

opción

Revista de Antropología, Ciencias de la Comunicación y de la Información, Filosofía,
Linguística y Semiótica, Problemas del Desarrollo, la Ciencia y la Tecnología

Año 34, 2018, Especial N°

18

Revista de Ciencias Humanas y Sociales

ISSN 1012-1587/ ISSNe: 2477-9385

Depósito Legal pp 198402ZU45



Universidad del Zulia
Facultad Experimental de Ciencias
Departamento de Ciencias Humanas
Maracaibo - Venezuela

Las TIC un mecanismo para aportar a la competitividad en las organizaciones

Alba Patricia Guzmán-Duque

Docente Titular

Universidad Autónoma de Bucaramanga, Bucaramanga –Colombia.

aguzman201@unab.edu.co

Diana Virginia Oliveros-Contreras

Docente Titular

Universidad Autónoma de Bucaramanga, Bucaramanga –Colombia.

doliveros364@unab.edu.co

Edgar Mauricio Mendoza-García

Docente Titular

Universidad Autónoma de Bucaramanga, Bucaramanga –Colombia.

emendoza84@unab.edu.co

Resumen

Las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones han influido en el planteamiento de las estrategias de las organizaciones para ser eficientes. El objetivo de esta investigación es presentar el estado actual de las TIC como elementos que favorecen la competitividad. La metodología fue la revisión de artículos científicos. Los resultados evidencian el uso inapropiado de las TIC, orientado a procesos de comunicación, considerando como factores de competitividad solo los externos. Finalmente, se propone para los gobiernos la promulgación de una política que permita la apropiación de la tecnología como generadora de valor para favorecer la competitividad en las regiones.

Palabras clave: competitividad, eficiencia, estrategias, internacionalización, TIC.

ICT a mechanism to contribute to competitiveness in organizations

Abstract

Information and communication technologies have influenced the approach of organizational strategies to be efficient. The objective of this research is to present the current state of ICT as elements that favor competitiveness. The methodology was the review of scientific articles. The results demonstrate the inappropriate use of ICT, oriented to communication processes, considering as factors of competitiveness only external ones. Finally, it is proposed for governments to promulgate a policy that allows the appropriation of technology as a source of value to promote competitiveness in the regions.

Keywords: Competitiveness, efficiency, strategies, internationalization, ICT.

1. INTRODUCCIÓN

La tecnología ha tenido un papel importante en los últimos años facilitando el acceso a la información para todo tipo de usuarios (Guzmán y Del Moral, 2015). Por otro lado, la globalización implica que las empresas necesiten estar de manera presencial y virtual para acceder a nuevos mercados, manejar nuevas transacciones y estar presentes en su sector (Hakansson y Ford, 2002; Puthusserry, Khan y Rodgers, 2018). De hecho, el mundo ha cambiado en los últimos tiempos y desde 1980 los mercados mundiales han sido influenciados por factores externos, como la eliminación de barreras comerciales en el intercambio de bienes y servicios a nivel internacional. Estos factores han alterado el accionar de

los modelos de negocio de los países, dando paso al proceso de globalización (López, 2015), sin tener presentes los factores internos que también afectan la competitividad en las organizaciones. En este sentido, surge la pregunta de investigación ¿Pueden las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) influir en la competitividad de las organizaciones?

Este documento se basa en la revisión de artículos científicos para determinar la influencia de las TIC la competitividad de las organizaciones. Los resultados de la revisión evidencian que efectivamente estas tecnologías son importantes mecanismos para mejorar los procesos en las empresas, pero que se requiere de un empuje gubernamental que apoye el desarrollo de estos procesos y de la consideración de los factores internos relacionados con la empresa y con la región en que se encuentran.

2. REFERENTE TEÓRICO

2.1. Las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones

Las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones han sido aceptadas como herramientas que aportan al incremento de la producción en los países, siendo un motor para su desarrollo (Xinaris, 2016) y evidenciado en Estados Unidos, Canadá, Europa y Reino Unido. Sin embargo, la apropiación tecnológica entre 1970-2013 ha sido más positiva en Estados Unidos, debido a la productividad por el uso de las TIC en capital considerando el PIB (Cette, Clerc y Bresson, 2015). Este aspecto es

positivo, sin embargo, se vuelve negativo por el alto grado de inversión en la tecnología (Liao, *et al.*, 2016) y su falta de apropiación en las diferentes naciones (Cano y Baena, 2017). Por otra parte, los factores que implican el alto grado de uso de la tecnología en estas regiones, se orientan hacia la apertura, la proximidad geográfica para el uso de internet, la educación y la capacidad para innovar en estos países (Pick y Nishida, 2015). Pese a ello, Polák (2017) asegura que los factores se orientan más hacia la productividad donde solo se ha incrementado un 0.3% según su investigación, representada en un modelo multinivel de efecto mixto.

Las TIC, son potentes herramientas que favorecen la interacción de los usuarios de internet en torno a un tema y con la posterior creación de comunidades virtuales (Guzmán y Del Moral, 2015; Yunis, Tarhini y Kassar, 2017). Son consideradas elementos para favorecer la apropiación de conocimientos de las personas, facilitando a los profesionales su aplicación en las empresas (Botello, Pedraza y Contreras, 2015), y por su facilidad de uso, promueven el mejoramiento de los procesos permitiendo alcanzar la eficiencia (Guzmán, 2013).

En cuanto a la productividad que ofrecen las TIC, se ha evidenciado un mayor desarrollo económico en los sectores de la salud y la educación, sin embargo existen barreras que dificultan su uso, sobre todo en países donde falta el apoyo en la infraestructura, la asequibilidad a internet, el apoyo del gobierno y el capital humano (Quaglio, *et al.*, 2016). Entre las ventajas para las empresas, se pueden citar la mejora en la productividad a partir del uso de las TIC debido a los retornos crecientes que se recuperan de la telefonía móvil y de la fija (Wamboye, Adekola y Sergi, 2016), y el aporte en información para la alta gerencia, facilitando la

toma de decisiones (Van Wart, *et al.*, 2017). Para las regiones, las TIC contribuyen al mejoramiento del contexto de los negocios y al rendimiento de las empresas (Zhang y Li, 2017). Por otra parte, entre las dificultades para su adopción se presentan la sostenibilidad, la excesiva extensión en el uso de la tecnología y la insuficiente capacidad para soportar los procesos tecnológicos, siendo los principales problemas que evitan que las tecnologías sean un mecanismo para aportar al desarrollo de las naciones. Lo anterior se presenta en contra de los inicios del uso de las TIC, cuando fueron incluidas en las diferentes áreas, precisamente por la facilidad que ofrecían para acceder a la información (Quaglio, *et al.*, 2016).

