

EDITORIAL

El proceso de transformación o cambio profundo en los sistemas económicos y las estructuras sociales de una sociedad suele ser caracterizado como una revolución. En estos términos, desde principios del siglo XXI se describe el proceso de transformación de nuestra actual sociedad desde distintos ámbitos.

Por una parte, desde la sociología, Zygmunt Bauman advierte que nos encontramos en una etapa de tiempos líquidos, de relaciones líquidas, de organizaciones líquidas e incluso de trabajo líquido, es decir, en la etapa de la modernidad líquida (BAUMAN, 2003). Por otra parte, desde un contexto más de estrategia empresarial se ha utilizado la noción de un entorno caracterizado por volatilidad, incertidumbre, complejidad y ambigüedad (VUCA). Es en este contexto VUCA en el que tanto las organizaciones como las personas viven su situación actual y futura, y desde donde se abordan determinados procesos tanto de planificación como de políticas de desarrollo (WOLF, 2007).

Igualmente, desde el ámbito más cercano a temas como el futuro del trabajo, la empleabilidad, el mercado laboral e incluso la cualificación profesional, se ha descrito la revolución a la que nos enfrentamos como la revolución digital o la cuarta transformación industrial. Dicha revolución se caracteriza por un Internet más ubicuo y móvil, está relacionada con la inteligencia artificial, el machine learning, la robótica y/o automatización, la ciencia de datos, la innovación cada vez más disruptiva, las nuevas formas de organización de las empresas y las nuevas formas de trabajo. Esta revolución está marcada por la convergencia de tecnologías digitales, físicas y biológicas que cambiarán el mundo tal como lo conocemos, sobre todo el mundo del trabajo (SCHWAB, 2016).

Desde el punto de vista de la inclusión social, objeto de estudio de esta revista, el impacto de dicha revolución en el mercado del empleo, el futuro del trabajo y la desigualdad en las oportunidades de desarrollo y el ingreso supondrá un escenario que requerirá de una reflexión mucho más intensa pero, sobre todo, será necesaria que dicha reflexión incida en el marco de las políticas públicas para aminorar el potencial impacto en el acceso a oportunidades de desarrollo.

La discusión al respecto del potencial aumento de la brecha de desigualdad se centra en algunos aspectos de gran relevancia en el marco del interés de este número monográfico centrado en los desafíos de las cualificaciones profesionales. Por un lado, se argumenta el alto riesgo de la destrucción de empleo y, al mismo tiempo, se habla de las tremendas posibilidades de creación de nuevas profesiones, nuevas especialidades y nuevos puestos de trabajo. A este respecto, también se señala que son las economías emergentes las que podrán sacar mayor provecho de esta disrupción siempre y cuando sean capaces de innovar y adaptarse pero sobre todo de reconvertir y preparar a las personas para que puedan participar de pleno en el escenario del futuro del trabajo. Por otro lado, se ha puesto en evidencia que uno de los mayores desafíos para los gobiernos, las empresas, las universidades y los sistemas de educación será formar a las personas para que posean las capacidades, competencias, valores y actitudes para ese trabajo del futuro y, al mismo tiempo, ayudar a los profesionales en activo en su tránsito hacia esta nueva economía digital.

Ambos aspectos, la creación/destrucción de empleo y el desafío desde el punto de vista de la formación, nos colocan en el punto central de discusión a lo largo de casi todos los artículos en este número de la revista: la relevancia de las acciones del estado, las empresas, el sistema educativo básico y las universidades para desarrollar modelos de educación que permitan a las personas transitar hacia y formarse para la transformación digital. Aprovechando, además, las potencialidades de las tecnologías digitales para facilitar el acceso a nuevos conocimientos, el desarrollo de nuevas capacidades e incluso para acelerar la comprensión o la conciencia del futuro del trabajo inmerso entre máquinas más capaces, más conectadas y más inteligentes.

