

PERSONAS: ENSAYO

Desafíos y Transformaciones en las Organizaciones y la Gestión Humana en el marco de la Revolución 4.0

Challenges and Transformations in Organizations and Human Management in the
context of 4.0 Revolution

Edición Nº 36 – Diciembre de 2019

Artículo Recibido: Diciembre 04 de 2019

Aprobado: Diciembre 10 de 2019

AUTORES

Juan Alejandro Barreto
Economista y Magister en Finanzas y Sistemas. Docente e investigador de la Universidad Piloto de Colombia, adscrito al grupo DHEOS de la Facultad en Ciencias Humanas, en la línea Organizaciones Diversas, programa de Especialización en Gestión Humana de las Organizaciones.
Bogotá, Colombia.

<https://orcid.org/0000-0001-5453-7530>

Correo electrónico: juan-barreto@unipiloto.edu.co

Hayr Alonso Gutiérrez
Psicólogo y Magister en Dirección de Organizaciones en la Economía del Conocimiento. Adscrito al grupo DHEOS de la Facultad en Ciencias Humanas, en la línea Organizaciones Diversas, programa de Psicología.
Bogotá, Colombia.

<https://orcid.org/0000-0003-1942-4324>

Correo electrónico: hayr-gutierrez@unipiloto.edu.co

Rocío Marilyn Vanegas García
Psicóloga, Candidata a Doctora en Psicología, Magister en Psicología, Especialista en Filosofía Contemporánea. Adscrito al grupo DHEOS de la Facultad en Ciencias Humanas, en la línea Organizaciones Diversas, programa de Psicología.
Bogotá, Colombia.

<https://orcid.org/0000-0002-0262-2693>

Correo electrónico: rocio-vanegas@unipiloto.edu.co

Resumen

El presente ensayo busca dimensionar las transformaciones que trae consigo la revolución 4.0 en la sociedad, las organizaciones y especialmente en la gestión humana. En la sociedad, se identifican aspectos relacionados con la apropiación tecnológica en las ciudades y sus efectos en la sostenibilidad; se enfatiza en el abordaje del talento en las organizaciones, el conocimiento y las habilidades digitales como aspectos claves para el éxito de las empresas, y por último se generan reflexiones en cuanto al sujeto trabajador en el marco de la era digital.

Palabras clave: Revolución 4.0; desafíos; era digital; gestión humana

Abstract

This essay seeks to dimension the transformations that the 4.0 revolution brings in society, organizations and especially in human management. In society, aspects related to technological appropriation in cities and their effects on sustainability are identified. In organizations, talent, knowledge and digital skills are approached, as key aspects for the success of firms. Finally, reflections are generated regarding the working subject within the framework of the digital era.

Keywords: 4.0 Revolution; challenges; digital era; human management

Introducción

La denominada “Revolución 4.0” caracterizada por las transformaciones radicales dadas en la sociedad e industria, a partir de las Tecnologías de Información y su evolución hacia dispositivos inteligentes, infraestructura tecnológica, redes (cloudcomputing), Internet de las Cosas (IoT) y Big Data o grandes volúmenes de información (Kagermann, Helbig, Hellinger, y Wahlster, 2013), ha permitido vincular tecnología, recursos, información, objetivos y personas. Estas tecnologías han cambiado la manera de vivir y trabajar, generando cambios drásticos en la concepción del trabajo, el trabajador, las organizaciones y la gestión humana.

Schavarstein, (2018) plantea que existe una transformación digital a nivel social, la cual se evidencia en la apropiación de móviles y redes, por otro lado, existe una transformación digital organizacional, que tiene que ver con la introducción de tecnologías en los negocios, las cuales incrementan su capacidad competitiva, en el centro de su modelo surge la transformación organizacional generada por las transformaciones digitales sociales y transformaciones digitales organizacionales, las cuales aumentan de manera exponencial y ejercen presión a las organizaciones para el cambio y adaptación, aspectos que no evolucionan al mismo tiempo que el entorno y se convierte en otra de las principales razones por la que muchas organizaciones desaparecen.

