



Retos de la cuarta revolución industrial sobre el mercado laboral costarricense

Resumen ejecutivo

Andrés Fernández Aráuz



Andrés Fernández Aráuz

affa17@gmail.com

Licenciado en Economía y Máster en Estadística de la Universidad de Costa Rica. Ostenta también el certificado de Micro Master in Data, Economics, and Development Policy del Massachusetts Institute of Technology (MIT). Ha realizado diversas investigaciones en temas de pobreza, desigualdad económica, educación, entre otros. Sus contribuciones académicas se han publicado en la Revista de Ciencias Económicas (UCR), Informes del Estado de la Nación, Justicia y Educación del Programa Estado de la Nación, Revista CEPAL, Revista Española de Estadística y Revista Dimensiones de OPHI de la Universidad de Oxford, de donde también obtuvo el reconocimiento a la Investigación de excelencia en lucha contra la pobreza (Oxford Poverty and Human Development Initiative).

Diseño y diagramación

Diana Castro Brenes



Resumen ejecutivo

Los cambios emergentes del nuevo mundo del trabajo en la Cuarta Revolución Industrial se están convirtiendo rápidamente en una realidad para millones de trabajadores y empresas de todo el mundo. Las oportunidades inherentes para la prosperidad económica, el progreso social y el progreso individual en este nuevo mundo del trabajo son enormes, pero dependen de manera crucial de la capacidad de todas las partes interesadas para generar reformas en los sistemas de educación y capacitación, políticas del mercado laboral, enfoques comerciales para desarrollar habilidades, acuerdos laborales y contratos sociales existentes. Lograr resultados positivos y un futuro con trabajos de calidad para todos requerirá un liderazgo audaz y un espíritu emprendedor de las empresas y los gobiernos, así como una mentalidad ágil de aprendizaje permanente de los empleados.

Sin embargo, a pesar de las oportunidades, existen disrupciones. La disminución del costo de las máquinas pone especialmente en riesgo a los trabajadores poco cualificados que realizan labores rutinarias. Estas ocupaciones son las más susceptibles a la automatización. Los trabajadores desplazados probablemente deban competir con (otros) trabajadores poco cualificados por trabajos con baja remuneración. Incluso cuando se crean nuevos empleos, la reconversión es costosa y, con frecuencia, imposible (World Bank, 2019, pág. 18).

El debate respecto a los trabajos que se verán más afectados continúa sin terminar, pero sin duda alguna uno de los aportes más importantes de la última década fue la publicación por parte del economista Frey junto

con el ingeniero Osborne que aseguraba que el 47% de los empleos de los Estados Unidos del año 2010 se encontraban en un alto riesgo de ser automatizados (Frey & Osborne, 2013). Diversas líneas de investigación han surgido desde entonces, todas intentando comprender cómo la llamada Cuarta Revolución Industrial afectará las economías del mundo.

Estimaciones del Banco Mundial indican que el porcentaje de trabajos amenazados por la automatización será de 77% en China, 69% en India y Ecuador, 67% en Bolivia, 64% en Argentina, Paraguay y Uruguay y 47% en Estados Unidos, evidenciando que los países en desarrollo son los que tienden a tener el mayor porcentaje de trabajadores manufactureros, que hacen labores manuales que serán cada vez más automatizadas (World Bank, 2016).

Pero mientras que los países asiáticos parecieran estar tomando ventaja en la preparación para estos escenarios, Latinoamérica no muestra aún señales de una mejor preparación. En su libro titulado *Sálvese quien pueda: el futuro del trabajo en la era de la automatización*, el periodista Oppenheimer decía que “[...] los líderes latinoamericanos no parecen haberse enterado de la amenaza de los robots a sus fuerzas de trabajo. [...] cada año suelo entrevistar a diversos presidentes y ministros latinoamericanos, pero puedo contar con los dedos de una mano los que están pensando seriamente en políticas públicas para enfrentar el desempleo tecnológico que se viene. En la mayoría de los países de la región, los robots todavía son vistos como objetos de curiosidad o como noticias divertidas que se relegan a las páginas de tecnología de los periódicos. Pero muchos

países latinoamericanos podrían sufrir un rudo despertar muy pronto, y darse cuenta de que sus trabajadores ya no son competitivos ante los robots cada vez más baratos y eficientes del mundo industrializado. A menos que comiencen a pensar en soluciones desde ahora, se encontrarán con cada vez más dificultades para exportar productos manufacturados, y con cada vez más conflictos sociales por los trabajadores que perderán sus empleos” (Oppenheimer, 2018).

