



EL FUTURO DEL TRABAJO Y EL TRABAJO DEL FUTURO

Automatización, empleo y educación

Debates actuales e implicaciones para el caso uruguayo

Martín Pasturino

Sumario

La revolución tecnología y la digitalización de la economía están poniendo en cuestión diversas dimensiones de la organización del trabajo, de la economía y de la sociedad. Es esperable que, al igual que en las anteriores, los impactos estructurales tendrán consecuencias en la superestructura y, en consecuencia, estarán mediados por las ideologías, las estructuras de poder, las aspiraciones y agendas de los actores, las organizaciones de la sociedad, las instituciones y valores que predominen. En este sentido, tanto los sindicatos como la izquierda tienen un rol preponderante para, a la vez que asimilar los cambios, evitar las tendencias a la polarización del mercado de trabajo y de la sociedad centrados en el valor de la justicia social.

La revisión de los estudios recientes sobre el futuro del trabajo arroja más interrogantes que certezas. Prueba de ello es la divergencia de estimaciones de impacto de la robotización. No obstante, en los países centrales los análisis retrospectivos advierten un proceso tendiente a la desregulación, flexibilización y precarización del empleo y los salarios, así como, una polarización del empleo y de habilidades, que impactan sobre las demandas a la educación. Se han incrementado las tercerizaciones, se observan una difuminación de los límites entre los empleados y los proveedores autónomos de las empresas, existen pasajes más frecuentes por el desempleo. Todo ello da cuenta de los cambios en la organización del trabajo y cuestionan los arreglos institucionales, entre ellos el modelo de la seguridad social -consolidado en el siglo pasado- y la educación.

En una primera parte se analizan los debates académicos recientes acerca de los impactos del cambio técnico de la robotización, algunas estrategias de los países y el caso uruguayo. En una segunda parte se analizan los impactos en la educación, observando la vinculación de la educación con el trabajo y con el desarrollo. En la tercera parte se analiza el nivel educativo de la población uruguaya, de su fuerza de trabajo y una estimación del nivel educativo de la PEA al año 2050 basados en ingreso al trabajo de la generación millennials (nacidos entre 1988 y 2000).

Finalmente, se analiza la demanda de educación desde la perspectiva de los modelos de desarrollo productivo y de la justicia social. Señalando que el incremento de los niveles educativos y la transformación estructural de la educación es condición necesaria pero no suficiente para el desarrollo económico y social. La transformación estructural hacia actividades económicas modernas y más productivas son el principal impulsor del cambio educativo. No obstante, y desde una perspectiva de izquierda y de los trabajadores la distribución equitativa del conocimiento, el acortamiento de las brechas educativas entre pobres y ricos es un imperativo ético y de justicia social.

1. Las discusiones sobre el futuro del trabajo

El inicio del siglo XXI comenzó con una discusión acerca de los efectos de la transformación productiva impulsada por las nuevas tecnologías de la informática y la robotización. Surgida originalmente en el campo académico, pasó rápidamente al ámbito político estratégico. Las primeras preocupaciones académicas se centraron en los impactos de los cambios tecnológicos, en la cantidad y calidad de los trabajos futuros, en los desafíos políticos para evitar la polarización del empleo, asegurar la distribución equitativa del aumento de la productividad y para desarrollar una fuerza de trabajo que cumpla con estas demandas.

1.1. Los debates académicos recientes.

Si bien el cambio técnico y el empleo han sido siempre objeto de preocupaciones y estudios, existen trabajos recientes que han avivado el debate sobre los efectos de la innovación y las nuevas tecnologías sobre el empleo en términos cuantitativos y cualitativos. Las agendas de investigación de distintas universidades se han multiplicado y los debates académicos son frecuentes, dando cuenta de la centralidad del problema.

En este contexto surgen estudios que han impactado a nivel internacional, generando nuevas metodologías de análisis, lo que está impulsando estudios nacionales sobre la incidencia de la automatización y robotización en los mercados de trabajo, así como su impacto en los sistemas educativos y de formación.

Entre los textos más citados a nivel académico que estudian el impacto de la robotización sobre el trabajo están los de Autor, Levy y Murnane (2003)¹, Acemoğlu y Autor (2011)², Frey y Osborne (2013)³ y Arntz et als. (2016)⁴. Por otra parte, desde el año 2015 se constituyó el Comité de Tecnología de la Información, Automatización y la Fuerza Laboral de los EE. UU., convocado por las Academias Nacionales de Ciencias, Ingeniería y Medicina, para examinar los impactos futuros y posibles de las nuevas tecnologías de información y comunicación en la fuerza de trabajo. De este grupo de trabajo surge el reciente documento “*Tecnología de la información y la fuerza laboral de los EE. UU.: ¿Dónde estamos y hacia dónde vamos desde aquí?*” (2017)⁵. Asimismo, son continuos los debates y estudios prospectivos en Francia que se canalizan a través de la iniciativa gubernamental *France Stratégie*⁶⁷.

Por su parte la OIT, preocupada sobre el tema, ha lanzado la “*Iniciativa sobre el futuro del trabajo*” proponiendo cuatro “*conversaciones del centenario*” para los debates de los 100 años de la OIT en 2019: i) trabajo y sociedad, ii) trabajo decente para todos, iii) la organización del trabajo y la producción y iv) la gobernanza del trabajo. (OIT, 2015)⁸

El debate a nivel internacional está en su máxima expresión, no obstante, es posible advertir tendencias y contradicciones, así como posturas descriptivas y críticas, especialmente desde la perspectiva política o encuadre ideológico. Respecto a su impacto en los mercados laborales reina una fuerte incertidumbre que se refleja, por ejemplo, en estimaciones extremadamente divergentes sobre la posible destrucción de puestos de trabajo. (Weller, 2017)⁹.

¹ Autor, David H.; Levy, Frank y Murnane, Richard J. (2003) “The skill content of recent technological change: an empirical exploration”. The Quarterly Journal of Economics, November 2003. Link: <https://economics.mit.edu/files/11574>

² Acemoglu, D. y Autor, D. 2011. “Skills, Tasks and Technologies: Implications for Employment and Earnings”. En: O. Ashenfelter y D. E. Card, editores. Handbook of Labor Economics, Volume 4. Link: <https://economics.mit.edu/files/11635>

³ Frey, Carl Benedikt Frey y Osborne Michael A (2013) “The future of employment: how susceptible are jobs to computerisation?”. University of Oxford, Oxford, United Kingdom. Link: http://www.oxfordmartin.ox.ac.uk/downloads/academic/The_Future_of_Employment.pdf

⁴ Arntz, M., Gregory, T. y Zierahn, U. (2016). “The Risk of Automation for Jobs in OECD Countries: A Comparative Analysis”. OECD Social, Employment and Migration Working Papers No. 189. París: OECD Publishing. http://www.oecd-ilibrary.org/social-issues-migration-health/the-risk-of-automation-for-jobs-in-oecd-countries_5jlz9h56dvq7-en

⁵ National Academies of Sciences, Engineering, and Medicine. 2017. Information Technology and the U.S. Workforce: Where Are We and Where Do We Go from Here?. Washington, DC: The National Academies Press. doi: 10.17226/24649. Link: <https://www.nap.edu/read/24649/chapter/5#68>

⁶ El futuro del trabajo: ¿qué redefiniciones de empleo, estatutos y protecciones? Document de travail n° 2016-04, France Stratégie, mars 2016 www.strategie.gouv.fr

⁷ Document de travail n° 2016-04, France Stratégie, mars 2016. www.strategie.gouv.fr

⁸ Conferencia internacional del trabajo 104.a reunión, 2015. Informe I. Memoria del Director General. Link: http://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed_norm/---relconf/documents/meetingdocument/wcms_370408.pdf

⁹ Weller, J. (2017) CEPAL - Serie Macroeconomía del Desarrollo N° 190. Las transformaciones tecnológicas y su impacto en los mercados laborales. Link: http://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/42089/1/S1700686_es.pdf

En todos los casos el debate incluye los impactos del cambio técnico y el mercado de trabajo en las nuevas demandas a los sistemas educativos formales y a la educación permanente.