Ahora bien, los correspondientes cambios en el entorno organizacional conllevan a considerar la transformación organizacional como un tema que va más allá de la inclusión de tecnologías a la organización, según el informe de Delloitte insights (2018), las repercusiones de esta revolución a nivel empresa se pueden analizar en relación con su impacto social, los cambios en la estrategia, en el talento humano y la fuerza de trabajo.

Antecedentes de la Revolución 4.0

Para comprender la actual revolución 4.0 es importante hacer un recorrido histórico de otras revoluciones que la han antecedido. En la *primera revolución*, dada hacia el siglo XVIII (1784), mediante la implementación de equipos mecánicos impulsados por vapor, se gestaron paradigmas para la producción de bienes y servicios. Luego, hacia el siglo XIX (1870) se puede identificar una *segunda revolución*, al considerarse que las fábricas y los procesos productivos requieren de electricidad para aumentar la capacidad de trabajo y producción. Posteriormente, llega la automatización en los procesos, lo que implica la entrada del computador en el siglo XX (1970), al mejorar los niveles de eficiencia y productividad en las empresas.

Con el cambio de siglo y apenas hace una década (2011), la inteligencia artificial y los sistemas físicos-cibernéticos hacen de los procesos productivos, un nuevo mundo de

opciones, oportunidades y también riesgos, todos estos términos tienen en común el reconocimiento de que los procesos de fabricación se encuentran en un proceso de transformación digital, una "revolución industrial" producida por el avance de las tecnologías de la información y particularmente, de la informática y el software (del Val Román, 2016).

Aspectos contextuales de la revolución 4.0 y su impacto social

Un factor importante del escenario de la revolución 4.0 lo plantea el informe de Naciones Unidas (2018), donde se afirma que actualmente el 55% de las personas en el mundo vive en las ciudades. En Colombia, por ejemplo, el porcentaje de personas urbanizadas es del 81% lo que corresponde a 40 millones de habitantes aproximadamente (We Are Social, 2019) y se estima que esta proporción aumentará hasta un 13% de cara a 2050. Por lo tanto, el desarrollo sostenible dependerá cada vez más de que se gestione de forma apropiada el crecimiento urbano, especialmente en los países de ingresos medios y bajos que son los que liderarán el proceso (Naciones Unidas, 2018) y en donde a su vez se encuentra la mayor parte de dispositivos electrónicos.

Así, la gobernabilidad de las ciudades se convierte en uno de los retos que incluye hacer frente a las problemáticas como el desempleo, el desarrollo regional, la movilidad, el gobierno, la gestión ambiental, el capital humano y la economía, donde se logren ciudades inteligentes que traten de generar más oportunidades a los ciudadanos aprovechando las herramientas de la revolución 4.0. Según el Instituto de Estudios Superiores de la Empresa de la Universidad de Navarra (IESE) en el informe *Index in Motion 2019* que mide a las ciudades de acuerdo con indicadores de ciudades inteligentes, Bogotá se encuentra en el puesto 117 y Medellín en el 134 destacándose Medellín por las soluciones desarrolladas en movilidad y cohesión social, lo que muestra avances importantes en relación al acercamiento que ha tenido las ciudades a estas nuevas dinámicas globales.

Así, el aumento de población en las ciudades además de las repercusiones a nivel gobierno, también impacta en aspectos como el desempleo, este es un fenómeno que amenaza el cambiante mercado laboral donde se buscan nuevas formas de contratación para las personas que deben generar valores añadidos a sus trabajos.

La revolución 4.0 como contexto organizacional

De esta manera, el mundo contemporáneo afronta el arribo de la nueva revolución industrial caracterizada por la intensidad del manejo tecnológico por parte de las personas en los procesos productivos y organizacionales, donde el reto está en administrar ingentes cantidades de información y conocimiento; investigadores y gente del común, inmersos en la era digital, gestan ciudadanos digitales y empresas soportadas en la tecnología, la cibernética, la biónica, la robótica, que a su vez cambian la forma de vida de las personas.

A su vez, el mercado laboral enmarca la necesidad de desarrollar algunas competencias digitales una de las más importantes es el manejo del conocimiento, visto como instrumento de poder y como herramienta para la construcción del mundo. Pero no es el conocimiento por sí mismo el que confiere poder, es la capacidad de utilizarlo, comunicarlo y sistematizarlo (Estrada, 2011). El conocimiento es propio de las personas que lo adquieren y transfieren a las organizaciones, motivo por el cual éste también se transforma de acuerdo con las tendencias del mercado y los nuevos requerimientos que surgen en las empresas.