Desde el punto de vista del futuro del trabajo y del aprendizaje en el contexto del trabajo, algunos investigadores hemos venido destacando una serie de elementos que pueden caracterizar cómo aprenden las personas en los ecosistemas digitales dentro de las organizaciones y/o en las universidades o escuelas de formación (BUSTOS, 2018a). Gracias también a los avances de las tecnologías digitales se pone el acento en el aprendizaje distribuido, bajo demanda, justo a tiempo, modularizado y con grandes posibilidades de personalización. Sobre todo al respecto de la personalización, y gracias a la aplicación de los conocimientos de ciencia de datos (learning analytics) y la aplicación de sistemas de inteligencia artificial, se

abren grandes posibilidades en los ecosistemas digitales para la recomendación de ciertas trayectorias de aprendizaje y para la potencial entrega de ayuda educativa ajustada a los perfiles de los aprendices (BUSTOS, 2018b).

Uno de los retos desde la perspectiva de la formación y la cualificación profesional está, por lo tanto, en que seamos capaces de ofrecer entornos de aprendizaje que sirvan para conectar los contextos de aprendizaje amplificados, diversos y distribuidos. Gracias a los cuales se pueda responder a un perfil de aprendices permanentes, en movimiento, con actividad ilimitada, necesidades nuevas y que pasarán de un contexto de trabajo a otro e incluso con intermitencias entre los periodos de actividad laboral.

Tal es la enorme oportunidad y acierto del programa en Brasil de la Escuela del Trabajador, y del conjunto de textos que se ofrecen en este número. El programa Escuela del Trabajador busca, gracias a su oferta formativa online, contribuir a la calificación de trabajador y al aumento de sus condiciones de empleabilidad actuales y futuras. El acierto está no solo en contribuir a la democratización del acceso al conocimiento sino que también está en abrir una ventana amplísima para la reflexión. Concretamente para reflexionar sobre uno de los fenómenos que más podría impactar en el futuro de nuestras sociedades: el acceso al trabajo y las capacidades de las personas para participar de pleno en un contexto laboral cada vez más digital, más automatizado, cambiante y diverso, que supondrá ciclos de aprendizaje mucho más cortos para desarrollar nuevas habilidades, capacidades y competencias.

El conjunto de trabajos que se ofrecen al lector aportan una mirada de absoluto interés para consolidar un auténtico ecosistema digital de aprendizaje y cualificación para el empleo.

Este es justo, a mi juicio, el reto de futuro para esta iniciativa así como para los investigadores y actores sociales/políticos clave para una respuesta sólida a la incertidumbre del futuro del trabajo y de la cualificación de las personas. Resumo el reto en la idea de integrar todas estas miradas para responder de manera articulada a un entorno cada vez más distribuido de aprendizaje en el que las personas puedan aprender cuando lo necesiten. Un ecosistema que ofrezca acceso a nuevos conocimientos y nuevas credenciales, acceso a nuevas experiencias y a redes de instituciones/personas que, interconectadas, generen

mecanismos y recursos para que nuestras sociedades sean capaces, como señalamos al principio, de innovar y adaptarse pero sobre todo de reconvertir y preparar a las personas para que nadie se quede atrás.

Para concluir, felicito a la revista y al conjunto de investigadores y profesionales que se han dado a la tarea de trabajar en estas iniciativas. El fenómeno del futuro del trabajo, pero sobre todo de cómo aprenderemos en el contexto de la cuarta transformación industrial, requerirá cada vez más de un debate democrático, abierto y continuado en torno a los cambios tecnológicos y su impacto en la vida de las personas. Dicho debate nos preparará mejor para evitar lo que algunos autores, como el propio Schwab (2016), señalan como la “desigualdad ontológica”, esa que va más allá de la inequidad social y que supone el riesgo de separar a quienes se adaptan a la transformación digital de aquellos que no lo consigan.

