



"La Ciencia sin Moral es Vana"

EMPRESA *y Sociedad*



UNIVERSIDAD CATÓLICA DE EL SALVADOR



“La Ciencia sin Moral es Vana”

EMPRESA

y Sociedad

Revista Empresa y Sociedad
Facultad de Ciencias Empresariales
Universidad Católica de El Salvador (UNICAES)

Volumen 2
Marzo 2020-2021



EMPRESA Y SOCIEDAD

Revista de la Facultad de Ciencias Empresariales

Universidad Católica de El Salvador

ISSN: 2663-1466

Volumen 2

Publicación Anual

Marzo 2020-2021

Correo electrónico: empresaysociedad@catolica.edu.sv

Dominio de internet: <http://www.catolica.edu.sv/event/revistaempresaysociedad/>

COORDINACIÓN EDITORIAL

Editor:

Mauricio Vladimir Umaña Ramírez

Co-Editor:

Gracia María Cabrera Carillo

Corrección de Estilo:

Wendy V. Canizales Aparicio y Sofía E. Morán de Menjívar

Traducción al Inglés:

Cristian Meléndez

Diseño y Diagramación:

Sofía E. Morán de Menjívar

Registros: Celina Baires



El material publicado puede ser reproducido haciendo referencia a su fuente.

Las opiniones emitidas en los artículos se publican bajo la responsabilidad de los autores.

Comité Científico

Carlos Acevedo

Doctor en Economía

Ex Presidente del Banco Central de Reserva de El Salvador (BCR), Asesor del Sector Privado y Políticas Públicas de FOMILENIO, El Salvador

cacevedosv@yahoo.com

Felipe Pérez Pineda

Master en Administración de Negocios y Doctor en Economía Agrícola

Profesor Pleno de INCAE Business School, Nicaragua y Costa Rica

felipe.perez@incae.edu

José Pablo Nuño de la Parra

Doctor en Ingeniería Industrial

Director General de Internacionalización de la Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla

Profesor del IESDE School of Management, México

pablo.nuno@upaep.mx

Mario Roger Hernández

Doctor en Economía

Ex Vice Ministro de Economía de El Salvador

Ex Director de Proyectos Estadísticos del Banco Central de Reserva de El Salvador (BCR), El Salvador

Team Leader & Imprest Administrator INTEC/EU Project at SIECA

marioroger08@gmail.com

René Castro

Master in Public Administration and Doctor of Design, both degrees awarded by Harvard University

Full Profesor de INCAE Business School, Costa Rica

Asistente del Director General de la FAO de las Naciones Unidas, Roma, Italia

rene.castro.cr@gmail.com

Comité de Arbitraje Científico

Alfonso Mendoza

Doctor en Economía por la Universidad de York en Inglaterra y Maestro en Finanzas del ITAM
Director de Investigación de la Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla, México
alfonsomendoza1@gmail.com

Emilio Henríquez

Maestría en Consultoría Empresarial y Posgrado en Calidad
Presidente de CONDECA
Profesor de Universidad Doctor José Matías Delgado, El Salvador
presidencia@grupocondeca.com

Erick Chacón

Master in Business Administration, INCAE Business School
Presidente de Asociación Salvadoreña de Empresas de Tecnología Financiera
Director of Information Technology, Miami, Estados Unidos
erickchaconq@yahoo.com

Juan José Gibaja Martins

Doctor en Ciencias Económicas y Empresariales
Profesor Doctor de Ciencias Empresariales y Métodos Cuantitativos
Universidad de Deusto, España
jjgibaja@deusto.es

Luis Silveira Argenzio

Doctor en Competitividad Empresarial y Desarrollo Económico
Profesor e Investigador Senior de Ciencias Empresariales en Instituto de Competitividad,
Universidad Católica del Uruguay, Uruguay
luis.silveira@ucu.uy