Por otra parte, el especialista Sebastian J. Brau menciona que con la llegada de la Industria 4.0 se deben crear productos, sistemas, capacitar a las personas y promover la información; construir informática, tecnología e Inteligencia Artificial para potenciar al ser humano y no para sustituirlo (Brau, 2018), desde esta perspectiva el reto consiste en buscar personas capaces de asumir los riesgos inherentes a la era digital y que permitan capitalizar la tecnología en torno a las necesidades no solo organizacionales sino también sociales.

Revolución 4.0 y Talento Humano

Teniendo en consideración que estamos inmersos a los mismos modelos de enseñanza y aprendizaje tradicionales, también se necesita que la revolución genere un gran impacto en el sector de la educación, por cuanto se requieren de nuevas habilidades que tengan la posibilidad de combinar las necesidades del mercado laboral con el aprendizaje de competencias, pero más aún de poner en el currículo esos nuevos aprendizajes (Gortazar, 2018).

A nivel organizacional, el éxito inicia en el área de Gestión Humana, ampliando fuentes que permitan tener el personal adecuado, especializado y requerido para alcanzar los retos del mundo actual: “La supervivencia y el éxito de la empresa se pueden asegurar a través del desarrollo personal de sus empleados, lo cual lleva a una cultura empresarial sana donde la comunicación y la productividad florecen por su propia cuenta” (Collins, 2007).

Hoy por hoy es fácil decir que las compañías están enfocadas hacia el talento humano, y reafirman que este departamento presenta una importancia sobre el desarrollo organizacional de la empresa. Pero cómo se puede gestar el éxito empresarial ante los nuevos retos que impone la ciencia y la tecnología, donde no se conciben procesos manuales para procedimientos que requieren soluciones inmediatas ¿Es el desarrollo calculado, programado, sistemático y progresivo lo que puede llevar al éxito de la organización en la revolución 4.0? La respuesta al debate que se teje, obliga a mirar la forma como se deben asumir los cambios y se deben liderar los retos que dicha revolución trae consigo.

Se hace imprescindible poder dimensionar la orientación que asumen las empresas en torno a la revolución, por cuanto solo algunas pocas tienen claro los efectos de la misma. En lo que respecta al talento humano, algunas saben que hoy en día hay que trabajar el marketing del talento a largo plazo, creando organizaciones en las que los profesionales puedan utilizar y desarrollarlo, en las que trabajar sea una experiencia

memorable, en las que el talento no sea sistemáticamente desaprovechado (Carrión, 2008).

Las empresas hoy propenden por personas con autonomía, liderazgo y profesionalismo, que sean capaces de generar resultados y tomar decisiones de manera autónoma, asertiva y en el momento adecuado, por medio de experiencias comunicativas mediadas por la tecnología, con equipos facultados y habilidades cognitivas diferenciales como la visión prospectiva, donde el individuo sea el protagonista pero la tecnología se convierta en el vehículo capaz de precipitar los resultados que se construyen, se arman y se logran en la medida que se logre una perfecta armonización entre propósitos, recursos y acciones.

Y... de las personas que...

El mercado laboral ha dado lugar a nuevos perfiles, nuevas formas de trabajo y con ello nuevas expectativas en el trabajador del siglo XXI, las generaciones cambian y el reto es conocer sus necesidades. Sin duda, las empresas vienen trabajando para poder adaptarse a la generación millennials, en donde se encuentra gran parte del talento buscado; es sabido que para ellos prima una serie de factores como beneficios, herramientas tecnológicas para el apoyo del trabajo, uso del tiempo, plan carrera, ambiente laboral y salario emocional (Hernández, 2016).

El salario emocional es parte de las formas de impulsar las competencias de los colaboradores, lo que se traduce en empresas capaces de apuntalar y construir los resultados esperados mediante personas con capacidades, destrezas y habilidades no convencionales, lo que es no solo un reto sino una necesidad al momento de afrontar los retos y desafíos de la transformación digital.

