

# El Rol de las Habilidades Socioemocionales para la Productividad en los Mercados Laborales del Siglo XXI

Carlos G. Ospino Hernandez

División de Mercados Laborales

NOTA TÉCNICA N°  
(IDB-TN-1687)

# El Rol de las Habilidades Socioemocionales para la Productividad en los Mercados Laborales del Siglo XXI

Carlos G. Ospino Hernandez

Junio 2019

Catalogación en la fuente proporcionada por la  
Biblioteca Felipe Herrera del  
Banco Interamericano de Desarrollo  
Ospino, Carlos.

El rol de las habilidades socioemocionales para la productividad en los mercados  
laborales del siglo XXI: una revisión de la literatura y de experiencias relevantes para  
América Latina y el Caribe / Carlos G. Ospino Hernandez.

p. cm. — (Nota técnica del BID ; 1687)

1. Soft skills-Latin America. 2. Employees-Training of-Latin America. 3. Labor  
productivity-Latin America. 4. Occupational training-Government policy-Latin America.  
I. Banco Interamericano de Desarrollo. División de Mercados Laborales. II. Título. III.  
Serie.

IDB-TN-1687

<http://www.iadb.org>

Copyright © 2019 Banco Interamericano de Desarrollo. Esta obra se encuentra sujeta a una licencia Creative Commons IGO 3.0 Reconocimiento-NoComercial-SinObrasDerivadas (CC-IGO 3.0 BY-NC-ND) (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/igo/legalcode>) y puede ser reproducida para cualquier uso no-comercial otorgando el reconocimiento respectivo al BID. No se permiten obras derivadas.

Cualquier disputa relacionada con el uso de las obras del BID que no pueda resolverse amistosamente se someterá a arbitraje de conformidad con las reglas de la CNUDMI (UNCITRAL). El uso del nombre del BID para cualquier fin distinto al reconocimiento respectivo y el uso del logotipo del BID, no están autorizados por esta licencia CC-IGO y requieren de un acuerdo de licencia adicional.

Note que el enlace URL incluye términos y condiciones adicionales de esta licencia.

Las opiniones expresadas en esta publicación son de los autores y no necesariamente reflejan el punto de vista del Banco Interamericano de Desarrollo, de su Directorio Ejecutivo ni de los países que representa.



# El rol de las habilidades socioemocionales para la productividad en los mercados laborales del siglo XXI.<sup>12</sup>

---

Una revisión de la literatura y de experiencias relevantes para América Latina y el Caribe.

Carlos G. Ospino Hernandez<sup>3</sup>

División de Mercados Laborales (LMK)

Sector Social (SCL)

Banco Interamericano de Desarrollo

Códigos JEL: J24, M53, O15.

Palabras clave: Habilidades Socioemocionales, Formación en el trabajo, Productividad.

Resumen: ¿Es posible modificar las habilidades socioemocionales de los trabajadores adultos? ¿Tienen estas habilidades algún impacto sobre la productividad de los trabajadores y de las empresas? Estas preguntas son relevantes para el diseño e implementación de políticas de formación en el lugar de trabajo. Esta nota busca revisar la evidencia, en América Latina y el Caribe (ALC), sobre estas dos preguntas. Sabemos que las habilidades socioemocionales jugarán un papel importante en un mercado laboral cada vez más dinámico, donde la automatización y las nuevas tecnologías cambiarán el tipo de tareas que desempeñan los trabajadores. La nota se enfoca en revisar la literatura sobre la relación entre las habilidades socioemocionales y la productividad en adultos que trabajan, donde hay menor evidencia. Los resultados muestran que las respuestas a ambas preguntas son afirmativas. Sin embargo, el número de artículos publicados que utilizan datos de la región es bajo, y muy poca de la evidencia que existe para ALC permite hacer inferencia causal del impacto de las habilidades socioemocionales sobre la productividad. En este sentido, es necesario generar más y mejor evidencia en la región para la toma de decisiones de política pública.

---

<sup>1</sup> Esta nota hace parte de los productos del Economic and Sector Work, Looking inside the firm, número RG-K1382.

<sup>2</sup> Agradezco los valiosos comentarios y sugerencias de Graciana Rucci, Nicole Amaral y María Fernanda Prada.

<sup>3</sup> Consultor en economía de La División de Mercados Laborales del Banco Interamericano de Desarrollo.

## Tabla de contenido

Resumen Ejecutivo.....	3
Introducción.....	4
¿Qué son las habilidades socioemocionales?, y ¿Cuánto pueden modificarse en los trabajadores adultos?.....	5
¿Cómo afectan las habilidades socioemocionales la productividad laboral de los trabajadores adultos?..	8
Formación de habilidades en adultos en el lugar de trabajo y productividad. ....	10
Entrenamiento y productividad de la firma.....	13
Consideraciones para el diseño de intervenciones de política.....	17
Conclusiones e implicaciones de política pública .....	20
Referencias bibliográficas .....	21

## Resumen Ejecutivo

**¿Es posible modificar las habilidades socioemocionales de los trabajadores adultos? ¿Tienen estas habilidades algún impacto sobre la productividad de los trabajadores y de las empresas?** Estas preguntas son relevantes para el diseño e implementación de políticas de formación en el lugar de trabajo. Esta nota busca revisar la evidencia, en América Latina y el Caribe (ALC), sobre estas dos preguntas. Sabemos que las habilidades socioemocionales jugarán un papel importante en un mercado laboral cada vez más dinámico, donde la automatización y las nuevas tecnologías cambiarán el tipo de tareas que desempeñan los trabajadores. La nota se enfoca en revisar la literatura sobre la relación entre las habilidades socioemocionales y la productividad en adultos que trabajan, donde hay menor evidencia. Los resultados muestran que las respuestas a ambas preguntas son afirmativas. Sin embargo, el número de artículos publicados que utilizan datos de la región es bajo, y muy poca de la evidencia que existe para ALC permite hacer inferencia causal del impacto de las habilidades socioemocionales sobre la productividad. En este sentido, es necesario generar más y mejor evidencia en la región para la toma de decisiones de política pública.

Desde el diseño de política pública es importante resaltar que **la formación en habilidades socioemocionales es tanto una necesidad manifiesta como una práctica generalizada en las empresas de la región**. La evidencia (Ver pag. 8) muestra que la mayor parte de las intervenciones en el trabajo cuentan con algún componente de formación en habilidades socioemocionales. Al mismo tiempo, los empleadores en la región reportan que los mayores déficits de habilidades en sus empresas son de este tipo. En la medida que las intervenciones en el lugar de trabajo se han mostrado como las más adecuadas para los adultos, la identificación de aquellas que logren los mejores resultados sobre la productividad de los trabajadores es una necesidad para la región. En este sentido se requiere más y mejor evidencia sobre cuáles son las intervenciones que logran impactar positivamente el nivel y calidad de las habilidades socioemocionales de los trabajadores. Asimismo, es importante identificar el impacto de estas intervenciones sobre medidas directas de productividad laboral, y no exclusivamente sobre los salarios, si es que queremos medir todos los efectos de las intervenciones.

En primer lugar, la literatura revisada muestra que **es posible modificar las habilidades en los adultos, especialmente las socioemocionales** (Las habilidades cognitivas alcanzan su punto más alto de estabilidad en la adolescencia mientras que las habilidades socioemocionales lo alcanzan alrededor de los cincuenta años). En segundo lugar, encontramos que **esta relación no es lineal para todas las dimensiones de la personalidad**. Por ejemplo, la apertura a nuevas experiencias tiende a decrecer con la edad. En tercer lugar, encontramos que **el ambiente juega un rol importante en la construcción y modificación de las habilidades socioemocionales**, siendo el lugar de trabajo el principal contexto en el cual se pueden afectar éstas en los adultos. Finalmente, un mensaje importante es que **las habilidades se complementan entre sí**, de tal forma que la inversión temprana en habilidades incrementa el impacto de las inversiones en la adultez. La implicación directa es que es posible que en nuestra región estas inversiones sean más costosas debido a que las pruebas internacionales sugieren que partimos de un menor nivel de habilidades relativo a otras regiones.

**La evidencia muestra un efecto positivo de las habilidades socioemocionales sobre la productividad en trabajadores adultos.** No obstante, esta evidencia es indirecta puesto que la mayoría de los estudios muestran que las habilidades socioemocionales se relacionan positivamente con el salario de los trabajadores.<sup>4</sup> Encontramos que las firmas se apropian de una mayor parte de las ganancias en productividad que los trabajadores y en consecuencia no todas las ganancias en productividad se reflejan en los salarios. Algunos trabajos muestran que las habilidades socioemocionales inclusive pueden explicar la variabilidad de los salarios entre trabajadores dado que contribuyen en mayor medida a la dispersión de estos cuando se compara con las habilidades cognitivas. Un grupo más reducido de trabajos presentan evidencia causal de la relación positiva entre las habilidades socioemocionales y algunas medidas de desempeño, no necesariamente laborales.

El documento consta de dos partes. En la primera parte se discute la evidencia sobre formación de habilidades socioemocionales en ALC. Teniendo en cuenta que la literatura para la región es escasa sobre este tema, la segunda parte mira de manera más amplia la evidencia experimental y no experimental sobre el impacto que la formación de habilidades para el trabajo en adultos tiene sobre la productividad laboral.

