

**UNIVERSIDAD DE LA REPÚBLICA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES**  
**LICENCIATURA EN DESARROLLO**

**Informe de Pasantía**

**Cambio tecnológico en el mercado laboral: un acercamiento al sector financiero y el rol desplegado por la Asociación de Bancarios del Uruguay**

**Federico Lacaño**  
Tutora: Lucía Pittaluga

**2022**

# Índice

<b>Introducción.....</b>	<b>3</b>
<b>I – Descripción de pasantía de egreso.....</b>	<b>5</b>
<b>II - Antecedentes sobre el cambio tecnológico en el mercado de trabajo.....</b>	<b>8</b>
<i>a) Una historia de revoluciones tecnológicas.....</i>	8
<i>b) El debate sobre la automatización.....</i>	12
<i>c) Automatización en el mercado laboral uruguayo.....</i>	19
<b>III- Impactos del cambio tecnológico en el sector financiero.....</b>	<b>22</b>
<i>a) Tendencias recientes en el sector financiero.....</i>	22
<i>b) Cambios en el perfil de los trabajadores.....</i>	26
<i>c) Enfoque de las tareas alternativo en el sector financiero.....</i>	28
<i>d) Efectos del Covid-19 en el sector financiero.....</i>	33
<i>d.1) Teletrabajo.....</i>	34
<i>d.2) Seguro de desempleo.....</i>	36
<i>d.3) Proceso de digitalización.....</i>	38
<b>IV – El rol de AEBU frente al cambio tecnológico.....</b>	<b>41</b>
<i>a) Recursos de poder de AEBU.....</i>	41
<i>b) Estrategia del sindicato ante la automatización.....</i>	45
<i>b.1) La automatización en la negociación colectiva.....</i>	47
<i>b.2) Un aporte a la incorporación de tecnología en el sistema de previsión social.....</i>	49
<b>V- Reflexiones finales.....</b>	<b>53</b>
<b>Bibliografía.....</b>	<b>58</b>
<b>Anexo metodológico.....</b>	<b>63</b>
<b>Anexo I: Riesgo de automatización en el sistema financiero.....</b>	63
<b>Anexo II: Construcción del cuadro de enfoque de tareas en los subsectores del sistema financiero privado.....</b>	64
<b>Anexo III: Enfoque de intensidad de tareas en subsectores del sistema financiero privado.....</b>	65

## **Introducción**

El efecto que generan las tecnologías sobre los trabajadores<sup>1</sup> es una preocupación que data de hace más de dos siglos. Desde ese entonces, el proceso de incorporación tecnológica se ha producido de forma acelerada, modificando por completo nuestras sociedades, economías, y calidad de vida, entre otras cuestiones. El mundo del trabajo también es constantemente afectado por este fenómeno. En las últimas décadas las tecnologías de la información y comunicación han incrementado su participación de forma exponencial, generando múltiples efectos en el mercado laboral a nivel global.

Los aportes teóricos sobre la capacidad de penetración de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) y sus efectos en el mundo del trabajo son numerosos. Sin embargo, no existe una visión unánime frente a estos procesos. La tecnología no es la única dimensión que debe contemplarse, ya que esta se incorpora en un contexto determinado, con factores sociales que modifican estos procesos, generando resultados diversos. Es por esto por lo que el futuro del trabajo ha despertado la atención de diferentes actores sociales, que además de buscar interpretar estos fenómenos, pretenden incidir en ellos.

En este sentido, el presente documento se pregunta ¿cuál fue el rol de la Asociación de Bancarios del Uruguay (AEBU) frente a los cambios tecnológicos en el sector financiero? Este informe de pasantía da cuenta del proyecto “Sindicatos en transformación 4.0” realizado en convenio entre AEBU, la Universidad de la República (UdelaR) y la Fundación Friedrich Ebert Stiftung (FES).

---

<sup>1</sup> Por simplicidad en este documento no se utiliza lenguaje inclusivo, pero se hace notar la limitación de su no uso.

Para responder la pregunta anterior, el presente informe se divide en cinco capítulos. En el primer capítulo se realiza una descripción sobre las características de la pasantía realizada y las instituciones involucradas. El segundo capítulo presenta conceptos relevantes para abordar los procesos de incorporación tecnológica y aportes teóricos que discuten sobre el alcance de la sustitución de la tecnología en los trabajadores. El tercer capítulo aborda los efectos de la incorporación tecnológica en el sector financiero uruguayo, las transformaciones en el perfil de sus trabajadores y los impactos de la pandemia en este sector. El cuarto capítulo se concentra en las capacidades de AEBU y en la estrategia desplegada por el sindicato para mitigar los efectos negativos del cambio tecnológico. Por último, el quinto capítulo presenta reflexiones sobre la experiencia de AEBU ante los procesos de sustitución tecnológica, los desafíos del sindicalismo a futuro, y posibles medidas para adoptar en una economía con creciente automatización.

## **I – Descripción de pasantía de egreso**

El presente informe está basado en la temática desarrollada en el marco de mi pasantía de egreso en la Licenciatura de Desarrollo (Facultad de Ciencias Sociales, UdelaR). Dicha pasantía consistió en mi incorporación a un equipo de investigación en el marco del proyecto “Sindicatos en transformación 4.0” impulsado por la FES. El equipo que llevó adelante esta tarea estuvo conformado por Lucía Pittaluga<sup>2</sup>, la Comisión Técnico Asesora (CTA) de AEBU, y Agustín Correa<sup>3</sup>.

La FES se presenta como una organización política alemana que persigue como valores fundamentales aquellos que considera fundamentales para la democracia social: libertad, justicia y solidaridad. A partir de esto, es que enfoca sus acciones en “la generación de espacios de diálogo y debate político, capacitación, colaboración internacional, análisis y asesoría política dirigidos a los actores políticos y sociales en cada país”<sup>4</sup>. Se caracteriza por ser la fundación política más antigua de Alemania, y sus orígenes datan del año 1925.

Dicha organización se encuentra presente en nuestro país desde hace más de 30 años, buscando oficiar como una plataforma de diálogo político que promueva la democracia y la justicia social. Desde FES se busca contribuir a la formación de un espacio de análisis y reflexión de múltiples temáticas de la realidad nacional. Entre sus diversos ejes temáticos, el sindicalismo es una parte fundamental de la organización. El proyecto “FES Sindical Regional” – una plataforma de desarrollo del trabajo sindical en América Latina y el Caribe – tiene su sede en la ciudad de Montevideo. Esta plataforma tiene como finalidad “apoyar al movimiento sindical latinoamericano –y en particular sus

---

<sup>2</sup> Economista de la Facultad de Ciencias Económicas y de Administración de la Universidad de la República (UdelaR). Docente e investigadora en el Instituto de Economía de dicha facultad.

<sup>3</sup> Estudiante avanzado de la Licenciatura en Economía, Facultad de Ciencias Económicas y de Administración de la Universidad de la República (UdelaR).

<sup>4</sup> <https://www.fes-sindical.org/quienes-somos/friedrich-ebert-stiftung/>

organizaciones regionales– en la tarea de analizar los impactos de desarrollos globales y regionales al mundo de trabajo y formular respuestas a desafíos actuales<sup>5</sup>”.

A partir de este interés por el análisis de la realidad sindical a nivel global, es que surge el proyecto “Sindicatos en transformación 4.0” en el que se enmarca mi participación en la pasantía de egreso de la licenciatura. Dicho proyecto pretende conocer en mayor profundidad cuáles han sido las respuestas de diferentes sindicatos a nivel mundial, frente a los cambios en el mundo laboral motivados por la creciente incorporación de tecnología. Para lograr esto el proyecto hace énfasis en doce estudios de caso que constituyen diferentes respuestas de los sindicatos para hacer frente a estas nuevas tendencias en el mercado laboral.

La Asociación de Bancarios del Uruguay es una organización fundada en el 1942 que tiene como cometido organizar sindicalmente a los trabajadores del sistema financiero uruguayo, aunque originalmente solamente comprendía a los trabajadores del sector bancario. Se estima que en la actualidad el sistema financiero está integrado por unos 23.700 trabajadores (según actualizaciones de 2018 y 2019), siendo 11.246 los trabajadores afiliados a AEBU (Pittaluga, Giudice, Peluffo y Otero, 2020).

Desde AEBU se manifiesta como elemento imprescindible el conocimiento de la realidad del sistema financiero para poder actuar sobre ella, siendo la CTA un actor fundamental para dicha tarea. La CTA de AEBU consiste en un órgano creado en el 2006, que realiza tareas de asesoramiento desempeñadas por funcionarios rentados con estudios universitarios en economía<sup>6</sup>. El predecesor de este órgano es el Grupo Interdisciplinario de Asesoramiento Técnico (GRIAT) que consistía en una asesoría técnica creada en el

---

<sup>5</sup> <https://www.fes-uruguay.org/quienes-somos/fes-en-uruguay/>

<sup>6</sup> En la actualidad la Comisión Técnico Asesora está integrada por los economistas Soledad Giudice, Natalia Otero y Aníbal Peluffo.

1991, conformada por militantes con perfiles técnicos (Pittaluga et al., 2020). La actual comisión asesora tiene como finalidad el abordaje de diversas temáticas concernientes al sistema financiero, entre ellas los cambios tecnológicos que afectan al sector.

Es por esto último que el proyecto “Sindicatos en transformación 4.0” constituye una valiosa experiencia para el sindicato. La misma permite generar espacios de reflexión y creación de evidencia sobre los impactos del cambio tecnológico en el sector financiero, al mismo tiempo que se genera una recopilación de las distintas respuestas que ha ofrecido AEBU con relación a estos procesos.

Durante el transcurso de mi pasantía me involucré en diferentes actividades relacionadas al proceso de investigación desarrollado por el equipo de trabajo. En este marco, mi participación implicó:

- i) Revisión bibliográfica de las temáticas a trabajar.
- ii) Diseño de pauta de entrevistas.
- iii) Realización de entrevistas.
- iv) Análisis de entrevistas.
- v) Redacción en partes de documentos.
- vi) Participación en todas las instancias grupales, donde se tomaron decisiones metodológicas concernientes al proyecto y se distribuyeron las diferentes tareas.

## **II - Antecedentes sobre el cambio tecnológico en el mercado de trabajo**

La discusión teórica acerca de los impactos que puede tener el cambio tecnológico sobre el mundo del empleo en nuestras sociedades se encuentra lejos de estar resuelta. Son muchos los expertos que han escrito al respecto, y los aportes son tan numerosos como disímiles. Lo que sin duda podemos afirmar es que el impacto de la tecnología en el mundo laboral es un tema que suscita mucho interés y controversia. En el siguiente capítulo se intentará introducir al lector en este debate con aportes teóricos de distintos autores que han trabajado la temática.

De este modo, la primera sección de este capítulo aborda los procesos de cambio tecnológico, incorporando los conceptos de paradigmas y revoluciones tecnológicas. La segunda sección presenta diferentes visiones sobre los posibles impactos a futuro del cambio tecnológico en el mundo laboral. En la tercera sección se introduce al lector en investigaciones que incorporan visiones presentadas en la sección anterior, para estudiar como incide la incorporación tecnológica en las ocupaciones del mercado laboral uruguayo.

### ***a) Una historia de revoluciones tecnológicas***

Para abordar los impactos que genera la tecnología sobre el mundo laboral, resulta imprescindible incorporar a la reflexión una interpretación de cómo se producen los cambios tecnológicos, así como también identificar las características principales de nuestro actual paradigma. El cambio tecnológico es un fenómeno de suma complejidad donde diferentes productos tecnológicos se interconectan en sistemas, al mismo tiempo que se interconectan con el entorno físico, social e institucional (Pérez, 2001).

Con la finalidad de analizar estos fenómenos es necesario incorporar al análisis el concepto de “revolución tecnológica” (Freeman y Pérez, 1988; Freeman y Louça, 2001;

Pérez, 2001). La mayor parte del aprendizaje tecnológico se produce de forma gradual e incremental. Sin embargo, existen importantes discontinuidades que se dan en forma de revoluciones tecnológicas. Estos autores utilizan dicho concepto para documentar que a lo largo de la historia económica han existido ondas largas al estilo Kondriatev<sup>7</sup> pautadas por dichas revoluciones.

Las revoluciones tecnológicas, además de aportar productos tecnológicos inéditos, generan nuevas prácticas organizativas que aumentan significativamente la productividad de la mayoría de las actividades económicas. Estos nuevos principios modernizadores se incorporan a un modelo de práctica óptima conocido como *paradigma tecnoeconómico* (Freeman y Pérez, 1988; Pérez 2001). Dichos paradigmas articulan los modelos técnicos y de organización con la finalidad de aprovechar al máximo las revoluciones tecnológicas y sus potencialidades. Esto implica como resultado un rejuvenecimiento de toda la estructura productiva en materia de dinamismo, productividad y rentabilidad (Pérez, 2001).

La evolución de gran parte de las tecnologías sigue trayectorias similares que van desde la innovación inicial hacia su respectiva saturación. Estas trayectorias consisten en una serie orientada y acumulativa de innovaciones sucesivas que comienzan con la aparición de una innovación radical, y son seguidas de sucesivas innovaciones incrementales (Pérez, 2001). Finalmente se llega a la fase de madurez donde los rendimientos de las innovaciones producen rendimientos decrecientes.