Con el objetivo de planificar respuestas ante los retos crecientes de la automatización, en esta investigación fue identificado el perfil de los empleos en mayor riesgo de ser automatizados en Costa Rica. Con base en los datos de la Encuesta Continua de Empleo del IV Trimestre 2019 del Instituto Nacional de Estadística y Censo, los resultados muestran que la mitad de los trabajadores el país se encontraban en una situación de alto nivel de riesgo de que sus funciones puedan ser automatizadas en un futuro, ya que corresponden a la realización de actividades intensivas en la realización de tareas rutinarias, es decir, ocupaciones que consisten principalmente en tareas que siguen procedimientos bien definidos que pueden realizarse fácilmente mediante algoritmos sofisticados.

Se trata de un millón de personas que trabajan esencialmente en el sector privado, pero la mayoría lo hace en el sector privado informal, concentrados especialmente en el sector de comercio y servicios y que realizan tareas que requieren un nivel de calificación media o elemental, ya que la mayoría de ellos (64%) ni siquiera ha logrado concluir la educación secundaria, y de hecho 4 de cada 10 apenas y han finalizado la educación primaria.

Las grandes empresas privadas tienen claros incentivos para acelerar los procesos de reconversión de sus negocios en apoyo de los procesos automatizados, que en la práctica reduce sus costos de operación, por lo que es posible que los procesos de reconversión en el capital humano de sus empleados permitan mitigar el efecto desplazamiento de la automatización de rutinas en los trabajos. Sin embargo, la mayoría de trabajadores del país no laboran en grandes empresas, sino en micro y pequeñas empresas, especialmente los trabajadores por cuenta propia. Ante este panorama: ¿Qué puede hacer el Gobierno por estos individuos y por los futuros trabajadores que ingresarán al mercado laboral a reemplazar a las generaciones actuales?

Informes del Banco Mundial, el Banco Interamericano de Desarrollo, la Organización para la Cooperación y del Desarrollo Económico, entre

Cuadro 12. Población ocupada en riesgo de automatización, 2019. Distribución de la población trabajadora en muy alto nivel de riesgo de automatización según distintas clasificaciones.

Clasificación de las ocupaciones	Trabajadores	%
Por sector de trabajo	1 060 573	100,0
Privado asalariado	423 636	39,9
Informal independiente	277 838	26,2
Informal asalariado	251 866	23,7
Público	100 013	9,4
Privado independiente	7 220	0,7
Por sector de actividad económica	1 060 573	100,0
Sector primario	176 264	16,6
Sector secundario	232 911	22,0
Sector comercio y servicios	651 398	61,4
Por categoría ocupacional	1 060 573	100,0
Calificadas altas	64 586	6,1
Calificadas medias	676 950	63,8
Elementales	319 037	30,1

Fuente: Elaboración propia con datos de la ECE IV Trimestre 2019

otros, coinciden en muchas de las propuestas que se plantean a los gobiernos, especialmente a los gobiernos de países en desarrollo, y estas se relacionan con mejorar el capital humano de la población así como anticipar medidas para la protección de los trabajadores que serán reemplazados y no se encuentren preparados para re adaptarse a las nuevas demandas del mercado laboral. Seguidamente se resumen las principales propuestas indicadas en esta investigación:

