32,518	31,328	11	0	0	1
Agropecuaria	14,664	15,335	1933	0	1	0
Ciencias Forestales	16,384	16,968	224	0	1	0
Acuicultura	10,106	9,175	8	1	0	0
Veterinaria	17,736	17,566	230	0	1	0
Medicina	29,659	26,178	482	0	0	1
Nutrición	16,890	12,826	117	0	1	0
Odontología	16,672	15,975	709	0	1	0
Enfermería	12,454	12,423	4369	1	0	0
Tecnología Médica	14,410	21,780	576	1	0	0
Farmacia y Bioquímica	13,403	11,133	890	1	0	0
Obstetricia	16,416	17,012	565	0	1	0
Otras Carreras de Ciencias de la Salud	7,225	6,390	3	1	0	0
Turismo	13,749	11,985	238	1	0	0
Tratamiento de Belleza y Peluquería	9,491	6,381	38	1	0	0
999	20,495	19,685	113	0	1	0

Nota: la información proviene de las ENAHO de 2014 a 2018. El ingreso corresponde al ingreso total obtenido por actividad económica principal (deflactado)

Cuadro N° B.5:

Modelo 3 – variable dependiente: probabilidad de tener un empleo formal (empleo con contrato escrito y algún beneficio laboral) a los 22 años

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
Es mujer	-0.072* (0.040)	-0.067 (0.041)	-0.074 (0.043)	-0.068 (0.043)	-0.079* (0.043)	-0.057 (0.037)
Lengua materna es Español	-0.030 (0.058)	-0.027 (0.058)	-0.026 (0.052)	-0.040 (0.049)	-0.040 (0.050)	-0.035 (0.050)
Edad en años	0.019 (0.037)	0.016 (0.038)	0.015 (0.042)	0.028 (0.043)	0.027 (0.044)	0.031 (0.044)
Es de zona urbana	0.038 (0.048)	0.013 (0.042)	0.019 (0.040)	0.032 (0.036)	0.033 (0.036)	0.033 (0.035)
Madre tiene primaria completa o secundaria	0.047 (0.040)	0.035 (0.040)	0.032 (0.041)	0.013 (0.037)	0.015 (0.036)	0.015 (0.037)
Madre tiene educación superior	-0.042 (0.061)	-0.076 (0.066)	-0.070 (0.067)	-0.063 (0.065)	-0.069 (0.065)	-0.071 (0.066)
Tercil medio de consumo total del hogar	0.028 (0.032)	0.019 (0.033)	0.017 (0.035)	0.009 (0.031)	0.010 (0.031)	0.011 (0.032)
Tercil superior de consumo total del hogar	0.065** (0.031)	0.054 (0.032)	0.056* (0.031)	0.084** (0.034)	0.086** (0.034)	0.092** (0.034)
Número de miembros del hogar	-0.002 (0.009)	-0.000 (0.009)	-0.001 (0.009)	-0.004 (0.009)	-0.006 (0.008)	-0.008 (0.008)
Es el hermano mayor	-0.024 (0.046)	-0.013 (0.044)	-0.019 (0.049)	-0.015 (0.042)	-0.012 (0.039)	-0.007 (0.039)
Hogar uniparental	0.067 (0.040)	0.063 (0.041)	0.070* (0.040)	0.041 (0.040)	0.034 (0.043)	0.039 (0.044)
Z-score en test de matemática		0.001 (0.001)	0.001 (0.001)	0.001 (0.001)	0.001 (0.001)	0.001 (0.001)
Z-score en test de vocabulario		0.032* (0.018)	0.018 (0.019)	0.025 (0.020)	0.015 (0.020)	0.018 (0.020)
Z-score, liderazgo			-0.030 (0.028)	-0.026 (0.028)	-0.026 (0.029)	-0.022 (0.029)
Z-score, trabajo en equipo			0.030 (0.021)	0.022 (0.019)	0.020 (0.019)	0.020 (0.020)
Z-score, perseverancia (Grit)			0.071 (0.050)	0.074 (0.047)	0.069 (0.047)	0.066 (0.047)
Z-score, conciencia			-0.007 (0.041)	0.007 (0.043)	0.009 (0.042)	0.013 (0.043)
Z-score, inestabilidad emocional			0.040 (0.083)	0.043 (0.079)	0.041 (0.078)	0.037 (0.076)
Completó el colegio				-0.035 (0.048)	-0.038 (0.050)	-0.061 (0.054)
Educación superior no universitaria incompleta				0.008 (0.033)	0.007 (0.034)	0.003 (0.034)
Educación sup. no universitaria completa				0.141* (0.069)	0.136* (0.068)	0.115* (0.065)
Educación superior universitaria completa o incompleta				-0.131** (0.060)	-0.142** (0.063)	-0.163** (0.066)
Accedió a capacitación laboral				0.200*** (0.053)	0.197*** (0.052)	0.191*** (0.052)
Actitud igualitaria hacia roles de genero					0.084 (0.063)	0.076 (0.061)
Paternidad/convivencia adolescente						-0.101* (0.050)
Número de observaciones	509	509	509	509	509	509
R cuadrado ajustado	0.007	0.011	0.013	0.093	0.095	0.100