1.2. Estimaciones divergentes.

El trabajo de Frey y Osborne (2013) -el más citado por la academia y reproducido a nivel de varios países, incluyendo tres trabajos en Uruguay- plantea que aproximadamente el 47% de los empleos en Estados Unidos están en alto riesgo ($\geq 70\%$ de probabilidad) de ser automatizados en las próximas décadas como resultado de los avances en inteligencia artificial, aprendizaje automático y robótica móvil. Esta evaluación consideró solo la capacidad tecnológica de completar las tareas de trabajo asociadas, con exclusión de otras consideraciones económicas, organizativas y sociales.

En el otro extremo, investigadores del McKinsey Global Institute¹⁰, evaluaron cuáles de 2,000 actividades ocupacionales caracterizadas por el sistema O*NET¹¹ podrían automatizarse mediante alguna aplicación de las tecnologías actuales. Su análisis sugería que el 5 % de los trabajos podrían automatizarse en su totalidad, y que el 60 % de los trabajos podrían tener al menos el 30% de sus tareas asociadas automatizadas por las tecnologías existentes. En general, estiman que el 45% de las actividades de trabajo son actualmente automáticas, aunque este número aumentaría a 58% si el procesamiento del lenguaje natural alcanzara el nivel medio del desempeño humano.

Por otra parte, un equipo de investigadores alemanes que trabajaba para la OCDE (Arntz et al, 2016)¹² puso límites a estos análisis que -según ellos- llevaron a sobreestimar el número de puestos de trabajo automatizables. Estos investigadores proponen no medir el riesgo de la automatización por profesión, sino que un nivel más detallado: el de las tareas. Su método les permite medir el riesgo de automatización de cada trabajo según las tareas que lo componen. Con este método, estos investigadores estiman que solo el 9% de los empleos en los Estados Unidos tienen un alto riesgo de ser automatizados. Esta proporción sería del 10% en el Reino Unido, del 9% en Francia y del 7% en Japón.

La pregunta es ¿cómo explicar estas diferencias tan grandes de estimación de puestos de trabajo amenazados por la automatización entre las investigaciones de Arntz et. Als. (2016) con las de Frey y Osborne (2013) de cuatro a cinco veces más bajas? De hecho, la robotización no siempre reduce empleo, la industria

¹⁰ McKinsey Global Institute (2015) Four basics of workplace automation. Link: <https://www.mckinsey.com/business-functions/digital-mckinsey/our-insights/four-fundamentals-of-workplace-automation>

¹¹ O*NET OnLine es una plataforma que tiene descripciones detalladas del mundo del trabajo para uso de solicitantes de empleo, desarrollo de la fuerza de trabajo y profesionales de recursos humanos y estudiantes. Lnk: <https://www.onetonline.org/>

¹² Arntz M., Gregory T. et Zierahn u. (2016), « The Risk of Automation for jobs in OECD Countries: A Comparative Analysis », OECD Social, Employment and Migration, Working Papers, n° 189.

automovilística alemana -que es una de las más robotizadas del mundo- emplea a 100.000 personas más que hace veinte años.

Los equipos multidisciplinares de investigación y diagnóstico retrospectivo y prospectivo han encontrado grandes tendencias que se inician en la década de los 80. Interpretar las respuestas sociales y económicas a la evolución de la tecnología ofrece un marco para pensar sobre el futuro. No obstante, queda claro que no se trata solo de un análisis retrospectivo y prospectivo a los efectos de observar tendencias que sean indiscutibles y concluyentes, pues son muchos los factores y actores políticos, sociales y económicos que conforman la ecuación de los cambios.

El trabajo *Information Technology and the U.S. Workforce: Where Are We and Where Do We Go from Here?* de la NAP señala en el sumario que *“los cambios económicos y sociales ocasionados por los desarrollos tecnológicos se configuran, no solo por la disponibilidad de las nuevas tecnologías y sus características, sino también por ideologías, estructuras de poder y aspiraciones y agendas humanas. Las tecnologías no son fuerzas exógenas que arrastran a las sociedades como los tsunamis con resultados predeterminados. Más bien, nuestras habilidades, organizaciones, instituciones y valores configuran cómo desarrollamos tecnologías y cómo las implementamos una vez creadas, junto con su impacto final.”*

En el análisis *“L’effet de l’automatisation sur l’emploi : ce qu’on sait et ce qu’on ignore”* de *France Stratégie*¹³ señala que desde la década de 1980, la globalización, la fragmentación de las cadenas de valor, outsourcing, cambio tecnológico y actividad creciente las mujeres han transformado profundamente el empleo y el trabajo. La economía se ha convertido en tercerizada, las habilidades se han polarizado, los salarios se han vuelto precarios, la poliactividad se ha desarrollado, el autoempleo ha disminuido constantemente, la fragmentación se ha acentuado (cambios de estatus, pasajes más frecuentes por desempleo). Las fronteras entre empleados y autónomos han tendido a difuminarse: la distinción se ha vuelto borrosa, emerge la “empresa extendida”, cambios de lugar del trabajo y el tiempo de trabajo flexible.

En las conclusiones la National Academies of Sciences, Engineering, and Medicine (2017) de EEUU señala que los avances en TI y automatización presentarán oportunidades para aumentar los ingresos y la riqueza general de Estados Unidos, mejorar la atención médica, acortar la semana de trabajo, desarrollar nuevos bienes y servicios y aumentar la seguridad y confiabilidad del producto. Estos mismos avances también podrían conducir a una creciente desigualdad, disminución de la estabilidad laboral, aumento de las demandas de los trabajadores para que cambien de empleo y cambios en la organización empresarial. También hay implicaciones importantes para otros aspectos de la sociedad, tanto intencionados como no buscados, entre los cuales se incluyen

¹³ “L’effet de l’automatisation sur l’emploi : ce qu’on sait et ce qu’on ignore” la Note d’analyse de juillet 2016 - N°49 de France Stratégie

los cambios potencialmente profundos en educación, privacidad, seguridad, relaciones sociales e incluso democracia.

1.3. La tendencia a la polarización.

Como se observa en los estudios multidisciplinares de Francia y EEUU se advierte sobre la fuerte tendencia a la polarización del mercado laboral. La organización del trabajo tiene vínculos con las tecnologías, pero también con la demografía, con la economía, con la sociedad, con las instituciones y con la política. Es entonces que los cambios proyectados no se tratan de un destino ineluctable, sufren las mediaciones de los valores de la sociedad, de los distintos actores y las instituciones.

Así la política y las organizaciones de la sociedad civil pueden tomar opciones y acciones. En este contexto un actor privilegiado en el mundo del trabajo es el movimiento sindical. Mientras que el empresariado impulsará todo tipo de flexibilización y recorte de derechos laborales en nombre de la ineludible marcha de la tecnología y la competitividad, los trabajadores deberán asegurarse de que los cambios tecnológicos no representen pérdida de derechos, inestabilidad laboral y desocupación. La izquierda tiene un papel fundamental si se ancla en el principal pilar de sus valores que es la justicia social.

En este marco la polarización del empleo es una mala noticia, y la polarización del empleo tiene su contracara que es la polarización de los resultados educativos como analizaremos más adelante. En este sentido, la polarización de los empleos demandará -o tendrá como consecuencia- una polarización de formación. En los empleos de baja productividad no se demandan altos niveles educativos formales¹⁴.