Moisés A. Martínez

Doctor en Educación

Vicerrector General

Universidad Católica de El Salvador, El Salvador

vrector@catolica.edu.sv

Peter Johnson

Master of Arts in International Relations and International Economics

Ha enseñado clases en el Sistema de Naciones Unidas

Guest Lecturer, Estonian Business School, Estonia

peter@ayadee.io

Tim Raynor

Director & Associate Professor

Doctor of Business Administration focus on Strategic Planning

Ernest C. Trefz School of Business, University of Bridgeport, Estados Unidos

traynor@bridgeport.edu

Víctor Miguel Cuchillac Callejas

Maestro en Informática Aplicada a Redes

Coordinador Maestría en Informática Aplicada a Redes, Universidad Francisco Gavidia, El Salvador

vcuchillac@ufg.edu.sv

Presentación

La Revista EMPRESA Y SOCIEDAD es para la Facultad de Ciencias Empresariales una revista indexada y de calidad científica, sobre la realidad empresarial de El Salvador y de la región latinoamericana, publicada bajo el sello UNICAES editores de la Universidad Católica de El Salvador, divulgando artículos de interés sobre el entorno de negocios a nivel regional y mundial, por ello está compuesta por artículos de diferentes autores internacionales y de distintos países.

En este contexto, la Revista posee diferentes aportaciones en los temas de Gestión Empresarial y Tecnologías de Información y Comunicación, las publicaciones de la Revista en el sector de negocios y economía podrán referirse pero no limitarse a: Administración, Gerencia, Alta Gerencia, Mercadeo, Informática, Emprendimiento, Familia y Empresas Familiares, Ética Empresarial, Competitividad, Negocios Internacionales, Economía y Finanzas, Turismo, Políticas Públicas y Desarrollo Económico; además de todas las áreas que sean de interés en investigación para la Facultad de Ciencias Empresariales de UNICAES.

Por ser una revista de carácter científico posee una relación con otras universidades tanto nacionales como internacionales, sin distinción geográfica, para que de esa manera pueda tener un autor en España (Europa), y asimismo puede tener autores en Estados Unidos (América) con el propósito de aportar saberes a la comunidad educativa. De igual forma, la Revista tiene el propósito de premiar con la publicación interna de alguna investigación de contribución a la academia o a los saberes en general de la comunidad educativa, publicando aquellos profesores de UNICAES que puedan tener este destacado aporte a las ciencias empresariales. En este último caso, el artículo debe ser validado y arbitrado por el Comité Científico.

Mauricio Umaña, Ph.D.

Editor

EMPRESA
y Sociedad

Contenido

1. Describiendo el clúster de Educación Superior de El Salvador Ricardo E. Morales Guerrero - Roberto Antonio López Castro - Moisés Ulises García Perdido	12
2. El impacto de los sistemas de innovación: El caso de la cultura empresarial costarricense Gabriel Silva Atencio-Julio Córdoba Retana	30
3. El socio de la estrategia empresarial: cultura de innovación Jack D. Torres Leandro	50
4. Estrategias organizacionales de capital humano: un análisis bibliométrico Ana Elizabeth Michelle Espinoza-Martínez - Erick Leobardo Alvarez-Aros	60
5. Industrial Recycling in El Salvador Karla Valeria López Polanco - Yolanda Jeanmilette Marroquín Anaya - Vilma Guadalupe Duke Escobar ...	74
6. Labor Market Trends and the Need for Reengineering Higher Education Sonia Aguilar - Babu George	90
Lineamientos de evaluación	102

Describiendo el clúster de Educación Superior de El Salvador Describing the Higher Education Cluster of El Salvador

Ricardo E. Morales Guerrero¹

Roberto Antonio López Castro²

Moisés Ulises García Perdido³

Universidad Católica de El Salvador, El Salvador

Resumen

La educación es de suma importancia para el desarrollo competitivo de un país, particularmente a nivel de Educación Superior, ya que de ella depende la inserción de los profesionales en la vida económica y social. Asimismo, esta etapa formativa es un campo idóneo para la generación del saber, a través de la investigación científica y la transferencia tecnológica.

La competitividad de una nación implica articular esfuerzos entre los distintos actores de la sociedad, tales como sector empresarial, academia y Estado. El modelo de clúster es un medio para la materialización de dicha articulación, entendido como un conglomerado de instituciones de un territorio, las cuales interactúan entre sí para generar productividad en los participantes y en la sociedad.