---

<sup>7</sup> En referencia al economista Nikolai Kondriatev, quien detectó que en la economía mundial capitalista existen grandes ciclos de entre 47 y 60 años de fluctuaciones cíclicas con forma sinusoidal. Estos ciclos están conformados por un período de alto crecimiento con coyunturas de prosperidad marcadas y duraderas, seguidas por un período de crecimiento relativamente lento con crisis más fuertes y depresiones más prolongadas (Isabella et al., 2017).

De la frase anterior se desprende el concepto de que las trayectorias tecnológicas cuentan con un ciclo de vida temporal. En este proceso se identifican dos primeras fases con una gran cantidad de nuevos productos con largo ciclo de vida, y posteriormente estos tienden a una disminución tanto en número como en importancia, hasta llegar a productos poco significativos con ciclos de vida breves (Pérez, 2001).

De esta manera los cambios tecnológicos a lo largo de la historia pueden resumirse a partir de cinco grandes *revoluciones tecnológicas* que implicaron la transformación de los paradigmas tecnoeconómicos dominantes (cuadro 1). Cabe destacar que existen ciertos autores que se refieren a la emergencia de una sexta revolución tecnológica donde el insumo clave sería la biomasa. Esta revolución no está configurada aún, pero se encuentra actualmente en una fase de surgimiento y está caracterizada por el desarrollo sustentable y la incorporación de la nanotecnología y la biotecnología a la matriz productiva (Isabella, Pittaluga y Mullin, 2017).

Cuadro 1			
<b>Características principales de las revoluciones tecnológicas</b>			
	<b>Período aproximado</b>	<b>Insumos clave y países involucrados</b>	<b>Constelación de innovaciones técnicas y organizacionales</b>
Primera revolución: <b>Mecanización temprana</b>	1770/1780 - 1830/1840	Insumo clave: hierro Otros: algodón, carbón País líder: Inglaterra	Energía hidráulica Mecanización en la industria
Segunda revolución: <b>Fuerza a vapor, ferrocarriles</b>	1830/1840 - 1880/1890	Insumo clave: hierro Otros: carbón País líder: Inglaterra Seguidores: Alemania, EEUU	Energía de vapor Mecanización de la industria y el transporte
Tercera revolución: <b>Ingeniería eléctrica y pesada</b>	1880/1890 - 1930/1940	Insumo clave: acero Otros: cobre, metal País líder: EEUU y Alemania	Electrificación de la industria, el transporte y los hogares
Cuarta revolución: <b>Producción en masa fordista</b>	1930/1940 - 1980/1990	Insumo clave: petróleo Otros: gas, materiales sintéticos País líder: EEUU	Motorización del transporte Línea de ensamblaje

		Seguidores: Alemania y resto de Europa	
Quinta revolución: <b>Información y comunicación</b>	1980/1990 - actualidad	Insumo clave: Chips País líder: EEUU Seguidores: Europa y Asia	TIC (Economía Digital) Automatización Inteligencia Artificial
Fuente: elaboración propia en base a Christopher Freeman y Carlota Pérez (1988), Christopher Freeman y Francisco Louca (2001), Isabella et al., (2017), y Sonia Roitter (2019).			

Una vez identificadas las diferentes revoluciones tecnológicas, resulta de interés hacer énfasis en la revolución tecnológica de las TICs<sup>8</sup> e identificar las características particulares que cobra nuestro paradigma tecnoeconómico actual. Para esto resultan útiles los aportes de Castells (2003) que identifica cinco características que hacen a nuestro paradigma actual diferente a los anteriores. La primera característica es que la materia prima de este nuevo paradigma es la información. En contraste con las anteriores revoluciones tecnológicas donde se pensaba a la información para actuar sobre la tecnología, en este caso se piensa en tecnología para actuar sobre la información. La segunda característica hace alusión al potencial de penetración de las nuevas tecnologías, debido a que la información es parte integral de toda la vida humana, viéndose así afectados todos los procesos de nuestra existencia por estos cambios tecnológicos. La tercera característica está asociada a la fuerte lógica de interconexión que se produce entre estas tecnologías de información. La cuarta característica alude que este nuevo paradigma está basado en la flexibilidad, no solamente en relación con los procesos tecnológicos, sino también con las organizaciones e instituciones. En palabras del propio autor: “lo que es distintivo de la configuración del nuevo paradigma tecnológico es su capacidad para reconfigurarse, un rasgo decisivo en una sociedad caracterizada por el cambio constante

<sup>8</sup> Las TICs están integradas por la informática (máquinas y software); las telecomunicaciones, televisión, radio; la optoelectrónica y las tecnologías de microelectrónica (Brooks y Bell, citado en Castells, 2003).

y la fluidez organizativa” (Castells, 2003, p. 47). Por último, una quinta característica es la convergencia creciente de tecnologías específicas en un sistema altamente integrado. De esta forma las antiguas trayectorias tecnológicas se integran a los nuevos sistemas de información volviéndose prácticamente indistinguibles.

Las particularidades de esta revolución tecnológica han generado un intenso debate sobre la forma en que este fenómeno puede impactar en nuestras economías. En el siguiente apartado se incorporan diferentes visiones que reflexionan sobre los posibles impactos en el mercado laboral que pueden generar a futuro la incorporación de estas nuevas tecnologías.

#### ***b) El debate sobre la automatización***

Una de las principales interrogantes que surge al pensar la incidencia de la tecnología en el trabajo es qué tipo de cambios se pueden producir en la composición del mercado laboral en nuestras sociedades. La capacidad de penetración de las nuevas tecnologías en las economías contemporáneas y qué tan pasible de automatización son las diferentes ocupaciones del mercado laboral ha sido recientemente objeto de discusión.

Según los aportes de Roitter (2019) existe un amplio consenso acerca de las dificultades que generan las nuevas tecnologías en materia de empleo en el corto plazo. Sin embargo, cuando analizamos el impacto de la tecnología a través de un horizonte de mediano o largo plazo, dicho consenso parecería difuminarse.

Para entender el impacto de los cambios tecnológicos en el mercado laboral es necesario estudiar el “contenido de tareas” que tienen las ocupaciones. En el “enfoque basado en tareas” (Autor, Levy y Murnane, 2003; Acemoglu y Autor, 2011) se identifican cinco tipos de tareas en función de su carácter rutinario o no rutinario, o si las mismas se tratan de tareas manuales o cognitivas. De esta forma se consideran los tipos de tareas i)

cognitivas no rutinarias analíticas, ii) cognitivas no rutinarias interpersonales, iii) cognitivas rutinarias, iv) manuales no rutinarias y v) manuales rutinarias.

Los fundadores de este enfoque sostienen que el cambio tecnológico incide en el mundo laboral a través de la sustitución - en aquellos trabajadores que realizan tareas rutinarias, ya sean cognitivas o manuales - o con una fuerte complementariedad, para quienes tienen mayor intensidad en tareas cognitivas no rutinarias, ya que se basan en gran medida en la información como input. Para los trabajadores con una importante presencia de tareas manuales no rutinarias la incorporación de nuevas tecnologías puede considerarse complementaria o no sustituible. Estos posibles efectos se encuentran ilustrados en la siguiente figura (cuadro 2).

Cuadro 2		
PREDICCIONES DEL MODELO DE TAREAS PARA EL IMPACTO DE LA AUTOMATIZACIÓN EN CUATRO TIPOS DE TAREAS		
	Tareas rutinarias	Tareas no rutinarias
	Tareas analíticas e interpersonales	
Ejemplos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Organizar y almacenar documentos</li> <li>• Cálculo</li> <li>• Servicio al cliente repetitivo (ej. cajero bancario)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Formular/probar hipótesis</li> <li>• Diagnósticos médicos</li> <li>• Escritura legal</li> <li>• Persuadir/vender</li> <li>• Gerenciar personas</li> </ul>
Impacto tecnológico	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Alta sustitución</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fuerte complementariedad</li> </ul>
	Tareas manuales	
Ejemplos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Recoger o clasificar</li> <li>• Ensamblaje repetitivo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Servicios de limpieza</li> <li>• Conducción de camiones</li> </ul>
Impacto tecnológico	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Alta sustitución</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Limitadas oportunidades de sustitución o complementariedad</li> </ul>

Fuente: Traducido de Autor et al., (2003).

Se argumenta que las tareas rutinarias - dado que las mismas requieren de la repetición de un método inquebrantable - pueden especificarse exhaustivamente con instrucciones programadas para ser realizadas por máquinas (Autor et al., 2003). Por otro lado, aquellas tareas cuyos procedimientos no son fácilmente comprendidos como para especificarse en

un código computacional que permita que una máquina pueda ejecutarlo, son las que se definen como tareas no rutinarias. La conducción de un automóvil en el tráfico de una ciudad, o descifrar la letra de un cheque escrito a mano (tareas poco complejas para la mayoría de los trabajadores) son ejemplos que estos autores mencionan como tareas no rutinarias. Estas requieren de ciertas capacidades que actualmente no pueden describirse como un conjunto de reglas programables.

La observación empírica de los fundadores de este *enfoque basado en tareas* identifica que a partir de la década de los setenta se comienzan a producir cambios en el mercado laboral estadounidense, observándose una disminución de tareas manuales y cognitivas rutinarias, en contraposición de un aumento de las tareas cognitivas no rutinarias. Estas tendencias eran insignificantes en la década de los sesenta, previo a la automatización. Sin embargo, el fenómeno comienza a observarse pocos años después y se fue acelerando en las décadas subsiguientes.

Este proceso de automatización marca un salto cualitativo con relación a períodos históricos anteriores. La sustitución de maquinaria en tareas manuales rutinarias no consiste en un fenómeno novedoso, sino que el mismo acontece desde la revolución industrial. La diferencia principal con etapas anteriores radica en las tareas que las máquinas pueden desempeñar en la actualidad. El cambio tecnológico permite una sustitución de tareas cognitivas de procesamiento, almacenamiento y recuperación de información, que históricamente no eran susceptibles de automatización. Durante las últimas décadas las máquinas han sustituido tareas desarrolladas por trabajadores contables, cajeros, oficinistas, entre otras ocupaciones con alta intensidad en actividades repetitivas (Autor et al., 2003). Esto implica una transformación respecto a etapas anteriores, donde el aumento de máquinas implicaba un aumento en la demanda de tareas

rutinarias de procesamiento de información. Si bien en la actualidad estas tareas siguen siendo muy necesarias, las mismas son pasible de automatización.

De acuerdo con Autor et al., (2003) hasta el momento las tecnologías que permiten extraer inferencias de modelos, resolver problemas novedosos o formar argumentos persuasivos son muy pocas. Por esta razón, las tareas que requieren flexibilidad, creatividad, resolución de problemas, comunicación compleja son identificadas como tareas cognitivas no rutinarias y se consideran fuertemente complementarias con el proceso de cambio tecnológico. Debido al incremento (cuantitativo y cualitativo) de tareas cognitivas rutinarias realizado por máquinas, la productividad de quienes realizan tareas cognitivas no rutinarias aumenta significativamente.

Frey y Osborne (2013) debaten sobre el impacto de la tecnología en el volumen de empleo discutiendo con este enfoque. Los autores estudian qué tan susceptibles son las diferentes ocupaciones frente a la automatización, buscando cuantificar los impactos del progreso tecnológico en el mercado laboral estadounidense. En sus resultados concluyen que un 47% de los empleos en Estados Unidos se encuentra en alto riesgo de automatización.

Si bien la automatización históricamente se ha limitado a las tareas rutinarias, Frey y Osborne señalan que también las tareas no rutinarias pueden ser pasibles de automatización. Esta crítica se puede observar en el siguiente apartado:

*Hace menos de diez años, en el capítulo "Why People Still Matter", Levy y Murnane (2004) señalaron las dificultades de replicar la percepción humana, afirmando que conducir en el tráfico no es pasible de automatización: "Pero girar a la izquierda en el tráfico, involucra tantos factores que es difícil descubrir el conjunto de reglas que puede replicar el comportamiento del conductor [...]". Seis años después, en octubre de 2010 Google anunció que había modificado varios*

*Toyota Prius para que fueran completamente autónomos* (Frey y Osborne, 2013, p.3).

En este sentido los autores argumentan que en la actualidad son cada vez más las actividades que pueden ser precisamente definidas, de tal manera que a través de un código computacional dichas tareas puedan ser automatizadas. La aceleración en el ritmo de la innovación tecnológica permite que softwares cada vez más sofisticados irruman en el mercado laboral, aumentando la cantidad de trabajadores desempleados (Brynjolfsson y McAfee, 2011).

Uno de los factores principales que potencia la capacidad de automatización es el big data que nos permite acceder a un corpus de datos más grande y de mayor complejidad (Frey y Osborne, 2013). El resultado de esto es que la automatización logra ingresar a aquellas tareas no rutinarias de las que dispone de una gran cantidad de datos (Brynjolfsson y McAfee, 2011).

Es por todo esto que Frey y Osborne discuten con el modelo de Autor et al., (2003) que identifica a las tareas no rutinarias como aquellas no susceptibles de automatización. En contraposición a esto, los autores plantean que su modelo predice que la automatización se puede extender inclusive a cualquier tarea no rutinaria que no sea capaz de sortear ciertos “cuellos de botella” de la automatización. Estos cuellos de botella refieren a tareas de i) percepción y manipulación, ii) inteligencia creativa e iii) inteligencia social.