Hernández y García (2016), y, Buitrago, García y García (2016), aseguran que el incremento en uso de las TIC en Colombia, España y México se orienta hacia la inclusión social buscando crear una sociedad más justa a través de la penetración gubernamental de internet. Como lo indica Farhat (2018), los gobiernos se están preocupando en legislar políticas que propendan por la apropiación de la tecnología y su evidencia en la sociedad para el desarrollo de los países.

2.2. La competitividad para las organizaciones

Los cambios han afectado directamente los negocios tradicionales de las organizaciones por la introducción de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, y de la industrialización de los países, favoreciendo el desarrollo de las economías y el incremento del valor agregado que se ofrece (Vota, Gastelú y Muñoz, 2011; Edquist y Henrekson, 2017). Lo anterior se respalda en las teorías del comercio

internacional y macroeconómico que han evolucionado de manera histórica: ventaja absoluta, ventaja comparativa y ventaja competitiva. Desde sus inicios, la internacionalización de las naciones es una consecuencia para llegar a la competitividad, y proviene del mercantilismo, considerando las prácticas agrícolas e industriales, para mantener el equilibrio económico y social de una región como la única forma de generar riqueza. Posteriormente, Adam Smith propone el concepto de *ventaja absoluta*, donde los países pueden producir bienes con la necesidad de utilizar menos recursos que otros, incentivando la especialización del trabajo, estimulando el libre comercio internacional con otros países especialistas en esa producción, y de esta manera cada país puede generar riqueza a partir de la ventaja que posee (Cano, 2015). La competitividad nace a partir del siglo XVII cuando se aplicaba principalmente al tema económico de las organizaciones considerando los fundamentos teóricos del mercantilismo, donde se afirmaba que el comercio internacional no podía resultar beneficioso para todos los países porque el superávit de una nación representaba el déficit de otra, considerándose este aspecto como la *ventaja absoluta* (Delgado, 2015). Tras la evolución del anterior se planteó la teoría de la *ventaja comparativa* que considera el factor diferencial de la productividad, donde se asume que, para que un país sea más competitivo se deben sacrificar menos recursos para la producción del bien en comparación con los recursos que otros países sacrifican (Núñez y Ceseña, 2015).

Es evidente que los estudiosos del tema buscan una explicación a la competitividad de los países basados en las teorías de comercio internacional y macroeconómico, refiriéndose únicamente a las ventajas que una nación tiene en comparación con las otras, pero ignoran los

factores que enmarcan la competitividad de un país: los costos laborales, las tasas de cambio, la implementación de tecnologías, las infraestructuras viales,... (Hernández y Prieto, 2015). Además, pretenden evidenciar que el valor de las organizaciones se puede generar a partir de la interacción de los diversos actores y considerando la inversión en investigación y desarrollo como mecanismos para mejorar los procesos en las organizaciones (Edquist y Henrekson, 2017).

Por consiguiente, Haidar (2012) en su artículo *The impact of business regulatory reforms on economic growth*, define la competitividad como la capacidad de generar una mejor satisfacción del mercado objetivo bajo la oferta de productos que impliquen ventaja frente al resto de los competidores, en función de elementos que causen mayor percepción de valor en los clientes. El autor indica que para aumentar la competitividad de una nación, se considera el análisis de los factores externos (políticos, económicos, laborales, sociales, comerciales, tecnológicos y legales), el entorno en el que cada país se desarrolla, y las relaciones que se pueden desarrollar para el mejoramiento de las organizaciones; sin embargo, también influyen factores internos (valor agregado de los productos, planeación, organización, administración y gestión de los recursos) correspondientes a las capacidades que tenga cada empresa (Byrne y Corrado, 2017), siendo estos poco considerados dentro de las organizaciones.

Maya, Lara y Maldonado (2016) afirman que la competitividad es la capacidad de un país para aumentar su participación en el comercio internacional, sumando la gestión asertiva de los factores del macro

entorno, y la mejora de la calidad de vida de su población, entendiéndose que es el único recurso para lograr el aumento de productividad del país.

Finalmente, McAdam, Crowley y Harrison (2018) afirman que la inversión de una organización en investigación y desarrollo puede aportar al incremento de la competitividad, y de manera regional, Květo y Horák (2018) en sus investigaciones encontraron que se requiere hacer estas inversiones aprovechando la innovación y las políticas públicas que se imparten desde los gobiernos.

3. METODOLOGÍA

El artículo es descriptivo y se basa en la revisión de artículos científicos en los temas relacionados con: *las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones* relacionadas con su aporte en cuanto a la productividad en las organizaciones; *la competitividad*, analizada desde su relación con la tecnología; y *el aporte de las herramientas de las TIC* en la competitividad de una empresa.

4. RESULTADOS

4.1. Hacia el incremento del uso de las TIC en el mundo y en Colombia

Internet ha influido en el re-direccionamiento de las estrategias de las empresas para buscar la competitividad, porque: agrega eficiencia en el

desarrollo de los procesos bajando los costos de transacción; disminuye los costos en la búsqueda de clientes e incrementa la diferenciación de los productos; y, es una influencia de los precios en los mercados porque favorece el alcance del equilibrio de la oferta y la demanda (Ramírez y De Aguas, 2015). Son diversos los autores que evidencian en sus investigaciones el aporte de las TIC en la competitividad. Galeano, Loaiza e Iglesias (2016) indican que las TIC son un factor que permite el desarrollo de las regiones mejorando la productividad. Botello, Pedraza y Contreras (2015) afirman que su adopción en las organizaciones permite el ahorro de costos y tiempo, mejorar los procesos de información disminuyendo los procesos de incertidumbre y por tanto facilita la certeza en la toma de decisiones. Mendoza, Marín y Fonseca (2015) implican que las empresas que incorporan en sus procesos las TIC son más eficientes en su interior y en el exterior. Pick y Nishida (2015), y, Van Wart *et al.* (2017) consideran que el uso de la tecnología se basa en factores relacionados con la apertura y la proximidad geográfica en cuanto al uso de internet como recurso y la capacidad de los países para innovar. Cisneros, Torres y Collado (2016) aseguran que las empresas pequeñas y medianas pueden ser más competitivas con el uso de TIC, pero al ser un uso tan básico se subutilizan y por tanto hay un bajo impacto para la competitividad. Yunis, Tarhini y Kassar (2017) aseveran que las empresas aprovechan las tecnologías para mejorar sus procesos organizacionales, favoreciendo la toma de decisiones por parte de los directivos. Edquist y Henrekson (2017) aseguran que el aporte de las TIC requiere el apoyo de la inversión que realicen las organizaciones en investigación y desarrollo. Y, Xinaris (2016) detectó que la falta de calidad en la conexión disminuye la productividad de las tecnologías, impidiendo el avance de las naciones.