El fin de este estudio fue describir la configuración del clúster de Educación Superior de El Salvador, utilizando las herramientas del diamante de la competitividad, la cadena de valor y el mapa de clúster, así como el análisis de indicadores del índice global de competitividad. Los resultados muestran la constitución, así como su desarrollo e incidencia en la nación salvadoreña.

Palabras claves: Competitividad, Clúster, Educación Superior y El Salvador.

Abstract

Education is of utmost importance for the competitive development of a country, particularly at the Higher Education level, since the insertion of professionals in economic and social life depends on it. Likewise, this formative stage is an ideal field for the generation of knowledge, through scientific research and technology transfer.

The competitiveness of a nation implies articulating efforts between the different actors in society, such as the business sector, academia and the State. The cluster model is a means for the materialization of said articulation, understood as a conglomerate of institutions in a territory, which interact with each other to generate productivity in the participants and in society.

The purpose of this study was to describe the configuration of the Higher Education cluster in El Salvador, using the tools of the competitiveness diamond, the value chain and the cluster map, as well as the analysis of indicators of the global competitiveness index. The results show the constitution, as well as its development and incidence in the Salvadoran nation.

Key words: Competitiveness, Cluster, Higher Education and El Salvador.

-
1. Maestro en Administración de Negocios con énfasis en Mercadeo, Decano Facultad de Ciencias Empresariales; email: ricardo.morales@catolica.edu.sv
 2. Maestro en Asesoría Educativa, Vicerrector Académico; email: roberto.lopez@catolica.edu.sv
 3. Maestro en Asesoría Educativa, Secretario General; email: moises.garcia@catolica.edu.sv

1. Introducción

La historia de las instituciones de Educación Superior en El Salvador inicia con la fundación de la Universidad de El Salvador (UES) en 1841 y el posterior nacimiento de las instituciones privadas, denominadas en la actualidad universidades, institutos especializados e institutos tecnológicos. El primer centro de enseñanza superior privado fue fundado en 1965, mientras que la mayoría de las universidades privadas fueron constituidas en la década de los ochentas. En la actualidad, la Educación Superior enfrenta importantes desafíos relacionados a la calidad, pertinencia de los programas, internacionalización; así como educación virtual, entre otros.

Política de Educación Superior

En el marco del Proyecto de USAID de Educación Superior para el Crecimiento Económico, el Ministerio de Educación (MINED), un grupo de universidades y representantes del sector privado conformaron el Pacto Multisectorial para la Construcción de la Política Nacional de Educación Superior para diseñar la propuesta de Política Nacional de Educación Superior. Esto como resultado de un largo proceso de diálogo y trabajo conjunto.

La Política del Pacto Multisectorial para la Construcción de la Política Nacional de Educación Superior (2018) contiene los siguientes ejes:

- a. Estructura del sistema: gobernanza, financiamiento e internacionalización.
- b. Funciones de la Educación Superior y su articulación: investigación, docencia, proyección social.
- c. Calidad: acreditación, aseguramiento, pertinencia.
- d. Accesibilidad, permanencia, eficiencia: financiamiento, accesibilidad, cobertura, permanencia, orientación vocacional.
- e. Desarrollo profesional académico: roles, categorías, planes de carrera, sistemas de incentivos por méritos, evaluación, rol del Estado, profesionalización docente.

Como seguimiento a los avances logrados en el proyecto antes citado, en el año 2019 se constituyó formalmente el Consorcio de Instituciones de Educación Superior para el Crecimiento Económico de El Salvador (CIESCE). Dicho organismo está constituido por las instituciones de Educación Superior que participaron en este proyecto, las cuales buscan promover el fortalecimiento de la Educación Superior, la innovación y sus expectativas de aportar al crecimiento económico del país.

Competitividad

El Salvador posee un Índice de Desarrollo Humano de 0.674, ocupando el puesto 121 en el ranking mundial; ubicándose como un país de desarrollo humano medio-bajo, por debajo del promedio de América Latina (0,740). Al relacionar la competitividad con la escolaridad, se observa lo siguiente: el promedio de escolaridad, a nivel nacional, es de 6.7 grados para los hombres y de 6.5

grados para las mujeres. Si se contrastan estos datos por zona residencial, se obtiene que la escolaridad de los hombres en la zona urbana es de 7.9 grados y de las mujeres de 7.5 grados; mientras que en la zona rural es de 4.9 grados para los hombres y de 4.6 grados para las mujeres (Informe de Desarrollo Humano, El Salvador- PNUD, 2018; Unión Europea, 2020) (ver tabla 1).

