

Revista Internacional y Comparada de

**RELACIONES
LABORALES Y
DERECHO
DEL EMPLEO**

Escuela Internacional de Alta Formación en Relaciones Laborales y de Trabajo de ADAPT

Comité de Gestión Editorial

Alfredo Sánchez-Castañeda (*México*)

Michele Tiraboschi (*Italia*)

Directores Científicos

Mark S. Anner (*Estados Unidos*), Pablo Arellano Ortiz (*Chile*), Lance Compa (*Estados Unidos*), Jesús Cruz Villalón (*España*), Luis Enrique De la Villa Gil (*España*), Jordi Garcia Viña (*España*), Adrián Goldin (*Argentina*), Julio Armando Grisolia (*Argentina*), Óscar Hernández (*Venezuela*), María Patricia Kurczyn Villalobos (*México*), Lourdes Mella Méndez (*España*), Antonio Ojeda Avilés (*España*), Barbara Palli (*Francia*), Juan Raso Delgue (*Uruguay*), Carlos Reynoso Castillo (*México*), Raúl G. Saco Barrios (*Perú*), Alfredo Sánchez-Castañeda (*México*), Malcolm Sargeant (*Reino Unido*), Michele Tiraboschi (*Italia*), Anil Verma (*Canada*), Marcin Wujczyk (*Polonia*)

Comité Evaluador

Fernando Ballester Laguna (*España*), Francisco J. Barba (*España*), Ricardo Barona Betancourt (*Colombia*), Esther Carrizosa Prieto (*España*), M^a José Cervilla Garzón (*España*), Henar Álvarez Cuesta (*España*), Juan Escribano Gutiérrez (*España*), Rodrigo Garcia Schwarz (*Brasil*), José Luis Gil y Gil (*España*), Sandra Goldflus (*Uruguay*), Djamil Tony Kahale Carrillo (*España*), Gabriela Mendizábal Bermúdez (*México*), María Ascensión Morales (*México*), Juan Manuel Moreno Díaz (*España*), Pilar Núñez-Cortés Contreras (*España*), Eleonora G. Peliza (*Argentina*), Salvador Perán Quesada (*España*), María Salas Porras (*España*), José Sánchez Pérez (*España*), Esperanza Macarena Sierra Benítez (*España*)

Comité de Redacción

Omar Ernesto Castro Güiza (*Colombia*), María Alejandra Chacon Ospina (*Colombia*), Silvia Fernández Martínez (*España*), Paulina Galicia (*México*), Noemi Monroy (*México*), Juan Pablo Mugnolo (*Argentina*), Lavinia Serrani (*Italia*), Carmen Solís Prieto (*España*), Francesca Sperotti (*Italia*), Marcela Vigna (*Uruguay*)

Redactor Responsable de la Revisión final de la Revista

Alfredo Sánchez-Castañeda (*México*)

Redactor Responsable de la Gestión Digital

Tomaso Tiraboschi (*ADAPT Technologies*)

América Latina: el impacto de las tecnologías en el empleo y las reformas laborales

Juan RASO DELGUE*

RESUMEN: La historia de la humanidad es la historia de las diferentes formas de trabajo desarrolladas a partir de las innovaciones tecnológicas que fueron definiendo la forma de pensar y organizar una sociedad. En el actual modelo postindustrial confluyen tecnologías altamente automatizadas con cambios estructurales y culturales, que modifican las Instituciones comúnmente aceptadas hasta la finalización del siglo XX, e impactan fuertemente en el modelo tradicional de trabajo. La digitalización y automatización plantean la recalificación de las competencias habilitantes para el nuevo modelo industrial, en un contexto que polariza la sociedad entre trabajos que producen riqueza y trabajos pobres, trabajadores altamente capacitados y trabajadores expulsados del mercado de trabajo. En América Latina (México, Chile, Brasil) se sigue el ejemplo de las reformas laborales europeas, pero las nuevas legislaciones responden más a un propósito político (desregulación del contrato de trabajo y actitud antisindical), que a estudios técnicos.

Palabras clave: Tecnologías, transformaciones del trabajo, sociedad, automatización, competencias habilitantes, industria 4.0.

SUMARIO: 1. Tecnologías y sociedad. 1.1. Las transformaciones del trabajo. 1.2. La revolución industrial: una revolución en etapas. 1.3. La sociedad postindustrial. 1.4. El impacto de las tecnologías en el trabajo. 2. Automatización y competencias habilitantes. 2.1. Tareas manuales vs. tareas cognitivas. 2.2. Sectores de actividad y tareas con riesgo de automatización. 2.3. Los trabajos del futuro. 2.4. El reto de la industria 4.0: como construir empleo. 3. Los desafíos del trabajo del futuro. 3.1. El cambio de paradigma. 3.2. La doble cara del empleo juvenil en América Latina: alta formación vs. desempleo. 3.3. Las Reformas Laborales: ¿desregulación o re-regulación? 4. Conclusiones: el desafío de los ajustes. 5. Bibliografía.

* Catedrático de Derecho del Trabajo y de la Seguridad Social y Catedrático de Teoría de las Relaciones Laborales, Facultad de Derecho – Universidad de la República (Uruguay).

Latin America: the impact of technologies on employment and labor reforms

ABSTRACT: The history of humanity is the history of different forms of work developed from technological innovations, that define the way of thinking and organize a society. In the current post-industrial model, highly automated technologies converge with structural and cultural changes, that modify the Institutions roles accepted until the end of the 20th century and impact strongly on the traditional work model.

Digitization and automation discusse the associated effects on the labour force and highlights what skills will be particularly sought after in the new industrial model, in a context thar polarizes societies in terms of the gap between rich works and poor works, highly qualified jobs and workers expelled from the labor market.

In Latin America (México, Brazil, Chile), we follow the example of European labor reforms, bat new the new legislation responds more to a political purpose (deregulation of work relationships and prejudice against labor unions), tha to technical studies

Key Words: Technologies, transformations of work, society, automation, enabling skills, industry 4.0.

1. Tecnologías y sociedad

1.1. Las transformaciones del trabajo

La historia de la humanidad es la historia de diferentes formas de trabajo desarrolladas a partir de las innovaciones tecnológicas: desde las primeras herramientas que permitieron al hombre primitivo transformarse en cazador, la sucesión de innovaciones (la rueda, la imprenta, la máquina de vapor, el ferrocarril, el chip) fueron definiendo una identidad y una cultura social en cada época.

La economía, la composición de los estamentos sociales, las riquezas mercantiles, las luchas sociales, las revoluciones se nutrieron en gran medida del trabajo y de los niveles tecnológicos, que en determinada época identificaron el desarrollo de la producción y las riquezas. Porque no hay en la historia una única forma de trabajo: existió el trabajo de los esclavos que levantaron pirámides y el de los artesanos que se formaron en las corporaciones de los siglos XV y XVI; el trabajo semi-dependiente de la *contracto operis* y de la *contracto operarum* de la época romana y el trabajo de los siervos de la gleba del mundo feudal; el de los trabajadores de las fábricas y el teletrabajo. Las diversas tecnologías en una escala progresiva fueron definiendo las formas de trabajo, determinando su organización, su desarrollo, su decadencia, retroalimentándose con su contexto político, económico y social.

Las tecnologías del trabajo marcan las formas y la organización del trabajo. Los grandes cambios en la historia de la organización del trabajo son consecuencia de descubrimientos e inventos del ser humano que inciden directamente en las formas de trabajo: desde la piedra a la rueda, desde la máquina a vapor al petróleo y a la electricidad.

Un aspecto común marca a toda nueva tecnología: desde las más antiguas hasta las aplicaciones contemporáneas modifican la estructura del mercado laboral, destruyendo empleos ligados a las tecnologías anteriores y creando nuevas ocupaciones. Lo que hoy marca nuestra época es la velocidad de las transformaciones tecnológicas, que complejiza el tránsito desde los “viejos trabajos” a los “nuevos empleos”.

De todos modos, no podemos negar o contraponernos a las nuevas tecnologías, porque - como expresa Nisbet - la historia de la humanidad avanza en forma lineal hacia “más” y ese progreso está impulsado, entre otras cosas, por el desarrollo tecnológico¹. Las tecnologías han contribuido a alargar nuestras vidas, mejorar las condiciones de salud,

¹ Nisbet, R., *La historia de la idea del progreso*, Barcelona 1981.

volver más amigables muchas formas de trabajo, comunicarnos rápidamente con nuestros seres más queridos, traspasar los límites geográficos con una facilidad desconocida en el pasado. Al mismo tiempo, las tecnologías nos preocupan y producen miedos e inseguridades, porque destruyen modalidades de trabajo que para el ser humano constituyen el medio para satisfacer un fin: sus necesidades esenciales.

1.2. La revolución industrial: una revolución en etapas

Las opiniones no coinciden sobre el comienzo de la revolución industrial. Algunos consideran que la primera “revolución” se produjo en el momento que se logró la fusión de los metales, es decir alrededor del 4.000 A.C. en la Mesopotamia, el Oriente Medio y el Egipto.

Otros en cambio consideran que ella coincide con la época del mercantilismo (1400-1500 D.C.). El pasaje de la Edad Media a la revolución industrial estaba obstaculizado por la ausencia de un mercado suficientemente grande y por la existencia de las corporaciones que, con sus privilegios, impedían el progreso de la técnica industrial y los nuevos procesos de producción. Según esta tesis, el comienzo de la historia de la industria está marcado por diversos acontecimientos que se registran en los siglos XVII y XVIII: la escisión entre el comercio y la actividad técnico-productiva, debido al nacimiento de una verdadera clase de empresarios comerciales; la división del trabajo, es decir la disgregación del proceso de producción en los laboratorios de los diversos artesanos; el crecimiento del número de los obreros y la introducción de mujeres y niños en la actividad industrial desarrollada a domicilio, y finalmente las primeras unificaciones nacionales, que creaban un vasto mercado interno².