Desde una perspectiva crítica esto sucede por la tendencia al *isomorfismo* entre el sistema educativo y el sistema productivo y mundo del trabajo. Así, si la estructura productiva se polariza y conforma una "U" -donde crecen más los empleos de baja y alta productividad y caen los de media productividad, como se está observando en los países centrales-, es esperable que se polaricen también los niveles de educación.

El futuro del trabajo bien puede ser como lo analizó el sociólogo y filósofo francés André Gorz (1995) en el libro "*Metamorfosis del Trabajo. Búsqueda de sentido. Crítica a la razón económica*".¹⁵ En el resumen para sindicalistas y otros militantes de izquierda, Gorz analiza un estudio de la Der Deutsche Gewerkschaftsbund DGB (confederación de sindicatos alemana) que advertía la posibilidad de segmentación de la PEA, donde un 25 por ciento serían trabajadores permanentes, calificados y protegidos por convenios colectivos de grandes empresas, un 25 por ciento de trabajadores periféricos, con

¹⁴ Estos empleos tienden a ser con contratos de corto plazo y se concentran en ciertas categorías de trabajadores, mayoritariamente centrada en jóvenes y mujeres poco calificados, actividades de temporada o de alta rotación o inestabilidad como cuidados, seguridad, servicio doméstico, distribución, etc.

¹⁵ André Gorz (1995), "*Metamorfosis del Trabajo. Búsqueda de sentido. Crítica a la razón económica*". Editorial Sistema. Colección Politeia. Madrid.

subcontratos, empleos precarios y horarios flexibles y un 50 por ciento de trabajadores marginales, desempleados con trabajos ocasionales o estacionales. En esta hipótesis de polarización del empleo se pone en cuestión la seguridad social y el sentido del trabajo tal como lo conocemos hoy.

1.4. Los estudios nacionales.

Los países desarrollados comenzaron a conformar grupos de análisis prospectivos sobre el futuro de la producción y del trabajo, así como, para estudio de las nuevas demandas formativas de los trabajadores. Alemania fue el primer país en crear un programa nacional en el año 2011 destinado a lo que se dio en llamar la Industria 4.0: el Plan de Acción de Estrategia 2020¹⁶. Una recomendación advierte que se transformarán radicalmente los perfiles de empleo y competencias de los trabajadores. Por lo tanto, será necesario implementar estrategias de formación adecuadas y organizar el trabajo de una manera que fomente el aprendizaje, permitiendo el aprendizaje a lo largo de toda la vida. Para lograrlo, deberían promoverse proyectos modelo y "redes de mejores prácticas" y se deberían investigar las técnicas de aprendizaje digital.

Entre los países que han seguido esta iniciativa de generar un grupo de trabajo están Francia, Corea, China y España entre otros¹⁷. En todos los casos -en mayor o menor medida- se incluye la dimensión de formación de los trabajadores, donde se subraya que este estadio de cambio tecnológico demandará no solo un cambio en la formación inicial, sino que también la formación permanente de los trabajadores a lo largo de toda la vida.

1.5. El caso uruguayo.

Los trabajos de Autor y Acemoglu (2011) y de Frey y Osborne (2013) -antes citados- dieron lugar a una multiplicidad de estudios nacionales entre ellos en Uruguay. Así, aparece una comunicación de Ignacio Munyo (2016)¹⁸, estimando con datos de nuestro país, que el 54 % de las posiciones de trabajo hoy ocupadas en Uruguay corren un alto riesgo de automatización en los próximos 10 a 20 años. También señaló que quienes trabajan en el sector servicios tienen menos riesgo de que su trabajo sea realizado por un robot en los próximos 20 años (38 %) que los que trabajan en el comercio (69 %); en la industria manufacturera (75 %); o en el sector agropecuario (78 %).

¹⁶ El grupo de trabajo fue coordinado por la Academia Nacional de Ciencias e Ingeniería y propuso recomendaciones para una política de transformación hacia la industria del futuro, que fueron presentadas oficialmente en octubre de 2012.

¹⁷ En el año 2013 Francia lanzó el programa "El Futuro de la Industria". Corea en el año 2014 definió la "Estrategia de Innovación de la Industria de Fabricación 3.0". Lo mismo sucedió con China que definió su Plan "Hecho en China 2025" a través de un comité de 150 expertos durante más de dos años. Y en el 2015 España lanzó la iniciativa "Industria conectada 4.0".

¹⁸ Munyo, Ignacio. "¿Y por casa cómo andamos?" Revista IEEM Junio 2016– basado Future of Employment: how susceptible are jobs to Employment how, Carl Frey y Michael Osborne (2013)

Otro estudio fue realizado por, Diego Aboal y Gonzalo Zunino del Centro de Investigaciones Económicas (CINVE)¹⁹, también se basaron en el trabajo de Frey y Osborne (2013) e hicieron el estudio para los casos de Argentina y Uruguay, siendo la estimación del riesgo de automatización para Uruguay de 66,4%. También hicieron estimaciones por ocupaciones, tecnología de la empresa y nivel educativo de los trabajadores, siendo esta última estimación de potencialidad de robotización de entre el 70% -con primaria- a 60,2% con universidad incompleta y solamente de 29% la probabilidad de automatización de los trabajadores con universidad completa.

Por otra parte, existen equipos de investigación en la Facultad de Ciencias Económicas y Administración -especialmente el IEcon- y en la de Ciencias Sociales de la UDELAR -básicamente el dEcon y Sociología- que trabajan sobre estos temas desde diversas perspectivas, así como otros investigadores en universidades privadas.

Finalmente, en el ámbito de la Oficina de Planeamiento y Presupuesto (OPP) se está trabajando en el programa “Hacia una Estrategia Nacional de Desarrollo, Uruguay 2050”, que se enmarca en las actividades que se impulsan desde la Dirección de Planificación de la OPP enfocada en la elaboración de insumos que generen conocimiento e información sobre los posibles riesgos y oportunidades que puede enfrentar Uruguay en el futuro. Desde este programa surgió la reciente publicación “*Hacia una Estrategia Nacional de Desarrollo, Uruguay 2050 - Volumen II - Automatización 2 y empleo en Uruguay - Una mirada en perspectiva y en prospectiva, documento sobre la automatización y el empleo en Uruguay*” (OPP, 2017)²⁰. Para este trabajo se aplicaron dos enfoques: la “intensidad de contenido de las tareas”, desarrollada por Acemoglu y Autor (2011), y un enfoque desarrollado por la propia Dirección. Por otro lado, se puso la mirada hacia el futuro y se tomó el enfoque de “riesgo de automatización” desarrollado por Frey y Osborne (2013). El período tomado fue 2000-2014 y se trabajó con la ECH-INE y la base O*NET²¹. Para ello se definieron tipologías manuales y cognitivas, que se cruzaron con tareas rutinarias y no rutinarias, dando lugar a tareas manuales rutinarias, manuales no rutinarias, cognitivas rutinarias y una bifurcación en las cognitivas no rutinarias según su característica en analíticas e interpersonales. Hay cortes por sector de actividad, categoría ocupacional, localidad, sexo, cohorte etaria y nivel educativo. En este último caso la probabilidad de automatización es de entre un 80% a 65% de primaria hasta secundaria (con mayor variabilidad en hombres) y de 25% para egresados universitarios. La estimación general de propensión a la automatización (2000-2015) es de 68% para los hombres y 60 % para las mujeres.

¹⁹ Aboal y Zunino (2017) Innovación y habilidades en América Latina. Revista del Instituto para la Integración de América Latina y el Caribe, N° 48. 2017. Banco Interamericano de Desarrollo (BID-INTAL).