Las TIC vienen adoptándose según el desarrollo de internet (Pachón, 2016) y dependiendo del grado de implantación que se apropie en cada país (Moreira, Mesa y Navarro, 2015; Cano y Baena, 2017). En un reciente estudio, se ha detectado que las ventajas funcionales que ofrece internet a las empresas se orientan hacia: rentabilidad, estandarización, uso amigable, potencial multimedia, capacidad de actualización, aspectos de seguridad y almacenamiento de la información (McAdam, Crowley y Harrison, 2018). Por ejemplo, en los países desarrollados la penetración de internet ha permitido que las TIC faciliten el impulso de las economías a través de su uso intensivo facilitando la interacción entre los participantes, sean usuarios o empresas (Sánchez, 2015), mientras que en los países en vías de desarrollo aún les queda por asumir el reto que va más allá de tener un dispositivo móvil, orientándose a tener la capacidad de comunicación y la habilidad para utilizar las TIC generando comunicación entre las comunidades (Cabero, 2015). En este sentido, la facilidad para acceder a los datos relevantes en las organizaciones se facilita a través de las tecnologías para la fijación de estrategias en las regiones buscando el desarrollo del emprendimiento (Zhang y Li, 2017).

De hecho, la web ha favorecido la interacción entre los usuarios con las empresas para permitir una comercialización eficiente de productos y/o servicios desde cualquier sitio sin importar el tiempo o el lugar (Guzmán, 2013), estando presentes en internet y requiriendo de una infraestructura tecnológica que permita responder a los consumidores de manera efectiva a través de un personal que maneje las TIC de forma eficiente (Puthusserry, Khan y Rodgers, 2018).

En diversas comunidades se están adoptando las TIC como mecanismo de comunicación. Por ejemplo, en un experimento realizado en las comunidades indígenas del Norte de Rupununi (Guyana) se detectó que si bien el acceso a la red es muy básico, los jóvenes investigan sobre su propia cultura (De Ville, *et al.*, 2015). También aplicaciones en el ámbito educativo. Por ejemplo, en la educación superior, se utilizan en la planeación estratégica de los procesos de enseñanza-aprendizaje como un mecanismo para facilitar la orientación de las clases de manera virtual e inclusive presencial, con el uso de las tecnologías, como se realiza en España, donde el elemento mejor valorado de las TIC es su uso en la enseñanza, debido a la dotación de recursos tecnológicos (Moreira, Mesa y Navarro, 2015). En el sector turismo se han acercado las poblaciones hacia el uso de TIC favoreciendo el acercamiento de los usuarios a las tecnologías (Pachón, 2016).

De otro lado, la sostenibilidad, la excesiva extensión en el uso de la tecnología y la insuficiente capacidad para soportar los procesos tecnológicos son los principales problemas que evitan que las TIC sean un mecanismo para aportar al desarrollo de las naciones, pese a que en sus inicios, las tecnologías ofrecían como interés extra la facilidad de acceder a la información (Quaglio, *et al.*, 2016). Para las empresas, las TIC mejoran la productividad debido a los retornos crecientes que favorecen la telefonía móvil y la fija (Galeano, Loaiza e Iglesias, 2016; Wamboye, Adekola y Sergi, 2016; Květoň y Horák, 2018). Cisneros, Torres y Collado (2016) indican que las empresas pequeñas y medianas pueden ser más competitivas con el uso de TIC, pero que en México se están subutilizando las ventajas pues su uso se remite a TIC básicas y de bajo

impacto para la competitividad debido a la falta de planificación y conciencia gerencial en su uso.

Otro importante aporte de las TIC es su combinación con la gestión del conocimiento en el desarrollo de las economías puesto que obligan a las empresas a tener actualizados sus procesos para adaptarse a las tendencias y competir en el mercado (Shakerian, Dehnavi y Shateri, 2016). También están la innovación, la mejora en la competitividad y la reducción de costos (Alaarj, Abidin y Bustamam, 2016). De esta manera, se presenta la transferencia de conocimiento permanente desde la universidad hacia las organizaciones facilitando la absorción de capital intelectual (Ahmady, Nikooravesh y Mehrpour, 2016).

De otro lado, la actualidad requiere que las empresas estén de manera presencial y virtual debido al incremento de transacciones virtuales y del reconocimiento de marca a través de la web (Sofitra, Takahashi y Morikawa, 2015). Es evidente que internet a través de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones ofrece ventajas orientadas hacia la rentabilidad, la estandarización, y el potente uso de los diferentes programas facilitando la apropiación de la tecnología (McAdam, Crowley y Harrison, 2018). Precisamente, estar presente en la red requiere de las empresas un empoderamiento de la infraestructura necesaria para que se aprovechen las TIC de manera efectiva siempre contando con el aporte que hacen los trabajadores por el conocimiento y las competencias que poseen para desarrollar sus actividades (Quaglio, *et al.*, 2016). La influencia de internet en las organizaciones implica que se re-direccionen las estrategias para alcanzar la competitividad debido al aporte en la mejora en la eficiencia de los procesos, disminución de los

costos de transacción y diferenciación frente a los clientes (Cette, Clerc y Bresson, 2015). Por ejemplo, en cuanto al alcance de la competitividad en los países debido a la utilización de las TIC Sánchez (2015) evidencia que en los países desarrollados se ha impulsado la economía por el uso intensivo de la tecnología debido a la penetración de internet; mientras que Cabero (2015) afirma que los países en vías de desarrollo al no tener la capacidad de comunicación y la habilidad para utilizarlas generando comunicación entre las comunidades, no evidencian una apropiación de la tecnología que influya en las organizaciones. De hecho, las TIC son impulsores de la innovación porque generan desarrollo económico y crecimiento en las regiones (Rodríguez y Vélez, 2014). Finalmente, las TIC favorecen la gestión empresarial porque mejoran la eficiencia en los procesos organizacionales (Jones, Motta y Alderete, 2015).