Sin embargo la tesis más difundida es la que hace coincidir el comienzo de la historia industrial (la revolución industrial) con la difusión del maquinismo en larga escala. Correspondió a James Watt (1769) introducir la propulsión de la energía del vapor a inventos mecánicos, que ya habían sido experimentados en el siglo anterior. El uso organizado de la máquina trasladó el trabajo de los domicilios obreros a establecimientos centralizados para producir bienes de consumo³. Nació de esta forma el trabajo subordinado, tal cual lo conocemos en nuestros días, que luego se expandiría y consolidaría con la llamada segunda revolución industrial, a comienzos del siglo XX.

² Briatico, F., *La rivoluzione industriale dell'800*, Cuneo, 1959, pp. 7 y 8.

³ Briatico, F., *op. cit.*, p. 10.

La máquina acentuó la brecha entre los empresarios y los obreros, entre aquellos que tenían los medios económicos para poder adquirir los “bienes de producción” y que generalmente no trabajaban y los que trabajaban sin poder acumular suficiente capital para volverse propietarios de esas máquinas.

La primera revolución industrial se extendió hasta fines del siglo XIX y en ella el capitalismo afirmó su lógica productiva en el sistema de fábrica. Su bandera ideológica fue el individualismo liberal y la existencia de mano de obra barata permitió una explotación en gran escala. Trabajadores de todas las edades y con escasa capacitación cumplían extenuantes jornadas de trabajo, percibiendo empobrecidos salarios. Las corrientes migratorias hacia nuevos países constituían un alivio al desborde de los congestionados mercados de trabajo de las naciones europeas. El Estado, formalmente separado de los intereses del capital, tutelaba sin embargo esos intereses, reprimiendo la protesta obrera. Es ésta una etapa de gran desequilibrio entre clases dominantes y clases dependientes. Las relaciones de trabajo están marcadas por la coacción y el enorme poder del empleador. Frente al fracaso de la protesta obrera, fueron adquiriendo fuerza nuevas ideologías (marxismo, anarco-sindicalismo), que preconizaban la caída del capitalismo, víctima de sus contradicciones internas y del desarrollo de la lucha obrera. También se difunden ideologías menos radicales, como el pensamiento cristiano recogido en la encíclica *Rerum Novarum* (1891) de León XIII, o en los países industrializados de más antigua data (Inglaterra, Estados Unidos) proyectos reformistas y modernizadores de las las relaciones laborales, como es el caso de la *Fabian Society* - fundada en Inglaterra en 1883 y base del futuro partido laborista fundado en 1900.

Pero el verdadero desarrollo del trabajo subordinado -tal cual lo conocemos en nuestros días- se produjo con la segunda revolución industrial (cuando nos referiremos a ella más adelante, hablaremos del *industrialismo clásico*), a partir precisamente de comienzos del siglo XX. La utilización de nuevas fuentes de energía (fundamentalmente el petróleo y la electricidad), la invención del motor de combustión interna, la producción del acero, la naciente industria química y - en lo económico - la concentración de capitales y medios de producción impusieron cambios cualitativos en los sistemas industriales.

Fruto de esta nueva organización del trabajo y expresión de la segunda revolución industrial fue un modelo de fábrica, cuyo arquetipo es la fábrica fordista. En 1909 Henry Ford anunció la producción del “modelo T”, un automóvil práctico e igual para todos, destinado a ser producido para un mercado masivo. Ford comenzó a producir el modelo en serie

sobre líneas de montaje a partir de 1913. El cambio de la primera a la segunda revolución industrial no está solo marcado por la línea de montaje, sino por la introducción en la fábrica fordista de una “organización científica del trabajo”. Fue Frederick Taylor el hombre que supo racionalizar los procesos productivos, buscando mayor regularidad y rentabilidad del trabajo asalariado. Su mayor preocupación era aumentar la producción y elegir la mejor vía - la *one best way* - para aumentar la productividad de hombres y máquinas.

Con Taylor se desarrolla la cuestión central en los modos de producción del siglo XX, que es el aumento de la productividad del trabajo subordinado. Taylor introdujo los conceptos de “justo salario” para un “justo trabajo”. El “justo trabajo” era determinado por un estudio científico de los movimientos del trabajador, que indicaba el método de producir en el menor tiempo posible. Fue también un método que dividió a los trabajadores en categorías rígidas, que los mismos trabajadores décadas más tarde, defenderían como base de una igualdad solidaria. Tiempos de trabajo fijos en tiempos predeterminados se retribuían con estructuras salariales estrictamente proporcionales a las tareas realizadas. El método exigía por otra parte una rígida supervisión y control por parte de los mandos medios y superiores, lo que desarrolló con especial fuerza la idea del poder disciplinario, cuya otra cara era la *subordinación*. Como hemos expresado, en la metodología laboral de Taylor no existía especial preocupación por la integridad física y psíquica del trabajador, motivo por el cual fue creciendo el conflicto social entre las empresas tayloristas y las organizaciones sindicales. De ahí derivó un efecto no deseado del modelo: la expansión y fortalecimiento de la organización sindical. En efecto el sindicato se potenció desde comienzo del siglo XX precisamente como reacción al *industrialismo*, expresión típica de la segunda revolución industrial, y supo sobre el *generalismo* del modelo construir la solidaridad de los trabajadores. La fábrica, las categorías, los tiempos de trabajo predeterminados, los salarios fijos, todo ayudó a formar esa conciencia común fortalecida por el efecto nivelador e igualitario del taylorismo.

Los avances tecnológicos que se producen en la segunda mitad del siglo XX transforman los métodos de producción de la 2a. revolución industrial. El *chip* es el pequeño símbolo de la gran transformación. Las nuevas tecnologías provocan una verdadera revolución en el campo de las relaciones laborales, que podemos resumir en tres aspectos:

a) a nivel individual, permiten al hombre multiplicar su capacidad de acción, lo que determinará la sustitución de grandes contingentes de mano de obra por sofisticadas máquinas y la promoción de un reducido número de trabajadores con la suficiente formación y capacitación para operar esas

máquinas;

b) a nivel colectivo, se produce una fragmentación del sistema: por un lado, ya no será fácil organizar trabajadores con intereses y condiciones económicas muy diferentes; por el otro, existirá una gran movilidad de las empresas en un mercado que premiará aquellas que apostaron a la reconversión industrial y condenará a la quiebra a las que no se adecuaron a los cambios;

c) finalmente las nuevas tecnologías y la reconversión promueven nuevas formas de gestión del trabajo, que procurarán fundamentalmente una mayor productividad y competitividad.

1.3. La sociedad postindustrial

Hablamos de sociedad postindustrial para referirnos a un nuevo modelo de construcción social, en el que confluyen tecnologías altamente automatizadas con cambios estructurales y culturales, que modifican las Instituciones comúnmente aceptadas hasta la finalización del siglo XX. Nos referimos a ese modelo, en que los cambios de los modos de producir se retroalimentan en forma continua con modificaciones profundas de la sociedad, en un proceso de consecuencias imprevisibles. Las instituciones tradicionales -la familia, la religión, el sindicato, las ideologías, los códigos de comportamiento, el mismo concepto de “patria”- se disuelven, como expresa Bauman, y en este contexto también el trabajo pierde la solidez que garantizaban sus estructuras tradicionales: “lo pequeño, lo ligero y lo rápido es visto como bueno, al menos en el mundo de los iPhones y de los iPads”⁴.

Las nuevas tecnologías se expresan en fenómenos desconocidos hasta tan solo pocas décadas, y que podemos así resumir:

- a) El Estado-Nación pierde su rol hegemónico en el ámbito de su competencia geográfica, y los centros de poder se concentran en el capital financiero y las empresa transnacionales. En esta realidad, los Estados se inclinan ante el poder económico -y supraestatal- de las cadenas mundiales de suministro, compitiendo los gobernantes entre sí para atraer hacia sus países a las grande empresas, con ofertas de ventajas comparativas, que son negadas muchas veces a las empresas nacionales. Las nuevas tecnologías se vuelven el soporte de una sociedad on-line, que permite afianzar el poder de las empresas globales.

⁴ Bauman, Z. y Lyon, D., *Vigilancia Líquida*, Buenos Aires, 2013, p. 12.

- b) “El nuevo modelo productivo” -señala Sanguineti Raymond- “se desarrolla a partir de las facilidades tecnológicas, que posibilitan la circulación de las mercancías y capitales, las transformaciones de las formas tradicionales de organización empresarial y los modos de producción”. “Las empresas” -expresa el autor- “pueden localizar sus actividades en un espacio u otro del globo aprovechando las ventajas comparativas que es capaz de ofrecerles cada ubicación en términos de costes de producción, sin tener que asumir responsabilidad alguna por las condiciones en las cuales son elaborados los bienes que llevan sus marcas en cada uno de esos espacios (...). Las nuevas tecnologías de la información y las comunicaciones hacen posible a la casa matriz mantener la coordinación global de los procesos de producción pese a su dispersión geográfica”⁵.
- c) La riqueza se vuelve inmaterial y volátil: las expresiones de la opulencia contemporánea no son los grandes edificios o las fábricas, sino los satélites y las comunicaciones. Ello determina a su vez que aumente la brecha tecnológica y la colonización virtual: las tecnologías promueven un nuevo mundo bipolar, que establece una barrera entre los excluidos e incluidos en el sistema informático.
- d) Nacen nuevos trabajos; se multiplica la preocupación por el ambiente; las tecnologías permiten un mayor control del trabajo. Hablamos de “tecnosubordinación” o de *e-monitoring*.
- e) No solo las empresas modifican su organización y sus estrategias productivas. También el trabajador -en particular, los trabajadores jóvenes- modifican su percepción e identificación con el trabajo. En el modelo taylorista, el trabajador resignaba libertad por salario (subordinación); en los nuevos paradigmas del trabajo, los jóvenes reclaman más autonomía y libertad y menos estabilidad.
- f) El sindicato -en particular en América Latina- reacciona tarde ante el fenómeno de las transformaciones del trabajo y no tiene estrategias claras ante el futuro laboral. Preocupado generalmente por la inmediatez de sus reclamaciones salariales, teme investigar sobre el futuro, porque ese futuro destruye muchos elementos constitutivos de la tradicional solidaridad obrera.