Alfonso Bustos Sánchez

Doutor em Psicologia da Educação pela
Universidade de Barcelona – Espanha. Professor da
Barcelona School of Management – Universidade
Pompeu Fabra – Cataluña - Espanha
E-mail: alfonso.bustos@gmail.com

REFERENCIAS

BAUMAN, Z. *La modernidad líquida*. México: Fondo de Cultura Económica, 2003.

BUSTOS, A. On-line learning y management: retos y potencialidades en un contexto de personalización, innovación y cambio. In: INTERNATIONAL SEMINAR ON ONLINE HIGHER EDUCATION IN MANAGEMENT, 5., 2018a, Barcelona. *Anais*[...]. Barcelona: OBS Business School, 2018a. DOI: 10.13140/RG.2.2.35971.35364.

BUSTOS, A. *La educación superior y su papel en un ecosistema digital de aprendizaje continuo*. Barcelona: Red de Educación Continua de Latinoamérica y Europa, 2018b. DOI: 10.13140/RG.2.2.33454.77120.

SCHWAB, K. *The Four Industrial Revolution*. [S.l.]: World Economic Forum, 2016.

WOLF, D. *Prepared and Resolved: The Strategic Agenda for Growth, Performance and Change*. [S.l.]: dsb Publishing, 2007. p. 115. ISBN 0-9791300-0-X

EDITORIAL

O processo de transformação ou mudança
Inc.Soc., Brasília, DF, v.12 n.2, p.23-28, jan./jun. 2019

profunda nos sistemas econômicos e estruturas sociais de uma sociedade é geralmente caracterizado

como uma revolução. Nestes termos, desde o início do século XXI, o processo de transformação da nossa sociedade atual tem sido descrito em diferentes áreas.

Por um lado, a partir da sociologia, Zygmunt Bauman adverte que estamos numa fase de tempos líquidos, relações líquidas, organizações líquidas e até mesmo trabalho líquido, isto é, no estágio da modernidade líquida (BAUMAN, 2003). Por outro lado, a partir de um contexto de estratégia de negócios, utilizou-se a noção de um ambiente caracterizado por volatilidade, incerteza, complexidade e ambiguidade (VUCA). É nesse contexto VUCA que tanto as organizações quanto as pessoas vivem sua situação atual e futura, e de onde determinados processos são abordados tanto nas políticas de planejamento como de desenvolvimento (WOLF, 2007).

Igualmente, da área mais próxima de questões como o futuro do trabalho, a empregabilidade, o mercado de trabalho e até a qualificação profissional, a revolução que estamos enfrentando foi descrita como a revolução digital ou a quarta transformação industrial. Essa revolução se caracteriza por uma Internet mais onipresente e móvel, está relacionada à inteligência artificial, aprendizado de máquina, robótica e/ou automação, ciência de dados, inovação cada vez mais disruptiva, novas formas de organização empresarial e as novas formas de trabalho. Essa revolução é marcada pela convergência de tecnologias digitais, físicas e biológicas que mudarão o mundo como o conhecemos, especialmente o mundo do trabalho (SCHWAB, 2016).

Do ponto de vista da inclusão social, o objeto de estudo desta revista, o impacto dessa revolução no mercado de trabalho, o futuro do trabalho e a desigualdade nas oportunidades de desenvolvimento e renda suporão um cenário que exigirá reflexão muito mais intensa, mas, acima de tudo, será necessário que essa reflexão afete o marco das políticas públicas para reduzir o impacto potencial no acesso a oportunidades de desenvolvimento.

A discussão sobre o potencial aumento do hiato da desigualdade enfoca alguns aspectos de grande

relevância no marco do interesse deste número focado nos desafios das qualificações profissionais. Por um lado, discute o alto risco de destruição do emprego e, ao mesmo tempo, discorre sobre as tremendas possibilidades de criar novas profissões, novas especialidades e novos empregos. A esse respeito, também destaca que são as economias emergentes as que poderiam tirar maior proveito desta disrupção, sempre que e quando forem capazes de inovar e adaptar-se, mas, especialmente, para reconverter e preparar as pessoas para que possam participar plenamente no cenário futuro do trabalho. Por outro lado, põe em evidência que um dos maiores desafios para governos, empresas, universidades e sistemas de ensino será treinar pessoas para possuir as habilidades, competências, valores e atitudes para o trabalho do futuro e, ao mesmo tempo, ajudar profissionais ativos em sua transição para essa nova economia digital.