²⁰ OPP (2017) “Hacia una Estrategia Nacional de Desarrollo, Uruguay 2050 - Volumen II - Automatización y empleo en Uruguay - Una mirada en perspectiva y en prospectiva, documento sobre la automatización y el empleo en Uruguay”. Link: <http://www.opp.gub.uy/decimos/noticias/item/1989-automatizacion-y-empleo-en-uruguay>

²¹ Link: www.onetonline.org

2. El futuro de la educación.

Las transformaciones tecnológicas recientes y las futuras afectarán a un conjunto cada vez mayor de actividades productivas y están generando un impacto en la eliminación de puestos de trabajo, en el surgimiento de nuevos empleos, en las características y en las competencias requeridas. Esto supone nuevas demandas a los sistemas educativos, de formación profesional y de capacitación en el empleo.

La pregunta principal aquí es qué tipo de educación demandarán los cambios de la presente revolución tecnológica especialmente para el caso uruguayo. Hacer previsiones sobre fenómenos sociales y económicos siempre ha resultado complejo, más complejo aún en un contexto de aceleración del cambio tecnológico y en el contexto de los posibles y esperados desarrollos de la estructura productiva del Uruguay. Estos serán los escenarios de demanda a la educación.

Es importante señalar dos perspectivas de análisis de las demandas de educación y el modelo de desarrollo productivo. La perspectiva funcionalista y basada en la teoría del capital humano, parte de la idea de la existencia de una correlación entre el nivel educativo y la productividad de los individuos. Considera que una mayor demanda de enseñanza es consecuencia de su rentabilidad económica, lo que a su vez está relacionado con los mayores requisitos de formación que demande la economía. El sistema educativo y formativo se configurará -según esta teoría- siguiendo las necesidades del mercado. Un exceso de oferta de formación tendrá como consecuencia un rendimiento individual inferior (bajos salarios, desempleo) y por lo tanto una disminución en la demanda de enseñanza. En este modelo de análisis-dominante en la academia a partir de los 60- parte de la idea que no es necesaria la acción del Estado en el desarrollo de la educación de la población, sólo resulta importante un mínimo que garantice gobernabilidad, competencias básicas de empleabilidad o la existencia de demandas no satisfechas de las empresas²². Y en sus agendas figura educación y seguridad pública.

Por otra parte, están las perspectivas críticas, que señalan la necesidad de elevar los niveles de formación de la población en términos de equidad, lo que garantice mayores grados de libertad y justicia social. Como señala la OIT en la Recomendación 141, art., es necesaria la formación de los trabajadores para *“...mejorar la aptitud del individuo de comprender su medio de trabajo y el medio social y de influir, individual o colectivamente, sobre éstos”*.

En suma, el futuro de la educación de un país depende de la transformación de la estructura productiva y de la voluntad política de elevar el nivel educativo de la población en búsqueda de la igualdad de oportunidades y justicia social. La

²² La postura liberal y la crítica sobre la educación se remonta a los clásicos. Sobre este punto resulta esclarecedor el ejemplo de Adam Smith en “La Riqueza de las Naciones”, cuando describe el ejemplo de la fábrica de alfileres en relación con la división del trabajo y la formación de los operarios, lo que valió la respuesta de Marx en “El Capital”, diciendo que Smith quería la formación de los obreros, pero “en dosis prudentemente homeopáticas”.

distribución igualitaria del conocimiento resulta ser el mecanismo más eficiente para la redistribución y para facilitar movilidad social.

2.1. Educación y trabajo.

La relación entre educación y trabajo ha sido objeto de debate teórico y político en los últimos 70 años. Es una relación imperfecta, dinámica y su análisis guarda relación con posturas epistemológicas y políticas en cuanto al desarrollo económico y la justicia social.

En términos teóricos existen al menos dos grandes perspectivas acerca de este fenómeno: la teoría del capital humano y las teorías críticas. La teoría del capital humano está basada en la decisión racional de los individuos. Así, la demanda de educación o formación -fundada en la demanda agregada de continuar o no en la educación- es el resultado de la rentabilidad económica de ese tipo de formación en un determinado momento y país. Como consecuencia, en este marco teórico, el sistema educativo y formativo se configurará siguiendo las necesidades del mercado. De esta forma, un exceso de oferta de competencias en un determinado oficio o profesión se traducirá en un rendimiento menor (en términos de salarios y desocupación) y conllevará a una disminución en la demanda de enseñanza. En este marco teórico la demanda de educación y su estructura son resultados de las fuerzas del mercado y no requieren acciones de políticas públicas. Como lo describe el funcionalismo, el sistema educativo cumple una serie de funciones (académica, distributiva, económica y política) y se ajusta como consecuencia de la acción social.

A pesar de las innumerables críticas desde la década de los 60 (como la teoría credencialista y la teoría del filtro) la teoría del capital humano ha tenido preponderancia -hasta hoy- en las agendas de investigación económica y ha sido adoptada por las políticas educativas públicas impulsadas -básicamente- por organismos internacionales de crédito como el Banco Mundial. Se generó así una industria de estudios de retornos individuales y sociales a la educación -basados en las ecuaciones de Mincer y sus variantes- que señalaban las prioridades de inversión basados en la relación positiva entre ingresos y nivel educativo.

Por otra parte, las perspectivas críticas señalan el *isomorfismo* o *correspondencia* entre el proceso educativo y la esfera del trabajo y la producción. Las teorías críticas han tenido diversas vertientes (como la neo-marxista, neo-durkheimniana, política de la educación, economía política de la educación y perspectivas no económicas), donde se vinculan las problemáticas de educación y poder, educación y mercado de trabajo, educación e ideología, educación y cultura.

Para los críticos la vinculación no es la sumatoria de las decisiones individuales, sino que el sistema educativo tiende a reproducir al productivo con cierta latencia -y ajuste imperfecto- en función de los cambios económicos, sociales, productivos y del mercado de trabajo. Así, los procesos estructurales se relacionan dialécticamente con la superestructura y entre ellos con la educación. En esta perspectiva, a diferencia de la postura liberal, la planificación educativa

debería tener una función primordial y proactiva para quienes pretenden cambiar las estructuras productivas y las relaciones de poder y en especial propender a la justicia social.

2.2. Crecimiento económico y educación.

El nivel educativo de la población (educación formal, formación profesional, capacitación y experiencia laboral) forma parte de los factores de influencia sobre el crecimiento económico y el empleo, junto a la I+D, acumulación de capital físico, el comercio y la inserción internacional.

La pregunta clave de investigación es -a nivel agregado- si existe una relación entre crecimiento económico y el nivel educativo formal de la fuerza de trabajo. Los estudios de relación de educación con desarrollo han dado resultados heterogéneos. Los principales problemas fueron de medición, nunca se logró establecer una relación causal.

Primero se buscó una correlación entre gastos en educación con el desarrollo, luego se introdujo el promedio de años de educación formal, hasta que -finalmente- se llegó a estimar la calidad de la educación con las pruebas internacionales de resultados (TIMMS, PRILS, PISA-OECD, y ahora PIAAC-OECD para mayores de 25 años).

Si bien puede resultar intuitivo una relación positiva entre crecimiento económico y niveles de educación, han existido un conjunto importante de estudios con resultados mixtos. No obstante, existen dos estudios amplios que aseguran la relación positiva entre crecimiento y nivel educativo de la población, el de Jonathan Temple (2001)²³, de la Universidad de Bristol y el de Robert J. Barro (2001)²⁴, de la Universidad de Harvard.

Temple, resumió los estudios que analizaban el impacto de la educación en el crecimiento económico concluyendo que la formación de la población explica aproximadamente el 15% del crecimiento económico. Es más, señala que el capital humano de la población de un país explica un tercio de las mejoras en la eficiencia: la posibilidad de producir bienes y servicios con menor empleo de recursos.