⁵ Sanguineti Raymond, W., *Los alcances de la responsabilidad social de las empresas multinacionales: del grupo*, Salamanca, 2010.

1.4. El impacto de las tecnologías en el trabajo

Las nuevas tecnologías -especialmente aquellas vinculadas con la robótica, las aplicaciones, las TICs- producen en nuestras sociedades cambios tan sustanciales y rápidos, que determinan modificaciones de una intensidad nunca experimentada con anterioridad. Hablamos de su “efecto disruptivo” en el empleo: se multiplican los desafíos para la organización del trabajo y la producción, mientras se diluye el concepto tradicional de la subordinación, que dividía con criterios claros y sencillos la dependencia y la autonomía liberal.

Blanco -citando el Informe del Global Mckinsey Institute de 2014- señala entre las tecnologías, que impactan fuertemente en el trabajo, la reproducción e impresión 3D, la automatización del trabajo de conocimiento, tecnología de la nube, la robótica avanzada, vehículos autónomos o casi autónomos, la genómica de nueva generación, y nuevas modalidades de producción y almacenamiento de energía⁶. Pero también veremos que nuevas tecnologías transformar el trabajo de sectores aparentemente tan tradicionales como el rural.

Podemos ordenar algunas características positivas comunes a las nuevas tecnologías:

- Requieren más conocimientos del trabajador y por lo tanto pueden traducirse en la expresión “más cerebro y menos músculo”, favoreciendo así la incorporación de aquellos trabajadores que apuestan a un crecimiento -en profundidad y variedad- de sus saberes. Una consecuencia implícita es la abertura a una mayor participación de la mujer en el mercado de trabajo de calidad, al requerirse cada vez menos esfuerzo físico y más competencias cognitivas.
- Nacen nuevos sectores productivos: la industria del software, la robótica, la inteligencia artificial, etc.; al mismo tiempo la variedad de la oferta de productos y servicios retroalimenta nuevas ofertas, que requieren habilidades novedosas;
- Los ciudadanos acceden fácilmente y a todo nivel social a servicios, de los que antes estaban excluidos los sectores más pobres. De algún modo la telefonía celular se ha vuelto un ejemplo del efecto democratizador e inclusivo de muchas nuevas tecnologías;

⁶ Blanco, Ó., *Las tecnologías disruptivas y su impacto en la relación de trabajo*, XXXIV Congreso Nacional de Derecho del Trabajo y la Seguridad Social, Barranquilla (Colombia), mayo de 2016.

- Algunas disciplinas y actividades han hecho extraordinarios progresos en base a las nuevas posibilidades que brindan las tecnologías, la acumulación de datos y la robótica, como es el caso de la medicina;
- Nuevos trabajos nacen en torno a la industria del software: entre ellos el teletrabajo, la construcción de datos, el entretenimiento, la popularización de la economía, etc.

También es cierto que las tecnologías tienen un “reverso” negativos, que se expresa en diversos aspectos:

- ritmos intensos y rápidos de trabajo durante horarios prolongados;
- variabilidad e imprevisibilidad de la actividad cotidiana a realizar;
- incremento de las responsabilidades del trabajador para resolver problemas de modo continuo;
- tensiones en el trabajo con generación de stress y proyecciones en la salud psicofísica del trabajador;
- destrucción o confinamiento del sindicato;
- clima de presiones para obtener la ilimitada disponibilidad de los asalariados en la empresa.

De todos modos parece evidente que el gran desafío de las nuevas tecnologías y de la automatización es la formación y la construcción de empleabilidad de las personas, más allá de la evaluación que podamos hacer de las mismas. Los cambios -buenos o malos, o mejor dicho, “buenos y malos”- han venido para quedarse, y la peor estrategia educacional, laboral o aún sindical, es desconocerlos.

Isabella *et al.* destacan la potencialidad de la actuales tecnologías: “su enorme capacidad de multiplicar el esfuerzo humano, haciendo necesario, por lo tanto, menos cantidad de trabajo para producir una cantidad dada de cualquier bien o servicio”. La actuales tecnologías -se expresa en el pr- plantean la cuestión de la cantidad de empleos que serán necesarios en el futuro y su posible impacto en una masiva destrucción de los mismos, que dispare los niveles de desempleo estructural, alertando que hoy la máquina no solo puede realizar trabajos basados en esfuerzo físico y tareas repetitivas, sino que, progresivamente podrán realizar tareas antes solo reservadas al ser humano: “aprender, crear, resolver problemas imprevistos”⁷.

La humanidad está transitando de la automatización a la creación de inteligencia artificial. Si por un lado “automatización” alude a la repetición

⁷ Isabella, F., Pittaluga, L. y Mullin G., *Automatización y empleo en Uruguay – una mirada en perspectiva y en prospectiva*, Prólogo de García Álvaro, Oficina de Planeamiento y Presupuesto, Montevideo 2017, p. 7.

de acciones por sí solas, sin la intervención de un individuo (ya desarrollada con la electromecánica y luego la electrónica), la introducción de las TIC promueve una nueva etapa de la automatización, que alcanza no solo a los movimientos, sino también a los conocimientos. Hablamos hoy de Inteligencia Artificial, como disciplina que estudia el tratamiento del conocimiento y el razonamiento, permitiendo que una máquina realice funciones normalmente asociadas a la inteligencia humana: comprensión, razonamiento, diálogo, adaptación, aprendizaje automático⁸. Hoy la computadora aprende ajedrez y derrota al campeón mundial de la especialidad.

2. Automatización y competencias habilitantes

2.1. Tareas manuales vs. tareas cognitivas

Los fenómenos de la automatización, robotización e inteligencia artificial tienen efectos inmediatos sobre las tareas (*skills*) realizadas por el hombre. En una aproximación al tema, podemos diferenciar los efectos que se producen sobre las actividades manuales y las cognitivas. En esta línea seguimos la clasificación de Autor y Acemoglu (2011) (en la que se apoya el ya citado documento “Automatización y Empleo en Uruguay”), quienes diferencian las diversas tareas según los indicadores de la manualidad o conocimientos de las mismas y su rutina.

De tal forma, podemos diferenciar las posibles tareas humanas en los siguientes prototipos:

- a) *Tareas manuales rutinarias*: entendemos por tales aquellas tareas que siguen un procedimiento definido, repetitivo, conocido de antemano. Son las tareas típicas del obrero del modelo de la “one best way” de Taylor: apretar un tornillo, empaquetar pastillas, realizar tareas de embalaje, carga y transporte de bienes, etc.
- b) *Tareas manuales no rutinarias*: en este tipo de tareas manuales no existe la “previsibilidad” del trabajo manual rutinario: el trabajador interviene y reacciona en el proceso productivo a través de decisiones, que derivan de su intervención y control del proceso (comida rápida, hostelería, la actividad de cuidados, etc.).
- c) *Tareas cognitivas rutinarias*: son tareas que requieren un proceso

⁸ Isabella, F. *et al.*, *op. cit.*, p. 11.

⁹ Acemoglu, D. y Autor, D.H., “Skills, tasks and technologies: implications for employment and earnings”, *Handbook of labor economics*, 4, 1043-1171, citados por Isabella, F., *op. cit.*, pp. 17 y 18.

mental, pero que están ordenadas en un procedimiento previo definido: por ejemplo, el controlador de stocks, informes contables, pintura de coches, ingresos de datos a una base informática, comprensión lectora, etc.;

- d) *Tareas cognitivas no rutinarias analíticas*: el trabajador analiza y resuelve problemas sin que existan anteriores procesos definidos. Analiza fenómenos aleatorios y no predecibles. Su posición es asimilable al “analista simbólico”, descrito por Reich, para quien lo que caracteriza al sujeto no son solo sus conocimientos como una suma de datos, sino la capacidad de utilizar eficaz y creativamente ese conocimiento¹⁰: Ejemplo de ellos son el arquitecto y analistas de datos, los investigadores científicos, analistas financieros, investigadores universitarios, etc.;
- e) *Tareas cognitivas no rutinarias interpersonales*: las tareas refieren al análisis y resolución de problemas, pero en todos los casos el trabajador interactúa con otros sujetos: ejemplo, gerenciamiento, entrenamiento, relaciones profesionales interpersonales (médico, abogado), docencia, asesor financiero, etc.

Siguiendo a los autores citados, debemos también recordar que estas categorías no son rígidas y pueden combinarse en diverso grado, no existiendo ejemplos “puros” de las distintas variables.

La conclusión primaria es que las tareas manuales rutinarias pueden ser automatizadas con mayor facilidad de las tareas manuales no rutinarias y de las tareas cognitivas. Ello determina que las tecnologías lleven a una polarización del mercado laboral en término de calificaciones e ingresos: por un lado las tecnologías destruirán prevalentemente tareas manuales rutinarias, pero seguirá siendo importante el peso “humano” de los trabajadores en las tareas manuales no rutinarias y en las tareas cognitivas¹¹. Debe consignarse además que la automatización -y la acumulación de datos (como subproducto de la misma)- va ingresando también en actividades no rutinarias, en las que parecía insustituible la presencia “humana”: el diagnóstico médico, la toma de decisiones, la logística y la distribución, la administración, la venta minorista están cada vez más condicionadas por procesos automáticos de toma de decisiones a partir de inmensas bases de datos.