4.2. Aproximación del desarrollo competitivo en el mundo

La competitividad es definida a través de 5 indicadores macroeconómicos que se basan en la correlación de variables que propone Pilinkiene (2016): a) participación en el PIB correspondiente a los flujos netos de la inversión extranjera directa; b) porcentaje del PIB destinado a la inversión en I+D; c) proporción del PIB generado por los servicios con valor agregado; d) porcentaje del PIB generado por las industrias con valor agregado; y, e) %PIB de la productividad laboral por hora trabajada.

Los resultados de la investigación evidenciaron que la competitividad y la participación en los mercados internacionales están directamente relacionados con el desarrollo y el PIB de un país, dónde se

considera que quienes más invierten en CTel y en I+D, son aquellos que producen bienes y servicios con mayor valor agregado, que en consecuencia, mantienen altos niveles de calidad de vida de sus habitantes, y por esta razón, ocupan los puestos más altos en el ranking de competitividad mundial (WEF, 2016a).

Precisamente, el Foro Económico Mundial presenta un ranking anual sobre el índice global de competitividad que se encarga de analizar factores que llevan a la productividad a la prosperidad a un país. El reporte hace un análisis de 140 economías del mundo que se evalúan bajo indicadores que permiten reconocer cómo se encuentran en diversos aspectos macroeconómicos. El WEF (2016b) define la competitividad como el conjunto de instituciones, políticas, y factores externos e internos que determinan la productividad de un país a través de 12 áreas de importancia en las que se pueden medir los países y determinar qué tan eficiente son: 1) Instituciones; 2) Infraestructura; 3) Ambiente macroeconómico; 4) Salud y educación primaria; 5) Educación y formación superior; 6) Eficiencia del mercado de bienes; 7) Eficiencia del mercado de trabajo; 8) Desarrollo del mercado financiero; 9) Preparación Tecnológica; 10) Tamaño de mercado; 11) Sofisticación en los negocios; y, 12) Innovación.

El Foro Económico Mundial a través de su ranking sobre competitividad evidencia la ubicación de cada uno de los países medidos. En la Tabla 1 se presentan los 10 primeros países en el ranking de competitividad mundial, y los 10 primeros países de Latinoamérica, con su respectiva calificación en cada área, es importante indicar que el orden de los Latinoamericanos varía en cada uno de los indicadores, pero los

primeros países del ranking siempre se encuentran en los primeros lugares, así:

Tabla 1. Ranking de competitividad mundial.

Ranking	País	Índice de competitividad Global	1) Instituciones	2) Infraestructura	3) Ambiente Macroeconómico	4) Salud y Educación primaria	5) Educación y Formación superior	6) Eficiencia del mercado de bienes	7) Eficiencia del mercado de trabajo	8) Desarrollo del mercado Financiero	9) Preparación Tecnológica	10) Tamaño de mercado	11) Sofisticación en los negocios	12) Innovación
1	Suiza	5.8	5.8	6.2	6.5	6.5	6.0	5.4	5.8	5.1	6.3	4.7	5.8	5.8
2	Singapur	5.7	6.0	6.5	6.2	6.7	6.2	5.7	5.7	5.6	6.2	4.8	5.1	5.2
3	Estados Unidos	5.6	4.8	5.9	4.3	6.1	5.9	5.1	5.4	5.5	5.8	6.9	5.6	5.6
4	Alemania	5.5	5.2	6.1	6.0	6.5	5.6	4.9	4.6	4.7	6.0	6.0	5.7	5.5
5	Holanda	5.5	5.6	6.3	5.7	6.6	6.0	5.3	4.9	4.4	6.1	5.1	5.6	5.4
6	Japón	5.5	5.5	6.2	3.7	6.7	5.4	5.2	4.8	4.7	5.7	6.1	5.8	5.5
7	Hong Kong SAR	5.5	5.7	6.7	6.1	6.3	5.6	5.7	5.6	5.5	6.1	4.9	5.2	4.4
8	Finlandia	5.5	6.1	5.4	5.4	6.9	6.1	5.0	4.7	5.4	6.0	4.2	5.3	5.7
9	Suecia	5.4	5.6	5.6	6.1	6.4	5.7	5.1	4.8	5.0	6.2	4.6	5.4	5.5
10	Reino Unido	5.4	5.5	6.0	4.2	6.4	5.6	5.2	5.3	4.8	6.3	5.7	5.5	5.0
35	Chile	4.6	4.6	4.6	5.6	5.6	5.0	4.6	4.3	4.6	4.8	4.6	4.1	3.5
50	Panamá	4.4	3.9	4.7	4.8	5.5	4.1	4.6	4.1	4.9	4.4	3.5	4.2	3.6
52	Costa Rica	4.3	4.2	4.0	4.4	5.9	5.0	4.3	4.2	3.6	4.6	3.4	4.3	3.7
57	México	4.3	3.3	4.2	4.9	5.7	4.0	4.2	3.8	4.2	3.8	5.7	4.2	3.4
61	Colombia	4.3	3.3 (114)	3.7 (84)	5.5 (32)	5.3 (97)	4.3 (70)	4.0 (108)	4.1 (86)	4.6 (25)	3.8 (70)	4.8 (36)	4.1 (59)	3.2 (76)
69	Perú	4.2	3.3	3.5	5.9	5.3	4.1	4.4	4.3	4.5	3.4	4.4	3.8	2.8
73	Uruguay	4.1	4.7	4.4	4.3	5.9	4.7	4.4	3.4	3.9	4.8	3.4	3.8	3.2
75	Brasil	4.1	3.2	3.9	4.0	5.1	3.8	3.7	3.7	4.0	4.4	5.8	4.1	3.2
76	Ecuador	4.1	3.4	4.1	4.7	5.9	4.3	3.8	3.8	3.5	3.5	4.0	3.7	3.2
78	Guatemala	4.1	3.3	3.8	4.8	4.9	3.6	4.6	4.1	4.6	3.4	3.7	4.2	3.1

Nota: Se presenta entre paréntesis el ranking que ocupa Colombia en cada indicador para el cálculo del índice global de competitividad. Elaboración propia a partir de WEF (2016a).

