

24

**LA TRANSFORMACIÓN DIGITAL**

**ADAPTADA AL CONTEXTO UNIVERSITARIO PARA SU  
INCLUSIÓN EN LOS NUEVOS MODELOS DE NEGOCIO Y  
REDUCCIÓN DEL IMPACTO MEDIOAMBIENTAL**

# LA TRANSFORMACIÓN DIGITAL

ADAPTADA AL CONTEXTO UNIVERSITARIO PARA SU INCLUSIÓN EN LOS NUEVOS MODELOS DE NEGOCIO Y REDUCCIÓN DEL IMPACTO MEDIOAMBIENTAL

## THE DIGITAL TRANSFORMATION ADAPTED TO THE UNIVERSITY CONTEXT FOR INCLUSION IN THE NEW BUSINESS MODELS AND REDUCTION OF ENVIRONMENTAL IMPACT

Fernando Xavier Juca Maldonado<sup>1</sup>

E-mail: [fjuca@umet.edu.ec](mailto:fjuca@umet.edu.ec)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7430-2157>

Dayana Garlet Jaramillo Matute<sup>1</sup>

E-mail: [dayijaramillo96@gmail.com](mailto:dayijaramillo96@gmail.com)

<sup>1</sup> Universidad Metropolitana. Ecuador.

### Cita sugerida (APA, sexta edición)

Juca Maldonado, F. X., & Jaramillo Matute, D. G. (2019). La transformación digital adaptada al contexto universitario para su inclusión en los nuevos modelos de negocio y reducción del impacto medioambiental. *Revista Metropolitana de Ciencias Aplicadas*, 2(2), 200-203. Recuperado de <http://remca.umet.edu.ec/index.php/REMCA>

### RESUMEN

La forma en la que se hace negocios a cambiado en este nuevo siglo, tanto usuarios como productos y servicios requieren un nuevo enfoque al brindarlos como al consumirlos por lo cual es importante que dentro del proceso educativo sea visible e inclusivo este cambio en los modelos de negocio y crear una conciencia medioambiental que permita aprovechar los recursos económicos, humanos y ambientales. Exponer este nuevo concepto y proceso, su objetivo e inclusión en el proceso universitario es el fin de la propuesta obteniendo como resultado el interés y la predisposición tanto de estudiantes como docentes, para lo cual se sugiere diferentes actividades para incluirla en el nuevo proceso educativo.

**Palabras clave:** Transformación digital, medio ambiente, modelo de negocios, proceso de aprendizaje.

### ABSTRACT

The way in which it has become a business in this new century, as much as products and services as in a new approach as provided as in consumption, what is important in the visible seaward educational process and included this change in models of business and create an awareness that allows to take advantage of economic, human and environmental resources. Expose this new concept and process, its purpose and inclusion in the university process is the end of the proposal obtaining as a result the interest and predisposition of both students and teachers, for which refers to the actions to include it in the new educational process.

**Keywords:** Digital transformation, environment, business model, learning process.

## INTRODUCCIÓN

La siguiente investigación posee una vigencia actual y significativa en el mundo empresarial y educativo en pleno siglo XXI. La transformación digital se ha estudiado científicamente, existiendo estudios en Latinoamérica como el realizado por el Grupo ASSA (2015), donde resaltan los avances mostrados por Chile y Colombia, evidenciándolos como líderes en este sentido. Estas transformaciones propiciarán según Arrieta (2017), su incidencia en el incremento del PIB de los países, citando un estudio del FMI donde se determina por ejemplo que países como España, Portugal e Israel, podría incrementar la contribución de la transformación digital a su economía, que en la actualidad es del 19,7%, hasta el 34% que tiene Estados Unidos, lo cual equivaldría a una ganancia de 43.500 millones de dólares.

Recientemente se ha tomado interés e importancia en el tema y se espera que en el futuro próximo tome aún más relevancia; en las escuelas de negocio, ya que desde los 70's la tecnología ha hecho su aparición en la educación comenzando con el uso de ordenadores hasta la actualidad con la educación online y cambiar la forma que educadores y educando interactúan (Universia, 2018).