En los últimos cuatro años, el promedio de ubicación de El Salvador en el índice de competitividad, ha sido de 101.25, según el Foro Económico Mundial (s.f.). Por su parte, en cuanto a los resultados de las métricas, este mismo país se ha promediado en 53.65 de un total de 141 países evaluados en el estudio. Esto evidencia que El Salvador muestra una posición deficiente en competitividad respecto al resto países (ver figura 1).

Tabla 1

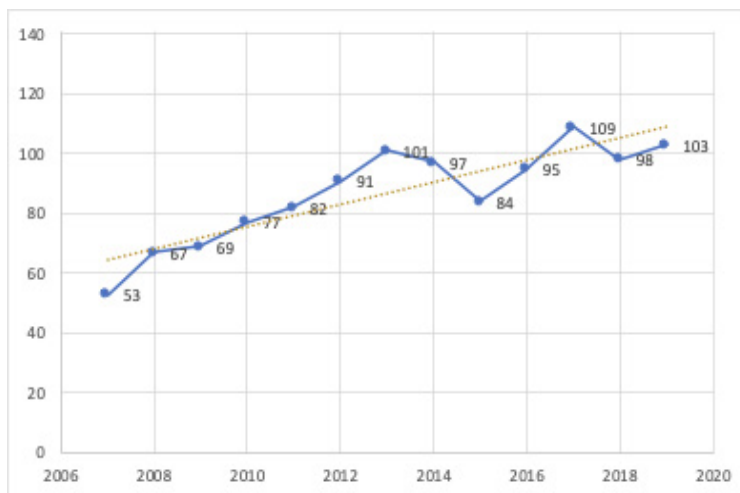
Indicadores de Competitividad 2016-2019

Año	Ubicación en el Índice de competitividad	Resultados en el desempeño de competitividad
2019	103	52.57
2018	98	52.82
2017	109	53.86
2016	95	55.36

Nota. Fuente: Schwab, K. (2016, 2017, 2018, 2019).

Figura 1

Posiciones en el Índice de Competitividad de 2007-2019



Nota. Fuente: Schwab, K. (2019).

A partir del año 2008, El Salvador muestra una tendencia de distanciamiento respecto a los países más competitivos, debido a que casi ha duplicado su posición del año 2007 al 2019, yendo del lugar 53 al 103. Lo anterior demuestra que El Salvador no lleva un camino de mejora competitiva; por el contrario, sufre una degradación en sus resultados.

Con base en estos datos, surge el interés por realizar un análisis documental relacionado al diamante de la competitividad, la cadena de valor y el mapa de clúster, así como de aplicar las herramientas del Instituto de Estrategia y Competitividad de la Escuela de Negocios de Harvard, con un enfoque del área de competitividad a la realidad salvadoreña. También se incluyen una serie de análisis comparativos sobre los indicadores del Índice Global de Competitividad entre los países de Centroamérica.