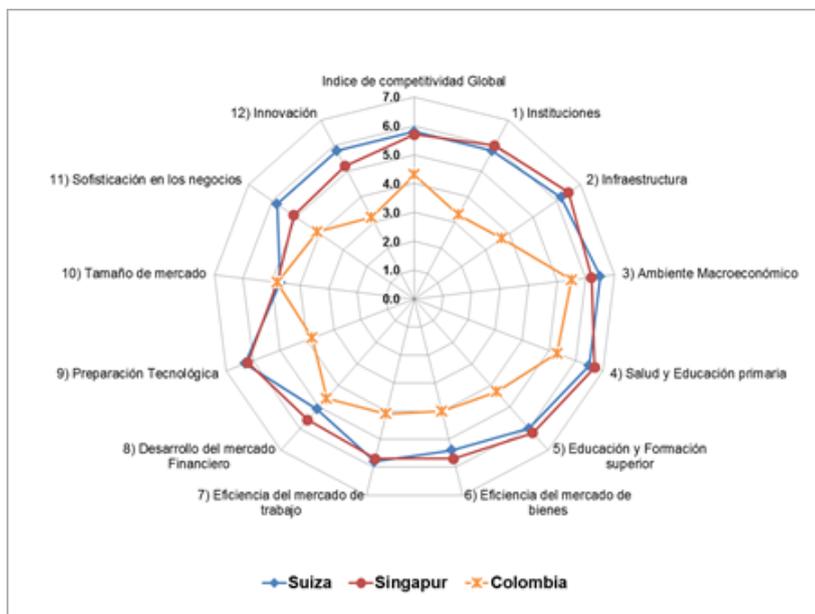
La tabla anterior permite concluir que Latinoamérica en términos generales se encuentra muy lejos de los primeros puestos en el ranking. Chile se posiciona como el país más competitivo de América Latina ubicándose en el puesto 35 del ranking, seguido por Panamá (puesto 50) y Costa Rica (puesto 52), pero no hay mayores aproximaciones.

El Reporte Anual de Competitividad del Foro Económico Mundial posiciona a Colombia en el puesto 61 y un indicador global de competitividad de 4.3 de 7 posibles. El país ha aumentado 5 posiciones con respecto al 2015. Se resalta que uno de los indicadores que más influye en este progreso, es el aumento del indicador 8) *Desarrollo de mercado financiero* ocupando el puesto 25, con un índice de 4.6. En términos generales, Colombia muestra estabilidad en el resto de factores, y presenta debilidad en 1) *la ética de las instituciones*, puesto 114vo, 6) *eficiencia del mercado de bienes* en el puesto 108vo y 4) *salud y educación primaria* (WEF, 2016a). Según los indicadores, aun cuando Colombia ha mejorado considerablemente, aun presenta posibilidades de crecimiento que lo obligan a re-direccionar los esfuerzos en aquellos indicadores que en contraste, han disminuido posiciones.

Adicionalmente, en los factores clave para el desarrollo de la competitividad de los países propuestos por Pilinkiene (2016), se evidencia que hay un déficit en las inversiones de recursos realizadas para la investigación y el desarrollo, y sumado a ello, hay falta de intencionalidad y participación del sector para la aplicabilidad de estos proyectos. En consecuencia, un país como Colombia, podría obtener mejores resultados de competitividad frente a un mercado local, si mejora sus indicadores asociados con la Ciencia, Tecnología e Innovación, para buscar el valor agregado a los bienes y servicios ofrecidos por la nación.

En el Gráfico 1 se observa el comparativo de los diferentes índices de competitividad de Colombia y de los dos países más competitivos del mundo (Suiza y Singapur), donde se destacan indicadores como el *tamaño de mercado* que maneja una cifra similar a la de los dos países

competitivos, *ambiente macroeconómico* y *desarrollo del sistema financiero* (WEF, 2016a). Es evidente que el país ha mejorado en los últimos tiempos su posición y percepción competitiva en el mercado.



Gráfica 1. Gráfico radial comparativo por índices de competitividad entre Singapur, Suiza y Colombia. Elaboración propia a partir de WEF (2016a)

De esta manera, la conformación de diversos grupos económicos y productivos de la región, aportan beneficios para las economías a escala, al lograr incorporar empresas de todos los tamaños para la generación de ventajas competitivas.

Es importante indicar que la competitividad aporta al desarrollo de los países de acuerdo a la utilización de las TIC en las organizaciones,

porque mejora la productividad en los procesos (Bohari, Hin y Fuad, 2017). Además, el crecimiento económico de las naciones se genera por la combinación de la innovación, el recurso humano, la tecnología y los objetivos que se cumplen en las organizaciones para que se conviertan en competitivas (Kowal y Paliwoda, 2017).

5. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Es evidente que las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones son herramientas que facilitan la gestión empresarial en las organizaciones y que aportan a la competitividad en las organizaciones, como lo indica Quaglio *et al.* (2016) al mencionar que estas tecnologías permiten el acceso a información que facilita la toma de decisiones. En este sentido, se requiere que el talento humano se considere dentro de su puesto de trabajo ubicándolo en el área que mejor se desempeñe y se sienta a gusto. De esta manera, la gestión del conocimiento puede favorecer el aprovechamiento del capital intelectual para la apropiación de la tecnología en los procesos y de esta manera ser eficiente, similar a los postulados de Shakerian, Dehnavi y Shateri (2016) cuando aseveran que la vinculación del personal basado en la gestión del conocimiento obliga a la actualización de las empresas para adaptarse a las tendencias. Por lo mismo, el uso de las plataformas tecnológicas permite que en las organizaciones los procesos se vuelvan eficientes.

Por otra parte, los resultados de la investigación evidencian que las organizaciones solo consideran como factores de competitividad los externos, dejando de lado los factores internos que pueden interferir de

manera directa en que la empresa no sea competitiva, como: inversión en calidad dentro de los procesos, comercialización hacia mercados internos y externos, creación de bloques comerciales, aprovechamiento de acuerdos firmados por los gremios, entre otros, siguiendo la propuesta de Pilinkiene (2016) y Galeano, Loaiza e Iglesias (2016).

De otro lado, se requiere por parte de las organizaciones la adquisición de las TIC incluyendo espacios que propendan por la apropiación de la tecnología, incluyendo la investigación y el desarrollo en los procesos organizacionales, como lo indican Edquist y Henrekson (2017), exponiendo la importancia que tienen estos aspectos en los procesos. Para que se cumplan estas expectativas, se requiere la formulación de estrategias innovadoras que aprovechen el capital intelectual que se contrata y que viene recién graduado de las universidades, desde los cargos directivos. De esta manera se crea un puente que favorece la competitividad, debido a que estos profesionales ya han adquirido competencias digitales en sus procesos educativos, coincidiendo con las afirmaciones de Ramírez y De Aguas (2015).