Barro, estudió los determinantes del crecimiento económico y la inversión. Analizaron en un panel de alrededor de 100 países entre 1960 y 1995. Observó que el crecimiento está positivamente relacionado con el nivel inicial de años medios de escolaridad de los varones adultos en los niveles secundario y superior. Vis a vis, que está débilmente relacionado con los años de escolaridad de las mujeres en los niveles secundario y superior, sugiriendo que este resultado indica que las mujeres altamente educadas no están siendo “bien utilizadas” en los mercados laborales de muchos países.

²³ Temple, J. (2001). Growth Effects of Education and Social Capital in the OECD Countries, CEPR Discussion Papers 2875. Link: <https://econpapers.repec.org/paper/cprceprdp/2875.htm>

²⁴ Robert J. Barro. (2001) “Education and Economic Growth. Harvard University & National Science Foundation” Link: <http://www.oecd.org/innovation/research/1825455.pdf>

En búsqueda de las explicaciones, Temple señala que la mejor formación de la población permite obtener mayor valor añadido y puede contribuir a hacer más atractivas las inversiones de las empresas, muy especialmente, en los sectores con uso intensivo de la tecnología. De igual manera, Barro, señala que los trabajadores con niveles superiores a 3 de la clasificación ISCED-UNESCO (secundario y superior) tienen un papel importante para el uso y difusión de la tecnología.

Por otra parte, un estudio de Hanushek & Woessmann (2010)²⁵, Universidad de Stanford, demostraron que un aumento de una desviación estándar de las competencias cognitivas (medidas a partir del examen tipo PISA) está asociado aproximadamente a dos puntos porcentuales adicionales de crecimiento del PIB per cápita. Es necesario aclarar que se trata de una asociación, pero no está demostrada una relación causal.

Basados en este estudio, el BID²⁶ (2014) proyecta que el PIB per cápita del Uruguay será de US\$ 25.800 en el año 2050 si el ritmo de crecimiento del país se mantiene en un promedio de 2% anual. Sin embargo, con una eventual mejora educativa el PIB por habitante podría llegar a US\$ 30.300²⁷. En este trabajo del BID, realizado en base al del Hanushek & Woessmann, señala que si Uruguay mejora 50 puntos en las Pruebas PISA podría llegar a un PIB per cápita para el año 2050 de 17,4% por encima del nivel esperado de no darse ese cambio²⁸.

En suma, el nivel de la formación de la fuerza de trabajo aumenta la capacidad de generar innovaciones y de incorporar aquellas que desarrollen otros países y en consecuencia impacta sobre la capacidad de adaptación a los cambios -en especial a los tecnológicos-, lo que potencia las posibilidades de crecimiento económico de un país.

Además, el nivel educativo de la población es un elemento relevante en las decisiones de localización de las empresas y la inversión, junto a la estabilidad política y seguridad jurídica. La existencia de seguridad jurídica y rentabilidad, y no de capacidades humanas locales, genera la inmigración de trabajadores cualificados de otros países. En consecuencia, si no se mejora el nivel educativo local, las empresas propenderán a conseguir recursos humanos en otros países.

Por otra parte, existe una relación sincrónica de la educación -esencialmente en jóvenes- con el mercado de trabajo, por la cual la expansión de la demanda de trabajo retrae la matriculación y propende a la deserción escolar en mayores de

²⁵ Hanushek E., Woessmann L 2010 "The High Cost of Low Educational Performance: The Long-Run Impact of Improving PISA Outcomes". Link: www.oecd.org/pisa/44417824.pdf

²⁶ BID, 2014. "¿Cómo repensar el desarrollo productivo? Políticas e instituciones sólidas para la transformación económica", Departamento de Investigación y el Departamento de Instituciones para el Desarrollo. Link: <https://publications.iadb.org/handle/11319/6634>

²⁷ Si a esto se suma un programa de capacitación a trabajadores que ya estén en el mercado laboral, dado el bajo nivel educativo de la PEA, la cifra aumentará a US\$ 35.400 dólares per cápita.

²⁸ En las pruebas 2012 y 2015 Uruguay obtuvo una puntuación del orden de los 444 puntos, mientras el promedio de los países desarrollados es de 500 puntos. Un aumento de 50 puntos en las pruebas PISA es ambicioso pero alcanzable, es similar al aumento alcanzado por Brasil y México en comprensión lectora entre las pruebas de los años 2003 y 2009.

17 años (esto fue lo que sucedió en Uruguay los períodos de crecimiento económico recientes). Vis a vis, existe una relación diacrónica entre educación y trabajo por la cual mayores niveles de desarrollo económico y crecimiento demandan -con un período de latencia- mayores niveles educativos.

Lo que quedaría claro es que mayores niveles educativos y calidad de la educación son condición necesaria pero no suficiente para el desarrollo. Así lo analiza un reciente trabajo realizado en la Universidad de Cambridge (2015)²⁹, haciendo en análisis de la evolución de Brasil y Corea del Sur entre los años 1965 y 2010. La pregunta de investigación fue ¿Por qué el aumento de años de estudio en Brasil no se ha convertido en un aumento de productividad como en Corea del Sur? La respuesta señala que la complejidad productiva se hundió en Brasil y se disparó en Corea del Sur. Brasil partió de niveles superiores de educación que Corea en 1965 y al final se mantuvo una baja productividad en Brasil y se dispararon los niveles de productividad, ingresos y nivel educativo de Corea.

Es decir, educación y desarrollo productivo tienen una vinculación asimétrica, el desarrollo empuja a mayores niveles de educación, dándose un círculo virtuoso de crecimiento e incremento de los niveles educativos. Por su parte, mayores niveles de educación *ex ante*, sin políticas de desarrollo productivo, tienen efectos sobre la equidad, pero no sobre el crecimiento y el desarrollo.

3. El nivel educativo del Uruguay

Los cambios tecnológicos y los efectos de la robotización seguramente modificarán la estructura productiva y el mercado de trabajo. En este escenario los empleos estables, productivos y de calidad demandarán más de 13 años de educación formal, es decir, culminar la educación media y avanzar en educación terciaria. Por otra parte, demandarán una transformación radical del sistema educativo, pasando de la enseñanza decimonónica de contenidos a la educación por competencias, a la enseñanza basada en proyectos. Aprender a aprender para un mundo donde el conocimiento humano se multiplica a un ritmo cada vez mayor. Esto es un cambio copernicano del sistema educativo y es el que están ensayando los países con mayor desarrollo y distribución de la riqueza.

Por otra parte, los posibles -y esperables- escenarios laborales de las políticas de desarrollo productivo y la transformación de la matriz productiva hacia sectores modernos de la economía demandarán niveles de educación que aun Uruguay no tiene.

Aun así, cuando estas demandas productivas no existieran en los guarismos esperados, una visión de izquierda debería profundizar el desarrollo de los niveles educativos de la población por sus efectos en la equidad. Los efectos de la distribución equitativa de la formación en la población son de carácter

²⁹ Lopes Rocha, Igor. (2015). Falling Behind And Moving Ahead: The Brazilian And South Korean Process Of Industrialisation.

estructural y de largo plazo. Esta política será el complemento que profundice los logros obtenidos por el desarrollo de las políticas sociales y de la reforma fiscal impulsados desde el año 2005 por el Frente Amplio.