Ambos os aspectos, a criação/destruição do emprego e o desafio do ponto de vista da formação, nos colocam no ponto central de discussão em quase todos os artigos desta edição da revista: a relevância das ações do Estado, empresas, o sistema de ensino básico e universidades para desenvolver modelos de educação que permitam às pessoas transitar e se formar para a transformação digital. Aproveitando também o potencial das tecnologias digitais para facilitar o acesso a novos conhecimentos, o desenvolvimento de novas capacidades e até mesmo para acelerar a compreensão ou conscientização do futuro do trabalho imerso entre máquinas mais capazes, mais conectadas e mais inteligentes.

Um dos desafios sob a perspectiva da formação e qualificação profissional é, portanto, que sejamos capazes de oferecer ambientes de aprendizagem que sirvam para conectar os contextos de aprendizagem amplificados, diversificados e distribuídos. Graças a eles será possível responder a um perfil de aprendizes permanentes, em movimento, com atividade ilimitada, novas necessidades, que passarão de um contexto de trabalho a outro, e até mesmo com períodos intermitentes entre os períodos de trabalho.

Essa é a enorme oportunidade e sucesso do programa no Brasil da Escola do Trabalhador, bem

como do conjunto de textos que são oferecidos nesta edição. O programa Escola do Trabalhador procura, graças à sua oferta de formação on-line, contribuir para a qualificação do trabalhador e para o aumento das suas condições de empregabilidade atuais e futuras. O sucesso não é apenas contribuir para a democratização do acesso ao conhecimento, mas também para abrir ampla janela de reflexão. Especificamente, para refletir sobre um dos fenômenos que mais poderiam impactar o futuro de nossas sociedades: o acesso ao trabalho e a capacidade das pessoas de participarem plenamente de um contexto de trabalho cada vez mais digital, mais automatizado, mutável e diverso, que envolverá ciclos de aprendizagem muito mais curtos para desenvolver novas habilidades, habilidades e competências.

O conjunto de trabalhos oferecidos ao leitor fornece um olhar de interesse absoluto para consolidar um autêntico ecossistema digital de aprendizagem e qualificação para o emprego. Isso é justamente, na minha opinião, o desafio futuro para esta iniciativa, bem como para os pesquisadores e principais atores sociais/políticos para uma resposta sólida à incerteza do futuro do trabalho e da qualificação das pessoas. Resumo o desafio na ideia de integrar todas essas visões para responder de maneira articulada a um ambiente de aprendizado cada vez mais distribuído, no qual as pessoas possam aprender quando precisam. Um ecossistema que forneça acesso a novos conhecimentos e credenciais, o acesso a novas experiências e redes de instituições/indivíduos que, interligados, produzam mecanismos e recursos para que nossas sociedades sejam capazes, como apontamos no início, de inovar e se adaptar, mas especialmente reconverter e preparar as pessoas para que ninguém seja deixado para trás.

Para finalizar, parabeno a revista e o grupo de pesquisadores e profissionais que assumiram a tarefa de trabalhar nessas iniciativas.

O fenômeno do futuro do trabalho, mas acima de tudo como vamos aprender no contexto da quarta transformação industrial, exigirá cada vez mais um debate democrático, aberto e contínuo sobre mudanças tecnológicas e seu impacto na vida das pessoas. Esse debate nos preparará melhor para evitar o que alguns autores, como Schwab (2016), apontam como a "desigualdade ontológica", aquela que ultrapassa a desigualdade social e que envolve o risco de separar aqueles que se adaptam à transformação digital daqueles que não o fazem.