Educación: una inversión de largo plazo altamente rentable

Mejora de la calidad en la primera infancia

Según la OECD (2017), la estructura de gobierno actual para la atención de la educación en la primera infancia en Costa Rica no está bien diseñada para impulsar la mejora, ya que traducir una visión colectiva en la prestación coordinada de servicios a través de diferentes agencias gubernamentales requiere un liderazgo claro y responsabilidad, que en Costa Rica aún debe desarrollarse. “El desafío inmediato en Costa Rica es identificar un liderazgo claro para los servicios prestados a niños menores de 4 años. Si bien el establecimiento de REDCUDI ha creado una plataforma para la colaboración interinstitucional y ha impulsado desarrollos importantes en el establecimiento de normas y la recopilación de datos comunes, esta institución carece de influencia política y capacidad institucional para transformar el sector. La participación central del MEP en cualquier nueva estructura de gobierno será esencial” (OECD, 2017).

Así mismo, La escasez de servicios en regiones desfavorecidas y para niños menores de 4 años sugiere que se requerirá un enfoque diferente para financiar la primera infancia a fin de proporcionar educación y atención de calidad a todos los niños necesitados. Esto significa que los recursos dentro del presupuesto nacional de educación pública deberían ser reasignados hacia los primeros años. La OCDE incluso recomendó a Costa Rica valorar la redistribución de recursos desde la educación superior (Fondo Especial para la Educación Superior) hacia la primera infancia, ya que los recursos entregados para la educación terciaria sólo benefician a la reducida población que logra llegar a estos niveles, mientras que la inversión en primera infancia tendría altos rendimientos para toda la población.

Finalmente, la transferencia monetaria condicionada CRECEMOS administrada por el Instituto Mixto de Ayuda Social, tiene como objetivo promover la permanencia de las personas estudiantes en el sistema educativo formal a nivel de primera infancia y primaria. Según la ENAHO 2019, el 38% de los estudiantes en condición de pobreza que asisten a educación primaria reciben este beneficio, mientras que sólo el 20% de los niños que asisten a educación preescolar lo reciben. El hecho de

que la cobertura educativa en educación primaria sea prácticamente total y que en preescolar aún no se alcance la universalización sugiere que debiera ser evaluada la posibilidad de incrementar el número de transferencias de CRECEMOS dedicadas a educación preescolar y disminuirlas en educación primaria.

Reducción de las brechas de acceso a conectividad y aprendizaje híbrido

Según datos del MEP, al día de hoy el 86% de los centros educativos tienen conectividad a internet. Sin embargo, los anchos de banda de estos enlaces de internet no son los más adecuados, ya que más de la mitad de estos centros educativos tienen enlaces de 6 Mbps o inferior. Es en este contexto que el MEP ha planteado el proyecto de la Red Educativa Bicentenario, con el objetivo de conectar los centros educativos del país y oficinas administrativas del MEP al resto del mundo, utilizando enlaces ancho de banda como medio principal para que miles de estudiantes puedan descubrir lo que significa la inmersión del conocimiento en sus aulas y además impulsar la transferencia efectiva, en tiempo real de información para la toma de decisiones oportunamente (MIDEPLAN, 2020).

Según se encuentra planificado, el proyecto iniciaría con la conexión de 2.120 centros educativos en el año 2021 (MEP, 2020). Sin embargo, más de dos mil centros educativos aún no formarán parte del proyecto, debido a que se está valorando su implementación mediante el aprovechamiento de los recursos del Fondo Nacional de Telecomunicaciones, debido a que son centros educativos alejados de la región central del país y donde es menos probable la presencia de operadoras de telecomunicaciones.

El impacto de las carencias de acceso a conectividad y dispositivos tecnológicos sobre el proceso educativo es muy importante. Se estima que el cierre de escuelas en Costa Rica durante el ciclo lectivo 2020 puede

generar una reducción en los aprendizajes esperados de hasta el 60%, pudiendo llegar hasta un 82% de pérdida de aprendizajes esperados en los estudiantes de los quintiles más bajos de ingresos (Fernández Arauz, 2020). Es por esta razón que es requerido superar los inconvenientes en la administración del Fondo Nacional de Telecomunicaciones que no han permitido desarrollar el proyecto de la Red Educativa desde que fue anunciada por primera vez en junio del año 2011, y que ha impactado en la calidad del servicio de internet que han recibido los estudiantes en sus centros educativos desde entonces.