## Introducción

**La formación en habilidades socioemocionales podría ser uno de los amortiguadores más importantes para las personas que enfrentan riesgos de que su empleo sea automatizado.** La evidencia internacional sugiere que un predictor importante de si una ocupación cuenta con tareas predominantemente rutinarias, y en consecuencia con mayor riesgo de automatización, es si esa ocupación requiere o no de habilidades sociales (Deming, 2017). El artículo muestra que el empleo en ocupaciones donde las habilidades sociales son más importantes creció en 12 puntos porcentuales en los Estados Unidos entre 1980 y 2012, mientras que el empleo en las ocupaciones donde las habilidades son intensivas en las matemáticas se redujo. Por esta razón, en la era de la automatización la inversión en las personas será cada vez más importante (Pagés, 2018).

De otra parte, hay evidencia reciente para la región mostrando que los efectos de la polarización de empleos y salarios producto del cambio tecnológico afecta a los individuos de manera diferenciada en términos de su edad. Los trabajadores mayores muestran incrementos en el empleo en ocupaciones de baja remuneración, mientras que los jóvenes muestran incrementos en el empleo en ocupaciones de alta remuneración (Arias Ortiz, Bornacelly, y Elacqua 2017). Entender la forma en que evoluciona la acumulación de habilidades a lo largo del ciclo de vida de las personas, resulta importante. Sin embargo, antes de abordar estos temas debemos definir algunos conceptos básicos, como: ¿Qué son las habilidades socioemocionales?, ¿Cómo se puede invertir en estas habilidades? y ¿Cuáles son sus beneficios para los trabajadores y las empresas? A continuación, nos embarcamos en la tarea de responder estas preguntas.

---

<sup>4</sup> Ver Prada et al. (2019) y Adhvaryu et al. (2018) quienes muestran evidencia experimental de formación en habilidades blandas para las industrias de ventas al por menor y de confecciones en Chile e India respectivamente.

## ¿Qué son las habilidades socioemocionales?, y ¿Cuánto pueden modificarse en los trabajadores adultos?

Comencemos por definir qué son y cómo se miden las habilidades en general, y las socioemocionales en particular. “[L]as habilidades [son] capacidades innatas o adquiridas que aumentan la productividad de un individuo.” (Busso et al. 2017). En particular, Berniell et al. (2016) sugieren una taxonomía de habilidades basada en tres grandes grupos: Cognitivas, socioemocionales y físicas. Esta división es solo operativa en la medida que es difícil argumentar que las habilidades emocionales están ausentes de elementos cognitivos (Borghans et al. 2006; Almlund et al. 2014). Por su parte, Prada y Rucci (2016) definen las habilidades socioemocionales como aquellas relacionadas con características personales, actitudes, creencias, rasgos de la personalidad y el comportamiento de los individuos. Mientras que, Guerra, Modecki, y Cunningham (2014) las definen como un grupo amplio de habilidades maleables que permiten a los individuos navegar situaciones interpersonales y sociales de manera efectiva. En esta nota nos inclinamos por una definición de habilidades socioemocionales que está más relacionada con el mundo del trabajo. Son aquellas que **“[pueden ayudar a las personas a identificar y manejar sus propias emociones y las de los demás para mejorar la productividad, lo que incluye la capacidad de perseverar en ciertas tareas y el trabajo en equipo.”** (Busso et al. 2017).

**Medir habilidades es difícil puesto que no se observan directamente.** Para ello se han propuesto algunas formas indirectas de medirlas: Observación en el desempeño de una tarea representativa y evaluaciones subjetivas (Busso et al. 2017). Para la medición de habilidades socioemocionales en adultos la gran mayoría de autores sugiere el uso de instrumentos para medir cinco dimensiones de la personalidad conocidas como las “Big Five” (Borghans et al. 2006; Almlund et al. 2014). Estas cinco dimensiones de la personalidad (ver Tabla 1) están fuertemente correlacionadas con otra muy utilizada conocida como el “*Locus of control*” que captura la medida en qué un individuo considera que el control de su vida está en sus manos o se debe más a factores externos (Cobb-Clark y Schurer, 2013). Además de las grandes cinco dimensiones básicas, Prada y Rucci (2016) sugieren una segunda categoría de habilidades socioemocionales que resultan de una combinación de las básicas y pueden ser importantes en el ámbito laboral. Algunos ejemplos de estas son: el trabajo en equipo, la comunicación y la responsabilidad.

Tabla 1 Factores del Big Five

Factor	Definición
<b>Energía</b>	Inherente a una visión confiada y entusiasta de múltiples aspectos de la vida, principalmente de tipo interpersonal.
<b>Afabilidad</b>	Preocupación de tipo altruista y de apoyo emocional a los demás.
<b>Tesón</b>	Propia de un comportamiento de tipo perseverante, escrupuloso y responsable.
<b>Estabilidad emocional</b>	Rasgo de amplio espectro, con características tales como capacidad para afrontar los efectos negativos de la ansiedad, de la depresión, de la irritabilidad o de la frustración.
<b>Apertura mental</b>	Sobre todo, de tipo intelectual ante nuevas ideas, valores, sentimientos e intereses.

Fuente: Berniell et al. (2016)



De otra parte, **algunos autores han utilizado la no respuesta en encuestas para construir medidas de habilidades no cognitivas.** La intuición detrás de esta aproximación es que el diligenciamiento de las encuestas requiere tiempo, pero es una actividad comparable entre individuos y con pocas demandas cognitivas. Anghel y Balart (2017) utilizan las preguntas de la prueba no respondidas y las saltadas en la encuesta de habilidades conocida como PIAAC, para construir una medida de habilidad no cognitiva. Argumentan que en pruebas sin límite de tiempo y sin penalidades en las respuestas equivocadas, los saltos en las preguntas no obedecen a decisiones estratégicas de los individuos sino al desinterés sobre los resultados de la prueba. Esta es una alternativa interesante para la medición de habilidades no cognitivas utilizando los patrones de respuesta en pruebas llevadas a cabo por computador.

De otra parte, ¿Se pueden modificar las habilidades socioemocionales? y ¿Cómo se determina qué tan maleable es la personalidad en los adultos? **La literatura sugiere el uso de dos medidas, el cambio en el nivel promedio (Mean-level change) y el cambio en el ordenamiento (Rank-order change)** (Borghans et al. 2006; Almlund et al. 2014). La primera se refiere al cambio en el nivel promedio de la variable para distintas cohortes de edad a lo largo del tiempo mientras que la segunda se refiere a la correlación en el ordenamiento de la variable de cada individuo al interior de un grupo dado, por ejemplo, dentro de su cohorte. La primera medida es útil para responder la pregunta de si es posible incrementar el promedio de los indicadores de habilidades socioemocionales a lo largo de la vida. Mientras que la segunda es útil para entender si es posible cambiar la posición relativa de los individuos frente a sus pares en alguna dimensión de las habilidades. Un ejemplo concreto es qué tan factible es lograr que un individuo del quintil más bajo de desempeño en una habilidad pase al quintil más alto.

La discusión sobre este tema está abierta en la literatura puesto que desde la psicología hay una tradición en considerar que los rasgos de personalidad son estables y bastante difíciles de modificar después de los treinta años de edad, pero desde la economía cada vez se presenta más evidencia a favor de la capacidad de cambios en los rasgos de la personalidad de los individuos (Borghans et al. 2006; Almlund et al. 2014; Roberts y DelVecchio 2000). Esta última evidencia sugiere que efectivamente las mediciones de la personalidad capturadas en instrumentos que miden las “Big Five” muestran variaciones importantes durante el ciclo de vida de los individuos. Es decir, un cambio en la media. De otra parte Cobb-Clark y Schurer (2013) muestran evidencia para Australia de la estabilidad en una medida de habilidad no cognitiva (“*locus of control*”) en el corto y mediano plazo (1 y 4 años respectivamente). Encuentran que la medida es particularmente estable para la población en edad de trabajar (25-59 años) y los cambios importantes se presentan en la juventud y la vejez. Estos autores señalan que la estabilidad en la media no significa que no haya cambios al nivel del individuo, solo que los cambios se presentan de manera sistemática para el conjunto de la población. Parecería difícil modificar el ordenamiento, reconciliando hasta cierto punto esta discusión.

**La literatura revisada muestra que hay espacio para modificar las habilidades socioemocionales en los adultos.** Por ejemplo, las mediciones de habilidades cognitivas alcanzan estabilidad mucho más rápido que las de habilidades socioemocionales (Almlund et al. 2014). A diferencia de las medidas cognitivas, las características de la personalidad muestran sus mayores cambios no durante la adolescencia, sino en la adultez temprana (Borghans et al. 2006). La revisión de la literatura muestra que la personalidad (medida por “Big Five”) puede afectarse por eventos situacionales lo cual implica que las habilidades emocionales

son sujetas de ser modificadas inclusive en la adultez. Desde la psicología también se ha encontrado que la personalidad es sujeta de ser modificada tanto a lo largo del ciclo de vida, como por eventos importantes en la vida de los individuos. Specht et al. (2011) encuentran que las medidas de personalidad (Big Five) son afectadas por eventos que tienen que ver con el mercado laboral como el primer empleo o el retiro. Encuentran que el tesón se incrementa más con el primer empleo en relación con el resto de los individuos mientras que se reduce más fuertemente relativo al resto de individuos para quienes se retiran del mercado laboral. Prada et al. (2019) encuentran incrementos en las habilidades de liderazgo y gestión en los trabajadores de ventas al por menor en Chile, como consecuencia de la formación en estas habilidades.