Nota: Los errores estándar (clusterizados a nivel de los clusters originales) se reportan entre paréntesis. *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

Cuadro N° B.6:
Modelo 4 – variable dependiente: ingreso laboral por hora a los 22 años

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
Es mujer	-0.183** (0.066)	-0.171** (0.060)	-0.187*** (0.061)	-0.167** (0.062)	-0.178*** (0.058)	-0.172*** (0.059)	-0.164** (0.073)
Lengua materna es Español	0.041 (0.062)	0.017 (0.080)	0.047 (0.065)	0.006 (0.071)	0.006 (0.071)	0.004 (0.072)	0.005 (0.070)
Edad en años	0.033 (0.052)	0.023 (0.055)	0.028 (0.053)	0.046 (0.050)	0.049 (0.050)	0.050 (0.053)	0.051 (0.055)
Experiencia en ocupación principal en meses	-0.012 (0.009)	-0.008 (0.008)	-0.009 (0.008)	-0.012 (0.009)	-0.014 (0.009)	-0.014 (0.009)	-0.014 (0.009)
Completó el colegio	-0.190 (0.119)			-0.220* (0.116)	-0.234* (0.123)	-0.231* (0.121)	-0.238* (0.131)
Educación superior no universitaria incompleta	0.166 (0.121)			0.142 (0.131)	0.121 (0.118)	0.122 (0.118)	0.122 (0.118)
Educación sup. no universitaria incompleta	0.403*** (0.076)			0.359*** (0.094)	0.355*** (0.092)	0.356*** (0.092)	0.348*** (0.080)
Educación superior universitaria completa o incompleta	0.171 (0.108)			0.090 (0.128)	0.055 (0.125)	0.061 (0.132)	0.054 (0.114)
Accedió a capacitación laboral	0.191** (0.078)			0.192** (0.081)	0.200** (0.085)	0.203** (0.086)	0.201** (0.081)
Z-score en test de matemática		0.004 (0.002)		0.004 (0.002)	0.004* (0.002)	0.004* (0.002)	0.004* (0.002)
Z-score en test de vocabulario		0.065* (0.038)		0.051 (0.040)	0.041 (0.040)	0.046 (0.037)	0.046 (0.036)
Z-score, liderazgo			0.030 (0.058)	0.029 (0.057)	0.024 (0.061)	0.025 (0.061)	0.027 (0.064)
Z-score, trabajo en equipo			-0.021 (0.048)	-0.062 (0.042)	-0.057 (0.043)	-0.055 (0.044)	-0.056 (0.044)
Z-score, perseverancia (Grit)			0.084 (0.089)	0.034 (0.091)	0.042 (0.091)	0.043 (0.091)	0.042 (0.091)
Z-score, conciencia			0.003 (0.062)	0.005 (0.063)	0.005 (0.079)	0.004 (0.078)	0.005 (0.079)
Z-score, inestabilidad emocional			0.101 (0.105)	0.047 (0.097)	0.050 (0.095)	0.050 (0.096)	0.049 (0.095)
Es de zona urbana					-0.080 (0.054)	-0.079 (0.053)	-0.079 (0.053)
Madre tiene primaria completa o secundaria					-0.027 (0.067)	-0.028 (0.068)	-0.029 (0.069)
Madre tiene educación superior					0.190 (0.167)	0.190 (0.167)	0.187 (0.171)
Tercil medio de consumo total del hogar					-0.016 (0.073)	-0.016 (0.073)	-0.014 (0.074)
Tercil superior de consumo total del hogar					0.078 (0.087)	0.077 (0.086)	0.080 (0.088)
Número de miembros del hogar					0.008 (0.034)	0.009 (0.032)	0.008 (0.033)
Es el hermano mayor					-0.050 (0.088)	-0.052 (0.088)	-0.049 (0.091)
Hogar uniparental					0.034 (0.099)	0.037 (0.102)	0.040 (0.109)
Actitud igualitaria hacia roles de genero						-0.043 (0.095)	-0.046 (0.104)
Paternidad/convivencia adolescente							-0.039 (0.139)
Número de observaciones	363	363	363	363	363	363	363

Nota: Los errores estándar (clusterizados a nivel de los clusters originales) se reportan entre paréntesis. *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1