Fuera de las aulas, al menos 324 mil estudiantes no tienen acceso a internet en sus hogares, para los cuales se ha planteado la posibilidad de llevar el servicio de internet a 215 mil estudiantes que se encuentran en condiciones de pobreza o vulnerabilidad, utilizando el Fondo Nacional de Telecomunicaciones (SUTEL, 2020).

Si bien el proyecto ayudaría a mitigar las necesidades de conexión en lo inmediato, ciertamente no sería una solución integral. Es por esta razón que, para cumplir de una forma más integral con la declaratoria de derecho universal del acceso a internet, en este estudio se propone la posibilidad de planificar y diseñar un proyecto que amplíe el alcance de la Red Educativa del Ministerio de Educación Pública, una red de banda ancha que trascienda el centro educativo, y que pueda llegar hasta los hogares de los estudiantes que más lo necesiten. Se trataría no solo de brindar el servicio de conectividad en los hogares, sino el de integrar ese servicio de internet al concepto de red privada de educación definido en el marco del proyecto de la Red Educativa Bicentenario, para que de esta forma, los estudiantes que reciban el beneficio, puedan acceder a la escuela desde la casa, no sólo con la descarga del contenido educativo que únicamente requiere de una conexión a internet simple, sino a la biblioteca completa de recursos escolares que serán incluidos en la red privada de educación.

El proyecto claramente requeriría el replanteamiento de los objetivos de la red educativa con un alcance que involucre el hogar de los estudiantes, no sólo en los aspectos de índole curricular, sino también en el alcance y la administración del ancho de banda contratado para el proyecto, que sea lo suficientemente flexible para distribuirlo de forma adecuada entre centros educativos y hogares según las necesidades.

El Fondo Nacional de Telecomunicaciones cuenta con recursos limitados para un proyecto de tal envergadura, por lo que el servicio de

internet en los hogares debiera pensarse para los estudiantes que más lo necesitan, en condición de pobreza o pobreza extrema únicamente, lo cual lejos de fomentar la exclusión de otros estudiantes más bien promueve la reducción de distintas brechas, siempre y cuando cuente con el adecuado acompañamiento del personal docente para el máximo aprovechamiento de la conectividad en los centros educativos y en los hogares de los estudiantes más desaventajados.

En forma paralela, el MEP planificar la implementación de modelos de aprendizaje híbridos en el sistema educativo. Si bien el año 2021 será el primero en el que se intentará, continúan retos pendientes en la definición sobre cómo operará este nuevo modelo y cómo se integrará a la realidad nacional. No se trata simplemente de exigir a los docentes el uso de plataformas digitales, sino que para que realmente haya un impacto de pasar de aprendizaje presencial hacia aprendizaje híbrido se deben realizar los cambios pertinentes en la malla curricular, la adaptación de los contenidos hacia ambos enfoques (para dar la libertad al estudiante o al docente escoger cuándo utilizar contenido online (u offline) y cuando consulta directa cara a cara) y, especialmente, se debe contar con la infraestructura de telecomunicaciones mínima para poder implementarla, además de las herramientas tecnológicas requeridas para el adecuado seguimiento, monitoreo y evaluación de los estudiantes y su aprendizaje.

Por lo anterior, si bien el sistema educativo costarricense ha dado grandes pasos en materia de transformación digital en los últimos años, aún no está en capacidad de ofrecer a la totalidad de sus estudiantes un modelo de aprendizaje híbrido apropiado, lo cual implicará que en no pocos casos la alternativa siga siendo la llamada educación a distancia, pero definitivamente, este es el mejor momento para comenzar a preparar el camino que permita llegar a ese nivel en el futuro cercano.