Hasta hace pocos años (¿o meses?) era difícil imaginar la automatización de los servicios jurídicos. Hoy comprobamos que los despachos de los abogados tradicionales pueden ser sustituidos por las “legaltech”, como

¹⁰ Reich, R.B., *El trabajo de las Naciones*, Edit. Vergara, Buenos Aires, 1993, pp.173 y ss.

¹¹ Acemoglu, D. y Autor, D.H., *op. cit.*

proveedoras de servicios jurídicos. El sistema “Ross” -expresa Sekulits- es un sistema de inteligencia artificial creado por IBM a partir de su plataforma de inteligencia cognitiva Watson, que analiza volúmenes enormes de jurisprudencia y resuelven en tiempo record los problemas jurídicos. En un ámbito donde las tecnologías no eran comunes, el sistema está sustituyendo el 23% de las tareas cognitivas que se realizan normalmente en un estudio de abogados, según datos del Instituto Mc Kinsey¹².

Supervielle expresa que será siempre insustituible la “emoción” en determinados actividades y procesos, como por ejemplo los cuidados, la atención profesional, las relaciones de confianza entre sujetos individuales y entidades financieras¹³. Aunque compartimos en términos ético la “oportunidad” que la emoción siga integrando determinadas tareas, también es cierto que también esas tareas “humanas” están cediendo espacios a la automatización. El profesional médico en su consulta con el paciente opina cada vez más a partir del análisis de datos del propio paciente y la comparación de los mismos con las bases de datos disponible: la emoción cede espacio a la información aportada por la tecnología, a partir de la clasificación de inmensas bases de datos.

Mientras redactamos este texto, se anuncia la aparición de una máquina “empática”, que cuidará a los viejos con Alzheimer. La información indica: “La robot (sic!) también puede reconocer a cada una de las personas con quienes interactúe, así como las emociones de esas personas. Su rostro (una pantalla ovalada) también refleja emociones”¹⁴.

Por lo tanto el avance de la automatización y de la robotización alcanzará no solo las tareas rutinarias, sino también -posiblemente en menor medida- las no rutinarias (manuales y cognitivas).

Existe una tendencia pesimista que considera que las tecnologías destruirán empleos, sin comprender que mientras muchas tareas serán sustituidas por robots en la Industria 4.0, la sociedad del futuro requerirá más tareas de todo tipo y en especial cognoscitivas. En la película “Talentos ocultos” (*Hidden Figures*) nominada al Oscar 2017, se muestra a la Computadora IBM de la NASA, que en 1962 realizó los cálculos del vuelo de John Glenn al espacio. En la escena se muestra el miedo de muchos trabajadores que identificaban la computadora de IBM como

¹² Sekulits, C., “Las *legaltech* revolucionan el negocio de los abogados”, *Expansión – Diario Económico e Información de Mercados*, Madrid, 10 de octubre de 2017.

¹³ Supervielle, M., *Las nociones de cultura de trabajo en Uruguay*, exposición en el Instituto Uruguayo de Derecho del Trabajo, Montevideo 20 de octubre de 2017.

¹⁴ ver <https://www.listindiario.com/las-mundiales/2017/10/26/488032/crean-en-ee-uu-una-robot-empatica-para-cuidar-a-pacientes-con-alzheimer>.

destructora de puestos de trabajo. Hoy, examinado el episodio en perspectiva, no podemos “ni queremos” volver atrás. Es posible que la computadora de 1962 -y las que le siguieron- destruyeran empleos, pero también es cierto que se crearon millones de nuevos empleos en los servicios, la informática, el entretenimiento, las comunicaciones (incluyendo la televisión y los celulares), el deporte, el fitness, etc.

Aparece así el nuevo concepto de “empleo complementario”, para referirnos al hecho que las tecnologías abren áreas de trabajo, donde es posible generar nuevos empleos “a partir de” o funcionales a las actividades automatizadas. El verdadero desafío del futuro es por lo tanto pronosticar en la forma más rápida posibles cuales serán las tendencias en materia de empleos y cuáles serán las tareas requeridas, adecuando las políticas de Estado para que se eduque en función del trabajo del futuro. Lamentablemente en muchos sistemas educativos latinoamericanos, la enseñanza sigue anclada a conceptos, trabajos y realidades del pasado, que inevitablemente no contribuyen a construir la empleabilidad futura de los individuos. Hablábamos tradicionalmente de la “reconversión de las empresas”. Hoy es el momento de tomar conciencia de la necesidad de la reconversión de las tareas y las competencias laborales, para poder construir las capacidades laborales del futuro, permitiendo a trabajadores que egresan de determinadas actividades reinsertarse en nuevos procesos productivos que reclaman presencia “humana”.

La empleabilidad del futuro estará inexorablemente ligada a la educación y -en especial el acceso a empleos de calidad- estará reservada a los egresados de las Universidades, mientras serán más escasas las oportunidades de empleos de calidad para los estudiantes que solo cumplieron el ciclo educativo primario y secundario¹⁵.

Es evidente que ello implica que los Gobiernos deben promover políticas públicas que faciliten el acceso de los jóvenes a la enseñanza universitaria. Pero ello no es suficiente: es necesario pronosticar e individualizar a mediano plazo cuáles serán las habilidades y competencias necesarias para conservar o mejorar la empleabilidad del futuro, ajustando la educación a esos requerimientos. Ello constituye un especial desafío en el continente latinoamericano, donde los planes de enseñanza terciarios se diseñan para formar en profesiones, tareas y competencias tradicionales, con alto componente académico y poco aterrizaje en la práctica y el trabajo de campo. Como ha expresado el sociólogo Filgueira, “tenemos alumnos del siglo XXI, profesores del siglo XX y programas del siglo XIX”¹⁶.

¹⁵ Isabella, F. *et al.*, *op. cit.*

¹⁶ Filgueira, F., entrevista del diario *El Observador*, Montevideo, 15 de noviembre de 2017.

Es también evidente que los jóvenes tendrán mayor facilidad que los ancianos para abandonar tareas manuales repetitivas y sustituirlas por tareas más cognitivas, creativas o interactiva. Como expresa Bodewig “no todas las personas que pierdan empleos rutinarios podrán encontrar inmediatamente nuevos empleos que no sean rutinarios y que sean interactivos, creativos y cognitivos, y tal vez nunca lo hagan. La edad es importante: en el mercado laboral del siglo XXI que cambia rápidamente, los trabajadores necesitan sólidas habilidades cognitivas y sociales para realizar trabajos cada vez más creativos y convertirse en aprendices exitosos de por vida. Sin embargo, los trabajadores de mediana edad y mayores en las economías emergentes y avanzadas suelen estar mal preparados: según datos de los países de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE)¹⁷, estos tienden a ser menos hábiles para resolver problemas y a tener menos experiencia en el uso de la computadora, que los trabajadores jóvenes. Los jóvenes muestran una mayor capacidad de resolver problemas que los adultos mayores, según promedios informados para los años 2012 y 2015 por la OCDE”¹⁸.

2.2. Sectores de actividad y tareas con riesgo de automatización

El documento uruguayo ya citado¹⁹ muestra en dos tablas los “riesgos” de empleo con relación a los diversos sectores de actividad y a las categorías ocupaciones. Los autores, aplicando el enfoque de *riesgo de automatización* desarrollado por Frey y Osborne, procuran estimar -a partir de investigaciones realizadas en un taller de expertos nacionales en aprendizaje automático (*machine learning*) sobre un conjunto de 70 ocupaciones- el riesgo de automatización de las mismas, de acuerdo a las capacidades tecnológicas existentes y previsiblemente a crearse en un plazo de dos décadas²⁰.

¹⁷ Véase http://www.oecd-ilibrary.org/education/skills-matter_9789264258051-en.

¹⁸ Bodewig, C., “Reemplazar un trabajo por otro trabajo: ¿la automatización eliminará las nuevas oportunidades para los trabajadores?”, *Voces*, 3 de septiembre de 2017; Worldbank.org, quien cita a OCDE (2016), *Skills Matter: Further Results from the Survey of Adult Skills*, en <https://blogs.worldbank.org/voices/es/la-automatizacion-eliminar-las-nuevas-oportunidades-para-los-trabajadores>.

¹⁹ Isabella, F. *et. al.*, *op. cit.*, p 27.

²⁰ Los autores se remiten al trabajo de Frey, C.B. y Osborne, M.A, *The future of employment: how susceptible are jobs to computerisation?*, Oxford, 17.9.2013, en <http://www.google.com.pa/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&ved=0a>

Por lo tanto a partir de datos relativos al período 2013-2015 se proyecta el riesgo de automatización a veinte años, sobre la base de esta pregunta central: “¿Pueden las tareas de esta ocupación ser lo suficientemente especificadas para que, sujeto a la disponibilidad de información, sea desempeñada por equipamiento de punta controlado por computadoras?”²¹.

Los datos refieren a la realidad uruguaya, pero entiendo que son trasladables a los principales países del continente, por la homogenización del desarrollo tecnológico en los distintos países, por estrategias productivas similares promovidas por empresas transnacionales y por la similitud de contextos culturales, tecnológicos y sociológicos.