Sin embargo, este abordaje no se encuentra exento de críticas. En los últimos años las predicciones de Frey y Osborne han sido fuertemente criticadas por las elevadas estimaciones sobre el potencial sustitutivo de las tecnologías. Coelli y Borland (2019) en su artículo *“Behind the headline number: Why not to rely on Frey and Osborne’s predictions of potential job loss from automation”* señalan que las predicciones de Frey

y Osborne no están construidas bajo fundamentos sólidos. La metodología de Frey y Osborne se inicia con la realización de talleres con expertos, donde estos le asignan de forma subjetiva una probabilidad de automatización a las ocupaciones. Este aspecto es de los más criticados por Coelli y Borland, afirmando que estas asignaciones son inconsistentes, carentes de rigor, y se encuentran basadas en información muy limitada sobre el contenido de cada ocupación. Es por este motivo, que los autores recomiendan la aplicación del *enfoque de intensidad de tareas* (Autor, Levy y Murnane, 2003) para comprender de mejor forma los impactos de la tecnología en el mercado laboral. Asimismo, el enfoque de Frey y Osborne es puramente tecnológico, y deja de lado dimensiones relevantes para analizar la posible automatización, como pueden ser las dimensiones sociales, económicas o culturales, entre otras.

Ford (2016) en su libro *El auge de los robots* describe cómo los avances en el mundo de la robótica están generando una disminución del empleo en sectores como la industria manufacturera, la agricultura y los servicios. Sin embargo, también discute con los economistas que limitan la automatización a trabajos rutinarios, poco calificados y con salarios bajos, argumentando que los avances en la robótica y en la Inteligencia Artificial (IA) también ponen en riesgo a los trabajadores más calificados y mejores pagos. Es posible ubicar a este autor entre aquellos que presentan las visiones más apocalípticas, augurando un futuro con altísimos niveles de desempleo. Entre sus ideas centrales se destaca que a diferencia de los anteriores procesos de destrucción creativa de las diferentes revoluciones tecnológicas, las pérdidas de puestos laborales superarán ampliamente a los que se puedan llegar a crear. Estos cambios serán de una magnitud tal que pueden hacer desaparecer el concepto de trabajo remunerado tal como lo conocemos.

Sin embargo, no todas las visiones al respecto resultan tan negativas. La Organización Internacional del Trabajo (OIT) propuso como una de sus iniciativas, abordar la temática

del futuro del trabajo en el marco de su centenario en 2019. En las memorias de la “Iniciativa del centenario relativa al futuro del trabajo” (Ryder, 2015), se señala que para dar este debate es necesario considerar las tendencias históricas sobre la innovación tecnológica en el mercado laboral. Teniendo en cuenta estas tendencias presenta una visión positiva al respecto argumentando que:

*El debate acerca de los efectos perturbadores de la evolución tecnológica en el empleo se remonta a cerca de dos siglos, y mirando los hechos, se llega a una conclusión alentadora: la tecnología, a pesar de los trastornos inevitables que provoca, en el largo plazo ha creado más empleos de los que ha destruido, y ha incrementado los niveles de vida. (Ryder, 2015, p. 12)*

En este sentido, diferentes autores consideran que el cambio tecnológico puede generar un “efecto escala” que oficie como mecanismo compensatorio del efecto “sustitución”. Mientras que el efecto sustitución refiere a la pérdida de empleo de los trabajadores a causa de la automatización, el efecto escala se produce a partir del aumento de la eficiencia a causa de la incorporación tecnológica. De esta manera, la mayor eficiencia se traduce en una reducción de costos, trasladándose a una baja en los precios, que aumenta la demanda de los productos, generando producción y empleo de mayor calidad (Apella, Rofman y Rovner, 2020).

De esta manera, son muchos los autores que basados en las experiencias históricas anteriores consideran que esta nueva revolución tecnológica terminará desembocando en un equilibrio similar a los de las anteriores revoluciones: determinadas ocupaciones y sectores tenderán a una disminución o desaparición, mientras que se generarán puestos de trabajo en nuevas ocupaciones, generando un resultado neto de incrementos de productividad, crecimiento económico y finalmente mayor generación de empleo.

Asimismo, Ryder (2015) identifica sectores que pueden alentar el crecimiento de puestos de empleo como la economía verde, en base a la gran infraestructura que la misma requiere y sus procesos de producción ecológicos, así como también a la economía del cuidado. Esta última puede generar una importante cantidad de puestos laborales a causa de las tendencias demográficas de envejecimiento que nuestras sociedades atraviesan.

En síntesis, es posible encontrar en la literatura sobre el futuro del trabajo una amplia gama de visiones - con mayor o menor optimismo de unas frente a otras- sobre los efectos del cambio tecnológico. Lo que resulta innegable es que este fenómeno implica cambios en la composición del mercado laboral y en la demanda de las habilidades requeridas.

### ***c) Automatización en el mercado laboral uruguayo***

Las visiones anteriormente presentadas parten de la observación empírica sobre los procesos que se están desarrollando en las economías de los países desarrollados, donde el proceso de cambio tecnológico se encuentra más avanzado. Sin embargo, el impacto de las revoluciones tecnológicas depende de diversos factores. El rol que han desempeñado las economías periféricas en estos procesos siempre ha sido marginal, y las tecnologías se incorporaron en sus estructuras productivas a partir de dos fenómenos característicos: la heterogeneidad estructural y la exogeneidad del modelo de innovación tecnológica (Isabella et al., 2017). Es por esta razón que resulta necesario incorporar abordajes que estudien los impactos tecnológicos en el mercado laboral de nuestras economías. En la siguiente sección se presentan resultados de los trabajos de Apella y Zunino (2017), y Isabella et al., (2017) que incorporan los enfoques anteriormente presentados, para estudiar el mercado laboral uruguayo.

Si bien los impactos de la incorporación de tecnología no son los mismos que en los países desarrollados, el mercado laboral uruguayo no se encuentra exento de estas tendencias tecnológicas. En el trabajo de Apella y Zunino (2017) se incorpora el enfoque basado en

tareas en el Uruguay, durante el período 1995-2015. De este modo, es posible observar que en estas décadas se produce un incremento de las tareas cognitivas, y como contrapartida se puede apreciar una disminución de la importancia de tareas manuales.

Dentro de las tareas cognitivas no rutinarias, los autores encuentran que las analíticas se incrementan en mayor medida que las interpersonales. Si bien todas las tareas manuales cayeron en el período analizado, las tareas manuales rutinarias lo hicieron casi dos veces más. En las tareas cognitivas rutinarias es donde se observa una diferencia con respecto a los enfoques basados en tareas en economías desarrolladas. Mientras que en estos países este tipo de tareas pierde peso, en el caso de Uruguay se produce una tendencia estable hasta los años 2000, y luego comienza a incrementarse significativamente.

El análisis realizado por Isabella et al., (2017) incorpora tres abordajes complementarios: el enfoque de intensidad de tareas, un análisis de la evolución de ocupaciones en Uruguay, y el enfoque de riesgo de automatización de Frey y Osborne. El enfoque de tareas permite observar las mismas tendencias que el trabajo de Apella y Zunino. En este trabajo se incorpora una clasificación de tareas por sexo, donde se observa que los hombres concentran una mayor intensidad en tareas manuales que las mujeres durante todo el período analizado (2000-2014). En el caso de las tareas cognitivas, se observa que la participación de las mujeres en este tipo de tareas crece, especialmente luego de 2008, mientras que en el caso de los hombres se mantiene relativamente estable.

El segundo abordaje incorpora en su análisis la evolución de las ocupaciones en Uruguay durante el período observado. En este sentido se destaca el crecimiento de empleos en la categoría “Otros profesionales en ciencias sociales y programación”, mientras se produce una tendencia a la baja en ocupaciones como lavadero, operador en fabricación de alimentos y operador en fabricación textil. Este análisis permite observar que las ocupaciones intensivas en tareas cognitivas no rutinarias aumentan significativamente,

pero también aumentan su participación ocupaciones como la de oficinista (con alta intensidad en tareas cognitivas rutinarias).

El tercer enfoque que incorporan es el de riesgo de automatización de Frey y Osborne. Replicando esta metodología se observa un riesgo de automatización de 65%, mientras que el promedio de los países de la OCDE es de 57%. Los empleos de las mujeres presentan un menor riesgo de automatización (60%) que el de los hombres (68%). Debe considerarse que estos resultados asumen determinados supuestos, y que es a partir de una mirada puramente tecnológica. Esto quiere decir que no se contemplan otros factores como la rentabilidad económica, la aceptabilidad social, regulaciones laborales, entre otras cuestiones.

Estos dos trabajos nos permiten observar que si bien las tendencias entre las economías centrales y los países de nuestra región son similares, existen determinadas particularidades (incremento de la importancia de las tareas cognitivas rutinarias, mayor riesgo tecnológico de automatización) que son importantes de considerar. Esto se puede explicar por diversos motivos, que implican aspectos tecnológicos – el diferente rol que juegan las economías en las revoluciones tecnológicas – pero también sociales y económicos.

### **III- Impactos del cambio tecnológico en el sector financiero**

En el capítulo anterior se presentaron aportes de la literatura sobre cambio tecnológico y empleo, a partir de los enfoques más utilizados para abordar los procesos de automatización. En esta sección se toma un caso de estudio que ilustra muchos de los conceptos anteriormente mencionados. De este modo, el siguiente capítulo comienza con una presentación del sector financiero uruguayo y las principales tendencias tecnológicas en los últimos años. La segunda sección presenta el cambio en los perfiles de los trabajadores del sector, a partir del abordaje de intensidad de tareas. La tercera sección profundiza este abordaje, a través de un método alternativo que considera las particularidades del mercado laboral uruguayo. Por último, la cuarta sección presenta los principales impactos de la pandemia en el sector financiero, considerando el alcance de estas transformaciones.

El principal insumo para la elaboración de este capítulo (y el siguiente) es el documento “Contar con la formación y las pensiones”<sup>9</sup> elaborado en el marco del proyecto “Sindicatos en transformación 4.0” (FES). De este modo, en las siguientes secciones se presentan los principales resultados de este documento, y se incorporan insumos elaborados por el equipo de investigación que no fueron incluidos para dicho proyecto.

#### ***a) Tendencias recientes en el sector financiero***

El sector financiero en la actualidad está comprendido por unos 23.700 trabajadores. Tal como se puede observar en el cuadro 3, dentro de este número aproximadamente tres cuartas partes están concentrados en el sector bancario (públicos y privados) y en Empresas Administradoras de Créditos.

---

<sup>9</sup> El documento “*Contar con la formación y las pensiones. Cómo un sindicato uruguayo se posiciona frente a la automatización en el sector financiero*” (2020) fue elaborado por Lucía Pittaluga, y la CTA de AEBU, junto a la colaboración de Agustín Correa, y mi participación en el marco de la pasantía de egreso de la Licenciatura en Desarrollo.

Cuadro 3 Empleo en el Sector Financiero		
Sectores	Trabajadores	Porcentaje de trabajadores
Bancos Públicos	7.798	33%
Empresas Administradoras de Crédito	5.795	24%
Bancos Privados	3.448	15%
Transportadoras de Valores	1.480	6%
Casas de Cambio y Empresas de Servicios Financieros	1.252	5%
Cooperativas de Ahorro y Crédito	970	4%
Compañías de Seguros	830	3%
Redes de Pagos y Cobranzas	785	3%
Administradoras de Fondos de Ahorro Previsional	439	2%
Casas Bancarias, Financieras y Subsidiarias	223	1%
Otros sectores	697	3%
<b>Total</b>	<b>23.717</b>	<b>100%</b>
Fuente: Adaptado de Pittaluga et al., (2020).		

En cuanto a la composición según género, es posible observar un crecimiento de la participación de las mujeres en este sector. Esto se explica a causa de que en los últimos años se produce una tendencia de decrecimiento del empleo en ciertos subsectores históricamente masculinizados como son el bancario, y el de transportadora de valores. En contraposición con esto, ciertos subsectores con mayor presencia femenina como son las empresas administradoras de crédito (EAC) han cobrado protagonismo. Estas son algunas tendencias que nos permiten explicar como la participación de las mujeres en el

sistema financiero pasó a representar un 39% del total de ocupados en 1999, 50% en 2009 y posteriormente un 53% promediando los últimos tres años (2016-2018).

Sin embargo, esta tendencia a una composición paritaria no es un fenómeno idílico. A pesar de que en la actualidad existe una representación importante de mujeres en el sector financiero, estas se concentran principalmente en subsectores donde el empleo es de menor calidad en cuanto a condiciones laborales, nivel salarial y beneficios. En contrapartida los subsectores tradicionalmente masculinizados como los bancos, son los que se encuentran mejor posicionados en estos aspectos.

En los últimos años la tendencia ha sido de decrecimiento en los puestos de trabajo de los bancos privados, contrastándose con un incremento en las EAC. Si bien esto ha colaborado a una mayor incorporación de las mujeres al sistema financiero, se genera un mercado laboral con grandes desigualdades según género, y un aumento de la precarización laboral del sector financiero en su conjunto.

De todo lo dicho hasta el momento se desprende una característica fundamental del sector financiero: el mismo es un sector históricamente intensivo en mano de obra. Sin embargo, en los últimos tiempos también se ha ido incrementando la utilización de las TIC para la provisión de servicios financieros, haciendo que este sector productivo sea uno de los que más se ha visto afectado por el cambio tecnológico.

Es posible identificar ciertos factores que contribuyeron a la acelerada incorporación de tecnología en este sector productivo. La rentabilidad de las instituciones financieras en los últimos años se ha visto afectada negativamente por un “escenario de crecimiento moderado, mercados financieros poco atractivos (con tasas de interés históricamente bajas) y limitaciones regulatorias intensificadas en la década posterior a la crisis financiera internacional de 2008” (Pittaluga et al., 2020, p. 10).