## DESARROLLO

Sobre esta importancia, resulta significativo la comparación realizada por Montoriol (2015), del Departamento de Macroeconomía, Área de Planificación Estratégica y Estudios, CaixaBank de España, donde compara este proceso con la teoría evolutiva de las especies de Charles Darwin, al decir *“las nuevas tecnologías digitales han transformado de forma radical el contexto en el que se desenvuelven las empresas, de manera que, aplicando la teoría evolutiva al mundo empresarial, se puede afirmar que solo sobrevivirán aquellas que mejor se adapten al nuevo entorno digital”*. (p.1)

Se coincide con el criterio que es primordial la adaptación de sus sistemas de trabajo y su organización para mantener las empresas en el mercado y poder cumplir su misión tanto pública como privada. En este orden Schwab (2016), nos amplía con sus comentarios especializados sobre la transformación digital en las empresas, cuando nos refería: *“en el proceso de transformación digital entran en juego diversos factores como la organización interna de la empresa, la capacidad de la organización para adaptarse a los cambios, así como la adaptación del modelo de negocio y la capacidad para escuchar a los clientes usando los nuevos canales de comunicación digital”*. (p. 2)

Dentro de los países reconocidos como punteros dentro de la transformación digital empresarial, se encuentran los llamados del primer mundo (Estados Unidos, Reino Unido, entre otros).

Un aspecto medular en las empresas lo constituye su economía, en este sentido resulta interesante a modo de ejemplo mencionar las tempranas alertas realizadas por Tapscott & Osorio (1997), sobre el proceso de transformación digital que se avizoraba, expresando que la nueva economía está basada en la digitalización, la vieja economía se basaba en objetos (documentos, cheques, reuniones, etc.), puede ser transformada en bits. Los bits pueden ser almacenados, transformados y distribuidos por todo el mundo a gran velocidad.

En la misma línea, estudios realizados por IBM en el año 2013 ya alertaban del nacimiento y desarrollo de esta atinada temática, al expresar que en los años (2011-2013) se habían creado acerca del 90% del total de los datos utilizados a escala mundial, dando paso a una nueva era de gestión informativa denominada posteriormente como economía digital, donde los usos de las tecnologías jugaban el papel primordial, sosteniéndose que estas giraban sobre tres elementos esenciales *“las infraestructuras (software, hardware, etc); la organización de los procesos (eBusiness) y los flujos de bienes y servicios (eCommerce)”*. (CaixaBank, 2015).

A pesar del incremento paulatino de empresas que se suman o se unen a la transformación digital, aún existe una gran disparidad, determinándose las tres grandes clasificaciones de empresas, siendo estas:

Sectores puros	Sectores revolucionados	Sectores tradicionales
Su razón de ser es la economía digital. Se han creado en este entorno, por lo que no se podrían concebir sin la digitalización. Ejemplo: Google.	Son aquellos que, aunque existían antes de la revolución digital, han sufrido una transformación total, tanto en lo que se refiere a su producto básico como a los elementos restantes de la cadena de valor. Ejemplo: La radio.	Su cadena de valor no se ha visto alterada en lo esencial. Ejemplo: La pequeña minería.

Fuente: CaixaBank (2015).

Explicando brevemente la tabla antes expuesta, se puede apreciar primeramente la agrupación del sector empresarial en relación a las transformaciones digitales, lo cual propicia ver sus fortalezas y debilidades en este siglo, llamado a estar dominado por las mismas. Se debe definir que las amplias posibilidades que ofrecen deberían ser consideradas completamente, cambiando las reglas organizativas en que se basarían su misión y visión futurista hacia el mercado o servicios dirigidos a los clientes y sus necesidades, encontrándose el logro, en el mayor paso desde los sectores tradicionales hacia los revolucionarios, destacándose tres aspectos primordiales: modelos de negocios; la experiencia de usuarios y las operaciones realizadas. En este orden se materializan con tendencia alcista las compras a través de los teléfonos móviles;

la búsqueda de productos o servicios online siendo consideradas más llamativas e inteligentes, entre otras.