Se requiere la inclusión de las TIC en las organizaciones en dos caminos: por una parte, que se adquiera tecnología de punta para el mejoramiento de los procesos, ventas, precios, diferenciación de los productos y acceso a mayor variedad de segmentos de mercado, siguiendo la propuesta de Botello, Pedraza y Contreras (2015), Ramírez y De Aguas (2015), y, Cisneros, Torres y Collado (2016). Y por otra, que se entrene al personal para que se haga una apropiación de la tecnología acorde con las necesidades de las empresas y la sociedad, como lo proponen Mendoza,

Marín y Fonseca (2015), Pick y Nishida (2015) y Edquist y Henrekson (2017).

Se espera que una mayor inversión en TIC se vea compensada con un mayor rendimiento de las empresas, ya que pueden conferir a la empresa la capacidad para generar ventajas competitivas y sostenibles sobre sus competidores, coincidiendo con lo propuesto por Byrne y Corrado (2017). De esta manera el uso de las TIC será extensivo en las regiones, promoviendo la competitividad.

Por otra parte, el Foro Económico Mundial (WEF, 2016a) evidencia que los países de Latinoamérica todavía están lejos de ser países competitivos en el mundo. Sin embargo, se resaltan indicadores donde sí han alcanzado importantes avances y donde requieren hacerse mayores inversiones, como: preparación tecnológica, sofisticación de los negocios e innovación.

Es necesario indicar que hay tres aspectos importantes que se requieren para alcanzar la competitividad en las organizaciones: el uso intensivo de TIC porque influyen en los procesos organizacionales; el aprovechamiento del conocimiento de los profesionales en las organizaciones aprovechando sus competencias en el cargo; y, la creación de alianzas de las empresas con las universidades fomentando el aprovechamiento del capital intelectual. De ahí que se requiera de parte de los gobiernos, la promulgación de políticas que favorezcan la apropiación de la tecnología no solo por las personas sino por las empresas para que de esta manera se aporte a la competitividad regional.

Es importante indicar que esta investigación aporta al área de estudio de las ciencias socioeconómicas, en cuanto a que presenta una propuesta en el ámbito nacional para considerar a las TIC dentro de los procesos organizacionales como herramientas que pueden hacer eficientes los procesos para que sean competitivas, donde los gobiernos promulguen políticas que fortalezcan la apropiación de las tecnologías en las organizaciones, como mecanismos para hacer regiones competitivas.

Finalmente, se hace un llamado a las organizaciones para que además de los factores externos que siempre se consideran al realizar los análisis organizacionales, se tengan presentes también los factores internos en el ámbito regional y los relacionados con la empresa para que se formulen estrategias que permitan a las organizaciones alcanzar la competitividad y aportar al desarrollo del país.

7. REFERENCIAS

- AHMADY, Glolam, NIKOORAVESH, Aghdas y MEHRPOUR, Maryam. 2016. "Effect of Organizational Culture on knowledge Management Based on Denison Model". **Procedia-Social and Behavioral Sciences**, Vol. 230: 387-395. Ed. Elsevier, Londres (Inglaterra).
- ALAARJ, Saad, ABIDIN, Zainal y BUSTAMAM, Salwa. 2016. "Mediating Role of Trust on the Effects of Knowledge Management Capabilities on Organizational Performance". **Procedia-Social and Behavioral Sciences**. Vol. 235: 729-738. Ed. Elsevier, Londres (Inglaterra).
- BOHARI, Abdul, HIN, Cheng y FUAD, Nurwahida. 2017. "The competitiveness of halal food industry in Malaysia: A SWOT-ICT analysis". **Geografia-Malaysian Journal of Society and Space**. Vol. 9, No. 1: 1-19. Universidad Nacional de Malasia, Kuala Lumpur (Malasia). Disponible en <http://ejournal.ukm.my/gmjss/article/viewFile/17805/5529>
Consultado el 17.06.18.

- BYRNE, David y CORRADO, Carol. 2017. "ICT Services and their Prices: What do they tell us about Productivity and Technology?". **International Productivity Monitor**. No. 33: 150-181. Centre for the Study of Living Standards, Ottawa (Canadá).
- BUITRAGO, Leidy, GARCÍA, Carolina y GARCÍA, Susana. 2016. "Las TIC como herramientas de inclusión social". **3C TIC**. Vol. 5, No. 1: 54-67. Ed. 3 Ciencias, Alicante (España).
- BOTELLO, Héctor, PEDRAZA, Aura y CONTRERAS, Orlando. 2015. "Análisis empresarial de la influencia de las TIC en el desempeño de las empresas de servicios en Colombia". **Revista Virtual Universidad Católica del Norte**. Vol. 2, No. 45: 3-15. Fundación Universitaria Católica del Norte, Medellín (Colombia).
- CABERO, Julio. 2015. "Reflexiones sobre la brecha digital y la educación: siguiendo el debate". **Inmanencia**. Vol. 1, No. 2: 14-26. Revista del Hospital Interzonal General de Agudos (HIGA) Eva Perón, Buenos Aires (Argentina).
- CANO, Enrique. 2015. "Revisión crítica de los postulados clásicos del comercio internacional: un ejercicio empírico sobre Colombia y Perú". **Revista Finanzas y Política Económica**. Vol. 7, No. 1: 147-168. Universidad Católica de Colombia, Bogotá (Colombia). Disponible en: http://editorial.ucatolica.edu.co/ojsucatolica/revistas_ucatolica/index.php/RFYPE/article/view/155 Consultado el 15.05.18
- CANO, Jose y BAENA, Jose. 2017. "Limitaciones en el uso y apropiación de tecnologías de información y comunicación para la negociación internacional en empresas colombianas". **Observatorio (OBS*)**. Vol. 11, No. 1: 111-133. OberCom –Observatorio da Comunicacao, Lisboa (Portugal).
- CETTE, Gilbert, CLERC, Cristian y BRESSON, Lea. 2015. "Contribution of ICT Diffusion to Labour Productivity Growth: The United States, Canada, the Eurozone, and the United Kingdom, 1970-2013". **International Productivity Monitor**. Vol. 28: 81-88. Ottawa (Canadá).
- CISNEROS, Manuel, TORRES, Alicia y COLLADO, Emilia. 2016. "El aprovechamiento de las TIC en empresas pequeñas y medianas de Baja California, México: el caso del sector manufacturero". **Revista Internacional de Economía y Gestión de las Organizaciones**.