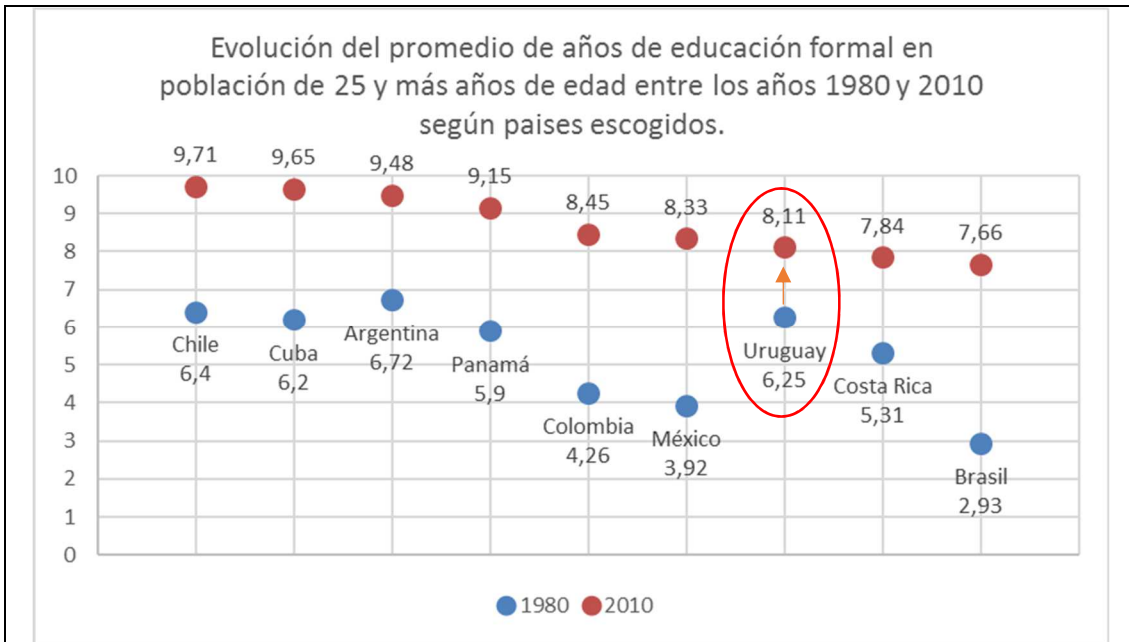
En otras palabras, elevar el nivel educativo de la población es la condición necesaria pero no suficiente para el desarrollo productivo, económico y social del país, a la vez que es una política estructurante de la justicia social en cualquier escenario.

Es entonces que aparece la pregunta de cuál es el nivel educativo de Uruguay en términos comparados, cuál es el grado de avance de los últimos 40 años y que podemos esperar en el futuro. Y cómo será la estructura educativa de la PEA en la mitad de este siglo XXI.

3.1. Las dificultades para el cambio

Existen diversas formas de analizar el nivel educativo de la población de un país y se ha generalizado tomar los años de educación formal sin tomar en consideración las diferencias de calidad entre los países y a la interna de cada uno. Se avanzó desde el punto de vista del análisis de resultados educativos con las Pruebas PISA (OCED) desde el año 2000 que mide competencias en ciencias, matemáticas y lengua en jóvenes de 15 años que asisten a algún grado o modalidad de la educación formal. Más allá de las críticas a las pruebas internacionales estandarizadas, estas permitieron la comparabilidad y derribar mitos chauvinistas en muchos países.

Una de las formas internacionalmente utilizadas es el promedio de años de educación de la población. Es una medición que no registra las diferencias internas pero que sirve para la comparación internacional y observa la evolución de los países en largos períodos. Al tomar a todas las generaciones no capta los cambios de corto plazo y que inciden en los jóvenes. El siguiente gráfico nos señala las dificultades de avance del Uruguay en los niveles de educación de su población en relación con otros países escogidos de América Latina.

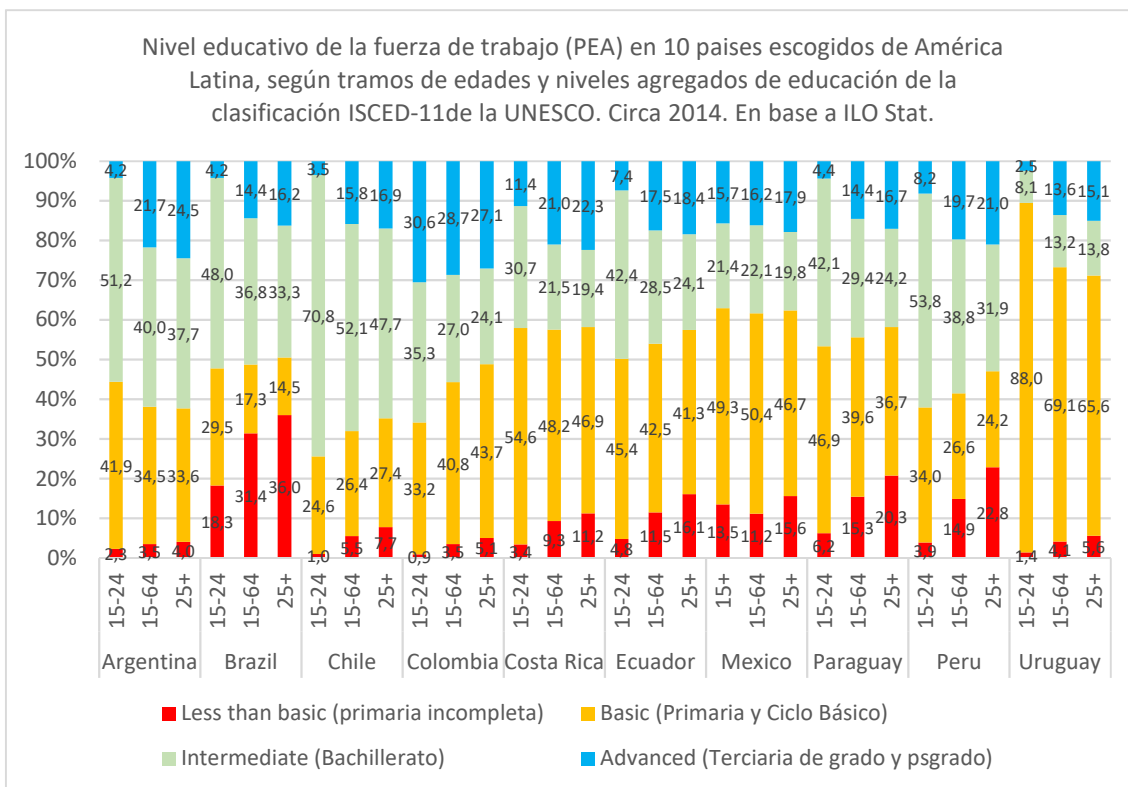


Fuente: base de datos de Barro & Lee (en www.berrolee.com)

Como puede advertirse, Uruguay ha tenido serios problemas en los últimos 40 años, siendo el país de la región que menos avanzó en el promedio de años de educación de su población³⁰. Este es el resultado de 50 años de bajísima inversión y desarrollo vegetativo. Recién a partir del año 2005 se comenzó a invertir en promedios similares a los de la región.

Este problema que presenta Uruguay se refleja en el nivel educativo de la población económicamente activa. El siguiente gráfico muestra el nivel educativo de la fuerza de trabajo (PEA) en 10 países escogidos de América Latina, según tramos de edades y niveles agregados de educación de la clasificación ISCED-11 de la UNESCO. Los datos fueron extraídos de la base de datos de la OIT (ILO Stat) y refieren a porcentajes cercanos al año 2014.

³⁰ Pasturino, Martín. "El mito de Sísifo y la educación. Los efectos estructurantes de 50 años de inercia" Semanario BRECHA 21/7/17, pp 37 y 38.



Fuente: en base a ILO Stat. www.ilo.org . Tomada el 2 de setiembre de 2017.