Según expertos y pedagogos, existen varios pasos que se pueden seguir para actualizar la docencia universitaria y adaptar estas al nuevo contexto originado por la transformación digital (Universia, 2018):

1. La integración con la tecnología, el uso de dispositivos digitales tales como Smartphones, tablets, entre otras, por ejemplo, en clases permite y contribuye a un cambio en la interacción entre docente y alumnos.
2. Transformación de las aulas: convertir en espacios aptos para el uso de tecnología, incentivando el aprendizaje colaborativo. Como por ejemplo que se disponga y aseguro el acceso a internet para aprovechar la interacción.
3. Personalización de la docencia, gracias a uso de nuevas tecnologías como la Big Data y Deep learning por ejemplo, se puede recolectar datos del proceso de aprendizaje y adaptarlo a las necesidades detectadas, datos que pueden provenir del aula virtual y del uso y acceso que los estudiantes hacen en ella.
4. Formación para el docente, la formación y alfabetización digital es imprescindible para dotarlo de la capacidad de crear y compartir su propio contenido digital en su plan formativo, como sería el caso de cursos de capacitación en TICs, uso de entornos virtuales de aprendizaje, entre otros.
5. Depósito de materiales, gracias a la tecnología se puede fácilmente almacenar, publicar y transmitir información y toda clase de recursos digitales, como sería el caso de utilizar la nube: Google Drive o OneDrive.
6. Entorno colaborativo, entre docentes, universidades y centros formativos o de investigación, compartiendo experiencias, proyectos e inversión, en espacios colaborativos, nuevamente siendo la nube una alternativa barata y accesible para todos.
7. El nuevo pilar de la Universidad, la estrategia de la Universidad y de sus organismos de gobierno deben desarrollarse desde un modelo de docencia digital, convirtiendo a la transformación digital en la columna vertebral del nuevo contexto educativo.

## CONCLUSIONES

En estos términos se puede concluir que, en sentido la transformación digital tanto en el sector empresarial como educativo viene obteniendo desde períodos anteriores un fuerte arraigo en las empresas e instituciones, no obstante, queda mucho camino por recorrer en cuanto a la preparación del personal, concientización del cuidado medioambiental y el logro de acercar los servicios de manera organizada pensando siempre en el cliente (interno y externo) y utilizarlo para retroalimentar los sistemas organizativos. Consecutivamente las instituciones deben cambiar e innovar sus procesos, servicios y atención a clientes, dando seguimiento puntual a las capacitaciones

permanentes a quienes la componen, elementos que en su conjunto formarán o deberán formar parte de la cultura de dirección de los mandos altos de dirección, ya que ellos son quienes guiarán y permitirán el cambio

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Arrieta, E. (2017). La transformación digital elevaría el PIB un 3,6% para 2021. Recuperado de <http://www.expansion.com/economia/digital/innovacion/2017/09/07/59b00874468aebc75f8b4602.html>
- CaixaBank. (2015). Economía digital: la revolución global de los datos. Recuperado de <https://blog.caixabank.es/blogcaixabank/2015/08/economia-digital-la-revolucion-global-de-los-datos.html>
- Grupo ASSA. (2015). Latin America 4.0: The Digital Transformation in the Value Chain. (Latinoamérica 4.0: La Transformación Digital en la cadena de valor). Recuperado de <https://tecno.americaeconomia.com/articulos/sepa-que-paises-lideran-la-transformacion-digital-en-los-negocios-de-latina>
- Montoriol, J. (2015). Digitalizarse o morir: la transformación digital de industrias y empresas. DOSSIER: La economía digital. Recuperado de <http://www.caixabankresearch.com/ca/node/27292>
- Schwab, K. (2016). La cuarta revolución industrial. México: Debate.
- Tapscott, D., & Osorio, M. B. (1997). La economía digital. New York: McGraw-Hill.
- Universia. (2018). 7 pasos en el camino a la transformación digital en las universidades. Recuperado de <http://noticias.universia.es/educacion/noticia/2018/05/04/1159259/7-pasos-camino-transformacion-digital-universidades.html>