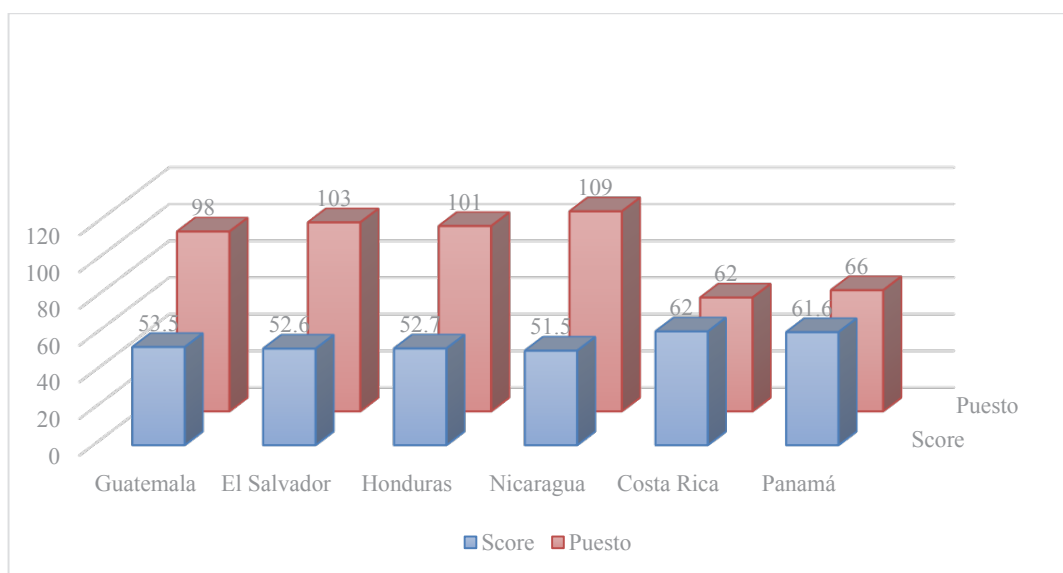
2. Desarrollo

Previo a realizar un análisis sobre la situación educativa de El Salvador, es necesario conocer cómo se encuentra ubicado el país en el informe del Índice Global de Competitividad 2019. En la figura 1 se presenta un análisis sobre la posición que ocupa El Salvador a nivel regional, como también un comparativo en Educación.

Se puede observar que los países mejor posicionados del istmo centroamericano son: Costa Rica y Panamá. Por su parte, El Salvador está a 9.4 posiciones de Costa Rica, y a 9 posiciones de Panamá. Al comparar al país con el resto de países de la región, este no posee mucha distancia respecto a Guatemala, Honduras y Nicaragua; estando aún por encima de este último (ver figura 2).

Figura 2

Gráfico comparativo de la región centroamericana respecto al Índice Global de Competitividad 2019



Nota. Fuente: Schwab, K. (2019).

Otro análisis comparativo regional que se puede realizar es el puesto que ocupa El Salvador a nivel de Educación, tomando siempre como base el Índice de Competitividad Global 2019, específicamente en el sexto pilar, dedicado a las habilidades. Para proyectar un contexto más concreto, se tomaron en cuenta únicamente las siguientes destrezas: a. media en años de escolaridad; b. alcance de la capacitación del personal; c. calidad de la formación profesional; d. conjunto de habilidades de los graduandos; e. esperanza de vida escolar; f. pensamiento crítico en la enseñanza y g. proporción de alumnos por maestro en Educación Primaria.

a. Media en años de escolaridad

En este apartado se realizará un análisis regional sobre los años de escolaridad y la posición de El Salvador dentro de este escenario (ver figura 3).

Se puede apreciar una similitud en cuanto el valor mostrado por Guatemala, El Salvador, Honduras y Nicaragua; permitiendo tener una idea similar en cuanto a los años de escolaridad. Aunque El Salvador muestra una leve ventaja (6.9) en comparación al resto, Costa Rica (8.6) y Panamá (9.8) se encuentran en una mejor posición. Esto se puede interpretar como una mayor dedicación de tiempo al desarrollo educativo de las personas.

En cuanto a la ubicación, Panamá se encuentra en la posición 64 y Costa Rica en la 85, teniendo las mejores posiciones a nivel regional; mientras que El Salvador muestra una diferencia significativa en relación a las mejores ubicaciones, estando en la posición 106.

Figura 3

Años de escolaridad. El resultado está indicado de 0-100, donde cien representa la situación óptima. Las flechas indican la dirección de los cambios en el puntaje.