**Las habilidades socioemocionales, o más precisamente algunos rasgos de la personalidad pueden ser influenciados por eventos importantes.** Borghans et al. (2006) argumentan que los cambios en la personalidad en la adultez están influenciados por cambios en los roles sociales como el ingreso a la vida laboral y la paternidad. Berniell et al. (2016) encuentran que en América Latina el 81% de los trabajadores manifiesta que sus habilidades socioemocionales mejoraron respecto al momento de ingresar en el empleo actual.

Cobb-Clark y Schurer (2013) por su parte, muestran que **los resultados entre hombres y mujeres pueden diferir de manera significativa** y sugiere que se deben explorar efectos heterogéneos en las habilidades no cognitivas entre hombres y mujeres al momento de evaluar cualquier intervención. Muestran que, en las mujeres entre 25 y 59 años, la acumulación de eventos positivos<sup>5</sup> está relacionado con incrementos en las tendencias internas del *locus of control*. Es decir que al enfrentar situaciones positivas las mujeres perciben en mayor medida que sus logros se deben al esfuerzo. Borghans et al. (2006) presentan evidencia de que el ingreso al mercado laboral de las mujeres está asociado con cambios en aspectos de la personalidad como la confianza en sí mismas.

De otra parte, Borghans et al. (2006) plantean la idea de que, si bien **los rasgos no cognitivos pueden ser modificados por intervenciones, estos son cada vez más difíciles de cambiar conforme avanza la edad y podrían requerir de intervenciones repetidas o prolongadas y no solo aquellas de corta duración.** En este sentido, es de esperar que los efectos de las intervenciones para modificar las habilidades socioemocionales varíen en función del stock de habilidades cognitivas y socioemocionales acumuladas y de la edad.

Con respecto al contexto, Cunningham y Villaseñor (2016) sugieren que **el lugar de trabajo es uno de los ámbitos ideales para la formación de habilidades socioemocionales en adultos jóvenes y maduros** pues los individuos están listos tanto psicológica como fisiológicamente para este tipo de formación. Berniell et al. (2016) también sugieren el lugar de trabajo como un escenario importante para la formación de habilidades socioemocionales en adultos. Además, mencionan que las habilidades en el lugar de trabajo pueden modificarse a través de tres canales principalmente: Entrenamiento formal, la experiencia propia del empleo y la interacción con los compañeros de trabajo y/o supervisores. No obstante lo ideal del lugar

---

<sup>5</sup> Los eventos positivos fueron definidos como: Casarse, volver con la pareja, estar en embarazo, el nacimiento o adopción de un infante, ser promovido en el empleo, mejoras significativas de las finanzas, pensionarse, y cambiar de empleo.

de trabajo para la formación de habilidades socioemocionales, en la literatura se reconoce el proceso de formación como uno que depende siempre de inversiones anteriores (Cunha et al. 2006; Cunha, Heckman, y Schennach 2010; Abadzi 2016). Es decir que el punto de partida juega un rol importante.

## ¿Cómo afectan las habilidades socioemocionales la productividad laboral de los trabajadores adultos?

Las habilidades socioemocionales son altamente valoradas por los empleadores y por eso es de esperarse que tengan alguna relación con la productividad laboral. Si bien la evidencia muestra que **hay una fuerte correlación entre las habilidades socioemocionales y el desempeño en el mercado laboral**, particularmente sobre los ingresos, la evidencia de relaciones causales es más bien escasa (Borghans et al. 2006; Almlund et al. 2014). En esta sección ordenamos esta discusión comenzando por la evidencia de correlaciones entre habilidades socioemocionales y salarios, seguido de su relación con otros indicadores del mercado laboral y finalmente discutimos la escasa evidencia causal disponible.

Cunningham y Villaseñor (2016) encuentran, utilizando encuestas a empleadores, que **las principales habilidades demandadas por estos son socioemocionales**. Cerca de 51% de empleadores identificaron alguna de estas habilidades como las más importantes y 42% las identificaron como aquellas en donde hay las mayores brechas a nivel mundial. En América Latina identifican las habilidades socioemocionales como las principales en sus empresas. En particular, identifican las habilidades interpersonales, trabajo en equipo, actitud hacia el trabajo, responsabilidad y honestidad como las principales. Así, los empleadores en América Latina consistentemente citan las habilidades socioemocionales como altamente deseables, inclusive por encima de las cognitivas (Bassi et al., 2012; BID, 2014; Cunningham et al., 2016). Consistente con esta evidencia, en América Latina 56% de los cursos ofrecidos por las empresas van orientados a la formación en habilidades socioemocionales (Berniell et al. 2016).

La evidencia internacional muestra que **el mercado laboral remunera de manera importante las habilidades no-cognitivas** (Deming 2017; Edin et al. 2017). Las habilidades no-cognitivas se relacionan de manera importante con el ingreso, aún al controlar por las habilidades cognitivas (Anghel y Balart 2017). Sin embargo, las habilidades no solo afectan el salario sino también otros indicadores en los mercados laborales.

Berniell et al. (2016) encuentran **evidencia de una asociación importante de las habilidades socioemocionales con indicadores del mercado laboral** para 10 ciudades de América Latina y el Caribe. Determinación (Grit, es el término inglés) aparece como la más importante a la hora de participar en el mercado laboral y estar empleado. También está positivamente relacionada con los ingresos laborales y ser formal. Entre las habilidades del “Big Five”, extraversión está positivamente relacionada con la participación laboral y el empleo. Responsabilidad está asociada con los ingresos laborales, mientras que apertura a la experiencia se relaciona positivamente con la participación. Finalmente, amabilidad está relacionada negativamente con los ingresos laborales, un resultado que también fue encontrado en Cunningham et al. (2016).

Los resultados en América Latina parecen no diferir de manera importante de los encontrados para países de la OCDE en términos de la relación entre habilidades socioemocionales y los resultados del mercado laboral. Sin embargo, Cunningham et al. (2016) encuentran heterogeneidad en la región, si bien las tendencias son similares en los países estudiados (Bolivia, Colombia, El Salvador y Perú). Los autores presentan evidencia **de una relación positiva entre habilidades socioemocionales (responsabilidad, determinación y la apertura a nuevas experiencias) con los ingresos laborales** que, de manera indirecta, podría implicar una relación positiva con la productividad laboral. Encuentran una relación negativa entre los ingresos y afabilidad en El Salvador y Perú. Estos resultados contrastan con los Estados Unidos, pero son consistentes con lo encontrado en Alemania y en el Reino Unido (Heineck y Anger 2010; Heineck 2011). El trabajo sugiere que la interacción entre las habilidades cognitivas y socioemocionales es alta. **Aquellos trabajadores que están en el decil más alto en ambas dimensiones son los de mayor ingreso laboral.** Encuentran que la mayor heterogeneidad en el ingreso se encuentra en la dimensión de habilidades socioemocionales relativo a la dimensión cognitiva. Colombia es un caso excepcional donde solo la dimensión cognitiva está asociada a mayores ingresos.

Es importante destacar que las habilidades socioemocionales no solo pueden afectarse a través del entrenamiento formal, de hecho Berniell et al. (2016) encuentran que **el 90% de la variación en las habilidades socioemocionales se puede explicar por canales informales como la interacción con pares y aprendizaje en el trabajo.** En este sentido de Grip (2015), muestra que **el entrenamiento informal puede ser más importante para la acumulación de capital humano de los trabajadores que el entrenamiento formal.** Sin embargo, la ausencia de verificación de este tipo de entrenamiento puede dificultar su reconocimiento una vez fuera de la firma.

Deming (2017) encuentra evidencia para los Estados Unidos de que **las personas que cuentan con habilidades cognitivas altas, pero con bajas habilidades sociales tienden a emplearse en ocupaciones rutinarias.** Asimismo, los trabajadores con mayores habilidades sociales tienden a escoger ocupaciones no rutinarias e intensivas en habilidades sociales. Edin et al. (2017) también presentan evidencia para Suecia de selección hacia ocupaciones intensivas en tareas abstractas, no-rutinarias, sociales, no-automatizables y sujetas de ser tercerizadas por parte de individuos con mayores niveles de habilidades no-cognitivas. En este sentido, Deming (2017) sugiere que se deben interpretar con cautela las estimaciones de retornos a las habilidades con datos observacionales que hacen comparaciones al interior de las ocupaciones.

De otra parte, Gottschalk (2005) **presenta evidencia causal del efecto de estar empleado sobre las creencias.** Así, la relación entre habilidades y resultados del mercado laboral puede ir también en el sentido inverso. En particular encuentran evidencia del impacto de un programa canadiense dirigido a motivar a receptores de subsidio del desempleo a encontrar un empleo de tiempo completo. Utiliza la asignación aleatoria al programa para instrumentar el efecto de las horas de trabajo sobre variables asociadas al sentido de control de los individuos. Encuentra efectos positivos en el *locus of control* que están particularmente concentrado en los adultos menores de 30 años. Este artículo muestra que experiencias positivas en la vida de las personas puede afectar de manera significativa su percepción de control, y de manera más general sus habilidades emocionales. En este sentido cobra importancia generar

evidencia en la región de relaciones causales que muestren los efectos de las habilidades sobre la productividad y aborden la posible causalidad inversa entre estas dos variables.