Para enfrentar estos impactos a la rentabilidad las empresas han buscado reducir los costos de producción en los servicios. Una de las estrategias implementadas para esto es la incorporación creciente de tecnología que busca automatizar tareas, generando una reducción de las horas trabajadas por los empleados del sector. Esta tendencia trae consigo nuevos actores como las Fintech que se insertan en este escenario a través de una nueva lógica de provisión de servicios con sus clientes, por medio de plataformas electrónicas. Estas permiten a los usuarios reemplazar a las instituciones bancarias tradicionales, ofreciéndoles un servicio de mayor comodidad e inmediatez. La renovación generacional de los usuarios del sector financiero contribuye a estas tendencias, siendo estas nuevas generaciones más exigentes ante la provisión de servicios de estas características. La búsqueda de las empresas por satisfacer estos estándares hace que la incorporación de las TIC en el sector se desarrolle a ritmos acelerados.

Mientras estas tecnologías irrumpen en el sector, se producen cambios en las dinámicas laborales que afectan directamente a los trabajadores. El cambio tecnológico trae consigo una sistemática reducción de personal, mientras que se produce una reorganización laboral que estimula la multitarea y la flexibilización laboral. Estos cambios vienen acompañados por un fenómeno de concentración empresarial, donde la toma de decisiones y las capacidades que requiere el negocio se producen en mayor medida en las casas centrales, en contraposición de un debilitamiento de las distintas sucursales regionales en este sentido. Esta concentración también se observa en la disminución del número de empresas e instituciones en el negocio, ante la emergencia de grandes conglomerados económicos que nuclean una amplia gama de actividades.

Por último, otra tendencia que se puede identificar en este rubro es la del incremento de la tercerización en actividades no financieras, tanto para actividades con una relativa baja calificación (vigilancia, mantenimiento, limpieza) pero también áreas fundamentales para

el sector con altos niveles de calificación requeridos (informática, análisis de riesgo, asesoría).

Muchos de estos fenómenos no son patrimonio exclusivo del sector financiero, sino que se pueden observar en distintos sectores económicos. Estos procesos que aún están en curso generan cambios en la lógica del negocio financiero, que sumado a la incorporación de las TICs, desembocan en una disminución del empleo en el sector así como también en un cambio en los perfiles de los trabajadores.

### ***b) Cambios en el perfil de los trabajadores***

Para analizar esto último, resulta de interés incorporar la metodología de Autor et al., (2003) del enfoque de intensidad de tareas. El gráfico 1 presenta la evolución de los diferentes tipos de tareas identificados por dicho abordaje, entre los años 2006 y 2018<sup>10</sup>. Para lograr esto se hace un mapeo del contenido de tareas provisto por O\*NET<sup>11</sup> (United States Department of Labor) a la clasificación de ocupaciones de la Encuesta Continua de Hogares (ECH).

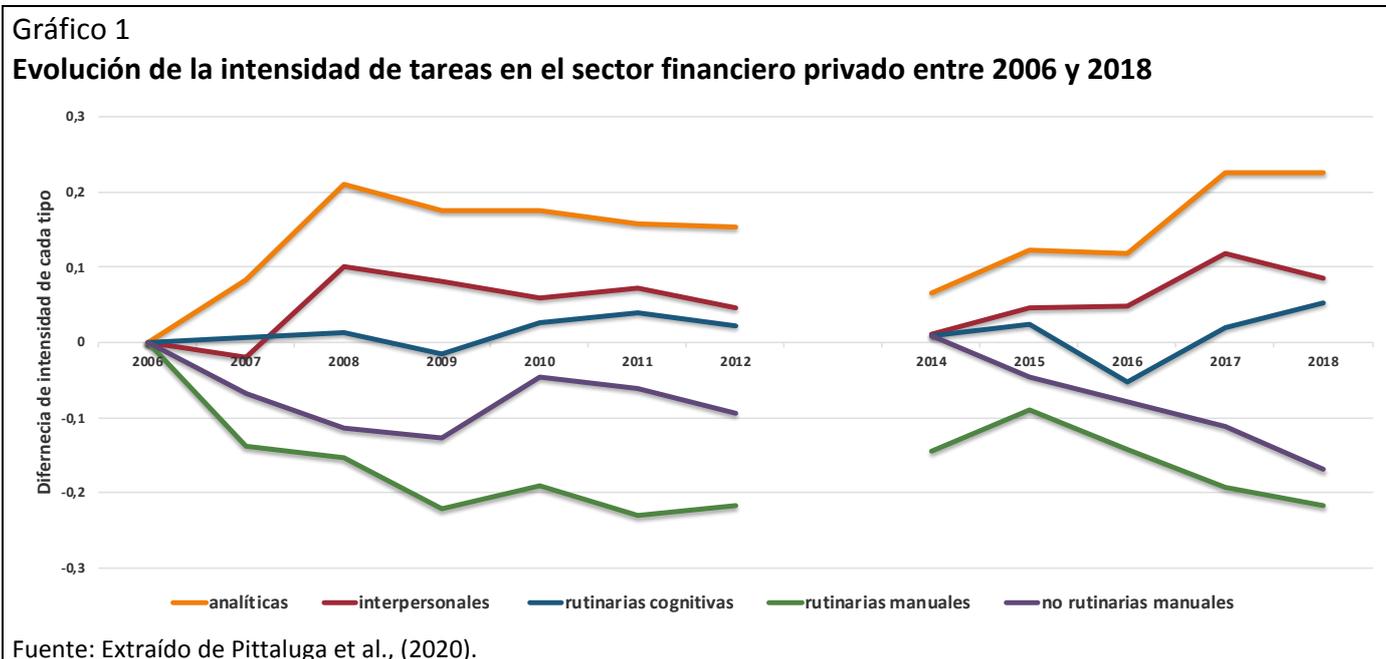
A partir del gráfico es posible observar un aumento en el sector financiero de las tareas cognitivas no rutinarias, en detrimento de una disminución de la intensidad de las tareas del tipo manual (rutinarias y no rutinarias). En el caso de las tareas cognitivas rutinarias los valores oscilan a cero durante todo el período por lo que no parecerían observarse cambios significativos. Dentro de las tareas cognitivas no rutinarias, las que aumentan en mayor intensidad en el período son las analíticas. Por otro lado, mientras que ambos tipos

---

<sup>10</sup> Se interrumpió la serie en el año 2013 porque en ese año hubo un cambio de la clasificación de las ocupaciones en la ECH que no permite establecer la continuidad de los datos, aunque sí se puede observar la tendencia a lo largo de los dos períodos.

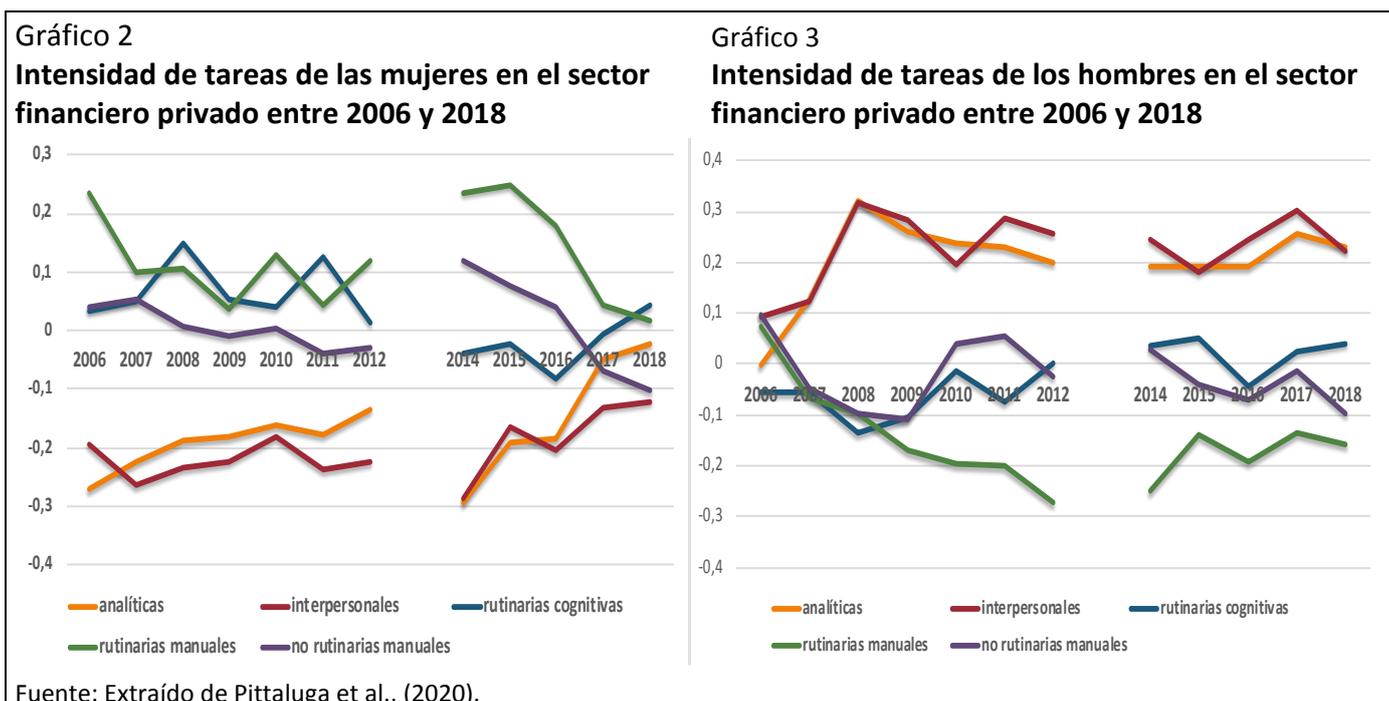
<sup>11</sup> La Red de Información Ocupacional de O\*NET (United States Department of Labor) es una base de datos que contiene descriptores de las ocupaciones del mercado laboral estadounidense. Para obtener estos datos se realizan encuestas periódicas a trabajadores y expertos. La principal utilidad de esta base es que permite generar información estandarizada sobre una amplia gama de ocupaciones.

de tareas manuales disminuyen durante el período observado, las rutinarias lo hacen de manera más significativa.



Los cambios en la intensidad de las tareas en el período observado son un reflejo de los procesos de incorporación de tecnología que automatizan las tareas desarrolladas por los trabajadores del sector financiero. Como fue señalado anteriormente, el cambio tecnológico incide a través de la sustitución en las tareas manuales rutinarias, mientras que genera complementariedades que favorecen el aumento de tareas cognitivas no rutinarias. Una posible explicación del aumento de intensidad de las tareas cognitivas analíticas consiste en el incremento de la demanda por parte de las empresas, en aquellas profesiones del área informática, mercadotecnia, negociación y aspectos de seguridad, en detrimento de trabajadores que desempeñan tareas rutinarias. Si bien el enfoque basado en tareas indica que el cambio tecnológico también tiende a sustituir tareas cognitivas rutinarias, en el período observado el tipo de tareas que parece ser automatizado por la incorporación de tecnología se limita a aquellas que son de carácter manual.

La intensidad de las tareas desempeñadas por los trabajadores del sector financiero es muy desigual si consideramos la variable género. En los gráficos 2 y 3 se observa que mientras que los hombres se caracterizan por tener una alta intensidad en tareas cognitivas no rutinarias (tanto analíticas como interpersonales), las mujeres presentan mayor intensidad en tareas manuales, principalmente rutinarias.



Esto último constituye un escenario desfavorable para las mujeres, que se concentran en mayor medida en tareas sustituibles por la incorporación de la tecnología, mientras que los hombres lo hacen en tareas que son complementarias con las TICs. De acuerdo con Espino (2019), en sectores de alta productividad como el financiero, las mujeres se ubican en profesiones con una mayor proporción de tareas rutinarias que las desempeñadas por los hombres.

### *c) Enfoque de las tareas alternativo en el sector financiero*

La metodología aplicada en la sección anterior tiene por detrás un mapeo de ocupaciones de la base de datos O\*NET (United States Department of Labor) con la clasificación de

ocupaciones de la ECH. De esta manera, uno de los supuestos que contiene es que las ocupaciones en Uruguay tienen las mismas características que en Estados Unidos. Este supuesto impide observar las particularidades asociadas a cada uno de estos países, que generan la necesidad de un análisis propio.

Para resolver esta limitación se realizaron entrevistas a informantes calificados de diferentes subsectores del sector financiero, con la finalidad de conocer la intensidad de las tareas en la actualidad. En el cuadro 4 se observa la importancia que tienen los cinco tipos de tarea – en los niveles bajo, medio y alto – para determinadas ocupaciones de cada subsector.

En la selección de las ocupaciones se consideraron la frecuencia de trabajadores y su riesgo de automatización (anexo I). Para determinar el nivel de importancia de cada tarea se consideraron las 16 variables utilizadas en este enfoque (Autor, et al. 2003; Acemoglu y Autor, 2011) explicadas con mayor profundidad en el anexo metodológico (anexo II). En las siguientes páginas se analizan con mayor profundidad los sectores de bancos, empresas administradoras de crédito y transportadoras<sup>12</sup>. El criterio de elección de los dos primeros sectores está basado en la cantidad de trabajadores que representan y su importancia para el sector financiero, mientras que el tercero fue elegido por la particularidad de estas ocupaciones.

---

<sup>12</sup> El análisis del resto de los subsectores se encuentra en el anexo III.