CUADRO 1: Riesgo de automatización por sector de actividad (2013-2015)

Sector	Riesgo	Sector	Riesgo
Agricultura/Pesca/Forestal	85%	Act. Financiera e Inmobiliarias	78%
Alimentos, bebidas y tabaco	78%	Transportes y almacenamiento	77%
Productos minerales y de metal	76%	Fabricación material de transporte	75%
Act. administrativa y de apoyo	75%	Comercio	74%
Textiles y Cueros	72%	Construcción	72%
Maquinaria/equipos eléctricos	71%	Minas y Canteras	70%
Electricidad, Gas y Agua	69%	Producción de Madera y Papel	68%
Químicos, caucho y plástico	67%	Refinación de petróleo	66%
Hogar en calidad de empleador	59%	Administración pública	57%
Información y Comunicación	53%	Act.profesionales/científicas/técnicas	48%
Enseñanza y salud	33%		

Fuente: Isabella *et al.*, ob. cit., en base a Frey y Osborne (2013) y ECH (INE)

http://www.oxfordmartin.ox.ac.uk/downloads/academic/The_Future_of_Employment.pdf&usg=AOvVaw30jM_BXmw_es6ehYpMjz3g y a Munyo, I., “Y por casa cómo andamos”, *Revista Escuela de Negocios*, Universidad de Montevideo (IEEM), junio 2016.

²¹ Isabella, F. *et al.*, *op. cit.*, p. 25.

CUADRO 2: Riesgo de automatización por categoría ocupacional (2013-2015)

Categoría ocupacional	Riesgo de automatización	Porcentaje del empleo
Personal de apoyo administrativo	94%	12%
Agricultores y trabajadores calificados agropecuarios, forestales y pesqueros	88%	5%
Operadores de instalaciones y máquinas	83%	7%
Ocupaciones elementales	75%	19%
Oficiales y operarios mecánicos y de otros oficios	72%	14%
Trabajadores de los servicios y vendedores de comercios	64%	22%
Técnicos y profesionales de nivel medio	44%	7%
Profesionales científicos e intelectuales	12%	11%

Fuente: Isabella *et al.*, ob. cit., en base a Frey y Osborne (2013) y ECH (INE)

De los datos relevados, el riesgo de automatización en Uruguay es alto: un riesgo del 65% frente al riesgo de 57% de los países de la OCDE, de acuerdo a un análisis del Banco Mundial²². Las actividades que presentan mayor probabilidad de automatización se vinculan al sector rural, la forestación, los alimentos, la actividad metalúrgica y de minería, mientras existe menos riesgo de automatización en actividades donde es importante el componente “humano”: el servicio doméstico, la información y la comunicación, la enseñanza y la salud.

Con relación al riesgo vinculado a las categorías profesionales, importa destacar que la futura automatización afectará empleos en amplias franjas de la población, ocupada en tareas administrativas (hoy el 12% del empleo), las ocupaciones elementales (19%), los obreros industriales (14%), y los trabajadores del comercio (22%).

Aunque estos datos solo refieren a Uruguay, nos parece razonable trasladarlos al continente latinoamericano.

2.3. Los trabajos del futuro

La automatización y la robotización modificarán profundamente la composición del mercado laboral. Como señala Degryse, los cambios impactan en diversas áreas del trabajo, como son a) la creación de trabajo vinculado a nuevos sectores, productos y servicios; b) nuevos cambios

²² Banco Mundial, World Developmente Reporte 2016, *Digital Dividends*, Washington, DC, citado por Isabella, F. *et al.*, p. 26.

derivados de la digitalización, la conexión entre la inteligencia humana y la máquina y nuevas formas de organización del trabajo; c) la destrucción de empleos tradicionales por efectos de la automatización y la robotización; d) nuevas formas de trabajo a partir de las plataformas digitales, el *crowd sourcing*, la *'sharing' economy*. Ello a su vez traerá afectará a nivel macroeconómico las modalidades de las retribuciones, la seguridad social, etc.²³.

Agrega el autor que los avances de la Industria 4.0 se traducirán en la integración digital de todos los procesos productivos. En Europa (Alemania, Italia, Francia, los países Nórdicos, etc.) las fábricas disponen de nuevas líneas de producción caracterizadas por la integración de la robotización, la información y un número decreciente de trabajadores. La nueva economía significará más productividad y eficiencia, traduciéndose en mayores ganancias para los empresarios. Esta ola de progreso también beneficiará a los desarrolladores de software, a los ingenieros, los investigadores científicos y tareas vinculados con la necesaria formación para actuar en las nuevas cadenas productivas²⁴.

La inevitable pérdida de empleos en la industria podrá compensarse con la creación de nuevos trabajos en el sector de los servicios. Entre las actividades que previsiblemente se desarrollarán, podemos mencionar el transporte, los servicios de venta y *delivery*, el turismo, la hotelería y la restauración, las reparaciones del hogar, los agentes inmobiliarios, las finanzas, la traducción, la atención a la salud, el cuidado de niños y ancianos, etc.²⁵.

La sociedad de futuro (y al hablar del futuro me refiero a tiempos breves, nunca superiores a dos décadas) presentará inevitable confrontaciones y contradicciones. Será una sociedad más rica, porque el trabajo de las máquinas y del hombre producirá más riqueza en bienes y servicios que en el pasado. Sin embargo esa probable sociedad de la opulencia, no distribuirá de forma equitativa esa riqueza: imaginamos una división entre sectores cada vez más ricos de la población (hoy hay sectores de la producción que se concentran exclusivamente en el llamado consumo de "alta gama"). Paralelamente a ese sector rico de la sociedad, se expandirá la "gig economy" y el "poor working", es decir trabajos menores y mal retribuidos que se concentrarán básicamente en el sector de los servicios: cuidados a enfermos, anciano y niños; guardias de seguridad; prestaciones en los hogares (servicios domésticos y reparaciones) e informalidad en

²³ Degryse, C. (ETUI), *Digitalisation of the economy and its impact on labour markets*, Bruxelles, 2016, disponible en http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2730550##.

²⁴ Degryse, C., *op. cit.*, pp. 19 y 20.

²⁵ Degryse, C., *op. cit.*, p. 26.

servicios para los sectores pobres de la sociedad (restauración, alimentación, etc). Como expresa Dutra, “vivimos la paradoja de no poder desatar el núcleo duro de la desigualdad, a pesar que nunca antes hemos producido tanta riqueza como para garantizar un nivel de vida digna a todos los trabajadores”.²⁶

Las relaciones laborales combinarán nuevas y viejas formas de organización del trabajo. En la era de la automatización, no desaparecerá en América Latina modalidades tradicionales del trabajo como los trabajadores por cuenta propia, las pequeñas cooperativas, la subcontratación oculta o informal, el trabajo “pobre” en las cadenas mundiales de suministro, etc.

Al mismo tiempo la crisis del mercado de trabajo expandirá las organizaciones criminales y la economía que ella producen (droga, tráfico de armas, trata de personas, relojes y productos manufacturados falsos, etc.). La delincuencia se expandirá cada vez más como una estructura organizada en las sociedades nacionales del continente que ofrecerán oportunidades de trabajo a los jóvenes marginados por el sistema.

2.4. El reto de la industria 4.0: como construir empleo

El desafío ligado a la época actual es como gobernar las transformaciones productivas y sociales, productos de las nuevas tecnologías. La nueva realidad impone condiciones que tienen como consecuencia la destrucción de las formas tradicionales de empleo del industrialismo clásico, en torno a la cuales se habían construido redes de tutelas y amortiguadores sociales. Taylor cuando asentó la teoría que permitiría el desarrollo del industrialismo clásico, no imaginó la fuerte componente sindical que acompañaría su modelo. En efecto el sindicato tradicional y el derecho laboral “típico” nacieron como reacción a los excesos del modelo industrial. Taylorismo/fordismo y sindicalismo fueron como hermanos que se odian: la presencia de uno fue condición del otro. El primero con sus teorías sobre la producción igualó a los trabajadores y los concentró en la fábrica, el segundo supo transformar esa igualdad y localización laboral en solidaridad. En esta lucha no hubo ni vencidos ni vencedores, pero debe destacarse la conclusión de que el taylorismo marcó la forma del sindicalismo. La comunidad de intereses (en contraposición al individualismo contemporáneo) determinó que el sindicato frente al poder

²⁶ Dutra, G., “Surfear la ola tecnológica”, en *El País - Economía & Mercado*, Montevideo 18 de diciembre de 2017, p. 4.

del empresario y la hostilidad del Estado, se unió en categorías y territorios, para dar un efecto multiplicador a sus fuerzas. La fábrica, las categorías, los tiempos de trabajo predeterminados, los salarios fijos, todo ayudó a formar esa conciencia común fortalecida por el efecto nivelador e igualitario del taylorismo. Como expresa Romagnoli, el industrialismo clásico, además de un modelo de producción económica, significó “*una forma de pensar*”²⁷.

Hoy las nuevas tecnologías rompen ese patrón igualitario, y la Industria 4.0 genera un nuevo modelo de trabajo, que aún no genera reactivos y normas a los modos de producción y utilización del trabajo. Las organizaciones sindicales desconfían justamente de las nuevas tecnologías, pero en vez de estudiarlas y proponer reglas y límites, prefieren anclarse en una visión industrialista, con las tutelas tradicionales, pero que cada vez más reúne a menos trabajadores. De esta forma -expresa Bronstein- “tenemos un Derecho del trabajo cada vez con más normas, y menos clientes”²⁸.

El problema actual es que -mientras reaccionamos con lentitud ante el trabajo automatizado-, las nuevas formas de trabajo destruyen los empleos tradicionales en vastas áreas de la producción de bienes y servicios. El fenómeno preocupa especialmente por las consecuencias sobre aquellos trabajadores, que no reacondicionan su formación y sus habilidades antes las nuevas expresiones tecnológicas: el trabajador que pierde su empleo tradicional generalmente tendrá grandes dificultades para conseguir un nuevo empleo de tipo tradicional. Sin modificaciones de las capacidades y conocimientos laborales, el futuro mostrará la expulsión de enormes masas de trabajadores, o su desplazamiento hacia formas más pobres de trabajo.