Se destacan en la literatura las aproximaciones empíricas no experimentales como Heckman, Stixrud, y S.Urzu (2006) para corregir el problema de causalidad inversa entre habilidades (cognitivas y no cognitivas) y los ingresos. Encuentran que aún al corregir estos sesgos, que **las habilidades no cognitivas tienen efectos tan importantes como las cognitivas sobre los ingresos**. De otra parte, Behncke (2012) genera evidencia experimental de los efectos de modificaciones en las habilidades socioemocionales sobre el desempeño en adultos jóvenes. La autora estudia una intervención que motivó a los estudiantes antes de tomar una prueba sencilla de matemáticas, incrementando su autoconfianza y reduciendo el estrés antes de la prueba. Los resultados fueron más fuertes para los estudiantes que manifestaron mayores dificultades y aquellos que se habían preparado con anterioridad. Esto último es consistente con el concepto teórico de complementariedades dinámicas, donde las inversiones en habilidades en el presente generan un mayor efecto a futuro (Almlund et al. 2014).

Dada la escasez de evidencia causal sobre el impacto de habilidades socioemocionales sobre la productividad en América Latina y el Caribe, a continuación, se discute la evidencia experimental y no experimental sobre formación de habilidades más generales en adultos que trabajan con el fin de identificar elementos relevantes para el diseño de intervenciones de política pública en la formación de habilidades socioemocionales para adultos en el lugar de trabajo. La evidencia que se discute a continuación está justificada en la característica de transferibilidad que tienen las habilidades socioemocionales. En este sentido la evidencia de los efectos del entrenamiento general en trabajo puede ser relevante para entender los efectos que la formación en habilidades socioemocionales tiene sobre la productividad, tanto de los trabajadores como de las firmas.

### Formación de habilidades en adultos en el lugar de trabajo y productividad.

Prada et al. (2019) evalúan el impacto de un programa de formación en comunicación y liderazgo sobre la productividad de una empresa en el sector de ventas al por menor en Chile. Encuentran impactos positivos sobre la medida de productividad, valor de las ventas y número de transacciones diarias. Los autores muestran que la intervención es costo-efectiva, logrando un retorno de 78% sobre la inversión en tres meses.

Esta intervención focalizó la formación en dos tipos de habilidades, comunicación y liderazgo, a través de diseño de un programa específico para las necesidades de una firma del sector de ventar al por menor. El entrenamiento a gerentes de tienda consistió en un programa interactivo de treinta horas en habilidades de autoconfianza, liderazgo individual y gestión de sus equipos de trabajo. El entrenamiento al personal de ventas consistió en un programa de doce horas en habilidades de comunicación específicas al contexto de trabajo como, manejo de quejas, asesoría al cliente, conocimiento técnico de los productos, y servicio al cliente. Sus resultados sugieren que el diseño de programas de formación pertinentes para la firmas pueden generar impactos importantes sobre la productividad de los trabajadores. Además, muestran que hay sinergias importantes del entrenamiento a gerentes sobre la productividad de trabajadores que no recibieron entrenamiento.

Adhvaryu, Kala, y Nyshadham (2018) evalúan de manera experimental un programa de formación en habilidades blandas para mujeres que trabajan en la industria de la confección en India. **Encuentran impactos positivos del 20% sobre la productividad laboral. Además, encuentran incrementos del 7% en la complejidad de las tareas realizadas por las trabajadoras.** No obstante, los autores encuentran incrementos modestos en el salario de 0.5% y no encuentran impactos sobre la retención de las trabajadoras. Estos resultados serían consistentes con los modelos teóricos de asimetrías de información en el mercado laboral, y sugiere que **la firma captura la mayoría de beneficios** de los incrementos en la productividad marginal del empleo producto de la formación en el lugar de trabajo.

Esta intervención incluyó formación en: Comunicación (9.5 horas), solución de problemas y toma de decisiones (13 horas), manejo del tiempo y del estrés (12 horas), excelencia en la ejecución (5 horas), educación financiera (4.5 horas) y, educación legal y derechos sociales (8.5 horas). El programa de 80 horas se impartió en jornadas de dos horas semanales, durante un año, de las cuales las trabajadoras asumieron una hora del costo, por semana, en términos de salarios dejados de percibir e iniciando una hora más temprano la jornada laboral. La aleatorización se dio al nivel de línea de producción en cinco plantas de producción, con 80 líneas asignadas al grupo de tratamiento y 32 al grupo de control. En total, 1087 trabajadoras recibieron el tratamiento, mientras que 1616 fueron asignadas al grupo de control. Utilizando información de los costos y beneficios del programa, estiman un retorno sobre la inversión del 258%, ocho meses después de la intervención para la firma.

De Grip y Sauermann (2011) evalúan de manera experimental el efecto de un programa de entrenamiento sobre la productividad laboral de los trabajadores en un “call center” en Holanda y **encuentran incrementos en la productividad laboral del 9 por ciento.** Los autores identifican el efecto causal de la intervención a través del diseño de un experimento donde se aleatoriza el orden en que distintos equipos de trabajo reciben la formación. La medida de productividad utilizada es una función inversa del tiempo promedio ocupado en una llamada. El artículo utiliza esta medida pues es el indicador más importante para evaluar a los trabajadores en la industria de los “call center”. De esta manera aborda de manera interesante unas de las grandes incógnitas sobre cómo evaluar la productividad laboral en sectores distintos a la industria manufacturera. Finalmente, encuentran que incrementar el número de compañeros entrenados en un 10 por ciento incrementa la productividad laboral en 0.45 por ciento.

El entrenamiento buscaba incrementar la eficiencia con la que los trabajadores atendían las llamadas que eran recibidas por el “call center”. La intervención concreta consistía en sesiones de entrenamiento y sesiones de práctica con llamadas de clientes que eran redirigidas hacia los trabajadores en formación<sup>6</sup>. Una parte de las sesiones de entrenamiento consistían en discusiones grupales acerca de las habilidades en las que los trabajadores tenían deficiencias, cómo mejorarlas y también se discutía la forma como los miembros de cada equipo de trabajo podrían apoyarse los unos a los otros. La otra parte se trataba de entrenamiento en técnicas específicas para reducir los tiempos del manejo de las llamadas. Los autores

---

<sup>6</sup> En términos de las características del grupo de trabajadores se resalta que la mayoría eran trabajadores a tiempo parcial, laborando 19 horas a la semana en promedio. El 70% de los trabajadores eran mujeres, la edad promedio de todos los trabajadores era 33 años y llevaban en promedio 3 años trabajando para la empresa. Los equipos de trabajo consistían con máximo 8 trabajadores y un líder de equipo.

diseñaron el entrenamiento de tal forma que no todos los miembros de los equipos recibieran el entrenamiento al mismo tiempo, con el fin de identificar el efecto de las externalidades del entrenamiento sobre los compañeros de equipo.

El documento es valioso en la medida que provee evidencia experimental, del efecto del entrenamiento sobre la productividad laboral en el sector de servicios. Más interesante aún es el hecho de proveer evidencia sobre externalidades del entrenamiento. A diferencia de la evidencia con información no experimental, en el documento se identifica de manera precisa qué tipo de entrenamiento recibieron los trabajadores y su duración. Además, al identificar la variable de resultado más apropiada para el sector industrial, el documento ataca de manera directa una de las grandes incógnitas en este tipo de estudios, la medida de productividad laboral.

Si bien este experimento genera evidencia sólida, es importante considerar las particularidades de la industria de los “call centers”. En primer lugar, el tipo de entrenamiento recibido es bastante específico a la industria, si bien el entrenamiento tuvo un componente importante en habilidades de comunicación. Asimismo, el entrenamiento utilizó la operación del centro de llamadas. Es decir, llamadas de verdaderos clientes. Esto hizo que el costo estimado del entrenamiento resultara menor, y esta característica puede no ser replicable en todos los sectores de la actividad económica, particularmente cuando el entrenamiento consiste en formación de habilidades blandas. En este sentido, la limitación principal del trabajo tiene que ver con la validez externa de los resultados para otros sectores de la economía, inclusive en el sector de servicios.

De otra parte, Ananiadou et al. (2003) revisaron evidencia particularmente enfocada en el Reino Unido sobre los beneficios para los empleadores de proveer formación en habilidades básicas a sus trabajadores. Los autores se refieren principalmente a habilidades básicas lectoras y numéricas. Discuten tres tipos de evidencia. Efectos del entrenamiento en habilidades básicas sobre los empleadores, efectos del entrenamiento general sobre los empleadores y ganancias de los individuos de recibir entrenamiento en habilidades básicas. Muestran que los efectos serían mayores para trabajadores jóvenes, y encuentran diferencias importantes entre hombres y mujeres.

Los autores citan los resultados de Jenkins et al. (2003), quienes no encuentran efectos positivos de la formación adquirida entre los 33 y 42 años de edad, para advertir sobre los riesgos de extrapolar los resultados positivos de retornos en la formación de habilidades en los jóvenes, a los adultos. Además, en su revisión encuentran que **los retornos a los adultos parecen ser menores**. En este sentido, citan un estudio de (Blundell et al 1997) con datos de National Child Development Study (NCDS) quienes encuentran que relativo a los hombres adultos de entre 18 y 21 años, quienes se graduaron después de los 21 años, obtuvieron 7 puntos porcentuales menos en retornos a los salarios. Sin embargo, no encontraron evidencia de un efecto negativo para las mujeres. Ananiadou et al. (2003), **presentan evidencia de diferencias en los efectos de las habilidades básicas sobre el salario dependiendo del género**. El efecto de habilidades numéricas sobre el salario en hombres fue mayor que el de las mujeres (0.148 vs 0.124 con datos de NCDS), mientras que el efecto de las habilidades relacionadas con alfabetismo mostró mayores resultados para las mujeres (0.09 vs 0.135).