Cuadro 4 - Enfoque de tareas en los subsectores del Sistema Financiero Privado						
Sector	Ocupación	Cognitiva no rutinaria (analítica)	Cognitiva no rutinaria (interpersonal)	Cognitiva rutinaria	Manual no rutinaria	Manual rutinaria
Bancos	Cajeros	Bajo	Medio	Alto	Bajo	Medio
	Legales	Medio	Bajo	Medio	Bajo	Bajo
	Tarjetas	Bajo	Bajo	Medio	Bajo	Bajo
	Morosidad	Medio	Bajo	Medio	Bajo	Bajo
	Evaluación de créditos	Bajo	Bajo	Alto	Bajo	Bajo
Transportadoras	Chofer de blindado	Bajo	Bajo	Medio	Alto	Bajo
	Recontador	Bajo	Bajo	Alto	Medio	Alto
	Portavalor	Medio	Medio	Medio	Medio	Bajo
	Custodia	Bajo	Bajo	Medio	Alto	Bajo
Empresas administradoras de crédito	Call center (morosidad)	Medio	Medio	Medio	Bajo	Medio
	Ejecutivo de ventas	Medio	Medio	Alto	Bajo	Bajo
AFAP	Asesor previsional	Medio	Medio	Medio	Medio	Bajo
Seguros	Siniestro	Medio	Medio	Alto	Bajo	Bajo
	Asegurador	Alto	Medio	Alto	Bajo	Bajo
Cooperativas de crédito	Auxiliar (oficial)	Medio	Medio	Medio	Bajo	Bajo

Fuente: Elaboración propia en base a entrevistas realizadas con la Comisión Técnico Asesora de AEBU en el marco de pasantía de egreso.

## **Bancos**

En el sector se identifican dos grandes áreas que concentran las ocupaciones. Por un lado, está el trabajo en sucursales, y por el otro un área con tareas mayormente administrativas que ofician como soporte.

Desde el enfoque de intensidad de tareas, la ocupación de cajero se caracteriza por presentar altos niveles de intensidad en tareas cognitivas rutinarias. Esta característica sumada a un nivel medio en tareas manuales rutinarias parece indicar que una importante cantidad de tareas realizadas por esta ocupación son pasible de ser automatizadas.

De igual manera, dentro del área de soporte administrativo las cuatro ocupaciones seleccionadas presentan una intensidad de alto o medio nivel en tareas cognitivas rutinarias, siendo este tipo de tareas las que parecen cobrar mayor importancia.

Si bien estos resultados nos muestran que una importante carga de las tareas realizadas por estos trabajadores puede ser sustituidas por los procesos de incorporación de tecnología, de las entrevistas a informantes calificados surgen otros aspectos a contemplar. Existen ciertos factores como son los regulatorios o culturales, que explican como las ocupaciones administrativas de soporte emplean a tantas personas a pesar de su alto contenido rutinario. Un ejemplo de esto es que el Banco Central del Uruguay (BCU) les exige a los bancos ciertos procesos obligatorios e información periódica de la actividad, que implica altos volúmenes de producción a los trabajadores bancarios. De esta forma los bancos comprenden uno de los sectores con mayores controles del sistema.

## **Transportadoras de valores**

El subsector de transportadoras de valores presenta determinadas características que lo convierten en un ejemplo muy particular dentro del sistema financiero. El mismo está compuesto por dos grandes áreas. Por un lado, la tesorería y el recuento de los valores

que custodian las empresas, y por otro lado, existe el área de operaciones que se encarga de coordinar y ejecutar el transporte de valores.

Las ocupaciones seleccionadas para el área de operaciones (choferes, portavalores y custodias) presentan una baja intensidad de tareas cognitivas no rutinarias, pero al mismo tiempo presentan niveles medios o altos de tareas manuales no rutinarias. Esto último genera ciertas oportunidades de complementariedad con la tecnología. La ocupación que representa el área de tesorería (recontador) muestra resultados más preocupantes en términos de automatización, ya que sus tareas se caracterizan por ser mayormente cognitivas rutinarias, lo que la convierte en un blanco fácil de sustitución por la tecnología.

Más allá de este enfoque, que posiciona a este sector en una posición relativamente favorable en comparación con otros, existen distintos factores para tener en cuenta. En los últimos años los puestos de trabajo han ido descendiendo, por fenómenos como la disminución de dinero circulante en la economía uruguaya, lo que genera un descenso en el transporte y custodia de billetes. En este sentido, los procesos de inclusión financiera en nuestro país, sumados a la irrupción del coronavirus en nuestro país que aumentó la utilización de medios de pago electrónicos, hicieron que estos últimos superaran a los medios de pago tradicionales en 2020 por primera vez en la historia<sup>13</sup>.

### **Empresas Administradoras de Crédito**

El enfoque de tareas hace hincapié en las ocupaciones más representativas de este tipo de empresas. Los ejecutivos de ventas concentran una mayor intensidad en tareas cognitivas rutinarias, con un nivel de importancia alto. Esto quiere decir que muchas de las tareas desempeñadas por estos trabajadores son potencialmente sustituibles por tecnologías

---

<sup>13</sup> Reporte del Sistema de Pagos Minoristas, Banco Central Uruguayo (2020).

digitales. De hecho, en la actualidad se implementan softwares avanzados para la concesión de créditos. Sin embargo, las tareas no cognitivas rutinarias tienen un nivel de intensidad medio, ya que se requieren habilidades de relacionamiento interpersonal y de análisis de información. Asimismo, existen factores socioculturales que generan preferencias de los clientes por una atención personalizada, en lugar de que los créditos sean concedidos de manera automática.

Dentro de este sector, una parte fundamental del negocio implica actividades que se realizan de manera telefónica, como son el cobro o la resolución de problemas a los usuarios. El enfoque de las tareas considera a los trabajadores de Call Center que se dedican al cobro de los créditos atrasados. Esta ocupación no presenta resultados claros, siendo todas las tareas de una intensidad media, excepto las tareas manuales no rutinarias que son de baja intensidad. Según se desprende de las entrevistas, esta es una ocupación en donde los clientes consideran necesarios el análisis de situaciones puntuales y una atención personalizada.

Este sector se ha caracterizado por una importante tendencia de incorporación de tecnología en los últimos años. Sin embargo, parecería que las preferencias de los clientes pueden hacer que el proceso de sustitución tecnológica no se desarrolle a un ritmo tan acelerado.

#### ***d) Efectos del Covid-19 en el sector financiero***

Un análisis del impacto de la tecnología en el sector financiero no puede obviar los cambios producidos a partir de la pandemia de Covid-19. La llegada de este virus a comienzos de 2020 ha generado una multiplicidad de impactos en nuestras sociedades, atravesando cuestiones que van desde lo sanitario hasta aspectos sociales y económicos. Entre otros aspectos, este escenario particular ha llevado a replantearnos la organización del mercado laboral, asociado a los efectos epidemiológicos de este virus.

En la siguiente sección se pretende identificar las principales transformaciones que se dieron en la pandemia, con la interrogante de cuáles son aquellas tendencias que se acentuaron en este escenario esperando que se mantengan a futuro, y cuáles se espera que atraviesen un determinado “retroceso” hacia el anterior estado pre-pandemia. Para este diagnóstico se toman como insumos la realización de once entrevistas a informantes calificados del sector financiero en el primer semestre de 2021.

#### ***d.1) Teletrabajo***

Con la finalidad de mitigar la propagación de Covid-19 los gobiernos implementaron desde inicios de la pandemia medidas de confinamiento, distanciamiento social y restricciones a la movilidad. Si bien en Uruguay no se implementaron medidas de restricción absoluta como una cuarentena obligatoria, hubo medidas que alentaron la disminución de la movilidad y distanciamiento social. En este contexto es que se aceleraron procesos como el del teletrabajo, con diferentes impactos en los trabajadores.

El teletrabajo no es un fenómeno nuevo, pero la situación excepcional a partir del brote de Covid-19, hizo que esta tendencia se acelere de manera pronunciada. De esta manera, una gran cantidad de trabajadores -cuyas tareas lo permitían- cambiaron su modalidad de trabajo, comenzando a realizar las actividades desde sus hogares.

De acuerdo con los datos del Instituto Nacional de Estadística (INE), solamente un 4,1% de los ocupados realizaba teletrabajo previo a la pandemia. Frente a la irrupción de la pandemia, sin embargo, la cifra alcanzó a un 19,3% de los ocupados. Si bien esta proporción luego descendió, la cantidad de trabajadores que siguen teletrabajando es elevada en comparación con los niveles pre-pandemia.

Sin embargo, no todas las ocupaciones tienen las mismas posibilidades de implementar esta modalidad. Caporale, Pereira y Zunino (2020) elaboran un índice de posibilidad de

trabajo a distancia, a partir de información de O\*NET (United States Department of Labor) sobre las características de las ocupaciones. Este trabajo incorpora un análisis según el sector de actividad, observándose que el sector de “actividades financieras y de seguros” se encuentra en una posición relativamente favorable en materia de posibilidad de teletrabajo, en comparación con otros sectores de actividad.

En efecto, cuando se analiza la proporción de teletrabajadores en la economía uruguaya, los datos varían considerablemente por sector de actividad. El sistema financiero, es de los sectores que muestra porcentajes más altos de teletrabajo.

Sin embargo, este sector es sumamente heterogéneo, por lo que la incidencia del teletrabajo no fue igual para todo el sistema. Mientras que algunos subsectores implementaron para la mayoría de sus trabajadores el teletrabajo, otros con un perfil de empleo más comercial y tareas interpersonales como característica, no tuvieron esa posibilidad, y las empresas optaron por enviar a sus empleados al seguro de paro, al igual que en otros sectores de la economía.

De las entrevistas realizadas a trabajadores de distintos subsectores se desprende la idea de que la modalidad de teletrabajo es una tendencia que se mantendrá en este nuevo escenario post pandémico. Contar con la posibilidad de trabajar desde los hogares ofrece ventajas para los trabajadores, que en muchos casos aceptaron con buena predisposición la implementación de esta modalidad. Entre las virtudes que los trabajadores destacan del teletrabajo son la reducción de los tiempos y costos de desplazamiento, la posibilidad de tener cierta flexibilidad horaria, y la menor exposición al virus al inicio de la pandemia.

Sin embargo, en este escenario donde la modalidad del teletrabajo parece haber llegado para quedarse (totalmente o en formatos híbridos) aparecen factores importantes que deben ser tenidos en cuenta en la discusión. El crecimiento del trabajo a distancia

generalmente implica una disminución en la demanda de capital físico como oficinas u otros lugares para operar presencialmente. Un riesgo en este escenario de rápida transformación en la modalidad del trabajo es la transferencia de responsabilidades, que anteriormente eran asumidas por el empresario y actualmente son derivadas al trabajador. En este sentido aparecen gastos asociados al teletrabajo como la electricidad y el internet que pasan a ser asumidos por el empleado.

Otra posible problemática en el caso de que el teletrabajo se extienda refiere a la distribución de los cuidados. Las actividades de cuidado han sido históricamente llevadas a cabo por las mujeres en su mayoría, y el incremento de horas en el hogar a partir de la pandemia no supuso una distribución homogénea entre los adultos del hogar. En abril de 2020 la brecha de horas diarias dedicadas a tareas de cuidados entre hombres y mujeres aumentó de 3 a 3,5 siendo las mujeres las que destinan más tiempo a estas (Espino, De los Santos, Salvador, 2020). De esta manera, la masificación del teletrabajo puede perpetuar o exacerbar las brechas de género en materia de cuidados. La distribución desigual de estas tareas también puede generar efectos perjudiciales para el rendimiento laboral de las mujeres y sus trayectorias laborales, generando una sobrecarga en las tareas remuneradas y no remuneradas de estas personas.

#### ***d.2) Seguro de desempleo***

La llegada de la pandemia no solo trajo consigo impactos sanitarios, sino que en se generaron fuertes impactos en la economía. En este sentido, el sistema financiero ha sido históricamente un sector con una fuerte capacidad de incidir en la actividad de la economía, oficiando como un “sistema circulatorio” por el que se realizan las principales transacciones de la economía. Dado el contexto, el sector financiero no fue independiente de los impactos económicos ocurridos frente a la llegada del COVID-19 y los efectos generados por las respectivas medidas de confinamiento.

Este fenómeno, sumado al hecho de que no todos los trabajadores tienen las mismas posibilidades de implementar modalidades de teletrabajo, hizo que muchas personas en Uruguay hayan sido enviados al seguro de desempleo. De esta forma, solamente un mes después de haberse detectado el primer caso de COVID-19 en nuestro país (marzo de 2020), las solicitudes de seguro de empleo se multiplicaron más de siete veces que el promedio mensual de los dos años anteriores, alcanzando la cifra de 81.779 solicitudes (Di Candia y Umpiérrez, 2020). En el mes siguiente la tendencia se desaceleró, pero la cantidad de solicitudes siguió siendo muy elevada (67.411 solicitudes). En este escenario particular el gobierno creó un seguro de paro flexible para los trabajadores de la actividad privada afectados por la emergencia sanitaria. Tomando en cuenta estas dos modalidades, en los dos primeros meses de la pandemia un 22,5% de los trabajadores elegibles para esta prestación fueron enviados a seguro de paro (Di Candia y Umpiérrez, 2020).

Con el fin de mitigar la propagación del virus, en Uruguay se adoptaron medidas como el cierre de los centros comerciales, que tuvieron efectos en diferentes empresas del sistema financiero. Esto generó que trabajadores de sucursales ubicadas en estos centros (ej. empresas administradoras de crédito) fueron enviados a seguro de paro total durante ese lapso.