Si bien la automatización está destruyendo empleo, no es menos cierto que, como hemos ya expresado, la demanda de trabajo seguirá siendo sostenida, aunque referida a actividades distintas (*empleo complementario*). Probablemente aplicaciones como Airbnb destruirán empleo en la industria hotelera, pero atraerán un mayor flujo de turistas -favorecido por condiciones habitacionales más económicas- y generando la venta de productos y servicios a un mayor número de viajeros.

El principal desafío para los Estados nacionales -y también para los actores sociales, y en especial el actor sindical- es como educar para los empleos del futuro y como ajustar los planes formativos a las necesidades

²⁷ Romagnoli, U., mensaje inaugural en el XXVI Encuentro de ex Becarios de Bologna-Castilla La Mancha, Valparaiso (Chile), 10 de noviembre de 2017.

²⁸ Bronstein, A., intervención (ined.) en el X Congreso Regional Americano de Derecho del Trabajo y la Seguridad Social, Panamá 26 - 29 de setiembre de 2016.

del nuevo modelo industrial, según veremos en el próximo capítulo.

3. Los desafíos del trabajo del futuro

3.1. El cambio de paradigma

El nuevo modelo económico, apuntalado en las nuevas tecnologías y los modos de producción que promueve, no sólo cuestiona el sistema tradicional de relaciones laborales, sino que plantea un nuevo paradigma que se aparta del industrialismo tradicional.

Tres son los nudos centrales que expresan una realidad en transformación: a) la idea de estabilidad/movilidad; b) la variabilidad del tiempo de trabajo; c) la pérdida de una necesaria referencia geográfica; y d) la superación del concepto de categoría laboral, sustituido por el de “competencias”.

a) Estabilidad/movilidad

En el industrialismo clásico la inestabilidad en el mundo del trabajo era sinónimo de inseguridad: el “trabajo seguro” era garantía de una “vida segura”. El paradigma del “empleo de por vida” era la mayor aspiración del trabajador.

Hoy a muchos trabajadores jóvenes la estabilidad importa poco. Prefieren la autonomía a la subordinación, la libertad de movimiento al trabajo de por vida. Uno de los problemas de la gestión de una empresa es en muchos casos como retener a trabajadores jóvenes, que buscan permanentemente experimentar realidades ocupacionales nuevas, con la obsesión por conseguir mayores salarios y realizar la ilusión de crecer económicamente.

Según Cappelli, se modificó la percepción respecto al modelo de empleo, del trabajo para toda la vida; se ha transformado el campo laboral y con él las relaciones laborales de los sujetos. Resultando así una serie de renegociaciones permanentes, en dónde el mercado de trabajo ha modificado las reglas, surgiendo nuevas lógicas organizacionales en las que la lealtad, reciprocidad y compromiso se erigen como elementos clave. El “nuevo pacto en las relaciones laborales” implicó que el sujeto comience a hacerse cargo de su propia carrera y supervivencia en el mercado de trabajo, así como el desarrollo de sus competencias laborales para conservar y fomentar su “empleabilidad”²⁹.

En Uruguay la primera edición de la Encuesta Nacional de Expectativas Laborales de la consultora Advice indica que en el Interior del país, el

²⁹ Cappelli, P., *El nuevo pacto en el trabajo*, Barcelona, 2001.

75% de los jóvenes de entre 18 y 25 años desea cambiar de empleo y esa intención disminuye en las franjas etarias superiores. En la capital, entre los jóvenes de esa edad, solo un 57,6% busca cambiar de trabajo, mientras que entre los 25 y 34 años el porcentaje es de 72%³⁰.

b) Horario fijo de trabajo/ horarios flexible

El modelo taylorista-fordista, desarrolló la idea que la mejor forma de producción debía organizarse científicamente alrededor del trabajo subordinado desarrollado en tiempos fijos a cambio de un salario predeterminado. El trabajo estable a tiempo completo definió ese modelo, a partir del cual el conflicto social y la legislación fueron definiendo diversos tiempos: los tiempos de trabajo y los tiempos de descanso, los tiempos de duración del contrato y los tiempos para la generación de los derechos de la seguridad social.

Hoy los modos de producción flexibilizan los esquemas rígidos del tiempo de trabajo, ya sea a través de una disponibilidad mayor del trabajador conectado a su empleador por medio de las herramientas que ofrecen las nuevas tecnologías (celular, laptop, etc.), ya sea por la idea que es el trabajador quien administra su tiempo de trabajo, ajustándolo a las tareas, productos o servicios que se ha obligado a realizar. La lógica de los “tiempos fijos de la fábrica”, es sustituida por modalidades que importan la realización de una tarea o producto como “objetivo”, sin importar el “cuando” de la realización de la misma.

c) La pérdida de una necesaria referencia geográfica

Nuevas modalidades laborales, generalmente apoyadas en las tecnologías de la comunicación hacen perder las referencias geográficas de la fábrica o la oficina. En muchos casos el trabajador no solo el “cuando”, sino también el “dónde”: el teletrabajo hoy incluye no solo formas de trabajo típicamente a domicilio, sino también la posibilidad del trabajador de realizar parte de su trabajo en la oficina y parte en la casa.

En tal sentido, importa destacar que entre las modificaciones del contrato de trabajo propuestas por Macrón, se introduce la posibilidad que el trabajador acuerde con su empleador modalidades de trabajo, para que pueda desarrollar parte de la labor en su casa (o donde lo desee) y parte en la oficina o fábrica.

d) La categoría y las competencias

La categoría predefinida es expresión del modelo taylorista, que promovía la igualdad de la forma de ejecución de tareas similares retribuidas en forma idéntica: “a igual tarea, igual salario”.

La rigidez del concepto de categorías ha sido sustituido por una nueva

³⁰ “El Empresario”, *Diario el País*, Montevideo 26 de septiembre de 2014., p. 8.

realidad, que exige al trabajador una mayor ductilidad a la hora de ejecutar sus tareas, según condiciones personales que son valoradas como condición y expresión de su empleabilidad: la creatividad, la capacidad de trabajar en grupos, los conocimientos que permiten responder eficazmente a los requerimientos de la máquina, la capacidad para solucionar problemas en su trabajo, etc. Un trabajador no es simplemente lo que sabe hacer, sino también “como saber hacerlo”, con cuales aptitudes y conocimientos expresa su capacidad laboral.

El nuevo paradigma afecta especialmente a los trabajadores adultos (aquellos que han superado la barrera de los 45/50 años), que tienen dificultad para adaptarse a las nuevas modalidades productivas y a la diferente concepción del trabajo. No es fácil para el trabajador adulto despedido encontrar un nuevo trabajo aún en los sectores tradicionales donde ha desempeñado sus tareas, porque ahí se extiende el desempleo y aumenta la competencia con otros trabajadores en situación similar. Por otra parte este perfil de trabajador - expresa Mercader Uguina - tiene dificultades para adaptarse a las nuevas tecnologías, al mismo tiempo que hay desinterés por parte de las empresas de invertir en la formación de individuos más cerca del retiro profesional³¹. El autor agrega que aparece la figura del “permanente inempleable”, refiriéndose con esta expresión a aquellas personas adultas y formadas, pero con ninguna posibilidad de encontrar un empleo³².

3.2. La doble cara del empleo juvenil en América Latina: alta formación vs. desempleo

Para acceder a los empleos del futuro, no solo preocupa la confrontación entre jóvenes y adultos, sino también las distancias sociales y educativas muy marcadas en América Latina, que se proyectan en las posibilidades de los jóvenes para acceder a un empleo de calidad.

Mientras se construyen y desarrollan colegios y universidades privadas para el sector de mayor poder adquisitivo (de modo similar al modelo educativo norteamericano), la enseñanza pública en las últimas dos décadas ha retrocedido en sus niveles de calidad. Ello determina una doble espiral: la “virtuosa” que se basa en el vínculo “riqueza-formación-empleo” en contraposición a la “viciosa” que reproduce el tránsito

³¹ Mercader Uguina, J.H., *El futuro del trabajo en la era de la digitalización y la robótica*, Valencia, España, 2017, p. 37.

³² *Idem*.

“pobreza-descalificación-desempleo”. Más allá de las necesarias adecuaciones legislativas para tutelar el trabajo de la revolución tecnológica, es necesario extender el conocimiento a más amplios sectores de la sociedad, con la finalidad que esos conocimientos no sean solo patrimonio de quienes han tenido la posibilidad de alcanzar los beneficios de la enseñanza en sus diversas etapas.

La pobreza, la informalidad, la escasa productividad de la mano de obra, determinan la descalificación de amplios contingentes de mano de obra, que constituirán uno de los principales problemas para la inserción laboral del futuro, y con ello, la perpetuación de marcadas diferencias entre distintos estratos sociales. Este fenómeno a su vez alimenta la criminalidad organizada, que es vista por muchos jóvenes en situación de pobreza y desempleo como una oportunidad de trabajo.

En un contexto formativo difícil y ante un mercado que exige “competencias laborales” cada vez más elevadas, para muchos jóvenes la transición desde la formación escolar y media al mercado de trabajo es desigual. Un estudio de los investigadores Filardo y Filgueira refiere a las “transiciones” como los trayectos que recorren las personas con relación a los principales hitos vitales y que permiten a los sujetos ingresar en su vida adulta y posicionarse en determinada estructura social. Son momentos de transición la salida del sistema educativo, el ingreso al mercado laboral, la salida del hogar de origen, la constitución de una familia, el tener hijos³³. En la actualidad estos distintos eventos, determinantes de la posibilidad de la integración social plena como ciudadano adulto, se dan en trayectorias bastante diversas, a diferencia de otras generaciones anteriores, que eran más normadas, y que recorrían caminos similares, especialmente en el caso de los jóvenes. Hoy las transiciones muestran diferencias sustantivas, que tienen a su vez distintos grados de vulnerabilidad para el futuro. Se trata de estudiar cómo los jóvenes recorren esas transiciones y entender que las mismas no se dan en el vacío, que hay un conjunto de instituciones, de políticas públicas, de mecanismos de protección social que facilitan o son indiferentes a esos recorridos, a las condiciones en que los individuos tienen que transitar por estos eventos³⁴.