La OIT toma las edades de 15 a 24 años para captar los efectos de la educación en la población más joven, de 15 a 64 años en el entendido que son las edades rango de la PEA y mayores de 25 años para conocer la población activa y que no está ya en el sistema educativo. Como puede observarse, Uruguay es el país que presenta mayor porcentaje de población activa con población con primaria y ciclo básico y menos con bachillerato. Esto se debe a las dificultades de larga data del sistema educativo uruguayo en el ciclo secundario.

En el siguiente cuadro se observa la evolución de la culminación del segundo ciclo de educación media en distintos tramos etarios en mayores de 17 años, edad teórica de egreso.

Porcentaje de personas mayores de 17 años que completaron el segundo ciclo de educación media según tramos etarios. Total país. Años 2006 a 2015.

Edades	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
18 a 20	23,9	25,8	27,9	26,0	25,3	28,2	28,4	27,8	28,5	28,9
21 a 23	35,4	34,8	36,1	35,2	35,8	39,9	38,3	39,0	39,5	39,6
24 a 29	33,8	35,1	36,9	37,5	34,9	40,7	40,6	39,3	40,5	41,8
30 o más	23,9	24,8	25,3	26,1	25,5	26,5	27,7	27,6	28,7	28,6

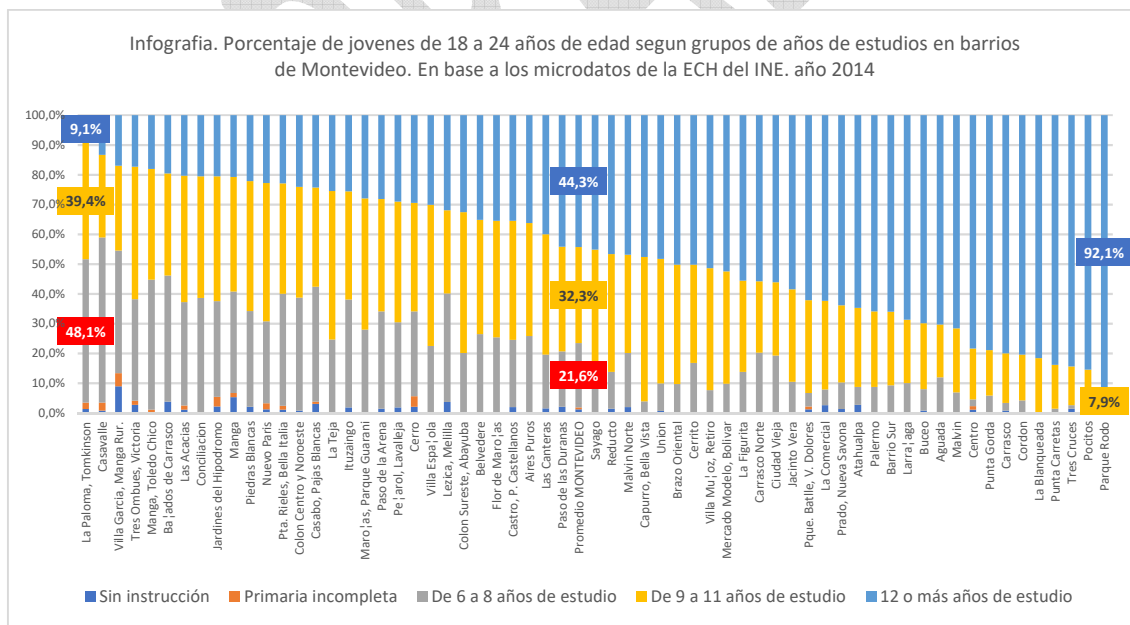
Fuente: Elaborado por la División de Investigación, Evaluación y Estadística del CODICEN a partir de datos de la Encuesta Continua de Hogares del Instituto Nacional de Estadística. (en www.observatorio.anep.edu.uy)

Como puede observarse, menos de un 30% culmina el bachillerato (en todas sus modalidades) en edades entre 18 y 20 años. Por otra parte, la repetición y extraedad que se produce en el sistema permite que la cifra se ajuste a 4 egresos de cada 10 jóvenes en cada generación. Por consecuencia, este 40% es el techo del nivel de formación de la población en las actuales condiciones. De mantenerse esta situación, la baja tasa de egresos de enseñanza media le pondría un freno al importante desarrollo que ha tenido la educación universitaria en los últimos años.

3.2. La brecha de resultados educativos

Otra característica de la educación uruguaya es la brecha de resultados educativos, tanto en resultados académicos como en completitud de ciclos. En las pruebas PISA-OCED y TERCE-UNESCO el promedio de puntaje de Uruguay lo pone en los primeros lugares de la región. No obstante, la brecha entre los puntajes mayores y los más bajos es una de las mayores. Por otra parte, esas diferencias están vinculadas a los niveles socioeconómicos de los estudiantes y a las diferencias de resultados entre centros educativos.

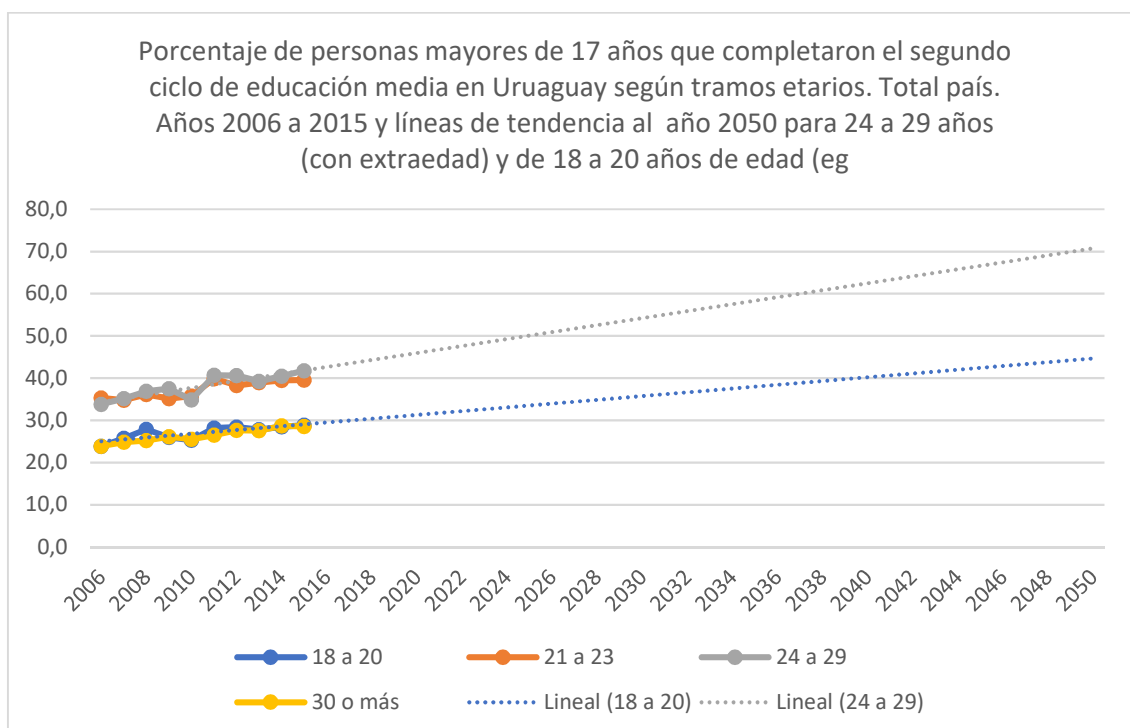
En la siguiente infografía se observa el porcentaje de jóvenes de 18 a 24 años según niveles educativos: sin instrucción, primaria incompleta, primaria y ciclo básico incompleto, bachillerato incompleto y bachillerato completo y más. La distribución es según barrios de Montevideo para evidenciar la segmentación territorial de los resultados.