Asimismo, la situación económica del país durante la pandemia generó una caída en la actividad de los usuarios para algunos sectores del sistema financiero. Un ejemplo de esto se observa en las Empresas Administradoras de Crédito, donde los usuarios disminuyeron las solicitudes de créditos y la renovación de estos, a causa de la situación de inestabilidad económica que atravesaban. Esta situación generó una caída del volumen de trabajo de estas empresas y por consiguiente un aumento de personal al seguro de paro.

Las transportadoras también se vieron afectadas por la crisis económica a raíz de que muchos comercios tuvieron que cerrar sus negocios, generando así una pérdida de clientes

para estas empresas. El cierre de los centros comerciales también implicó una fuerte caída en el volumen del negocio para este subsector. Asimismo, el fomento al uso de medios de pago digitales por parte del gobierno - con la finalidad de evitar contagios - fue otro factor que disminuyó los niveles de actividad de las transportadoras. La disminución del nivel de actividad de estas empresas generó que muchos trabajadores fueran enviados al seguro de paro flexible.

Las cifras sobre los seguros de desempleo en el sistema financiero muestran que desde mediados de 2020 hasta diciembre, en el momento de mayores restricciones por la situación sanitaria, unos 1.000 trabajadores se encontraron todos los meses en uso del seguro por desempleo, de los cuales un tercio aproximadamente se encontraba en esa situación por una reducción total de sus horas de trabajo, mientras que los otros dos tercios se explicaban por reducción de horas o reducción del número de jornadas.

### ***d.3) Proceso de digitalización***

La llegada de la pandemia dio lugar a que determinados procesos que se venían desarrollando lentamente se vieran intensificados frente a este escenario inédito. En este contexto, cobraron un gran protagonismo diferentes avances tecnológicos. En el caso del sector financiero, el proceso de digitalización que venían llevando a cabo las diferentes empresas se aceleró significativamente.

Estas tendencias pueden observarse claramente en el sector bancario. Si consideramos las memorias del Banco Itaú – como ejemplo representativo del sector bancario – es posible identificar procesos como: el cierre de agencias sucursales (a pesar de un incremento en el número de clientes del banco), el incremento de oficiales que ofrecen atención remota, y lanzamientos de productos donde los procesos son enteramente digitales (Programa U25, préstamos para no clientes).

La aceleración de los procesos de digitalización no fueron patrimonio exclusivo del sector bancario. Las empresas administradoras de crédito ya habían trasladado tareas a redes de cobranza previo a la pandemia, ofreciendo a los usuarios la posibilidad de pedir créditos por WhatsApp y retirarlos en estos locales. La llegada de la pandemia, sin embargo, incrementó el uso de estos canales frente al miedo de las personas de asistir a sucursales o centros comerciales. El mayor uso de estos canales supuso para los trabajadores una mayor carga en atención telefónica y por WhatsApp, frente a una disminución de la atención presencial. En este escenario de restricción a la movilidad, las empresas administradoras de crédito también trabajaron en un proceso de mejora de sus aplicaciones móviles, para ofrecer mayores facilidades a los clientes.

De forma similar, en las entrevistas a trabajadores de Cooperativas de Ahorro y Crédito se destacan la implementación de procesos que tienen por cometido darles mayor protagonismo a los canales digitales. Un ejemplo de esto es el uso de WhatsApp que ofrece la posibilidad de realizar todo el trámite de solicitud de crédito por este canal. Para el uso de este canal se incorporaron bots que les ofrecen respuestas automáticas a los clientes y obtener información que previamente tenía que hacer un trabajador.

Las entrevistas a trabajadores del sector de seguros destacan que el fenómeno de la pandemia contribuyó en la aceleración de tendencias que venían ocurriendo. La agilización de pagos digitales, la venta de seguros de autos por medio de una aplicación web y la apertura de un canal de comunicación entre clientes y corredores a través de WhatsApp son ejemplos de esto.

Todos estos procesos de digitalización se fueron desarrollando junto a un cambio de preferencias en los usuarios del sector financiero. En este sentido, muchas personas que anteriormente no utilizaban canales digitales se vieron incentivados, o incluso obligados, a adoptar los mismos.

Este proceso permitió que muchos usuarios adquirieran competencias digitales que previamente no tenían, y pudieran conocer las comodidades que estos canales ofrecen. En un nuevo escenario post pandemia es muy posible que muchos de los usuarios que se volcaron a estos canales se mantengan utilizando estos últimos y no retomen su comportamiento previo. La preferencia de algunas personas por una atención presencial en la que puedan tener contacto humano, tener la posibilidad de hacer preguntas y despejar dudas, entre otros motivos, puede hacer que esta transición no sea tan abrupta.

#### **IV – El rol de AEBU frente al cambio tecnológico**

A partir de las tendencias identificadas anteriormente, surge la interrogante sobre el tipo de acciones que pueden ser aplicadas por los trabajadores del sector financiero. En el siguiente capítulo se hace hincapié en las medidas adoptadas por AEBU para lograr mitigar los efectos negativos de la incorporación tecnológica en el sector. De esta forma, la primera sección incorpora el análisis de los “recursos de poder” (Schmalz, 2017: Schmalz, Ludwig y Webster, 2018) para reflexionar sobre las posibilidades de acción del sindicato. La segunda sección recoge una serie de acciones que ha desplegado el sindicato frente al cambio tecnológico, y la postura que han asumido en este contexto. Por último, esta sección hace énfasis en dos grandes hitos que ha logrado el sindicato para enfrentar los procesos de automatización tecnológica.

##### ***a) Recursos de poder de AEBU***

Dentro de la investigación sindical internacional, en los últimos años se ha adoptado la concepción de que los sindicatos sujetos a las grandes tendencias sociales siempre disponen de herramientas para una elección estratégica (Schmalz, 2017). De esta forma, fenómenos sociales como la automatización, pueden plantearse desde este abordaje que enfatiza en las posibilidades de los sindicatos para el desarrollo de estrategias que le sean favorables. Esta rama de investigación, conocida como Labor Revitalization Studies (estudios de la revitalización sindical) pone el foco en las capacidades de actuar y en los recursos de poder que los sindicatos utilizan en diferentes contextos.

De acuerdo con Schmalz et al., (2018) los recursos de poder pueden clasificarse en cuatro tipos: poder estructural, poder asociativo, poder institucional y poder social. Los

abordajes de esta corriente tienen como premisa básica que el éxito de los sindicatos depende de la movilización colectiva de estos cuatro tipos de poderes.

En este sentido, resulta de interés considerar los recursos de poder de AEBU, y como los procesos de incorporación tecnológica inciden sobre ellos. El poder estructural se relaciona con la posición de los trabajadores en el sistema económico, y adquiere dos formas: poder de producción y poder de mercado (Schmalz, 2017). Mientras que el poder de producción responde a la posición del empleado en el proceso productivo, el poder de mercado surge cuando los trabajadores poseen de cualificaciones poco frecuentes requeridas por las empresas, en sectores con bajas tasas de desempleo. El poder estructural es considerado un recurso de poder primario, ya que también está a disposición de los trabajadores que no están asociados a un colectivo.

Los trabajadores que integran AEBU tienen la capacidad de incidir significativamente en la actividad económica del país, y esto les transfiere poder de producción. El sistema financiero funciona económicamente como un sistema circulatorio, siendo el canal por el que se realizan las principales transacciones de la economía. Otra particularidad de este sector es que históricamente ha requerido de ciertos saberes que no se encuentran fácilmente en el mercado laboral, ya que gran parte del conocimiento es tácito y requiere de la experiencia de los trabajadores. Esto implica que los trabajadores del sector también concentran poder de mercado. Sin embargo, la introducción de las TICs ha hecho que muchas tareas se hayan ido automatizando, siendo simplificadas y automatizadas, y este poder se ha visto erosionado en los últimos años.

A diferencia del poder estructural, el poder asociativo deriva de la organización de los trabajadores en colectivos o sindicatos que tengan por cometido de desarrollar estrategias. Este poder se basa principalmente en el número de afiliados del sindicato, pero también

se consideran factores como los recursos de infraestructura, la eficacia organizativa, la participación de los afiliados y la cohesión interna de los integrantes (Schmalz, 2017).

En el caso de AEBU es posible identificar fuertes recursos de poder de este tipo. Durante la mayor parte de la historia del sindicato, cuando el mismo nucleaba exclusivamente al sector bancario, la tasa de afiliación de los trabajadores superaba el 70%. Desde la década de los noventa, se integran el resto de los subsectores del sistema financiero con menor propensión a la sindicalización, por lo que en la actualidad la tasa de afiliados es cercana al 50%. No obstante, el grado de afiliación general el país ronda el 33% en el empleo formal, por lo que el nivel de afiliación en AEBU sigue siendo muy significativo. Esto le permitió generar recursos de infraestructura con 22 locales en los 19 departamentos del país. Asimismo, también le permitió generar una serie de iniciativas que fortalecieron la cohesión interna del sindicato, como sectores de formación, diversas comisiones y colectivos.

El poder institucional nace a partir de luchas y negociaciones de los trabajadores. Consiste en la capacidad de aprovechar las instituciones y el uso de las posibilidades legales, para conseguir los propios fines del sindicato. Una característica central de este poder es su permanencia y estabilidad largo plazo, ya que las instituciones establecen compromisos que exceden los cambios políticos y ciclos coyunturales (Schmalz, 2017).

Uno de los ejemplos más claro de este tipo de poder en el sindicato, es la participación que ha tenido AEBU en los Consejos de Salarios históricamente. La participación seria y rigurosa del sindicato en estas instancias le ha permitido la consecución de diversas conquistas, como profundizaremos más adelante.

Por último, Schmalz (2017) identifica el poder social. El mismo surge como resultado de la cooperación con distintos grupos y movimientos sociales, así como del apoyo que

tienen las exigencias sindicales a nivel de la opinión pública. Este poder puede definirse como la capacidad de imponer hegemonía, en el sentido de establecer el proyecto político sindical como un proyecto de la sociedad en su conjunto. Por todo esto es que la imagen de los sindicatos en la opinión pública es un factor fundamental.

Podemos observar el poder social de AEBU a partir de la cooperación con diversos agentes de la sociedad. Un ejemplo de esto es el rol político y social que asumió el sindicato durante las crisis económicas del siglo XX, y en la crisis financiera del año 2002. El papel que desempeñó el sindicato durante estas crisis le ha valido el reconocimiento de una multiplicidad de actores sociales. Los impactos económicos y sociales en nuestro país a causa de la pandemia sanitaria generada por el Covid-19, también puso en evidencia el valor del sindicato en este contexto. De acuerdo con un estudio realizado entre la Udelar y AEBU se estima que durante el año 2020 surgieron al menos 700 experiencias de ollas y merenderos populares (Rieiro, Castro, Pena, Veas y Zino, 2021). Los principales donantes en estas iniciativas fueron actores vecinales, comercios locales, donantes particulares y sindicatos. Desde el 2020 hasta la actualidad, dos veces por semana funciona una olla popular organizada por AEBU, para alimentar a vecinos de la zona y trabajadores desempleados.

A partir de este análisis es posible constatar que el sindicato bancario ha logrado posicionarse de buena manera, generando y fortaleciendo sus recursos de poder a lo largo de la historia. En el siguiente apartado se presentan determinadas acciones donde AEBU ha desplegado sus recursos de poder, para hacer frente a los procesos tecnológicos que impactan de forma negativa en los trabajadores del sector.

### ***b) Estrategia del sindicato ante la automatización***

En el comienzo de este informe mencionamos las revoluciones tecnológicas que han transformado los paradigmas tecnoeconómicos dominantes a lo largo de la historia económica. Estos procesos no son puramente tecnológicos, sino que se desarrollan en profunda interacción con las estructuras sociales y económicas. La tecnología no determina por sí misma a estas estructuras, sino que forma parte de una matriz compleja, en la que interactúan estructuras, instituciones, actores sociales (Isabella et al., 2017). La forma en la que se adoptan las tecnologías, y los impactos de estas van a depender en gran medida de cómo se produce la interacción entre estos componentes.

Durante el desarrollo de estos ciclos, que implican transformaciones en la estructura económica, cambios institucionales, impactos en el mercado laboral, entre otros, el conflicto es inherente y diferentes actores tienen un rol activo. Eric Hobsbawn<sup>14</sup> plantea que los conflictos sociales se incrementan en el final de las ondas largas de Kondratiev. En este sentido, el historiador analiza el rol que jugaron los sindicatos durante estos procesos, identificando logros y fracasos a lo largo de las sucesivas revoluciones tecnológicas.

En el caso del sindicato financiero, la tendencia de incorporación tecnológica y los posibles riesgos de automatización laboral fueron percibidos tempranamente. Desde la década de los ochenta ya se advertía que el cambio tecnológico podía impactar a través de tres mecanismos distintos sobre los trabajadores. El primero de ellos era que la incorporación de nuevas tecnologías implicara la reducción de horas de trabajo en el sector. El segundo consistía en que estos cambios podían afectar las jubilaciones y la

---

<sup>14</sup> Hobsbawn E. J. (1964) «Economic fluctuations and some social movements since 1800», referido por Freeman y Louça (2001).

protección social de los trabajadores. El último implicaba los efectos que pueden tener estas tendencias a la hora de erosionar los recursos de poder del sindicato.