Adquisición de nuevas habilidades para la población adulta

La Cuarta Revolución Industrial traerá consigo nuevas formas de producción que incluirán cambios y adaptaciones en los empleos actuales, por lo que ciertos trabajadores se verán más afectados que otros por los constantes cambios en las habilidades requeridas. Las reformas al sistema educativo se enfocan en preparar el capital humano de las próximas generaciones, pero la población que actualmente se encuentra

en edad de trabajar claramente se verá afectada por sus perspectivas laborales. La mayoría de las personas que están en empleos con un muy alto nivel de riesgo de automatización tienen bajo nivel educativo, ya que el 64% no ha concluido o empezado la educación secundaria, y el 40% a lo mucho concluyó la educación primaria (ECE IV Trimestre 2019). Esto plantea grandes retos.

Dado lo anterior, es claro que los gobiernos deben promover el aprendizaje en la edad adulta con el objetivo de transmitir a los trabajadores que no están estudiando ni tienen empleo nuevas habilidades o permitirles mejorar las que ya poseen. De acuerdo con el MEP, el Plan de Estudios de Educación de Adultos modificado en el año 2018, está diseñado a partir de una oferta modular que organiza las experiencias de aprendizaje mediante una estructura curricular flexible y adaptable, a las características y ritmos de aprendizaje de las personas (MEP, 2018). Sin embargo, la rigidez horaria de las ofertas del MEP podría estar siendo un obstáculo para que más personas ingresen a las ofertas de educación para personas jóvenes y adultas, por lo que los modelos de aprendizaje híbridos se convierten también en una necesidad para esta población.

Pero sin lugar a dudas, el fortalecimiento del Instituto Nacional de Aprendizaje será clave para la preparación del país ante los retos de la Cuarta Revolución Industrial. Mediante el proyecto de ley 21.738 actualmente en corriente legislativa se pretende que el INA *“coadyuve en la inclusión e inserción laboral, en el autoempleo y en el desarrollo continuo en el empleo de las personas, a través del aprendizaje permanente, la capacitación y formación profesional para el desarrollo de competencias, la certificación de competencias, la reconversión y actualización, así como de acciones de intermediación laboral, orientación vocacional, profesional y laboral, seguimiento y otros servicios para el mejoramiento de la empleabilidad, en apego a los lineamientos de los ministerios rectores respectivos. Esto priorizando la atención a personas en condiciones de vulnerabilidad e históricamente excluidas”*.

El rol del INA incluso se expandiría más allá de las actuales capacitaciones y la formación profesional, sino que, aprovechando los fondos del Sistema de Banca para el Desarrollo, podría ampliar su espectro de acción hacia temas de acompañamiento empresarial, generación de incubadoras de emprendimiento, asesoría técnica, entre otras, que son funciones que se enmarcan en un ámbito más amplio que el de capacitación y formación profesional, y se adentran más en el ámbito del desarrollo empresarial.

El involucramiento del INA en los procesos de transformación digital de las empresas que así lo requieran, acompañando en la adaptación de los empleados hacia las nuevas demandas de habilidades, y en conjunto con las políticas establecidas por el MICITT para cumplir la Estrategia de Transformación Digital hacia la Costa Rica del Bicentenario 4.0, serán claves para preparar al mercado laboral costarricense. Dicha estrategia contiene un eje denominado Transformación Empresarial 4.0, que involucra cuatro líneas de acción, a saber: 1) el desarrollo de capacidades y cultura digital para la industria 4.0, mediante mecanismos que promuevan la adopción de tecnologías relacionadas con la industria 4.0 y que permitan la coordinación de la oferta nacional de capacitación para el sector productivo; 2) desarrollo de los mecanismos que potencien la institucionalidad del sector agro costarricense y que permitan la inserción de nuevas tecnologías en la producción agrícola y ganadera costarricense; 3) el aprovechamiento de las tecnologías digitales para minimizar el impacto ambiental y maximizar la eficiencia y las oportunidades de turismo y desarrollo sostenible en el sector público, académico, productivo y la población en general y 4) articular el uso de los fondos de apoyo a emprendimientos y capacidades empresariales, para el desarrollo de iniciativas de base digital y capacitación del recurso humano competitivo con una perspectiva de género (MICITT, 2018).