Alfonso Bustos Sánchez

Doutor em Psicologia da Educação pela Universidade de Barcelona - Espanha. Professor da Escola de Gestão de Barcelona - Universidade Pompeu Fabra - Catalunha - Espanha
E-mail: alfonso.bustos@gmail.com

REFERÊNCIAS

- BAUMAN, Z. *La modernidad líquida*. México: Fondo de Cultura Económica, 2003.
- BUSTOS, A. On-line learning y management: retos y potencialidades en un contexto de personalización, innovación y cambio. In: INTERNATIONAL SEMINAR ON ONLINE HIGHER EDUCATION IN MANAGEMENT, 5., 2018a, Barcelona. *Anais*[...]. Barcelona: OBS Business School, 2018a. DOI: 10.13140/RG.2.2.35971.35364.
- BUSTOS, A. *La educación superior y su papel en un ecosistema digital de aprendizaje continuo*. Barcelona: Red de Educación Continua de Latinoamérica y Europa, 2018b. DOI: 10.13140/RG.2.2.33454.77120.
- SCHWAB, K. *The Four Industrial Revolution*. [S.L.]: World Economic Forum, 2016.
- WOLF, D. *Prepared and Resolved: The Strategic Agenda for Growth, Performance and Change*. [S.L.]: dsb Publishing, 2007. p. 115. ISBN 0-9791300-0-X.
-

EDITORIAL

The process of transformation or profound change in the economic systems and social structures of a society is usually characterized as a revolution. In these terms, since the beginning of the 21st century, the transformation process of our current society has been described from different areas.

On the one hand, from sociology, Zygmunt Bauman warns that we are in a stage of liquid times, liquid relationships, liquid organizations and even liquid work, that is, in the stage of liquid modernity (BAUMAN, 2003). On the other hand, from a context of business strategy, the notion of an environment characterized by volatility, uncertainty, complexity and ambiguity (VUCA) has been used. It is in this VUCA context in which both organizations and people live their current and future situation, and from where certain processes of planning and development policies are addressed (WOLF, 2007).

Also, from the area closest to issues such as the future of work, employability, the labor market and even professional qualification, the revolution we are facing has been described as the digital revolution or the fourth industrial transformation. This revolution is characterized by a more ubiquitous and mobile Internet, is related to artificial intelligence, machine learning, robotics and / or automation, data science, increasingly disruptive innovation, new forms of business organization and new ways of working. This revolution is marked by the convergence of digital, physical and biological technologies that will change the world as we know it, especially the world of work (SCHWAB, 2016).

From the point of view of social inclusion, the object of study of this journal, the impact of this revolution on the employment market, the future of work and the inequality in development opportunities and income will suppose a scenario that will require a much more intense reflection but, above all, it will be necessary that this reflection affects the framework of public policies to reduce the potential impact on access to development opportunities.

The discussion on the potential increase of the inequality gap focuses on some aspects of great relevance in the framework of the interest of this monographic issue focused on the challenges of professional qualifications. On the one hand, the high risk of job destruction is argued and, at the same time, we talk about the tremendous possibilities of creating new professions, new specialties and new jobs. In this regard, it is also pointed out that emerging economies will be able to take advantage of this disruption as long as they are able to innovate and adapt, but above all, to reconvert and prepare people so that they can participate fully in the scenario of the future of work. On the other hand, it has become clear that one of the biggest challenges for governments, companies, universities and education systems will be to train people to possess the skills, competencies, values and attitudes for this work of the future and, at the same time, help active professionals in their transition to this new digital economy.

Both aspects, the creation/destruction of employment and the challenge from the point of view of training, place us in the central point of discussion throughout almost all the articles in this issue of the journal: the relevance of the actions of the state, companies, the basic education system and universities to develop education models that allow people to move towards and train for digital transformation. Taking advantage, also, the potential of digital technologies to facilitate access to new knowledge, the development of new capabilities and even to accelerate the understanding or awareness of the future of work immersed between more capable, more connected and more intelligent machines.