A partir de esto, el sindicato desplegó una serie de acciones que pueden definirse como una estrategia no explícita, “dado que dicha estrategia no es una sucesión de acciones perfectamente coordinadas y coherentes” (Pittaluga et al., 2020, p. 14). A continuación, se presentan algunas acciones generales que fueron impulsadas desde AEBU, y posteriormente se hace foco en dos grandes hitos logrados por el sindicato.

En primer lugar, es posible identificar acciones que se han realizado desde AEBU con el objetivo de generar conocimiento riguroso y de calidad sobre estos fenómenos. En este sentido se destaca en 1991 la creación del GRIAT (Grupo Interdisciplinario de Asesoramiento Técnico), que tenía entre sus tareas la realización de seminarios y publicaciones (Cuadernos del GRIAT) donde se abordaban temáticas relevantes al sector financiero, como el cambio tecnológico. Este órgano es el antecedente de la Comisión Técnico Asesora, creada en 2006, que representa un mayor esfuerzo del sindicato para contar con información y análisis técnicos de calidad.

El prematuro interés sobre el cambio tecnológico le permitió al sindicato observar y analizar los procesos de sustitución de trabajo humano a partir de la creciente incorporación de nuevas tecnologías. Ante estas tendencias desde AEBU se adoptó la postura de defender siempre el empleo y no el puesto de trabajo específico, apostando a gestionar los cambios de forma negociada con los empresarios, junto a una fuerte capacitación a los trabajadores.

Un ejemplo de esto último es lo ocurrido con los cajeros y operadores de negocios rurales. En estos casos AEBU logró proteger el empleo de estos trabajadores, a partir del *poder asociativo* desplegado mediante movilizaciones, y el *poder institucional* que establece

ámbitos de negociación entre el sindicato y la patronal. Estos esfuerzos generaron que, frente a un escenario de incremento de mecanismos electrónicos y reducciones en las tareas de estas ocupaciones, se pudieran incorporar nuevas tareas para estos cargos sin perjuicio en sus niveles de ingreso.

Siguiendo esta misma línea, desde AEBU se han desplegado líneas de acción que buscan seguir capacitando a los trabajadores para enfrentar las nuevas exigencias que plantea el cambio tecnológico en el actual mercado laboral. Entre ellas se destacan programas para que los trabajadores finalicen el bachillerato, cursos de tecnologías actuales como big data, y otros cursos a medida diseñados junto a la UdelaR y el Instituto de Empleo y Formación Profesional (INEFOP).

Asimismo, es importante destacar que AEBU forma parte de UNI Finanzas<sup>15</sup>, lo que permite el relacionamiento con diferentes sindicatos. Esto es fundamental para conocer las tendencias internacionales en el mercado laboral, lo que permite anticipar ciertos fenómenos y recoger experiencias exitosas aplicadas en otros países.

Los factores anteriormente mencionados permiten observar el comportamiento de AEBU frente a los fenómenos del cambio tecnológico. A continuación, se presentan los dos grandes hitos que ilustran de mejor manera la estrategia del sindicato frente a la acelerada incorporación tecnológica en el sector.

### ***b.1) La automatización en la negociación colectiva***

Uno de los mayores logros de AEBU frente a la creciente amenaza de la sustitución del trabajo humano a partir de la incorporación de la tecnología, se logró a partir de la negociación colectiva en el marco de los Consejos de Salarios. En este sentido se destaca

---

<sup>15</sup> Es el sindicato global de trabajadores del sector financiero y representa a 3 millones de empleados de 237 sindicatos de todo el mundo. Este es parte de UNI Global Union, una central internacional que comprende a 20 millones de trabajadores del sector de servicios de 900 sindicatos. «<https://www.uniglobalunion.org/es/sectors/finance/sobre-nosotros>»

la utilización de dicha herramienta no solamente para determinar salarios, sino también para negociar sobre diversas temáticas.

Desde AEBU existe la voluntad de que los procesos de incorporación tecnológica que terminan decantando en el desplazamiento de trabajadores del sector financiero, sean discutidos y negociados entre el sindicato y la empresa. Desde mediados de la década del 2010 se encuentran presentes estos planteos, con la finalidad de asegurar una transición que minimice los efectos negativos en la mano de obra del sector.

A partir de esto, en la ronda más reciente de los Consejos de Salarios de 2018, AEBU logra incorporar una cláusula en la banca privada, siendo este subsector el que ha incorporado TICs de forma más acelerada. Dicha cláusula<sup>16</sup> establece que en el momento que la empresa define incorporar cierta tecnología que tiene un potencial impacto sobre la mano de obra, se le debe dar aviso al sindicato junto a los respectivos planes de capacitación para los trabajadores afectados. Este hito constituye el primer ejemplo llevado adelante por AEBU, siendo además el primero del cual el sindicato tiene conocimiento en el país.

Si bien la cláusula anteriormente mencionada constituye un importante avance en las negociaciones, la misma es de contenido acotado y un objetivo deseable para el sindicato es que la misma se traslade a otros subsectores del sistema financiero.

La posibilidad de incorporar estas temáticas en las negociaciones se encuentra estrechamente relacionada con los recursos de poder del sindicato, principalmente con el poder institucional (haciendo uso de los Consejos de Salarios) y el poder asociativo

---

<sup>16</sup> Cláusula décima del convenio de Bancos, firmado el 3 de agosto de 2018 – Consejo de Salarios del Grupo Nº 14 – Intermediación Financiera, Seguros y Pensiones – Subgrupo 01 «Bancos y otras Empresas Financieras».

relacionado con la capacidad de organizar y movilizar a los trabajadores de manera eficiente.

### ***b.2) Un aporte a la incorporación de tecnología en el sistema de previsión social***

Durante el desarrollo histórico de AEBU, el relacionamiento con la Caja de Jubilaciones y Pensiones Bancarias<sup>17</sup> (CJPB) ha sido fundamental. Esta última es creada en 1925, previo a la conformación del sindicato. Si bien la CJPB es de conformación tripartita, el financiamiento de esta es principalmente a través de la patronal y el personal.

En el transcurso del siglo XX el resultado financiero de la CJPB fue muy favorable. En este período se fueron alternando momentos donde se acumularon importantes reservas, con otros de crisis financieras (a partir de la década de los setenta) donde el aumento de pasivos y la reducción de ingresos por sus aportes significaron un aumento de los egresos de la Caja. En estos períodos de crisis (entre 1970 y 1985) se produjo una reducción de los superávits de la caja. Esta situación se vuelve crítica luego de la crisis de 2002, y es a partir de 2005 cuando el organismo comienza a presentar resultados negativos, por primera vez en su historia, teniendo que apelar a sus reservas para atender el servicio de pasividades. Esto revierte los buenos resultados que la CJPB había tenido desde su origen.

Ante este escenario crítico, desde AEBU, la Caja y representantes del Estado se buscaron soluciones, siendo el sindicato un actor clave en la solución alcanzada. En el año 2008 se desarrolla la reforma de la CJPB, que entre otras cosas implica que las empresas deban realizar sus aportes a la Caja independientemente de su nómina de trabajadores, incorporando un aporte que se deriva de la actividad económica general de la empresa,

---

<sup>17</sup> El sistema de seguridad social en Uruguay está conformado por el Banco de Previsión Social, los servicios de Retiros estatales Policial y Militar, y por tres Cajas para estatales siendo la CJPB de estas últimas. La misma es dirigida y administrada por un Consejo Honorario de integración tripartita. El presidente es designado por el Poder Ejecutivo, mientras que tres consejeros representan a las empresas afiliadas, y otros tres a trabajadores afiliados (activos y pasivos) (Pittaluga et al., 2020).

más concretamente de su volumen de activos. Es así como la CJPB recibe la Prestación Complementaria Patronal (PCP), que consiste en este aporte relativo al volumen de negocios de la empresa.

En la actualidad la PCP representa un monto equivalente a 7.000 trabajadores que en realidad no existen. Esta prestación implica que ante una situación de aumento en la actividad donde el empleo se mantiene incambiado o decrece, los aportes al fondo de pensiones deben aumentar. De este modo, si una empresa incorpora un nuevo software o cajero automático, deberá incrementar sus aportes a la PCP, y por ende a la CJPB.

Esta idea que surge conjuntamente entre AEBU y representantes de la Caja, fue resultado de un largo proceso que implicó una gran actividad sindical. Proyectos de reforma al sistema previsional fueron presentados a fines de los ochenta y principios de los noventa, pero ambos fueron desestimados por el gobierno y las empresas. Desde estas décadas los dirigentes sindicales planteaban con preocupación las tendencias de impacto tecnológico sobre el nivel de empleo, los recursos de poder y la seguridad social. Esto último es recordado por el ex presidente de AEBU en el año 2018:

*«En la década del 80 la relación activo-pasivo era de 2 a 1 y no era buena, y ya entonces se empezó a ver la influencia de la tecnología en nuestro trabajo. A principios de los 1990 surgió la figura del cajero ejecutivo que sustituía a una cantidad de compañeros. Por ello, la ley de reforma de la Caja Bancaria, además del esfuerzo colectivo del gremio, del esfuerzo del Estado y de los uruguayos por mantener a una institución, establece una vía para que esa tecnología también aporte mediante el impuesto a los activos que se incluyó en la ley». (Pérez, citado en Pittaluga et al., 2020, p. 17).*

La participación del sindicato en el diseño y aplicación de la reforma constituyen un caso poco común en el sindicalismo. Asimismo, esta suerte de “impuesto a los robots” de carácter vanguardista, también resulta innovador en materia de sistemas de previsión social. De este modo la CJPB se constituye como el único fondo jubilatorio que incrementa sus aportes, a pesar de que la cantidad de trabajadores disminuya. La cantidad de trabajadores luego de 10 años, desde la reforma de la CJPB hasta el 2018, aumentó 3,9%. Los ingresos de la CJPB mientras tanto aumentaron en un 25% (en valores constantes), siendo la PCP el componente de los ingresos con el crecimiento más acelerado (44% en el período).

Hasta mediados de la década de los noventa la CJPB estaba integrada exclusivamente por el sector bancario, al igual que el sindicato. A partir de estos años se fueron incorporando de manera progresiva otros sectores a la Caja, como los trabajadores de aseguradoras privadas y cooperativas de ahorro y crédito. La reforma del 2008 permitió la incorporación de otros sectores financieros no bancarios al sistema previsional, lo que también impactó en una mayor afiliación a AEBU de dichos trabajadores.

Los sectores no financieros que se incorporan al campo afiliatorio a partir de esta reforma incluyen a los trabajadores de las EAC, de transportadoras de valores y Cooperativas de Intermediación Financiera. Estos constituyen sectores históricamente feminizados, que a partir de la reforma comienzan a contar con una mayor protección social, y emparentado con el vínculo entre AEBU y la CJPB, derivan en una representación sindical más fuerte. La PCP puede constituir un mecanismo exitoso para reforzar las jubilaciones de estos sectores que cuentan con características muy sustitutivas de mano de obra a partir de la incorporación de la tecnología. Esta herramienta también puede officar como una suerte de subsidio cruzado con un efecto redistributivo, ya que los sectores históricamente masculinizados son quienes aportan en mayor medida en este impuesto a los activos.

El caso del sindicato bancario resulta útil para identificar diferentes acciones relacionadas a mitigar los impactos negativos de la incorporación tecnológica. La temprana preocupación por los efectos del cambio tecnológico sobre trabajadores y jubilados del sistema financiero, sumado a la presencia de fuertes recursos de poder, le permitieron al sindicato desplegar una serie de acciones orientados a proteger a sus afiliados. De esta manera, este caso de estudio es un insumo para reflexionar sobre el modo en el que se pueden posicionar los sindicatos frente a las revoluciones tecnológicas, y cuál es el papel que pueden desempeñar durante estos procesos.

## **V- Reflexiones finales**

Las preocupaciones sobre los efectos de la tecnología en el mundo del trabajo han estado presentes desde la revolución industrial. La revolución tecnológica de las TICs ha traído consigo un intenso debate sobre los alcances que puede tener este fenómeno, con posturas diversas. Mientras que algunos autores ubican una amplia gama de ocupaciones entre aquellas que presentan elevados niveles de sustitución, otros consideran que determinadas metodologías pueden estar sobreestimando el potencial de estas tecnologías.

Sin embargo, es necesario tener presente que estos procesos no pueden contemplarse únicamente desde la dimensión tecnológica. Los mismos se producen en un contexto determinado, con diferentes actores, instituciones y factores sociales que inciden en el proceso y generan particularidades en función del escenario en el que se inscriben.

### **El caso de AEBU y desafíos para el sindicalismo del futuro**

En este informe se presenta un acercamiento al sector financiero uruguayo, y a las diferentes respuestas que ha ofrecido AEBU para contrarrestar los efectos negativos del cambio tecnológico. El caso del sindicato bancario constituye una experiencia muy valiosa, que genera importantes insumos para reflexionar sobre la acción sindical frente a estos procesos, y los posibles mecanismos para defender los intereses de la clase trabajadora. La temprana percepción de los efectos que genera la incorporación tecnológica en sus afiliados, sumado a una postura proactiva de defensa del trabajador y no del puesto de trabajo, le han permitido al sindicato obtener conquistas laborales para tener en cuenta desde el movimiento sindical. En este proceso han sido fundamentales los recursos de poder que ha generado AEBU a lo largo de su historia, que lo posicionan en un contexto más favorable que la mayoría de los sindicatos en el Uruguay.