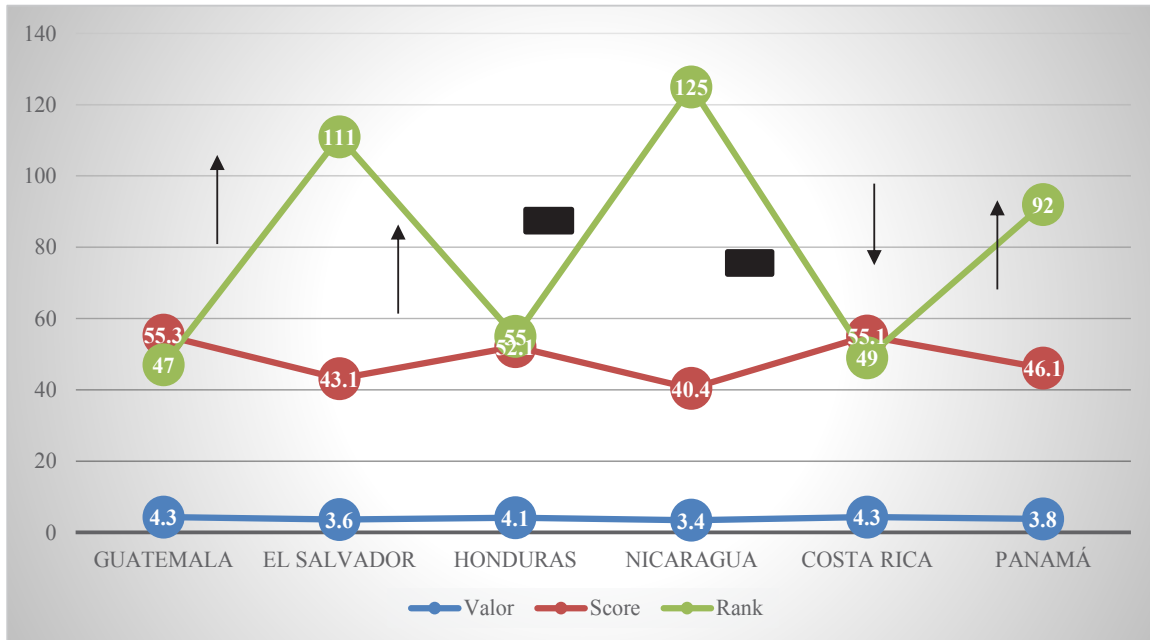
Nota. Fuente: Schwab, K. (2019)

b. Alcance de la capacitación del personal

Respecto a la capacitación del personal en el área de habilidades:

Figura 4

Capacitación del personal. El resultado está indicado de 0-100, donde 100 representa la situación óptima. Las flechas indican la dirección de los cambios en el puntaje.



Nota. Fuente: Schwab, K. (2019)

En referencia a los países que mejor valor posee a nivel de capacitación del personal están: Guatemala (4.3), Honduras (4.1) y Costa Rica (4.3). Mientras que con un puntaje inferior a cuatro aparecen: El Salvador (3.6), Nicaragua (3.4), así como Panamá (3.8). En el caso de El Salvador, se muestra una leve diferencia por encima únicamente de Nicaragua en toda la región (este último posee la ubicación once). Lo anterior muestra que hace falta capacitar de mejor manera al personal a nivel regional.

c. Calidad de formación profesional

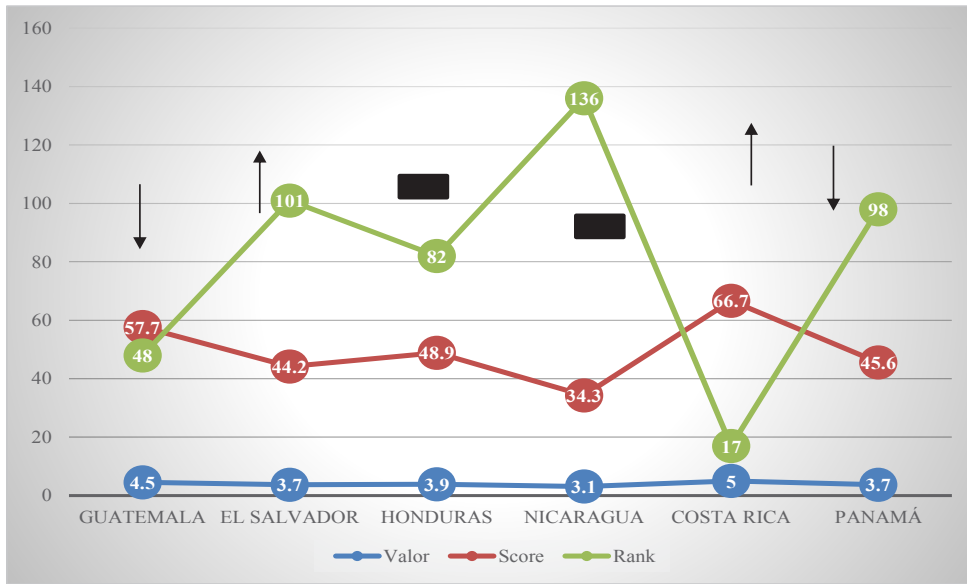
En cuanto a la formación del profesional a nivel regional, en el caso del valor, El