Jenkins et al. (2003) **encuentran efectos positivos para los hombres que salieron de la escuela con poca calificación relativo a quienes no adquirieron más educación en la adultez.** Además, encuentran sinergias en la adquisición de formación. **Quienes recibieron algún tipo de formación cuando adultos tienen una mayor probabilidad de seguir acumulando capital humano.** Este último punto resalta la importancia de tener en cuenta las habilidades (observables y no observables) al evaluar los retornos a la formación<sup>7</sup>. En general la **evidencia revisada por estos autores apunta a diferencias importantes dependiendo del tipo de formación que reciben las personas.** Encuentran diferencias dependiendo de si la capacitación es formal, en el trabajo actual o en el trabajo anterior.

Finalmente, otro resultado interesante tiene que ver con el hecho que la formación general no parece incrementar la probabilidad de que el empleado se vaya de la firma. De hecho, tiende a reducir la rotación laboral. Es decir que no se encuentra evidencia de captura de trabajadores (“Poaching”) en el Reino Unido, y contrasta con las predicciones teóricas de los modelos de formación en el trabajo (Acemoglu y Pischke 1999; Becker 1962). Estos modelos sugieren que las firmas se abstienen de proveer entrenamiento general porque los trabajadores pueden ser tentados a irse a otras firmas que no incurrieron el costo, en donde pueden poner en práctica las habilidades adquiridas. Este fenómeno se conoce como el problema de apropiación y puede llevar a una provisión ineficiente de formación en el trabajo (Flores-Lima, González-Velosa, y Rosas-Shady 2014).

### Entrenamiento y productividad de la firma

En esta sección se discute la evidencia sobre la productividad al nivel de la firma, de la formación en el lugar de trabajo. Almeida y Carneiro (2009) al igual que gran parte de la literatura encuentran retornos positivos del entrenamiento sobre la productividad de las firmas. No obstante, advierten sobre la práctica de asignar los retornos del entrenamiento a los coeficientes provenientes de una regresión de la productividad en función de la intensidad del entrenamiento. La razón es que, a diferencia de una estimación de retornos salariales a la educación, los costos directos del entrenamiento en el trabajo son importantes y las estimaciones usualmente no los tienen en cuenta. Al considerar los costos del entrenamiento, los autores encuentran tasas marginales internas de retorno al entrenamiento que oscilan de entre 6.2% y 8.6%.

Barrett y O’Connell (2001) **encuentran evidencia positiva del entrenamiento en la firma sobre la productividad.** Los datos cubren firmas irlandesas en el período 1993-1997, y solo trabajadores de la firma recibiendo entrenamiento vocacional, excluyendo aprendices y quienes reciben entrenamiento de inducción. Lo llamativo del artículo es que, al descomponer el tipo de entrenamiento entre general y específico, solo el primero tiene un efecto estadísticamente significativo sobre la productividad de la

---

<sup>7</sup> Glewwe et al. (2016) proveen evidencia observacional para China de la importancia de las habilidades socioemocionales medidas antes del ingreso al mercado laboral sobre la probabilidad de seguir acumulando capital humano en la adultez. Utilizan datos de una encuesta longitudinal a 2000 niños en villas rurales de la provincia de Gansu que tenían entre 9 y 12 años en el año 2000. Los autores encuentran evidencia de que las habilidades no cognitivas tienen poder predictivo diferencial a las habilidades cognitivas, para explicar las transiciones escuela-trabajo en China.



firma. Los autores apuntan a por lo menos dos canales para que el entrenamiento general tenga un efecto positivo. Primero, los trabajadores ejercerían un mayor esfuerzo durante el entrenamiento general, pues le encuentran utilidad por fuera de la firma. Segundo, los empleados ven el entrenamiento general como un regalo por parte del empleador y ejercen un mayor esfuerzo al interpretar el regalo como una señal de una relación de largo plazo entre las partes.

Dearden et al. (2006) muestran un impacto del entrenamiento en los salarios que es casi la mitad del efecto sobre la productividad laboral (0.35 versus 0.60 respectivamente), así **generan evidencia de la subestimación de los impactos del entrenamiento sobre la productividad cuando solo se analizan los salarios**. Los autores combinan información de UK-LFS y el censo anual de producción para construir un panel de firmas británicas de la industria manufacturera entre 1983 y 1996. Su interés, en contraste con la literatura previa que utilizaba los salarios como una estadística suficiente para estimar el impacto del entrenamiento sobre la productividad, es sobre la forma en que el entrenamiento afecta la productividad laboral de la firma. Los autores la miden como el valor agregado por trabajador. Su motivación es que los salarios subestiman el impacto del entrenamiento debido a que parte de los efectos son apropiados por las empresas. Una contribución adicional del artículo es que su modelo teórico permite a las firmas decidir sobre la provisión del entrenamiento y utilizan un panel de datos más largo (14 años) que los estudios previos. Muestran que los resultados se deben principalmente a sectores con baja remuneración, y sugieren que el poder de monopsonio de las firmas en estos sectores permite la brecha entre salarios y productividad. Al estimar efectos heterogéneos **encuentran que los trabajadores más jóvenes (16-24 años) son menos productivos que los trabajadores entre 35-44 años**.

Konings y Vanormelingen (2015) muestran evidencia, en línea con Dearden et al. (2006), de que **el entrenamiento en el trabajo tiene efectos positivos tanto en la productividad de la firma, como en los salarios de los trabajadores**. También encuentran que el efecto es mayor en la productividad que en los salarios. El artículo muestra además que los resultados parecen ser consistentes con la hipótesis de que el tipo de entrenamiento es más general que específico. Para esto relacionan las tasas de despido y de renuncias con la fracción de trabajadores entrenados en años anteriores. Encuentran una relación negativa con la tasa de despido consistente con el hecho que el entrenamiento es un costo hundido para la firma y esta no tiene incentivos para despedir a trabajadores entrenados. No encuentran ninguna relación entre la tasa de renuncia y el primer rezago del entrenamiento y encuentran una relación positiva con el segundo rezago. Argumentan que, si el entrenamiento fuera específico los trabajadores no tendrían incentivos a renunciar, y toman el anterior resultado como consistente con una provisión de entrenamiento general. Este resultado es interesante para la formulación de hipótesis sobre los efectos del entrenamiento en habilidades socioemocionales las cuales son de tipo general o transversales. Siempre que el incremento en productividad supere el incremento en salarios, las firmas estarán dispuestas a incurrir los costos del entrenamiento (Acemoglu y Pischke 1999). En este sentido cobra importancia que las intervenciones de formación construyan medidas apropiadas de productividad de la firma que permitan contrastar las ganancias para las firmas y sus trabajadores.

En el contexto latinoamericano González-Velosa et al. (2016) **no encuentran efectos significativos para el promedio de la industria manufacturera del entrenamiento sobre la productividad**. Los autores utilizan la metodología de Dearden et al. (2000) para identificar los efectos de la intensidad del

entrenamiento en las firmas sobre la productividad que es estimada con el método de Levinsohn y Petrin (2003). Al llevar a cabo ejercicios donde estiman los efectos heterogéneos por tamaño de firmas, y por adopción de innovaciones **encuentran elasticidades positivas y estadísticamente significativas del 0.6% para las firmas de más de 100 trabajadores**. De otra parte, y consistente con Barrett y O'Connell (2001), no encuentran diferencias estadísticamente significativas para las firmas que innovan.

Además, la literatura parece sugerir que el **tipo de ambiente** en donde los trabajadores reciben el entrenamiento puede ser importante. Russo (2016) **encuentra una relación positiva entre la complejidad en el trabajo y el desarrollo de habilidades**. Un incremento de una desviación estándar en la complejidad se asocia con incrementos en 0.32 desviaciones estándar en el desarrollo de habilidades. Encuentra una relación negativa entre las ganancias en habilidades y el grado de descalce entre las habilidades. Así, trabajadores sub-calificados y emparejados adecuadamente tiene mayores ganancias que aquellos sobre-calificados (quienes son el grupo de referencia) y el efecto es mayor para los primeros. Sin embargo, encuentran que la relación entre complejidad y desarrollo de habilidades es más fuerte para los sobre-calificados que para los emparejados adecuadamente y estos últimos a su vez mostraron un mayor efecto que los sub-calificados. Así concluyen que si bien los trabajadores sobre-calificados pueden mostrar las menores ganancias en habilidades, cuando son estimulados con tareas complejas, estos muestran las mayores ganancias. Esta evidencia parece dar soporte al concepto de las complementariedades dinámicas discutidas por Almlund et al. (2014).

Russo (2016) estudió el efecto entre la complejidad del trabajo y la adquisición de habilidades en trabajadores adultos. El autor utilizó información de Cedefop European Skills and Jobs Survey (ESJS) que es una encuesta de corte transversal para identificar el descalce entre oferta y demanda de habilidades. Se encuestaron 48 mil adultos entre los 25 y 65 años de 28 países de la Unión Europea. Los datos son auto reportados y corresponden a la percepción del desarrollo de habilidades en el trabajo a través de entrenamiento formal o el aprendizaje en el trabajo<sup>8</sup>. La encuesta indagó por la dinámica del lugar de trabajo al preguntar por la introducción de cambios tecnológicos, organizacionales, en líneas de productos o procesos. El cambio en la complejidad del trabajo se capturó a través de un índice compuesto de tres variables: la necesidad de aprender cosas nuevas, la dificultad de las tareas, y la variedad de las tareas a realizar. El autor estima un modelo lineal de la variable que captura el cambio en las habilidades<sup>9</sup> en función de las variables de complejidad del empleo, dinámica del lugar de trabajo, características del individuo y algunos controles. Las características individuales incluían, edad, sexo, país de nacimiento y composición del hogar, mientras que los controles incluían indicadores de país, industria y ocupación. El autor también incluyó variables retrospectivas sobre el empleo anterior.