Una buena orientación a dicha interpretación se puede desprender y evidenciar de un trabajo sobre salario emocional que afirma, entre otros, lo siguiente:

“Las nuevas generaciones de trabajadores, los millennials son un ejemplo paradigmático, ya no tienen suficiente con el salario económico; necesitan

además ser recompensados con otro tipo de retribución que les ayude a conciliar la vida profesional y familiar; y aquellas organizaciones que se han situado en la vanguardia de la gestión del talento y del cuidado de su capital humano, ofreciendo a sus empleados un salario emocional, son las empresas preferidas por las nuevas generaciones y se han convertido en las mejores plazas de trabajo” (Burgos, 2017).

Las personas buscan ante todo un ambiente adecuado, un clima y unos canales de comunicación que resulten motivacionales, que fomenten la creatividad, la innovación y lleven a las personas a sentirse importantes. No solo se busca un aspecto para poder establecer el lugar adecuado para crecer y desarrollarse en la organización, donde lo que menos interesa en últimas es la ubicación geográfica, las condiciones ambientales y hasta el nivel de reputación de la firma, como se deriva de lo siguiente, donde queda claro que la diferencia en últimas está determinado por el talento humano: “Un gran lugar para trabajar es aquel en el que uno confía en las personas para las que trabaja, está orgulloso de lo que hace y disfruta de las personas con las que trabaja” (Leal García, 2016).

Es así como se puede establecer que las personas son capaces de postular a los empleos que desean en la medida que se reúnan las condiciones que buscan en las empresas, permitiendo así establecer que hay empresas más o menos atractivas de cara a las condiciones que ofrecen a sus candidatos, dentro de las cuales pueden sobresalir el ambiente de trabajo, la remuneración, salario y prestaciones, las oportunidades de carrera, el crecimiento organizacional y apoyo lo que a su vez demanda líderes que logren apoyar e impulsar estas iniciativas en las organizaciones.

Conclusiones

Son diversas las repercusiones que trae consigo la denominada revolución 4.0 de cara a los retos que debe afrontar las empresas en el inmediato futuro: personas capaces, empoderadas, dispuestas a dar lo mejor de sí por lograr los resultados y las metas que

se fijen a nivel organizacional: sin embargo, resulta sensitivo que las personas tengan un espíritu dispuesto a hacer cosas más allá de lo esperado y convenido.

La revolución requiere habilidades y destrezas en las personas muy particulares: habilidades en el manejo y disposición para tomar decisiones, personas con creatividad, ingenio y talento, deseos de hacer cosas disruptivas, apropiando mecanismos diferenciales y que permitan resultados en el mediano y largo plazo, siempre que se sientan bien con lo que hacen y donde lo hacen.

La revolución llegó para quedarse y es fundamental el manejo de la información, la seguridad de la misma, las fuentes confiables de abastecimiento, la logística para la actividad cotidiana, pero por sobre todo, se requiere que se desarrollen talentos, nuevos procesos y procedimientos, se irradie la creatividad y el talento, donde surjan nuevas formas de hacer las cosas, se puedan concebir modernos esquemas organizacionales y se trabaje por el crecimiento armónico de la organización, en donde convergen de manera conjunta: personas, procesos y recursos para hacer que la empresa sea destacada y diferenciada, lo que representa el verdadero reto de la revolución que es el verdadero desafío para transformar las organizaciones en el inmediato futuro.

Un gran interrogante que se esgrime de las reflexiones planteadas apunta a establecer si ¿Todas las empresas perciben la revolución y la era digital de la misma forma? Siendo la respuesta categórica que no, por cuanto no todas tienen claridad de lo que requieren cambiar, transformar y evolucionar. Es más, muchas organizaciones consideran que la era digital no les va a tocar por cuanto su objeto social no está orientado hacia la producción, comercialización, transformación y divulgación de tecnología, lo que parece ser un gran error desde todo punto de vista, ya que la transformación viene afectando los hábitos y costumbres del mercado, con nuevos mecanismos de comercialización y financiación, formas distintas de comprar y vender productos y servicios y, lo más importante, nuevos retos y transformaciones que involucran a las personas, lo que significa que ya están siendo afectadas sin siquiera haberlo imaginado.