El INA será una de las instituciones que deberá aprovechar el país para prepararse adecuadamente ante los retos que plantea la Cuarta Revolución Industrial. La readaptación de trabajadores que serán desplazados de sus trabajos será clave en este proceso.

Protección social: retos de la informalidad estructural

Reducción de las cargas laborales

La informalidad es un fenómeno que afecta a la economía de todos los países latinoamericanos. Una de sus causas reside en los altos costos para la contratación de empleados y creación de empresas. Costa Rica tiene una de las cargas laborales a los patronos más altas en comparación con países miembros de la OCDE. Del 26,5 % de la contribución patronal sobre el salario de un trabajador, un 14,5 % se dirige hacia la Caja Costarricense del Seguro Social y otro 4,75 % se utiliza para financiar la Ley de Protección al Trabajador (para el financiamiento de las pensiones complementarias), por lo que podría valorarse la alternativa de un ajuste a los rubros restantes.

No obstante, esto requeriría generar recursos al Gobierno por el orden de 2 puntos porcentuales del PIB para poder asumir este compromiso y no desproteger a los hogares más desaventajados del país que se ven beneficiados con el FODESAF.

Proteger a los trabajadores independientes

Así mismo, brindar seguridad jurídica explícita a los trabajadores independientes es una deuda histórica que mantiene el país, y que con cerca de la mitad de su fuerza de trabajo operando en dicha categoría requiere de un esfuerzo que permita fortalecer las garantías laborales posibles a este grupo de trabajadores.

Otros países han flexibilizado sus mercados laborales, pero son pocos los que realizan las inversiones necesarias para respaldar los ingresos y brindar asistencia para la recontractación de los desocupados, a fin de que

estos vuelvan al trabajo. El aumento de la flexibilidad para las empresas debe ir acompañado de una mayor protección social, programas de intermediación y asistencia en la búsqueda laboral, y mecanismos para fortalecer la representación de los trabajadores.

Además, más allá de las regulaciones básicas, se puede brindar protección a todas las personas que trabajan, sin importar el modo en que interactúan con el mercado laboral, como parte de un enfoque integral respecto de la protección social y las instituciones laborales. Este enfoque ofrece protección adicional a los numerosos trabajadores que se encuentran de hecho excluidos (a menudo, los más vulnerables).

Promoción de investigaciones sobre industria 4.0

Adicionalmente, dado que este estudio ha logrado identificar los empleos y los tipos de trabajadores con mayor probabilidad de automatización en sus empleos, el mismo Gobierno podría motivar una línea de investigación derivada de este que permita estudiar con mayor detalle aspectos sobre los cuales aún no se tiene certeza de cómo operarán en el país, como por ejemplo cuáles son las industrias con mayor adaptación para comenzar a realizar la sustitución de sus factores de producción en la relación de capital / trabajo, proyecciones sobre los posibles momentos (años) en los que se sentirá con mayor fuerza la introducción de estas tecnologías por industria en el país y un análisis pormenorizado sobre la situación actual de las empresas del país en esta materia, para lo cual pudiera complementarse la línea de investigación de las encuestas a empresas que realiza el Instituto Nacional de Estadística y Censos.

Consolidación fiscal para el financiamiento del capital humano y la protección social

Ambas cosas (la protección social y la mejora del capital humano) son costosas. El Banco Mundial estima que los componentes para generar capital humano costarían alrededor del 2,7 % y el 1,2 % del PIB en los países de ingreso bajo y mediano bajo, respectivamente. Se estima que un paquete más amplio para el capital humano tendría un costo equivalente al 11,5 % del PIB en los países de ingreso bajo y al 2,3 % en los de ingreso mediano bajo. Los costos reales podrían ser más bajos para los países que elijan tomar como base los programas existentes. El costo que supone brindar un mínimo social garantizado variaría según el contexto y las decisiones relativas al diseño. Un paquete básico de asistencia social costaría el 9,6 % del PIB en los países de ingreso bajo, el 5,1 % en los países de ingreso mediano bajo y el 3,5 % en los países de ingreso mediano alto (World Bank, 2019).