Entre las principales limitaciones de Russo (2016) es que al ser un ejercicio econométrico de corte transversal es imposible para el autor controlar el efecto de las características no observadas del individuo. En este sentido el autor reconoce que los resultados no pueden tener una interpretación causal.

---

<sup>8</sup> El autor reporta que 65% de los trabajadores con mejoras reportadas en habilidades había participado en entrenamientos, pero que un grupo importante lo había hecho por otros medios (72% a través del ensayo y error o estudio por cuenta propia y 76% había aprendido de colegas, compañeros o supervisores).

<sup>9</sup> El indicador varía de 0 a 10, donde 0 significa que "mis habilidades disminuyeron mucho" y 10 "mis habilidades incrementaron mucho".

Otra limitación proviene del hecho que la información es auto reportada, particularmente las variables de interés como las ganancias en habilidades de los trabajadores.

Hasta ahora solo hemos discutido la evidencia del impacto de entrenar a los trabajadores del nivel operativo. Pero, también hay evidencia de los impactos de formación en los líderes de equipo y los gerentes. Esta literatura resulta interesante no solo en la medida que permite identificar potenciales externalidades de proveer entrenamiento a los equipos administrativos. Sino porque como Flores-Lima et al. (2014) discuten, puede haber importantes complementariedades entre la formación y las inversiones en personal más calificado. A continuación, nos enfocamos en este grupo de trabajadores. Prada et al. (2019) encuentran **impactos positivos de 0.4 desviaciones estándar sobre las habilidades gerenciales y de liderazgo** sobre los gerentes de tiendas al por menor en Chile. Los autores muestran la importancia de la formación en habilidades socioemocionales al nivel gerencial debido a los efectos directos e indirectos que estos tienen sobre los demás trabajadores que supervisan.

Grönqvist y Lindqvist (2015) encuentran evidencia de un **efecto positivo del entrenamiento en liderazgo militar sobre la probabilidad de ejercer posiciones gerenciales** entre las edades de 30 y 40 años. Así mismo encuentran efectos positivos en la probabilidad de **asistir a educación superior**. Los autores evalúan el impacto de recibir entrenamiento en liderazgo militar sobre resultados después de haber salido de la vida militar en Suecia con datos administrativos observacionales. Su muestra consiste en hombres suecos, nacidos entre 1951 y 1970, que prestaron el servicio militar entre 1970 y 1988. Los autores explotan los puntajes de los exámenes de ingreso al servicio militar en una estrategia de discontinuidad en la regresión. Teniendo en cuenta que la variable de asignación es discreta, su estrategia de identificación paramétrica utiliza mínimos cuadrados en dos etapas. Los autores descartan que los efectos se expliquen por señalización, redes o por efectos directos de la educación. El canal más probable para los autores tiene que ver con la homogeneidad del grupo en términos de educación y las aspiraciones que tenían en conjunto. El artículo es interesante puesto que provee evidencia que el liderazgo puede aprenderse a través del entrenamiento o de la experiencia.

Desde el punto de vista de la estrategia de identificación, los autores recurren a diversas fuentes administrativas para armar su base de datos. Cuentan con la información administrativa del programa, información de las empresas donde trabajan los sujetos, información de sus logros educativos en la escuela e información de la educación de sus padres. Esta rica variedad de información les permite llevar a cabo diversas pruebas de robustez de sus resultados y las pruebas de los supuestos del modelo econométrico. Un elemento importante para tener en cuenta es que el entrenamiento se da por fuera del lugar del trabajo y a una edad muy temprana (18-21 años) anterior al inicio de la vida laboral.

Lazear et al. (2015) proveen evidencia de que **los jefes generan incrementos importantes en la productividad de los empleados** utilizando información administrativa de una empresa en el sector de servicios. **Encuentran que reemplazar un jefe del 10% más bajo de desempeño, en términos de productividad, por uno del 10% más alto genera ganancias, en términos de transacciones por minuto, más importantes que agregar un trabajador más a un equipo de 9 trabajadores.** Además, encuentran

que los jefes son 1.75 veces más productivos que los empleados promedios y lo cuál justifica que devenguen unos mayores ingresos<sup>10</sup>.

Lazear et al. (2015) estimaron estos efectos utilizando información detallada de la frecuencia diaria en una actividad intensiva en el uso de computadores. Por restricciones legales los autores no describen en detalle cuál es esa actividad, pero detallan sus características. La actividad involucra la interacción continua con un computador. Ejemplos del tipo de actividad analizada son: La calificación de pruebas estandarizadas o la digitación de información que es monitoreada por un computador. La interacción con la computadora permite el monitoreo del inicio y fin de cada transacción y la medición del volumen de trabajo de cada empleado. Los autores definen la productividad como la producción por hora. Esta se calcula como 60/número de minutos promedio por transacción.

El artículo resulta relevante para el diseño de políticas públicas en la medida que muestra que mejorar la calidad de los supervisores podría generar efectos adicionales en la productividad de los trabajadores. Desde el punto de vista metodológico, el artículo plantea un modelo teórico y luego utiliza métodos de estimación de efectos mixtos para separar la variación explicada por los trabajadores y por sus jefes. Una limitante del artículo es que sus datos no son experimentales, así la identificación del efecto del jefe proviene de la variación de la asignación de los trabajadores a los jefes, que podría no ser aleatoria. Además, utilizan modelos de duración para explicar la probabilidad de salida de los trabajadores en función de la calidad de los jefes y encuentran que mejores jefes ayudan a reducir la rotación del personal.

**Un jefe con una desviación estándar por encima del nivel promedio de calidad reduce en 12% el riesgo de salida de sus trabajadores.**

En esta sección mostramos que las intervenciones en habilidades se relacionan positivamente tanto con la productividad de las firmas como la de sus trabajadores. La literatura sugiere que la firma se apropia de una fracción mayor de las ganancias en productividad que sus trabajadores. Además, la efectividad de las intervenciones para incrementar la productividad puede tener efectos diferenciados entre hombres y mujeres. Encontramos que contar con variables directas de productividad resulta crucial para identificar las ganancias que son apropiadas por la firma y por el trabajador. Especialmente en las firmas del sector de servicios donde la estimación de medidas tradicionales de productividad puede ser un reto. Sabemos que las firmas están dispuestas a invertir en las habilidades de sus trabajadores, incluso si estas son de carácter general, siempre que se refleje en su productividad, una razón más para contar con mediciones adecuadas de la misma.

## Consideraciones para el diseño de intervenciones de política

Esta última sección discute los aspectos más relevantes para el diseño de política pública de las intervenciones que buscan generar impacto sobre las habilidades en adultos en la firma. Para generar

---

<sup>10</sup> Para esto suponen que la productividad del jefe de peor desempeño (aquellos pertenecientes al percentil 10) corresponde a la productividad del trabajador del percentil 90. Con esta información y la distribución de los efectos de los jefes (suponiendo una distribución normal de los efectos) construyen la distribución de productividad de los jefes.

evidencia del impacto causal de las habilidades sobre la productividad de firmas y trabajadores se requerirá de aproximaciones experimentales o estrategias de identificación cuidadosamente planificadas.

Diversos autores señalan las bondades de las intervenciones al interior de la firma para responder preguntas que cuentan con sólida aceptación teórica, pero para las cuales se cuenta con poca evidencia empírica. Bandiera et al. (2011) discuten los resultados recientes en la investigación que utiliza el trabajo de campo con firmas como herramienta metodológica para responder preguntas que no pueden ser fácilmente abordadas con información secundaria proveniente de encuestas. Los autores revisan dos tipos de intervenciones. El primer grupo estudia las diferencias entre firmas, y típicamente generan variación exógena en los insumos disponibles para las firmas. El segundo grupo estudia las diferencias al interior de la firma, donde generalmente se comparan intervenciones entre distintas plantas o departamentos de la misma firma.

Desde el punto de **vista de intervenciones al interior de la firma**, la literatura ha estudiado temas como el esfuerzo que ejercen los trabajadores ante el monitoreo de sus supervisores, esquemas de pago por incentivo, la relación entre la remuneración y la composición social del equipo de trabajo. Los trabajos que explotan las diferencias entre firmas se enfocan en temas como, la relación entre restricciones de liquidez y la inversión en capital, la formación de los equipos gerenciales y su relación con el capital gerencial y la selección de personal, en particular estudian el uso de prácticas discriminatorias en la contratación. Los autores señalan como beneficio adicional de la aproximación del estudio entre firmas, poder entender las externalidades y el funcionamiento de los mercados.

Bloom et al. (2011) encontraron un incremento en productividad de 11 por ciento como resultado del incremento de la calidad del capital gerencial. La intervención consistió en una consultoría especializada en prácticas gerenciales por parte de una empresa consultora líder. En términos de retornos, la intervención encontró que el incremento en utilidades correspondía a 90 por ciento del costo de mercado de la consultoría. Teniendo en cuenta los resultados sobre los efectos de mejores prácticas gerenciales, los autores se preguntan sobre las razones para no adoptarlas, considerando que el grueso de las evaluaciones muestra resultados positivos. En este sentido los autores llaman a entender mejor las motivaciones de los gerentes y las restricciones (de tiempo) que enfrentan para no implementar mejores prácticas gerenciales que tienen efectos positivos sobre la productividad y que como se ha mencionado pueden complementar los efectos de otro tipo de inversiones como la formación para el trabajo.