From the point of view of the future of work and learning in the context of work, some researchers have been highlighting a series of elements that can characterize how people learn in digital ecosystems within organizations and / or universities or schools of training (BUSTOS, 2018a). Thanks also to advances in digital technologies, emphasis is placed on distributed, on-demand, just-in-time, modularized learning with great possibilities for personalization.

Especially with regard to personalization, and thanks to the application of data science knowledge (learning analytics) and the application of artificial intelligence systems, great possibilities open up in digital ecosystems for the recommendation of certain learning trajectories and for the potential delivery of educational assistance adjusted to the profiles of apprentices (BUSTOS, 2018b).

One of the challenges from the perspective of professional training and qualification is, therefore, in the ability to offer learning environments that connect the amplified, diverse and distributed learning contexts. Thanks to which it will be possible to respond to a profile of permanent learners, in motion, with unlimited activity, new needs and who will pass from one work context to another and even with intermittent periods between work periods.

Such is the enormous opportunity and success of the program in Brazil of the Worker's School, and of the texts that are offered in this issue. The Worker's School program seeks, thanks to its offer of online training, to contribute to the worker's qualification and the increase of current and future employability conditions. The success is not only in contributing to the democratization of access to knowledge, but also in opening a very broad window for reflection. Specifically, to reflect on one of the phenomena that could most impact the future of our societies: access to work and the ability of people to fully participate in an increasingly digital, more automated, changing and diverse work context that will involve much shorter learning cycles to develop new skills, abilities and competences.

The works offered to the reader provide a look of absolute interest to consolidate an authentic digital learning and qualification ecosystem for employment. This is precisely, in my opinion, the future challenge for this initiative as well as for researchers and key social/political actors for a solid response to the uncertainty of the future of work and people's qualification. I summarize the challenge in the idea of integrating all these views to respond in an articulated way to an increasingly distributed learning environment in which people can learn when they need it.

An ecosystem that offers access to new knowledge and new credentials, access to new experiences and networks of institutions/people that, interconnected, generate mechanisms and resources so that our societies are capable, as we pointed out at the beginning, of innovating and adapting but above all of reconverting and preparing people so that no one is left behind.

To conclude, I congratulate the journal and the group of researchers and professionals who have taken on the task of working on these initiatives. The phenomenon of the future of work, but above all of how we will learn in the context of the fourth industrial transformation, will increasingly require a democratic, open and continuous debate on technological changes and their impact on people's lives. This debate will prepare us better to avoid what some authors, like Schwab (2016), point out as the "ontological inequality", which goes beyond social inequality and that involves the risk of separating those who adapt to the digital transformation of those who do not.

Alfonso Bustos Sánchez

PhD in Psychology of Education, University of Barcelona - Spain. Professor of the Barcelona School of Management - Pompeu Fabra University - Catalonia - Spain
E-mail: alfonso.bustos@gmail.com

REFERENCES

- BAUMAN, Z. *La modernidad líquida*. México: Fondo de Cultura Económica, 2003.
- BUSTOS, A. On-line learning y management: retos y potencialidades en un contexto de personalización, innovación y cambio. *In: INTERNATIONAL SEMINAR ON ONLINE HIGHER EDUCATION IN MANAGEMENT*, 5., 2018a, Barcelona. *Anais[...]*. Barcelona: OBS Business School, 2018a. DOI: 10.13140/RG.2.2.35971.35364.
- BUSTOS, A. *La educación superior y su papel en un ecosistema digital de aprendizaje continuo*. Barcelona: Red de Educación Continua de Latinoamérica y Europa, 2018b. DOI: 10.13140/RG.2.2.33454.77120.
- SCHWAB, K. *The Four Industrial Revolution*. [S.l.]: World Economic Forum, 2016.
- WOLF, D. *Prepared and Resolved: The Strategic Agenda for Growth, Performance and Change*. [S.l.]: dsb Publishing, 2007. p. 115. ISBN 0-9791300-0-X.