Cuando afirmamos que el trabajo del futuro requiere una educación a nivel terciario, reconocemos como dramática la situación de amplias franjas de población en América Latina, que no logran completar los estudios secundarios.

³³ Filardo, V. y Filgueira, F., *Transiciones a la adultez y educación*, Fondo de Población de Naciones Unidas (UNFPA), Montevideo, 2011. Ver entrevista a los autores en http://www.el.espectador.com/1v4_contenido.php?id=213392&sts=1.

³⁴ *Idem*.

Evidentemente en un contexto de “competencias habilitantes de Industria 4.0”, las políticas de Estado en materia de educación diferenciarán el nivel económico y social de los países latinoamericano. Las recientes propuestas relativas al pasaje del nivel “escuela trabajo” a la “integración formativa”, como propuesto en el último “e-book” de ADAPT³⁵, parece una meta aún quimérica, cuanto menos en la enseñanza pública del continente.

3.3. Las Reformas Laborales: ¿desregulación o re-regulación?

En línea con lo que ha acontecido en Europa a partir del año 2012 con la reforma española del gobierno Rajoy, un tema que concentra el debate sobre la regulación del trabajo del futuro es el de las Reformas Laborales.

En México se aprueba el 30 de noviembre de 2012 una reforma laboral que tiene por objeto la flexibilización del contrato de trabajo, introduce reglas sobre la externalización o subcontratación y debilita el alcance de la negociación colectiva.

Siempre en México, se aprueba el 24 de febrero de 2017 la reforma de disposiciones relativas a los artículos 107 y 123 de la Constitución. La misma sustituye los tradicionales Tribunales de Conciliación y Arbitraje por nuevas competencias del poder judicial, mientras interviene en el derecho colectivo del trabajo, estableciendo sistemas de controles gubernamental más rígidos sobre registro sindical, votación y registro de los convenios colectivos. Finalmente introduce criterios restrictivos para califica la legitimidad de una huelga.

En Chile, luego de dos años de intensos debates, se aprueba el 1º de abril de 2017 una reforma muy polémica, pero pocos cambios sustanciales aparecen en el sistema de relaciones laborales de ese país. Entre otras cuestiones, se confirma la ilegitimidad de la negociación colectiva a nivel de actividad, manteniendo la regla que solo es posible negociar a nivel de empresa. Aunque se sancionan un mayor número de prácticas antisindicales, no modifica sustancialmente las reglas restrictivas en materia de libertad sindical y reconoce el derecho al trabajo de los no huelguistas.

La Reforma más radical de los últimos tiempos en América Latina ha sido aprobada en Brasil, bajo el gobierno del Presidente Michel Temer. Con

³⁵ Ver Massagli, E. (a cura di), Dall’alternanza scuola-lavoro all’integrazione formativa, ADAPT LABOUR STUDIES e-Book series, n. 66, Adapt University Press, 2017, en el que distintos autores reflexionan sobre la “integración formativa” entendida como “método que procure la formación integral de la persona”.

gran mayoría de los votos de la Cámara de Diputados (26.4.2017: 296 a 177) y del Senado (11.7.2017: 50 votos a 26), la nueva normativa ha entrado en vigor el 12.11.17, modificando aproximadamente 100 normas de la “Consolidação das Leis do Trabalho”, aprobada por Decreto-Ley N° 5.452 del 1° de mayo de 1943 y sancionada por el presidente Getulio Vargas durante el llamado Estado Novo (1937-1945). La Reforma de Brasil, que tiene un objetivo intencionadamente flexibilizador y antisindical, fue aprobada en un rápido proceso parlamentario, detrás del cual podemos individualizar tres causas:

- El ascenso del desempleo y la precariedad laboral, que superan los porcentajes de trabajo formal;
- Una hostilidad hacia el sindicato considerado muy corporativo;
- La confrontación interna de la justicia laboral, que interpreta de forma diferente (más o menos beneficiosa para el trabajador) la normativa aplicable.

Los principales cambios de la Reforma de Brasil -la más impactante y desreguladora en América Latina en el siglo actual- así se resumen:

a) A nivel individual:

- Posibilidad de acordar un régimen de trabajo autónomo;
- Reglas sobre el tiempo de trabajo: trabajo *in itinere*, trabajo intermitente, tiempos en la empresa de no trabajo;
- Facilidades en materia de despido;
- Descansos intermedios negociados;
- Posibilidad de trabajar hasta 12 horas no extra compensándolas con horas de descanso;
- Posibilidad que mujeres embarazadas trabajen en empresas insalubres;
- Límites a la indemnización por daños moral;
- Preminencia del contrato individual y posibilidad de solucionar los conflictos por arbitraje privado en el caso de trabajadores con una retribución superior a 11.000 *Reais* (aprox. U\$S 3.500).

b) A nivel colectivo:

- Eliminación de la cuota sindical obligatoria de un jornal por año por cada trabajador subordinado (beneficio reconocido en la época de Vargas y conservado hasta el presente);
- El convenio de empresa por encima del convenio de actividad;
- En determinados casos el contrato individual se aplicará por encima del convenio de empresa;
- Podrán constituirse “Comisiones de Fábricas” en todas las empresas con más de 200 trabajadores. La elección de los representantes de

las Comisiones se hará por votación secreta, a la que podrán participar también los trabajadores no sindicalizados, sin la exigencia de la afiliación sindical.

La Reforma en Brasil promueve la desregulación laboral a partir de decisiones políticas, de cuño similar a la flexibilización de la década de los años '90. No hay un proceso técnico que justifique el ajuste de determinadas normas a las nuevas realidades de las relaciones laborales. Si bien es cierto que la Reforma introduce algunas adecuaciones necesarias en temas como el tiempo de trabajo y en aspectos que requieren la negociación de empresa, ellos son menores comparados con la extensa supresión de derechos laborales consolidados en décadas de desarrollo en Brasil.

Por otra parte, debe considerarse muy cuestionable el proceso que llevó a los cambios en Brasil: la Reforma se aprobó en pocos meses sin ninguna discusión o intervención de los actores sociales y casi con total desconocimiento de la población.

La nueva normativa de Brasil, aunque es evidente que tiene finalidades más ideológicas, que técnicas, ha tenido un fuerte impacto en todo el continente, que comienza a cuestionarse sobre la necesidad de ajustar el Derecho del trabajo a los nuevos paradigmas, que hemos expuesto brevemente en esta ponencia. Diversas opiniones independientes, críticas con la reforma desreguladora de Temer, consideran que debe manejarse con prudencia y diálogo social cualquier re-regulación del derecho construido en el industrialismo clásico.

4. Conclusiones: el desafío de los ajustes

El riesgo de las actuales investigaciones sobre las relaciones laborales contemporáneas es que examinan la realidad desde una óptica extremadamente economicista. El Derecho deja cada vez más espacio a los economicistas, quienes consideran que lo mejor para el mercado es lo mejor para la sociedad.

Sobre este peligro alerta Supiot, quien recientemente expresaba: “Hablamos hoy indiferentemente de reforma del mercado de trabajo o de Derecho del trabajo, como si el mercado se identificara con el Derecho... Los economistas son considerados especialistas para debatir de derecho del trabajo. Las ciencias económicas son consideradas hoy como el fundamento legítimo de lo que debería ser”³⁶.

³⁶ Supiot, A., entrevista de Mathilde Goanec, “Mediapart”, 3 de mayo de 2016.

El peligro es que el laborista asuma el rol del economicista y examine la realidad desde los criterios impuestos por las reglas económicas. No tenemos dudas que una nueva organización del trabajo, la robotización, la reducción de los costos laborales pueden volver la producción más eficiente y generar mayor riqueza. Pero la economía liberal no logra en el nuevo modelo evitar la concentración de esas riquezas.

Mayores riquezas no equivalen necesariamente a una mayor prosperidad de la sociedad. La Industria 4.0 permitirá producir más y mejor, pero ampliará las distancias económicas y sociales entre quienes dominen los conocimientos en los nuevos sistemas productivos y aquellos trabajadores que no tienen posibilidades reales de salir de su condición de exclusión y pobreza. Como en los mundos apocalípticos vaticinados en películas del estilo *Max Mad*, uno de los más graves problemas de las próximas dos décadas en América Latina, será la polarización social, fruto de las descompensaciones del mercado laboral.

La re-regulación del trabajo deberá ser acompañada por una indispensable re-regulación de las tutelas laborales y ciudadanas. Mientras existen consensos sobre la necesidad de ajustar las reglas del derecho laboral a los cambios del trabajo, poco se discute sobre cómo se reorganizarán las tutelas de los sectores vulnerables de la población. Se critica el modelo taylorista porque no se ajusta a los modos de producción actual, pero debe reconocerse que la legislación construida en torno a ese modelo, significó durante casi un siglo la protección de millones de trabajadores. De atenuarse esas tutelas, ¿Qué protecciones imaginamos para una sociedad en que se modifica el modelo del trabajo? Las generaciones futuras pedirán cuenta a las actuales: ¿Qué sistema social fueron Uds. capaces de construir en la época de la Industria 4.0?

Consideramos que ese es el gran desafío y el objeto del debate global: como ajustar el derecho del trabajo a la realidad del mercado, pero al mismo tiempo construir nuevas tutelas sustitutivas, para proteger a aquellos trabajadores que queden al margen de la producción de las riquezas.