Como puede observarse, en barrios como La Paloma, Casavalle, Villa García y Manga, apenas el 9% de los jóvenes llegan a tener bachillerato, mientras que en el otro extremo -en los barrios de la costa- los egresados de bachillerato llegan a ser el 90%.

3.3. Qué esperar en el futuro

Si proyectamos la tendencia de este desempeño del sistema educativo hasta el año 2050, nos ofrece un escenario futuro sin grandes cambios en la educación. Se llegaría a un egreso en tiempo de 45% y a un egreso total de 70%, es decir, se alcanzaría en el 2050 una cifra menor a los resultados actuales de Chile y aún por debajo de los países con similares grados de desarrollo e ingreso per cápita y muy por debajo de los países desarrollados que alcanzaron estas cifras en los años 60.



Fuente: en base a datos de la División de Investigación, Evaluación y Estadística del CODICEN a partir de la Encuesta Continua de Hogares del Instituto Nacional de Estadística.

Este desempeño haría que Uruguay siguiera teniendo una baja performance relativa, habida cuenta que las proyecciones que los países desarrollados y los más avanzados de la región ya estarían con universalización de la educación media superior y muy avanzados en formación terciaria y universitaria.

3.4. ¿Cómo será la estructura educativa de la PEA hasta el 2050?

Una estimación del nivel educativo de la PEA al año 2050 se puede hacer siguiendo la demanda social de educación y la performance del sistema educativo, ante la hipótesis de crecimiento vegetativo. Es decir, cómo será la formación de la fuerza de trabajo si no existen cambios importantes en la demanda del sistema productivo o reformas educativas tendientes a la aceleración de los cambios.

Para ello tomaremos la lógica de la formación de generaciones. Resulta clave - para este caso- estudiar la composición de los niveles de formación de la generación “Y” o generación del milenio (millennial generation). Si bien existen discusiones sobre la conceptualización de las generaciones basadas en las diferencias de desarrollo social y económico de los distintos países, así como, en las distancias sociales y económicas dentro de cada país, resulta importante algunos rasgos propios de esta generación que nació con el desarrollo exponencial de las tecnologías de la información y comunicación.

La generación millennials son aquellos jóvenes nacidos entre 1988 y 2000, hoy con edades entre los 18 y 29 años (algunos investigadores los acotan en los 25 años). A los 18 años casi la mitad ya dejó el sistema educativo y está intentando ingresar al mercado laboral. Muchos de estos jóvenes tienen bajo nivel educativo e ingresan al mercado laboral en empleos inestables, con bajos salarios y altas tasas de desempleo.

Este corte de jóvenes nacidos entre 1988 y 2000 nos permite estimar el nivel educativo de la población que está ingresando a su vida activa y que culminara su vida laboral en el año 2050. Es decir, esta generación que hoy está haciendo la transición de la educación al trabajo y representarán casi un 40% de los trabajadores hasta el año 2050. Si esto es así, los años hasta el 2050 tendrán un remanente de trabajadores que hoy tienen más de 30 años.

La siguiente tabla presenta una estimación puntual del número de jóvenes nacidos entre 1998 y 2000 según el nivel educativo alcanzado y su distribución porcentual.

Estimación puntual y porcentaje de jóvenes de entre 18-29 años, según nivel educativo alcanzado.		
Nivel educativo alcanzado	Estimación puntual	Porcentaje de jóvenes
S/ instrucción y hasta Primaria incompleta	12.815	2,1
De 6 a 8 años de educación (hasta ciclo básico incompleto)	159.322	26,2
de 9 a 11 años educación (con educación media incompleta)	223.541	36,8
12 o + años de educación media completa y más	212.138	34,9
Total	607.816	100,0

De los 600.000 jóvenes de esta generación, unos 500.000 ya están en el mercado de trabajo, de los cuales un porcentaje menor sigue estudiando. El nivel educativo de estos jóvenes millennials activos (Ocupados, desocupados o que BTPV) se distribuye según la siguiente tabla.

Estimación puntual y porcentaje de jóvenes de entre 18-29 años activos, según nivel educativo alcanzado.

Nivel educativo alcanzado	Estimación puntual	Porcentaje de jóvenes
S/ instrucción y hasta Primaria incompleta	5.673	1,2
De 6 a 8 años de educación (hasta ciclo básico incompleto)	124.277	27,1
de 9 a 11 años educación (con educación media incompleta)	173.865	37,9
12 o + años de educación media completa y más	155.183	33,8
Total	458.998	100,0

Como se advierte, la distribución es en tercios, un 27% con hasta ciclo básico incompleto, 38% con educación media incompleta y sólo un 33% con 12 o más años de educación. Esta población -que ya forma parte de la fuerza laboral- difícilmente incrementa su nivel educativo. El estudio y trabajo en forma simultánea se da en mayor proporción a nivel terciario, pero estudio y trabajo suelen competir y en una gran proporción el trabajo es la razón principal del abandono del sistema educativo para aquellos jóvenes con educación media incompleta.

Por otra parte, unos 120.000 jóvenes millennials con 12 o más años de educación siguen estudiando. De estos unos 70.162 siguen educación terciaria y trabajan, y alrededor de 50.000 sólo estudian. Este grupo de millennials serán los que podrán alcanzar los niveles más altos de educación, desde universidad incompleta hasta posgrados y representan un solamente un 20% del total de los 600.000 jóvenes de la generación.

4. A modo de conclusión

Los cambios económicos y sociales que vendrán con las nuevas tecnologías pueden significar un desafío y una oportunidad de cambio. Las estimaciones sobre el impacto de la robotización y la automatización en el trabajo son todavía imprecisas y divergentes. No obstante, no es un destino ineluctable, las nuevas tecnologías generarán impactos infraestructurales y supraestructurales, pero el trayecto seguido, su implementación y el grado de incidencia dependerá de los valores de nuestra sociedad, de las instituciones, de la adecuación de las normas jurídicas, de los distintos actores de la sociedad (el movimiento sindical en primer lugar) y de la política.

La 4ª revolución tecnológica supone desafíos de transformación estructural y desafíos de fundamentos. La educación es uno de los desafíos en los fundamentos, pues tiene la capacidad de potenciar los mecanismos de movilidad social y propender a la equidad. Pero este desafío educativo necesita un marco de transformación estructural que depende de políticas que atienden a los temas de productividad y crecimiento, asociados a los de diversificación de la matriz productiva y la participación creciente en actividades intensivas en conocimiento. Los modelos de desarrollo seguidos en Uruguay por la informática y la biotecnología constituyen un camino a seguir. Estos generaron un círculo

virtuoso de demanda de talento humano, uso intensivo de C&T y nuevos modelos de negocio con inserción internacional competitiva. Como señala la OIT en la Conferencia Internacional del Trabajo del 2008, “Una economía basada en bajas calificaciones, baja productividad y bajos salarios es insostenible a largo plazo e incompatible con la reducción de la pobreza”.

Es el impulso de la transformación estructural -que la composición del producto fluya hacia actividades económicas modernas y más productivas- el principal impulsor del cambio educativo. No obstante, y desde una perspectiva de izquierda, no es aceptable la inercia del sistema educativo persistente durante los últimos 50 años. En educación el no avanzar rápidamente es detenerse, y así lo muestran los estudios comparados.

Es necesario dar un impulso a la educación tomando como base los enormes avances en infraestructura y recursos realizados por las administraciones del Frente Amplio. Se hicieron progresos importantes en equidad a través de las políticas sociales y la reforma tributaria, pero los avances estructurales y sostenibles en el tiempo serán posibles con la mejora del nivel educativo de la población.

9 de noviembre de 2017