Bandiera et al. (2011) finalmente llaman a que en la práctica el diseño de las intervenciones cuente con sólidas bases teóricas que permitan plantear hipótesis de trabajo concretas. Los autores advierten sobre los riesgos de contaminación de los experimentos por la naturaleza de la firma donde las características de la operación hacen muchas veces difícil que los trabajadores no se enteren de la intervención o que compartan información. Esto a su vez puede poner en peligro los resultados si el grupo de control reacciona de manera positiva o negativa a la intervención que recibe el grupo de tratamiento. Los retos para la adecuada implementación de una intervención en la firma no son menores y deben ser sopesados con los que se puede aprender y extrapolar de estas intervenciones.

En el contexto latinoamericano, Flores-Lima et al. (2014) identificaron cinco hechos acerca de la capacitación en empresas formales a partir de encuestas a empresarios y que resultan relevantes para el diseño de la política pública de capacitación en la firma para adultos vinculados al mercado laboral. 1) La capacitación parece beneficiar particularmente la productividad de firmas grandes. 2) La capacitación es una práctica frecuente. Entre 25 y 50 por ciento de las firmas ofrecen capacitación. 3) La formación tiende a ser sesgada hacia trabajadores calificados y es de carácter específico<sup>11</sup>. 4) Hay poco uso de las herramientas de financiación públicas, particularmente en las firmas pequeñas. 5) Hay un déficit importante en inversiones complementarias como en investigación y desarrollo y la contratación de personal calificado. Más recientemente, Prada et al. (2019) muestran las bondades de la coordinación público-privada para proveer formación en habilidades socioemocionales de calidad y relevante para la firma. Argumentan que este es un aspecto fundamental para el éxito de estos programas de formación. Discuten además la importancia de asegurar la pertinencia de la formación y la calidad de esta para asegurar los impactos esperados sobre la productividad.

La evidencia anterior sugiere que las **políticas deben apoyar la capacitación de los trabajadores menos calificados y debe ampliar la oferta de entrenamiento para incluir conocimiento que sea transferible**. Esto requiere de sistemas de formación a lo largo de la vida que permita cerrar las brechas de cualificaciones existentes. Para romper el círculo vicioso de baja productividad y baja capacitación, se debe complementar las políticas de capacitación en firma con políticas que fomenten inversiones complementarias en tecnología para incrementar la demanda de personal calificado<sup>12</sup>.

Desde el punto de vista institucional, Agosin et al. (2014) muestran evidencia en América Latina de cómo la coordinación institucional entre el sector privado y el estado es necesaria para la exitosa implementación de iniciativas que permitan formar la fuerza laboral que la región necesita. En particular los sistemas duales de formación donde los estudiantes adquieren habilidades específicas en la práctica al tiempo que reciben formación en habilidades más generales en aulas parecen mostrar resultados positivos en términos de inserción laboral.

La coordinación público-privada es relevante también para la formación de adultos que recibirán su formación exclusivamente en el lugar de trabajo. El caso del sistema de formación en el trabajo de Nueva Zelanda es un ejemplo exitoso de formación mayoritariamente en el trabajo liderada desde el sector privado con financiación mayoritariamente estatal, pero con participación para cubrir sus costos con recursos de las empresas y los trabajadores. Nueva Zelanda es uno de los casos exitosos de sistemas formación por competencias discutidos por Amaral et al. (2017). Los autores resaltan el rol de cuatro elementos exitosos para la formación de competencias: Identificación de las demandas del sector privado, alineación del currículo con esas demandas, aseguramiento de la calidad y financiación pública. Las intervenciones para formar en habilidades socioemocionales deberían contar con estos elementos.

Finalmente, Ibararán et al. (2009) encuentran que las políticas públicas (Incluyendo el entrenamiento en el trabajo) dirigidas a las firmas que tienen la mayor probabilidad de implementarlas pueden tener

---

<sup>11</sup> Lo cual contrasta con los hallazgos de la literatura en los países desarrollados, y podría explicar el bajo impacto de las intervenciones.

<sup>12</sup> Para una discusión en este sentido ver Dostie (2015).

mayores impactos sobre la productividad agregada que cuando son focalizadas hacia pequeñas y medianas empresas (PyMEs). Si bien encuentran que políticas como el entrenamiento, innovación y acceso al crédito ayudan a explicar la brecha de productividad entre firmas PyMEs y las grandes firmas, ponen en duda que las políticas focalizadas en PyMEs puedan ayudar a incrementar la productividad agregada de las economías latinoamericanas. En este sentido, la evidencia parece sugerir que las intervenciones que podrían mostrar mejores resultados que impacten la economía de manera más general son aquellas que se llevan a cabo en empresas de mayor tamaño.

Identificar qué funciona y que no en la formación de habilidades socioemocionales en las firmas requerirá resolver aspectos complejos. Algunos ejemplos son: **¿Cómo justificar el uso de recursos públicos en intervenciones que benefician a firmas particulares? ¿Cómo convencer a las firmas que la formación de habilidades transversales es tan importante como la formación en habilidades básicas por su complementariedad? ¿Cómo se dividirán las ganancias entre firmas y trabajadores de estas intervenciones sin que la política pública afecte las decisiones estratégicas de las empresas?** De otra parte, las tendencias en el mercado laboral del Siglo XXI apuntan a que habrá una mayor rotación de los trabajadores, y cambios profundos en la relación laboral entre firmas y trabajadores (African Development Bank Group et al. 2018). Estos elementos agregan un grado de complejidad adicional para el diseño de la política pública. No obstante, la importancia de invertir en las habilidades socioemocionales no puede ser minimizada, y encontrar respuesta a estos interrogantes cobra importancia.

## **Conclusiones e implicaciones de política pública**

En este documento nos propusimos responder dos preguntas, 1) ¿Es posible modificar las habilidades socioemocionales de los trabajadores adultos en la región? 2) ¿Tienen estas habilidades algún impacto sobre la productividad de los trabajadores y las firmas? La literatura muestra que las respuestas a ambas preguntas son afirmativas pero que es necesario generar más y mejor evidencia en el contexto de Latinoamérica y El Caribe. Tomando en cuenta que la evidencia es limitada, se buscó revisar la literatura de entrenamiento en otro tipo de habilidades en adultos con el fin de identificar elementos relevantes para el diseño de políticas para la formación de habilidades socioemocionales.

Parece haber un consenso sobre la importancia de las habilidades socioemocionales por parte del sector privado. Las empresas las consideran importantes, encuentran brechas importantes en su disponibilidad en el mercado de trabajo y además gran parte del contenido de la formación de habilidades se basa en ellas (Cunningham, Acosta, y Muller 2016; Cunningham y Villaseñor 2016; Berniell et al. 2016).

De otra parte, si bien la evidencia sobre los impactos del entrenamiento laboral en habilidades parece tener efectos sobre todo en el mediano y largo plazo a nivel mundial (Berniell et al. 2016; Kluge 2016), al revisar experiencias en América Latina, se encuentra mayores efectos en el corto plazo que en el largo y sugiere que la predominancia de intervenciones de corta duración puede ayudar a explicar este hallazgo que contrasta con los resultados de las intervenciones en países de la OECD. En este sentido las intervenciones que buscan formar habilidades socioemocionales podrían ser mejoradas en su diseño. La evidencia muestra que en los adultos si bien las habilidades son maleables, estas podrían requerir mayores inversiones en términos de su intensidad y que dependen del nivel del cuál parten los trabajadores. En

este sentido cobra mayor importancia pensar la formación de habilidades como un aprendizaje a lo largo de la vida, con intervenciones cuidadosamente diseñadas para cada una de las etapas de la vida del trabajador.

De otra parte, es necesario generar más y mejor evidencia en la región sobre el efecto causal tanto de las inversiones que buscan modificar las habilidades socioemocionales como del efecto causal de estas habilidades sobre la productividad laboral. En el primer caso la evidencia que se ha mostrado proviene principalmente de auto reportes en el cambio de las habilidades (Berniell et al. 2016), y en el segundo de manera indirecta al mostrar la relación entre habilidades y los ingresos laborales. La evidencia del efecto del entrenamiento sobre los salarios es positiva. Haelermans y Borghans (2012) llevan a cabo un meta-análisis de la evidencia disponible entre 1981 y 2011 y encuentran un efecto medio de 2.6 por ciento. Teniendo en cuenta la duración promedio de los cursos, el efecto equivale a una tasa de retorno del 30% sobre la inversión, muy superior a las estimaciones de los retornos a la educación formal. No obstante en la literatura económica se ha mostrado que evaluar los efectos del entrenamiento sobre la productividad laboral utilizando únicamente los salarios como variable de resultado resultan insuficientes en la medida que parte de las ganancias son también apropiadas por las firmas (Lorraine Dearden, Reed, y Van Reenen 2006). Finalmente, identificar cuáles son los aspectos que hacen que una intervención en habilidades socioemocionales sea exitosa o no, aun cuando es un elemento importante para la política pública, se encuentra por fuera del alcance de esta nota y se recomienda como una línea para explorar en el futuro.