Los datos para Costa Rica pudieran no estar tan alejados de la realidad planteada por el Banco Mundial. Sólo la ampliación de la cobertura de cuidado y educación para la población infante mayor a dos años de edad, la implementación de la política de currículo completo para educación primaria, las mejoras en infraestructura y la aplicación del programa de recursos digitales al servicio de la comunidad educativa del MEP podrían requerir un incremento de un punto porcentual del PIB al presupuesto educativo, mientras que la protección social para los más de 300 mil hogares donde viven los casi 700 mil trabajadores que hoy no disponen de aseguramiento en el trabajo podría requerir al menos otro punto adicional del PIB, garantizando apenas las condiciones mínimas que hoy día ofrece la institucionalidad costarricense.

Es por esta razón que el país debiera prepararse para enfrentar los dos

principales retos que plantea la Cuarta Revolución Industrial a todos los Gobiernos, especialmente los de los países en vías de desarrollo: cómo proteger a la población que se verá afectada directamente en sus trabajos, y cómo mejorar el capital humano de la población para que una mayoría cada vez más grande logre acceder a estos empleos y no se quede rezagado en el futuro. Todo pasa por tener una economía robusta para poder re dirigir parte de sus recursos a políticas que hoy se encuentran con un financiamiento de alcance parcial.

Esto implica que Costa Rica debe necesariamente disminuir su déficit fiscal y el endeudamiento externo. Muchas de las propuestas aquí presentadas han sido discutidas ampliamente en el país desde que en el mes de setiembre de 2020 el Gobierno presentara su Plan para superar el impacto fiscal de la pandemia. Especialmente debe promoverse la reducción de costos para la creación y el establecimiento de nuevas empresas, la promoción de mayor competencia en mercados clave y la eliminación de subsidios y aranceles en mercados que aún los tienen, la mejora de la recaudación tributaria y la reducción del tamaño y gasto del estado.

Costa Rica se encuentra en un momento crítico de su historia. De las decisiones que en materia de gasto y financiamiento del Estado se tomen en este momento dependerá el éxito de la reactivación económica del país en el largo plazo, el cual es requerido para pensar en el diseño de políticas que permitan mitigar los efectos de desplazamiento de empleos que produciría la introducción de nuevas tecnologías en las empresas del país.



Trabajos citados

Fernández Arauz, A. (2020). Efectos de la COVID-19 sobre el sistema educativo (I Parte). Delfino.cr. Recuperado el Agosto de 2020, de <https://delfino.cr/2020/08/efectos-de-la-covid-19-sobre-el-sistema-educativo-costarricense-i-parte>

Frey, C., & Osborne, M. (2013). The future of employment: how susceptible are jobs to computerisation. Oxford University Engineering Sciences Department. University of Oxford.

MEP. (2018). Actualización del Plan de Estudios de Educación de Adultos en sus ofertas educativas Convencional y Emergente. Departamento de Educación de Personas Jóvenes y Adultas. MEP.

MEP. (2020). Red Educativa Bicentenario beneficiará al 73% de población estudiantil. Dirección de Prensa, Ministerio de Educación Pública.

MIDEPLAN. (2020). Plan Nacional de Desarrollo e Inversiones Públicas 2018-2022. Ministerio de Planificación Nacional y Política Económica.

OECD. (2017). Education in Costa Rica: Review of National Policies for Education. Organisation for Economic Co-operation and Development.

Oppenheimer, A. (2018). ¡Sálvese quien pueda! El futuro del trabajo en la era de la automatización. Penguin Random House.

SUTEL. (2020). SUTEL ampliará proyectos para atender estudiantes sin computadora o Internet. Superintendencia de Telecomunicaciones.

World Bank. (2016). World Development Report 2016: Digital Dividends. World Bank Group.

World Bank. (2019). World Development Report 2019 : The Changing Nature of Work. World Development Report;. Washington, DC: World Bank. doi:10.1596/978-1-4648-1328-3