- Vol. 3, No. 1: 43-57. Ed. Global Knowledge Academics, Madrid (España).
- DE VILLE, Géraud., ALBERT, Grace, BUCKLEY, Abigail, BUTLER, Kenneth y HAYNES, Lakeram. 2015. "Pantaní Blog: Using ICT for Safeguarding and Sharing Indigenous Social Memory". **J-Reading-Journal of Research and Didactics in Geography**. Vol. 2: 97-102. Associazione Italiana Insegnanti Geografia, Roma (Italia).
- DELGADO, Rogelio. 2015. "The Political Economy of Mercantilism". **Iberian Journal of the History of Economic Thought**. Vol. 2, No. 2: 120-121. Universidad Complutense, Madrid (España). Disponible en:
<http://revistas.ucm.es/index.php/IJHE/article/viewFile/52056/48105>
Consultado el 15.05.18
- EDQUIST, Harald y HENREKSON, Magnus. 2017. "Swedish lessons: How important are ICT and RyD to economic growth?". **Structural Change and Economic Dynamics**. Vol. 42: 1-12. Ed. Elsevier (Netherlands).
- FARHAT, Ali Ahmad. 2018. "Adoption of ICT in a government organization in a developing country: an empirical study". American University of Culture and Education, (Líbano). Disponible en:
https://elib.belstu.by/bitstream/123456789/24825/1/Ali%20Ahmad%20Farhat_Adoption.pdf Consultado el 17.06.18.
- GALEANO, Fernando, LOAIZA, Helena e IGLESIAS, Alberto. 2016. "Importancia de las TIC para la competitividad de las Pymes en Colombia". **PUENTE: Revista Científica**. Vol. 1: 93-99. Universidad Pontificia Bolivariana, Bucaramanga (Colombia).
- GUZMÁN, Alba. 2013. "Factores Críticos de Éxito en el uso de las redes sociales en el ámbito universitario: Aplicación a Twitter". **Tesis Doctoral**. Ed. Universidad Politécnica de Valencia, Valencia (España).
- GUZMÁN, Alba y DEL MORAL, Ma Esther. 2015. "CityVille: promoviendo un juego colaborativo prosocial no bélico en redes sociales/CityVille: promoting prosocial collaborative game not war on social networks". **Historia y Comunicación Social**. Vol. 20, No. 2: 305-326. Universidad Complutense, Madrid (España).

- Haidar, Ibrahim. (2012). "The impact of business regulatory reforms on economic growth". **Journal of the Japanese and International Economies**. Vol. 26, No. 3: 285-307. Ed. Elsevier (Estados Unidos).
- HakanSSon, Hakan y Ford, David. 2002. "How should companies interact in business networks?" **Journal of Business Research**. Vol. 55, No. 2: 133-139. Ed. Elsevier. (Netherlands).
- Hernández, Claudia y García, Héctor. 2016. "Análisis comparativo: Colombia, España y México en el uso de las TIC como generadoras de inclusión social. RIESED -**Revista Internacional de Estudios sobre Sistemas Educativos**. Vol. 1, No. 5: 37-56. IAPAS y UNIVDEP, Ciudad de México (México).
- Hernández, Calixto y Prieto, Ana. 2015. "Calidad de servicio para el desarrollo de la competitividad empresarial. Una reflexión teórica". **Impacto Científico**. Vol. 8, No. 312-328. Universidad del Zulia, Maracaibo (Venezuela). Disponible en: <http://www.produccioncientificaluz.org/index.php/impacto/article/view/20081/20007> Consultado el 17.06.18.
- Jones, Carola, Motta, Jorge y Alderete, María. 2016. "Gestión estratégica de tecnologías de información y comunicación y adopción del comercio electrónico en Mipymes de Córdoba, Argentina". **Estudios Gerenciales**. No. 32: 4-13. Universidad ICESI, Cali (Colombia).
- Květon, Viktor y Horák, Petr. 2018. "The effect of public R&D subsidies on firms' competitiveness: Regional and sectoral specifics in emerging innovation systems". **Applied Geography**. Vol. 94: 119-129. Ed. Elsevier. (Netherlands).
- Kowal, Jolanta y PalIWoda, Grażyna. 2017. "ICT for Global Competitiveness and Economic Growth in Emerging Economies: Economic, Cultural, and Social Innovations for Human Capital in Transition Economies". **Information Systems Management**. Vol. 34, No. 4. 302-307. Ed. Taylor y Francis (Reino Unido).
- Liao, Hailin, Wang, Bin, Li, Baibing y Weyman, Tom. 2016. "ICT as a general-purpose technology: The productivity of ICT in the United States revisited". **Information Economics and Policy**. Vol. 36: 10-25. Ed. Elsevier. (Netherlands).

- LÓPEZ, Alexander. 2015. "Acuerdos regionales de competitividad y 'governabilidad' en las cadenas de valor (cv). El caso de la cv cacao-choco late región nororiental". **Revista Mundo Económico y Empresarial**. Vol. 6: 63-70. Universidad del Tolima, Ibagué (Colombia). Disponible en: <http://revistas.ut.edu.co/index.php/rmee/article/viewFile/515/419> Consultado el 15.05.2018.
- MAYA, Azucena, LARA, Giovanna y MALDONADO, Betzabé. 2016. "Entrepreneurial activity and competitiveness in Ecuador". In **Global Conference on Business y Finance Proceedings**. Vol. 1, No. 11: 1-1164. Institute for Business y Finance Research. Hilo, Hawái (USA). Disponible en: <http://www.theibfr.com/ARCHIVE/ISSN-1941-9589-V11-N1-2016.pdf> Consultado el 15.05.2018.
- MCADAM, Maura, CROWLEY, Caren y HARRISON, Richard. 2018. "To boldly go where no [man] has gone before"—Institutional voids and the development of women's digital entrepreneurship. **Technological Forecasting and Social Change**. *In press*. National Chengchi University, Taiwan (China).
- MENDOZA, Javier, MARÍN, Maria y FONSECA, Viviana. 2015. "Rutas competitivas: un enfoque desde los procesos de cadena de valor para las empresas del sector turismo". **Revista Interamericana de Ambiente y Turismo-RIAT**. Vol. 10, No. 2: 140-150. Universidad de Talca, Talca (Chile).
- MOREIRA, Manuel, MESA, Ana y NAVARRO, Maria. 2015. "Las políticas educativas TIC (Escuela 2.0) en las Comunidades Autónomas de España desde la visión del profesorado". **Campus virtuales**. Vol. 2, No. 1: 74-88. Universidad de Huelva, Huelva (España).
- NÚÑEZ, Perla y CESEÑA, Francisco. 2015. "Metodología para la medición del potencial ecoturístico en los oasis sudcalifornianos de México". In **Global Conference on Business y Finance Proceedings**. Vol. 10, No. 2: 1-192. Hilo, Hawái (USA).
- PACHÓN, Katherine. 2016. "TIC, herramientas clave para el crecimiento del sector turístico". **Ploutos**. Vol. 3, No. 2: 4-9. Universidad EAN, Bogotá (Colombia).
- PICK, James y NISHIDA, Tetsushi. 2015. "Digital divides in the world and its regions: A spatial and multivariate analysis of technological