Sin embargo, la revolución tecnológica de las TICs genera grandes desafíos para el movimiento sindical. Sumado a la capacidad sustitutiva que tienen estas tecnologías para un gran número de ocupaciones, estos procesos están acompañados de cambios organizacionales en el mercado laboral que deben ser tenidos en cuenta por los sindicatos. En el caso del sistema financiero, en las últimas décadas se ha incrementado la presencia de trabajadores en sectores no tradicionales en contraposición con una disminución de trabajadores bancarios. Estos últimos han mostrado históricamente una mayor predisposición en materia de afiliación sindical.

Asimismo, en este contexto de transformaciones se produce la crisis sanitaria asociada al Covid-19 que irrumpió en el mercado laboral generando una serie de incentivos para establecer medidas de contención del virus a través del distanciamiento social. En el sector financiero se aceleraron significativamente procesos de incorporación tecnológica que se venían produciendo de forma paulatina para mantener el vínculo con sus clientes: impulsar el e-commerce facilitando los sistemas de pagos digitales a través de aplicaciones, nuevos canales de comunicación digital con los clientes, o la posibilidad de realizar la totalidad de un trámite (ej. solicitar un crédito) a través de WhatsApp son algunos de los ejemplos de las medidas incorporadas.

El seguimiento activo de AEBU frente a estas implementaciones precipitadas, es fundamental para evitar que estas modificaciones atenten contra la situación laboral de los trabajadores del sector. Asimismo, el incremento del teletrabajo supone un desafío para el sindicato, en el caso de que esta modalidad pueda deteriorar la comunicación con sus afiliados, al mismo tiempo que limita los espacios de intercambio entre trabajadores.

Paradójicamente, las tecnologías de la información y la comunicación pueden ser herramientas valiosas para la acción sindical, y no exclusivamente un factor de preocupación. Un ejemplo de esto son las posibilidades de mejoras en la comunicación

entre sindicatos y sus afiliados, asociadas a la incorporación de nuevas herramientas como redes sociales y plataformas a nivel sindical.

La complejidad de los procesos de transformación del mercado laboral hace necesaria una profunda comunicación entre las organizaciones de trabajadores a nivel global. Las iniciativas como “Sindicatos en transformación 4.0” permite que desde los sindicatos se generen espacios de reflexión sobre cómo han sido afectados por esta revolución tecnológica, mientras que se intercambian estrategias y experiencias sindicales de todo el mundo. La toma de decisiones estratégicas basadas en el conocimiento de estos procesos es fundamental para abordar fenómenos complejos como los presentados en este trabajo.

### **“Apuntar a la formación”**

Los cambios que atraviesa el mercado laboral a partir de la actual revolución tecnológica no generan un consenso entre los estudiosos del tema. Lo que resulta indiscutible es que este proceso implica importantes transformaciones en la composición del mercado laboral y en las habilidades demandadas a los trabajadores.

Estos procesos de cambio generan mayores riesgos entre los trabajadores de menor nivel educativo, haciendo necesarias la implementación de políticas que apunten a la formación y a una óptima reconversión laboral sobre quienes se desempeñan en aquellos puestos de trabajo más amenazados. En general los nuevos empleos que genera esta revolución tecnológica demandan una formación mayor que aquellos que se destruyen. En este sentido cobran relevancia aquellas políticas educativas que busquen reducir las desigualdades en el acceso y la calidad del conocimiento, con la finalidad de garantizar procesos educativos que le permitan a la población en su conjunto enfrentar los efectos adversos del cambio tecnológico.

En lo que refiere a la formación de capital humano, es necesario que la oferta educativa considere los procesos actuales, impulsando las habilidades que requerirá un futuro mercado laboral con un peso cada vez mayor de tareas cognitivas analíticas e interpersonales. Para esto es necesaria una educación basada en la resolución de problemas que busque estimular la capacidad crítica y reflexiva de las personas, junto al fortalecimiento de habilidades blandas, en lugar de perseguir un aprendizaje memorístico.

En nuestro país es importante el rol que pueden desplegar organizaciones como INEFOP, a través de estrategias de reconversión laboral para quienes desempeñan tareas rutinarias pasible de ser automatizadas en el corto plazo. La posibilidad de brindar capacitaciones o cursos para estas ocupaciones debe contemplar estos procesos de cambio tecnológico, haciendo énfasis en las habilidades que el mercado laboral requiere actualmente o en un futuro cercano, contribuyendo a la formación de una oferta laboral acorde a las demandas. La oferta educativa de este instituto debe incorporar miradas sobre los efectos de la actual revolución tecnológica sobre las ocupaciones de nuestra economía, y las posibles tendencias a futuro.

Las políticas educativas son sumamente necesarias para logran adaptarnos a los acelerados cambios que la actual revolución tecnológica trae consigo. Sin embargo, también puede ser beneficiosa la implementación de medidas económicas que permitan mitigar los efectos adversos sobre los “perdedores” del cambio tecnológico. En aquellos sectores de actividad donde la incorporación tecnológica está amenazando a un importante contingente de trabajadores, una posibilidad puede ser la de considerar esta suerte de “impuesto a los robots” con características similares a la Prestación Complementaria Patronal implementada en el sector financiero. Los incrementos en la productividad que genera la incorporación tecnológica pueden hacer que una prestación

de este tipo no represente un esfuerzo desmedido para grandes empresas que han logrado reducir costos e incrementar sus ganancias a partir de estas tendencias.

Asimismo, este escenario de cambios plantea la necesidad de que diferentes actores participen en la elaboración de políticas que permitan mitigar los posibles efectos negativos de la incorporación tecnológica. En este proceso es necesaria la participación de la academia, generando evidencia y recomendaciones de política sobre estos procesos; los sindicatos, adoptando un rol activo que les permita defender a los trabajadores más vulnerables a estos procesos; las empresas, identificando cuales son las demandas que requieren las nuevas tecnologías en el mercado laboral y colaborando en los procesos de capacitación y reconversión; y el gobierno, oficiando como intermediario de todos estos actores, generando en conjunto políticas públicas de calidad que aborden este fenómeno.

Para concluir, este trabajo pretende reflejar la idea que los procesos de incorporación de tecnología no son neutros, únicos e inevitables. De este modo se busca enfrentar las posturas de determinismo tecnológico que consideran estos procesos como fenómenos exógenos donde los actores involucrados no pueden incidir en su desarrollo.

Los avances tecnológicos a lo largo de la historia han logrado ocasionar aumentos en los niveles de producción de las economías, generando beneficios en nuestras sociedades que incrementan el bienestar de la población. Sin embargo, si los procesos actuales no se acompañan con intervenciones que busquen mitigar determinados efectos negativos, estos pueden generar un mercado laboral con mayores niveles de polarización, y por ende una estructura social más desigual.

## Bibliografía

- Acemoglu, D., & Autor, D. (2011). *Skills, tasks and technologies: Implications for employment and earnings*. In Handbook of labor economics (Vol. 4, pp. 1043-1171). Elsevier.
- Apella, I., Rofman, R., & Rovner, H. (2020). *Skills and the Labor Market in a New Era: Managing the Impacts of Population Aging and Technological Change in Uruguay*. World Bank Publications.
- Apella, I., & Zunino, G. (2017). *Technological change and the labor market in Argentina and Uruguay: a task content analysis*. World Bank Policy Research Working Paper.
- Autor, D. H., Levy, F., & Murnane, R. J. (2003). *The skill content of recent technological change: An empirical exploration*. The Quarterly journal of economics, 118(4), 1279-1333.
- BCU (2020). *Reporte del Sistema de Pagos Minoristas*. Recuperado en: <https://www.bcu.gub.uy/Sistema-de-Pagos/Paginas/Reporte-Informativo-del-Sistema-de-Pagos.aspx>
- Brynjolfsson, E., & McAfee, A. (2011). *Race against the machine: How the digital revolution is accelerating innovation, driving productivity, and irreversibly transforming employment and the economy*.
- Caporale, F., Pereira, M., & Zunino, G. (2020). *El mercado laboral uruguayo ante la llegada de la pandemia: Capacidad de teletrabajo y debilidades de la red de protección social*. In: Blog Suma.

- Castells, M. (2003). *La revolución de la tecnología de la información*. La sociedad xarxa, 61-113.
- Coelli, M. B., & Borland, J. (2019). *Behind the headline number: Why not to rely on Frey and Osborne's predictions of potential job loss from automation*. Melbourne Institute.
- Di Candia, N., & Umpiérrez, I. (2020). *Crisis del Covid-19 y mercado laboral: Una mirada entre lo cíclico y estructural. Análisis para el caso uruguayo*. Academia Nacional de Economía, Montevideo.
- Espino, A. (2019). *El futuro del trabajo y la perspectiva de género*, UNR Editora, Rosario, Argentina, marzo de 2019.
- Espino, A., De Los Santos, D. & Salvador, S. (2021). *Impacto de la pandemia en el empleo y los cuidados desde una perspectiva de género en Uruguay*. Montevideo: RISEP. Serie Documentos RISEP N° 14
- Freeman, C., & Louçã, F. (2001). *As time goes by: from the industrial revolutions to the information revolution*. Oxford University Press.
- Freeman, C., & Perez, C. (1988). *Structural crises of adjustment, business cycles and investment behaviour*. En Dossi. G., et al., *Technical Change and Economic Theory* (39-66). Londres.
- Ford, M. (2016). *El auge de los robots. La tecnología y la amenaza de un futuro sin empleo*. Barcelona, Paidós.
- Frey, C. B., & Osborne, M. (2013). *The future of employment: How susceptible are Jobs to computerisation?* *Technological forecasting and social change*, 114, 254-280.

- Friedrich Ebert Stiftung (2020). *FES en Uruguay*. Recuperado en: <https://uruguay.fes.de/quienes-somos/fes-en-uruguay/>
- Friedrich Ebert Stiftung (2020). *Friedrich-Ebert-Stiftung (FES) – Por la democracia social!* Recuperado en: <https://www.fes-sindical.org/quienes-somos/friedrich-ebert-stiftung/>
- Hobsbawn E. J. (1964). *Economic fluctuations and some social movements since 1800* En Freeman, C., & Louçã, F. (2001). *As time goes by: from the industrial revolutions to the information revolution*. Oxford University Press.
- Isabella, F., Pittaluga, L., & Mullin, G. (2017). *Automatización y empleo en Uruguay: Una mirada en perspectiva y en prospectiva*. Montevideo: OPP.
- Levy, F., & Murnane, R. J. (2004). *Education and the changing job market*. En: Frey, C. B., & Osborne, M. (2013). *The future of employment: How susceptible are Jobs to computerisation?* Technological forecasting and social change, 114, 254-280.
- Rieiro, A., Pena, D., Zino, C., Veas, R., & Castro, D. (2021). *Tramas solidarias para sostener la vida frente a la COVID-19. Ollas y merenderos populares en Uruguay*. Revista de Estudios Sociales, (78),56-74. ISSN: 0123-885X. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=81569271004>.
- Roitter, S. (2019). *Cambio tecnológico y empleo aportes conceptuales y evidencia frente a la dinámica en curso* (No. 995058592602676). International Labour Organization.

- Ryder, G. (2015). *Iniciativa del centenario relativa al futuro del trabajo*. En: Conferencia Internacional del Trabajo 104.<sup>a</sup> reunión. Oficina Internacional del Trabajo, Ginebra.
- Pérez, C. (2001). Cambio tecnológico y oportunidades de desarrollo como blanco móvil. En: *Seminario sobre la Teoría del Desarrollo en los Albores del Siglo XXI: Evento Conmemorativo del Centenario del Nacimiento de don Raúl Prebisch*. CEPAL, Santiago de Chile.
- Pittaluga, L., Giudice, S., Peluffo, A., & Otero, N. (2020). *Contar con la formación y las pensiones: Cómo un sindicato uruguayo se posiciona frente a la automatización en el sector financiero*. Friedrich-Ebert-Stiftung. Berlín, Alemania.
- Schmalz, S. (2017). *Los recursos de poder para la transformación sindical*. Nueva sociedad, 272, 19-41.
- Schmalz, S., Ludwig, C., & Webster, E. (2018). *The power resources approach: Developments and challenges*. Global Labour Journal, 9(2).
  - UNI Global Union (2020). *UNI Global - Sector Finanzas: Sobre nosotros*. Recuperado en: <https://www.uniglobalunion.org/es/sectors/finance/sobre-nosotros>

- **Entrevistas realizadas**

Victoria Rodríguez – Promotora de Créditos; Andrés Ledesma – Trabajador de Creditel; Makarena Steffano – Trabajadora de Pronto; Patricia Fisher – Trabajadora de OCA; Alejandro López Rocha – Trabajador de Cooperativa SACEC; Patricia Plada – Trabajadora de COPAC; Gustavo Spinella - Trabajador de SBI Seguros; Agustín Cirilli – Trabajador de SBI Seguros; Andrés Miranda – Trabajador de Sura; Claudia Sosa – Trabajadora de Tecnisegur; Raúl Villalba – Trabajador de Prosegur; Isabel Baccino – Trabajadora de HSBC; Martín Carvalho – Trabajador de HSBC; Marcelo Nieto – Trabajador de Santander; Marcelo Cardillo – Trabajador de Scotiabank; Raúl Blanco – Trabajador de VisaNet; Álvaro Enríquez – Trabajador de República

AFAP; Florencia – Trabajadora de Créditos de la Casa; Cristina – Trabajadora de Créditos de la Casa; Guillermo – Trabajador de Porto Seguro; Marcos – Trabajador de Creditel; Claudia – Trabajadora de Tecnisegur.