Si bien son deseables las tutelas preventivas (facilidad de acceso a la educación y a la formación, promoción de colectivos productivos, políticas públicas de empleo ágiles y efectivas), seguirán siendo necesarias las tutelas económicas y sociales (salud, prestaciones de desempleo, riesgos de vejez, necesidad de cuidados de niños y ancianos, etc.). Las tutelas del futuro seguramente se anclarán menos al contrato del trabajo (en progresiva disminución), por lo cual es necesario construir tutelas que se independicen de ese origen laboral.

Los sistemas futuros -para ser eficientes y cubrir las necesidades sociales

de las poblaciones- deberán apartarse del modelo bismarckiano, porque serán cada vez menos los trabajadores en condiciones de contribuir con sus prestaciones a la seguridad social. Deberán “pensarse” modelos contruidos a partir de una base tributaria que grave la mayor riqueza producida, como contracara a la exclusión que esa misma riqueza genera. Se indica que las máquinas deberán cotizar a la seguridad social. Ello es, por supuesto, una expresión ingeniosa, pero que refiere a una nueva realidad que inevitablemente llevará a que las empresas que produzcan más riqueza con menos mano de obra, deberán tributar más para compensar el efectos de desempleo estructural que producen. Como expresa Dutra, “es apremiante configurar marcos legales que garanticen los derechos sociales en los trabajadores insertos en empleos atípicos (trabajo temporal, empleo parcial, etc.) y anticipar las dificultades que estas nuevas modalidades plantean para el financiamiento de la seguridad social”³⁷.

La otra gran cuestión refiere a la organización de los intereses del futuro, y en especial a los intereses de la clase trabajadora. Esto implica preguntarse sobre el rol futuro de los sindicatos. En una sociedad en la que desaparecerá en gran medida el trabajo subordinado, el discurso sindical ya no podrá apoyarse en conceptos como “la clase trabajadora”.

Las preguntas no son pocas: ¿El sindicato del futuro seguirá organizando exclusivamente a los trabajadores asalariados o deberá abrirse también a los trabajadores autónomos y semi-independientes? ¿Deberá recurrir a las tecnologías y a las aplicaciones (*whatsapp* o lo que aparezca en el futuro) para construir comunicación y solidaridad? ¿Los sindicatos del futuro atenderán menos los aspectos ideológicos y más los asuntos prácticos que interesen a sus afiliados? ¿Nacerán nuevas organizaciones no sindicales que se ocupen de los temas laborales de los trabajadores (bufetes, centros de información, negociadores profesionales, etc.)? Como hemos expresado provocativamente en un evento reciente³⁸, nada impide que en el futuro aparezcan *aplicaciones* sustitutivas del sindicato, para asesorar y tutelar a los trabajadores.

Las preguntas son complejas y exigen un debate que se evita. El peligro es que -de no ampliar su rol inclusivo y no reflexionar sobre estrategias de futuro- el sindicato esté destinado a un debilitamiento funcional producido por la disminución de los trabajadores subordinados. La otra posibilidad es que los afiliados sean absorbidos por otros colectivos de intereses, unidos ya no por la condición de trabajadores asalariados, sino

³⁷ Dutra, G., *op. cit.*, p. 4.

³⁸ Encuentro de ex Becarios..., Valparaiso (Chile), 10 de Noviembre de 2017, *cit.*

por la marginación, el género, la etnia, la migración, el desempleo, etc.

La posibilidad de cambiar las reglas del trabajo produce rechazo no solo en los trabajadores y sus organizaciones, sino en amplias franjas de la sociedad que temen la destrucción de un modelo de Estado social, que permitió amortiguar los desequilibrios sociales. Sin embargo, los cambios del trabajo son reales y no es imaginable una vuelta al pasado: la peor estrategia es cerrar los ojos ante el futuro del trabajo, abrazándonos al pasado, porque lo vinculamos a las ideas de seguridad y estabilidad.

No nos tenemos que escandalizar ante la necesidad de adaptar un derecho laboral, que fue construido a imagen y semejanza de la segunda revolución industrial, para poder enfrentar con nuevas herramientas jurídicas los complejos fenómenos actuales del trabajo. Nuestras legislaciones son en muchos casos comparables a una caja tradicional de herramientas (con martillo, serrucho, destornillador y tenaza) con la que se pretende arreglar computadoras de última generación. El gran laboralista latinoamericano Américo Plá Rodríguez ya expresaba hace algunas décadas: “el Derecho del trabajo es un derecho en constante formación: está siempre inacabado, incompleto, imperfecto. Es un derecho provisorio: las normas laborales nunca pueden considerarse definitivas: tienen una nota de transitoriedad, de plasticidad, de fácil envejecimiento”.

Las nuevas realidades tecnológicas y su impacto en el trabajo tienen contenido neutro: no son “de derecha” ni “de izquierda”; simplemente “son”. El gran desafío de los ajustes refiere -en lo que no compete- en parte al Derecho del trabajo; y en igual parte al sistema de nuevas protecciones que una sociedad postindustrial necesita, para no avanzar en un proceso de desequilibrios, que probablemente terminaría destruyéndola.

El desafío, nuestro desafío, es el de construir la sociedad del futuro, en la prosperidad, pero también en el equilibrio. Hoy consideramos el industrialismo clásico algo *oldfashioned*, fuera de moda. Pero debemos mirarlo con respecto, porque sobre el contrato de trabajo típico se edificó un sistema social y ciudadano, que hoy perdura en principios tan importantes como la equidad de género, la igualdad ante las tutelas, la no discriminación, la protección de la privacidad, etc.

Nunca han sido tan necesarias la investigación y la reflexión de los operadores del sistema de relaciones laborales (desde cualquier perspectiva: jurídica, económica, sociológica, etc.). El desafío de la sociedad del futuro es también -en definitiva- nuestro propio desafío intelectual y humano.

5. Bibliografía

- Acemoglu, D. y Autor, D.H., “Skills, tasks and technologies: implications for employment and earnings”, *Handbook of labor economics*, 4, 1043-1171, pp. 17 y 18.
- Banco Mundial, World Developmente Reporte 2016, *Digital Dividends*, Washington, DC.
- Bauman, Z. y Lyon, D., *Vigilancia Líquida*, Buenos Aires, 2013, p. 12.
- Blanco, Ó., *Las tecnologías disruptivas y su impacto en la relación de trabajo*, XXXIV Congreso Nacional de Derecho del Trabajo y la Seguridad Social, Barranquilla (Colombia), mayo de 2016.
- Bodewig, C., “Reemplazar un trabajo por otro trabajo: ¿la automatización eliminará las nuevas oportunidades para los trabajadores?”, *Voces*, 3 de septiembre de 2017.
- Briatico, F., *La rivoluzione industriale dell'800*, Cuneo, 1959, pp. 7 y 8.
- Cappelli, P., *El nuevo pacto en el trabajo*, Barcelona, 2001.
- Degryse, C. (ETUI), *Digitalisation of the economy and its impact on labour markets*, Bruxelles, 2016, disponible en http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2730550###.
- Dutra, G., “Surfear la ola tecnológica”, en *El País - Economía & Mercado*, Montevideo 18 de diciembre de 2017, p. 4.
- Filardo, V. y Filgueira, F., *Transiciones a la adultez y educación*, Fondo de Población de Naciones Unidad (UNFPA), Montevideo, 2011.
- Frey, C.B. y Osborne, M.A., *The future of employment: how susceptible are jobs to computerisation?*, Oxford, 17 de septiembre de 2013.
- Isabella, F., Pittaluga, L. y Mullin G., *Automatización y empleo en Uruguay – una mirada en perspectiva y en prospectiva*, Prólogo de García Álvaro, Oficina de Planeamiento y Presupuesto, Montevideo 2017, p. 7.
- Massagli, E. (a cura di), *Dall’alternanza scuola-lavoro all’integrazione formativa*, ADAPT LABOUR STUDIES e-Book series, n. 66, Adapt University Press, 2017.
- Mercader Uguina, J.H., *El futuro del trabajo en la era de la digitalización y la robótica*, Valencia, España, 2017, p. 37.
- Munyo, I., “Y por casa cómo andamos”, *Revista Escuela de Negocios*, Universidad de Montevideo (IEEM), junio 2016.
- Nisbet, R., *La historia de la idea del progreso*, Barcelona 1981.

- Reich, R.B., *El trabajo de las Naciones*, Edit. Vergara, Buenos Aires, 1993, pp.173 y ss.
- Sanguineti Raymond, W., *Los alcances de la responsabilidad social de las empresas multinacionales: del grupo*, Salamanca, 2010.
- Sekulits, C., “Las *legaltech* revolucionan el negocio de los abogados”, *Expansión – Diario Económico e Información de Mercados*, Madrid, 10 de octubre de 2017.

Red Internacional de ADAPT



ADAPT es una Asociación italiana sin ánimo de lucro fundada por Marco Biagi en el año 2000 para promover, desde una perspectiva internacional y comparada, estudios e investigaciones en el campo del derecho del trabajo y las relaciones laborales con el fin de fomentar una nueva forma de “hacer universidad”. Estableciendo relaciones estables e intercambios entre centros de enseñanza superior, asociaciones civiles, fundaciones, instituciones, sindicatos y empresas. En colaboración con el DEAL – Centro de Estudios Internacionales y Comparados del Departamento de Economía Marco Biagi (Universidad de Módena y Reggio Emilia, Italia), ADAPT ha promovido la institución de una Escuela de Alta formación en Relaciones Laborales y de Trabajo, hoy acreditada a nivel internacional como centro de excelencia para la investigación, el estudio y la formación en el área de las relaciones laborales y el trabajo. Informaciones adicionales en el sitio www.adapt.it.

Para más informaciones sobre la Revista Electrónica y para presentar un artículo, envíe un correo a redaccion@adaptinternacional.it



ADAPTInternacional.it

Construyendo juntos el futuro del trabajo