- utilization”. **Technological Forecasting and Social Change**. Vol. 91: 1-17. Ed. Elsevier. (Netherlands).
- PILINKIENE, Vaida. 2016. “Trade openness, economic growth and competitiveness. The case of the central and eastern European countries”. **Engineering Economics**. Vol. 27, No. 2: 185-194. Kaunas University of Technology, Kaunas (Lithuania).
- POLÁK, Petr. 2017. “The productivity paradox: A meta-analysis”. **Information Economics and Policy**. Vol. 38: 38-54. Ed. Elsevier. (Netherlands).
- PUTHUSSERRY, Pushyrag, KHAN, Zaheer y RODGERS, Peter. 2018. “International new ventures market expansion through collaborative entry modes: a study of the experience of Indian and British ICT firms”. **International Marketing Review**. Vol. 35, No. 6: *In press*. University of Bradford, West Yorkshire (England).
- QUAGLIO, GianLuca, DARIO, Claudio, KARAPIPERIS, Theodoros, DELPONTE, Laura, MCCORMACK, Sarah, TOMSON, Göran, MICHELETTI, Giorgio, BONNARDOT Laurent, PUTOTO Giovanni y ZANABONIY, Paolo. 2016. “Information and communications technologies in low and middle-income countries: survey results on economic development and health (Part I)”. **Health Policy and Technology**. Vol. 5, No. 4: 318-329. Ed. Elsevier (Canadá).
- RAMÍREZ, Juan y DE AGUAS, Johan. 2015. “Escalañón de la competitividad de los departamentos de Colombia 2015”. **CEPAL en Colombia, Naciones Unidas**. 107p. Disponible en: http://www.cepal.org/sites/default/files/document/files/informe_escalañon_de_competitividad_regional_2015.pdf Consultado el 15.05.2018.
- RODRÍGUEZ, Karol y VÉLEZ, Jorge. 2014. “Impacto de las TIC en el nivel de innovación en América Latina y el Caribe: Estimaciones econométricas a nivel de un panel”. **Revista de estudios para el desarrollo social de la comunicación**, No. 9. Instituto Europeo de Comunicación y Desarrollo, Sevilla (España). Disponible en: <http://revista-redes.hospedagemdesites.ws/index.php/revista-redes/article/view/310/356> Consultado el 15.05.2018
- SÁNCHEZ, Rafael. 2015. “Sopesando el retraso. Penetración de las TIC en España”. **Telos: Cuadernos de Comunicación e Innovación**. Vol. 100: 39-41. Fundación Telefónica, Madrid (España).

- SHAKERIAN, Hamed, DEHNAVI, Deghan y SHATERI, Fatemeh. 2016. "A framework for the implementation of knowledge management in supply chain management". **Procedia-Social and Behavioral Sciences**. No. 230: 176-183. Ed. Elsevier. (Netherlands).
- SOFITRA, Mohamad, TAKAHASHI, Katsuhiko y MORIKAWA, Katsumi. 2015. "The coevolution of interconnected relationship strategies in supply networks". **International Journal of Production Research**. Vol. 53, No. 22: 6919-6936. Ed. Taylor y Francis, Abingdon (United Kingdom).
- VAN WART, Montgomery, ROMANA, Alexandru, WANG, Xiaohu y LIUC, Cheol. 2017. "Integrating ICT adoption issues into (e-) leadership theory". **Telematics and Informatics**. Vol. 34, No. 5: 527-537. Ed. Elsevier. (Netherlands).
- VOTA, Ana, GASTELÚ, Arturo y MUÑOZ, Ana. 2011. "Competencias en Tecnologías de Información y Comunicación TIC de los estudiantes universitarios". **Revista Latina de Comunicación Social**. Vol. 6, No. 66: 6919-6936. Universidad de La Laguna, Santa Cruz de Tenerife (España).
- WAMBOYE, Evelyn, ADEKOLA, Abel y SERGI, Bruno. 2016. "TIC y crecimiento de la productividad del trabajo en el África Subsahariana". **Revista Internacional del Trabajo**. Vol. 135, No. 2: 247-269. Oficina Internacional del Trabajo, Ginebra (Suiza).
- WEF. 2016a. "Competitiveness Rankings". World Economic Forum, Ginebra (Suiza). Disponible en: <http://reports.weforum.org/global-competitiveness-report-2015-2016/competitiveness-rankings/> Consultado el 15.05.2018.
- WEF. 2016b. "World Economic Forum: ¿Qué es la competitividad?". World Economic Forum, Ginebra (Suiza). Disponible en: <https://www.weforum.org/es/agenda/2016/10/que-es-la-competitividad/> Consultado el 15.05.2018.
- XINARIS, Charis. 2016. "The individual in an ICT world". **European Journal of Communication**. Vol. 31, No. 1: 58-68. SAGE Publications (United States).
- YUNIS, Manal, TARHINI, Abbas y KASSAR, Abdunnasser. 2017. "The role of ICT and innovation in enhancing organizational performance: The catalysing effect of corporate

entrepreneurship”. **Journal of Business Research**. Vol. 88: 344-356. Ed. Elsevier. (Netherlands).

ZHANG, Feng y LI, Dahui. 2017. “Regional ICT access and entrepreneurship: Evidence from China”. **Information y Management**. Vol. 55, No. 2: 188-198. Ed. Elsevier. (Netherlands).



**UNIVERSIDAD
DEL ZULIA**

opción

Revista de Ciencias Humanas y Sociales

Año 34, Especial N° 18, 2018

Esta revista fue editada en formato digital por el personal de la Oficina de Publicaciones Científicas de la Facultad Experimental de Ciencias, Universidad del Zulia.

Maracaibo - Venezuela

www.luz.edu.ve

www.serbi.luz.edu.ve

produccioncientifica.luz.edu.ve