Las áreas de gestión y talento humano vienen evaluando nuevos perfiles y competencias para los cargos que tradicionalmente deben cubrir en las empresas, pero con la dificultad que los requisitos propios de los mismos han mutado de algunas competencias claramente medibles y evaluables, a otras denominadas blandas, donde prima el trabajo conjunto, los buenos resultados, la capacidad de asimilar el cambio, nuevas formas de remuneración y compensación de resultados, todo lo cual es producto de la era digital.

El nuevo trabajador que se constituye a partir de la puesta en marcha de las nuevas tecnologías es un sujeto que se mueve entre el emprendedor y el trabajador precario, pasando por el trabajador que siente amenazado su trabajo por la automatización de los procesos de las organizaciones y que debe fortalecer sus competencias digitales y maneras de aprender.

También se complejizan los dilemas éticos que conlleva toda esta implementación y cambio de sociedad ocasionado por el impacto de las nuevas tecnologías.

Referencias Bibliográficas

1. Kagermann, H., Helbig, J., Hellinger, A., y Wahlster, W. 2013. *Recommendations for implementing the strategic initiative INDUSTRIE 4.0: Securing the future of German manufacturing industry; final report of the Industrie 4.0 Working Group*. Forschungsunion.
2. Schvarstein, L. 2018. *Transformación Digital y la Transformación Organizacional*. [Video]. Retrieved from: <https://www.youtube.com/watch?v=Eel99JKSif4>
3. Deloitte Insights. 2018. *The Fourth Industrial Revolution is here—are you ready. Report*. UK: *Deloitte Insight*. Recuperado de: https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/tr/Documents/manufacturing/Industry4-0_Are-you-ready_Report.pdf
4. Del Val Román, J. L. 2016. *Industria 4.0: la transformación digital de la industria*. Bilbao: Universidad de Deusto.
5. Naciones Unidas, U. 2018. *Las ciudades seguirán creciendo, sobre todo en los países en desarrollo*. Nueva York: UN.

6. We Are Social. 2019. *Digital Report 2019*: Nueva York. Recuperado de <https://wearesocial.com/global-digital-report-2019>
7. Estrada, J. J. 2011. *El poder del conocimiento en el mundo de las organizaciones*. Medellín: Fondo Editorial María Cano.
8. Brau, S. J. 26 de ABRIL de 2018. Experto considera que industria 4.0 debe potenciar el Talento Humano. *NOTIMEX*.
9. Gortazar, L. 2018. Transformación digital y consecuencias para el empleo en España. Una revisión de la investigación reciente (No. 2018-04).
10. Collins, P. 26 de julio de 2007. *El éxito de la empresa empieza con el individuo* Obtenido de: <https://www.gestiopolis.com/el-exito-de-la-empresa-empieza-con-el-individuo>
11. Carrión, M. J. 2008. Marketing del Talento: ¿cromañones o neardentales? En M. J. Carrión, *Hoy es marketing* (pág. 140). Madrid: Esic Editorial. Obtenido de: https://books.google.com.co/books?id=7I5ihL14NOsC&pg=PT128&lpg=PT128&dq=marketing+del+talento:+%C2%BFcroma%C3%B1ones+o+neardentales+carrion&source=bl&ots=op_4c4pNGD&sig=ACfU3U33hYu-dtH7uatYb0dCa-D1ZLpalQ&hl=es&sa=X&ved=2ahUKEwi7rdeBpvHiAhWmq1kKHSLvDAAQ6AE.
12. Hernández, R. O. 2016. <https://repository.cesa.edu.co>. Obtenido de: https://repository.cesa.edu.co/bitstream/handle/10726/1655/MBA_00480.pdf?sequence=1&isAlloed=y: <https://repository.cesa.edu.co>
13. Burgos, G. P. 2017. <http://www.eumed.net/libros-gratis/actas/2017/innovacion/2-concepcion-e-importanciadel.salario.pdf>. Obtenido de: <https://www.eumed.net:www.eumed.net>
14. Leal García, M. C. 2016. Revista Global de Negocios, 4(3). *Global de Negocios*, 85-99.