## Referencias bibliográficas

- Abadzi H (2016) Training 21st-century workers: Facts, fiction and memory illusions. *Int Rev Educ* 62:253–278. doi: 10.1007/s11159-016-9565-6
- Acemoglu D, Pischke J-S (1999) Beyond Becker: Training in Imperfect Labour Markets. *Econ J* 109:112–142
- Adhvaryu A, Kala N, Nyshadham A (2018) The skills to pay the bills: Returns to on-the-job soft skills training
- African Development Bank Group, Asian Development Bank, Banco Interamericano de Desarrollo, European Bank for Reconstruction and Development (2018) El futuro del trabajo Perspectivas regionales. Washington, D.C.
- Agosin MR, Fernández-Arias E, Crespi G, et al (2014) ¿Cómo repensar el desarrollo productivo?: Políticas e instituciones sólidas para la transformación económica. Banco Interamericano de Desarrollo, Washington, D.C.
- Almeida R, Carneiro P (2009) The return to firm investments in human capital. *Labour Econ* 16:97–106. doi: 10.1016/j.labeco.2008.06.002
- Almlund M, Duckworth AL, Heckman JJ, Kautz TD (2014) Personality Psychology And Economcis. NBER Work Pap Ser 25:1682–1690. doi: 10.1007/s13398-014-0173-7.2
- Amaral N, María GF, Prada F, Rucci G (2017) Hacia la Formación de Mejores Competencias: Sistemas para la Productividad y el Crecimiento División de Mercados Laborales NOTA TÉCNICA N°
- Ananiadou K, Jenkins A, Wolf A (2003) The benefits to employers of raising workforce basic skills levels:A review of the literature. International Research and Development Centre for Adult Literacy and Numeracy. 23
- Anghel B, Balart P (2017) Non-cognitive skills and individual earnings: new evidence from PIAAC. *SERIEs* 8:417–473. doi: 10.1007/s13209-017-0165-x
- Arias Ortiz E, Bornacelly I, Elacqua G (2017) THE EVOLUTION OF TASKS, SKILLS AND OCCUPATIONS IN BRAZIL BETWEEN 2003 AND 2017
- Bandiera O, Barankay I, Rasul I (2011) Field Experiments with Firms. *J Econ Perspect* 25:63–82. doi: doi: 10.1257/jep.25.3.63
- Barrett A, O’Connell PJ (2001) Does Training Generally Work? The Returns to In-Company Training. *Ind Labor Relations Rev* 54:647. doi: 10.2307/2695995
- Bassi M, Busso M, Urzúa S, Vargas J (2012) Desconectados. Habilidades, educación y empleo en América Latina.
- Becker GS (1962) Investment in Human Capital: A Theoretical Analysis. *J Polit Econ* 70:9–49
- Behncke S (2012) How Do Shocks to Non-Cognitive Skills Affect Test Scores ? All use subject to JSTOR

Terms and Conditions Do Skills Shocks to Non-Cognitive Affect Test Scores ? *Ann Econ Stat* 108:155–173. doi: 10.2307/23646575

Berniell L, De la Mata D, Bernal R, et al (2016) RED 2016. Más habilidades para el trabajo y la vida: los aportes de la familia, la escuela, el entorno y el mundo laboral. CAF, Bogotá

Bloom N, Eifert B, Mahajan A, et al (2011) DOES MANAGEMENT MATTER? EVIDENCE FROM INDIA. Cambridge, MA

Borghans L, Duckworth AL, Heckman JJ, Weel B ter (2006) The Economics and Psychology of Personality Traits. *J Hum Resour* 972–1059. doi: 10.3368/jhr.43.4.972

Busso M, Cristia J, Hlincapie D, et al (2017) Aprender Mejor: Políticas públicas para el desarrollo de habilidades. Inter-American Development Bank

Cobb-Clark DA, Schurer S (2013) Two economists' musings on the stability of locus of control. *Econ J* 123:358–401. doi: 10.1111/eoj.12069

Cunha F, Heckman JJ, Lochner L, Masterov D V. (2006) Chapter 12 Interpreting the Evidence on Life Cycle Skill Formation. *Handb Econ Educ* 1:697–812. doi: 10.1016/S1574-0692(06)01012-9

Cunha F, Heckman JJ, Schennach SM (2010) ESTIMATING THE TECHNOLOGY OF COGNITIVE AND NONCOGNITIVE SKILL FORMATION. *Econometrica* 78:883–931

Cunningham W V., Villaseñor P (2016) Employer voices, employer demands, and implications for public skills development policy connecting the labor and education sectors. *World Bank Res Obs* 31:102–134. doi: 10.1093/wbro/lkv019

Cunningham W, Acosta P, Muller N (2016) Minds and Behaviors at Work: Boosting Socioemotional Skills for Latin America's Workforce. The World Bank, Washington, DC

de Grip A (2015) The importance of informal learning at work. *IZA World Labor* 1–10. doi: 10.15185/izawol.162

De Grip A, Sauermann J (2011) The Effects of Training on Own and Co-Worker Productivity: Evidence from a Field Experiment. *Econ J* 122:376–399. doi: 10.1111/j.1468-0297.2012.02500.x.

Dearden L, Reed H, van Reenen J (2000) Who gains when workers train? Training and corporate productivity in a panel of British industries. 0–68

Dearden L, Reed H, Van Reenen J (2006) The impact of training on productivity and wages: Evidence from British Panel Data. *Oxf Bull Econ Stat* 68:397–421. doi: 10.1111/j.1468-0084.2006.00170.x

Deming DJ (2017) The Growing Importance Of Social Skills In The Labor Market

Dostie B (2015) Who benefits from firm-sponsored training? *IZA World Labor* 1–10. doi: 10.15185/izawol.145

Edin P, Fredriksson P, Nybom M, Ockert B (2017) The rising return to non-cognitive skill. *Discuss Pap Ser* 1–30

Flores-Lima R, González-Velosa C, Rosas-Shady D (2014) Cinco Hechos sobre la capacitación en firma en

América Latina y el Caribe. 1–235

- Glewwe P, Huang Q, Park A (2016) COGNITIVE SKILLS, NONCOGNITIVE SKILLS, AND SCHOOL-TO- WORK TRANSITIONS IN RURAL CHINA
- González-Velosa C, Rosas D, Flores R (2016) On-the-Job Training in Latin America and the Caribbean: Recent Evidence. In: M. Grazzi and C. Pietrobelli (eds.) (ed) Firm Innovation and Productivity in Latin America and the Caribbean. Palgrave Macmillan US, New York, pp 137–166
- Gottschalk P (2005) Can work alter welfare recipients' beliefs? *J Policy Anal Manag* 24:485–498. doi: 10.1002/pam.20111
- Grönqvist E, Lindqvist E (2015) The Making of a Manager: Evidence from Military Officer Training. *IFN Work Pap* 34:869–898. doi: 10.1086/686255
- Guerra N, Modecki K, Cunningham W (2014) Developing Social-Emotional Skills for the Labor Market The PRACTICE Model
- Haelermans C, Borghans L (2012) Wage Effects of On-the-Job Training: A Meta-Analysis. *Br J Ind Relations* 50:502–528. doi: 10.1111/j.1467-8543.2012.00890.x
- Heckman JJ, Stixrud J, S.Urzua (2006) The effects of cognitive and noncognitive abilities on labor market outcomes and social behavior. *J Labor Econ* 24:411–482
- Heineck G (2011) DOES IT PAY TO BE NICE ? PERSONALITY AND EARNINGS IN THE UNITED KINGDOM. *Ind Labor Relations Rev* 64:1020–1038
- Heineck G, Anger S (2010) The returns to cognitive abilities and personality traits in Germany. *Labour Econ* 17:535–546. doi: 10.1016/j.labeco.2009.06.001
- Ibarrarán P, Maffioli A, Stucchi R (2009) SME Policy and Firms ' Productivity in Latin America. IZA Discuss Pap
- Jenkins A, Vignoles A, Wolf A, Galindo-Rueda F (2003) The determinants and labour market effects of lifelong learning. *Appl Econ* 35:1711–1721. doi: 10.1080/0003684032000155445
- Kluve J (2016) A review of the effectiveness of Active Labour Market Programmes with a focus on Latin America and the Caribbean. Research department working paper no. 9.
- Konings J, Vanormelingen S (2015) The Impact of Training on Productivity and Wages: Firm-Level Evidence. *Rev Econ Stat* 97:485–497. doi: 10.1162/REST\_a\_00460
- Lazear EP, Shaw Kathryn L., Stanton CT (2015) The Value of Bosses. *J Labor Econ* 33:823–861. doi: 10.1086/681097
- Levinsohn J, Petrin A (2003) Estimating Production Functions Using Inputs to Control for Unobservables. *Rev Econ Stud* 70:317–341. doi: 10.1111/1467-937X.00246
- Pagés C (2018) Invertir en las personas para triunfar en la era de los robots. In: Blog Factor Trab. <https://blogs.iadb.org/trabajo/2018/01/24/invertir-en-las-personas-para-triunfar-en-la-era-de-los-robots/>. Accessed 13 Mar 2018

- Prada MF, Rucci G (2016) Instrumentos para la medición de las habilidades de la fuerza de trabajo  
Instrumentos para la medición de las habilidades de la fuerza de trabajo Catalogación en la fuente  
proporcionada por la. Washington, DC
- Prada MF, Rucci G, Urzúa S (2019) Training, Soft Skills and Productivity: Evidence from a field experiment  
in Retail
- Roberts BW, DelVecchio WF (2000) The rank-order consistency of personality traits from childhood to  
old age: A quantitative review of longitudinal studies. *Psychol. Bull.* 126:3–25
- Russo G (2016) Job Design and Skill Developments in the Workplace Job Design and Skill Developments  
in the Workplace
- Specht J, Egloff B, Schmukle SC (2011) Stability and change of personality across the life course: The  
impact of age and major life events on mean-level and rank-order stability of the Big Five. *J Pers  
Soc Psychol* 101:862–882. doi: 10.1037/a0024950