Salvador (3.7) solo se encuentra por arriba de Nicaragua (3.1); en este punto solo se asemeja a Panamá (3.7). Mientras que el mejor valor obtenido a nivel regional es para Costa Rica con cinco. Por otro lado, el mejor puntaje y muy cerca del número uno se encuentra Costa Rica con el puesto 17 en la ubicación mundial, seguido de Guatemala (posición 48). El resto de países se ubicó en una zona bastante alejada, sobre todo en el caso de El Salvador, pues se ubica en el puesto 101 (ver figura 5).

En cuanto a la calidad de formación profesional, El Salvador posee un lugar bajo en los tres elementos que se toman a consideración, por lo que es necesario realizar un cambio estructural en este aspecto.

Figura 5

Calidad de la formación profesional. El resultado está indicado de 0-100, donde 100 representa la situación óptima. Las flechas indican la dirección de los cambios en el puntaje.



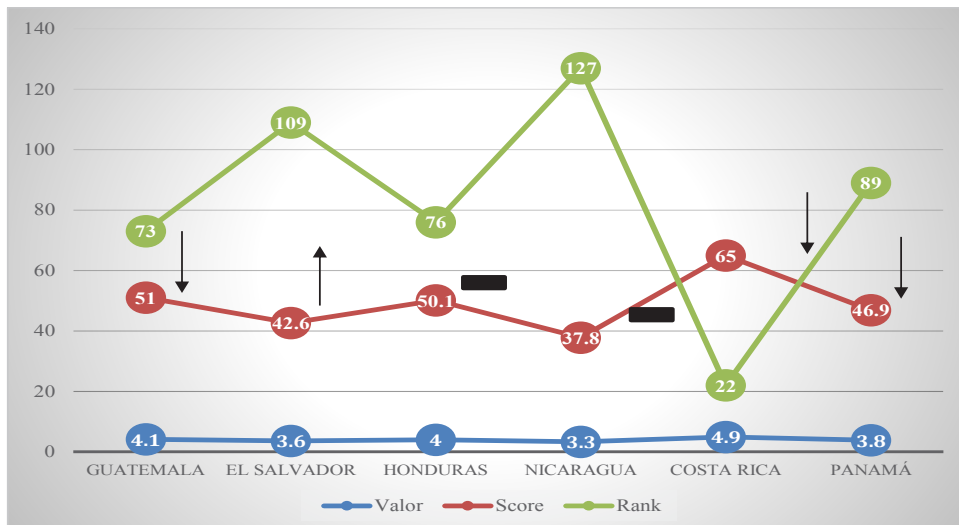
Nota. Fuente: Schwab, K. (2019)

d. Conjunto de habilidades de los graduandos

En cuanto al conjunto de habilidades que obtienen los graduandos en los diferentes sistemas educativos a nivel regional, se puede obtener el siguiente análisis.

Figura 6

Habilidades de los graduandos. El resultado está indicado de 0-100, donde 100 representa la situación óptima. Las flechas indican la dirección de los cambios en el puntaje.



Nota. Fuente: Schwab, K. (2019)

Esta gráfica, al igual que en las anteriores, El Salvador (3.6) solo está por arriba de Nicaragua (3.3), obteniendo 42.6 puntos en los resultados; mostrando una leve tendencia de mejora en el área de habilidades que obtienen los graduandos. De toda la región, solo Costa Rica (4.9) muestra el mejor puntaje. En la ubicación de los países del istmo centroamericano, El Salvador (109) y Nicaragua (127) se mantienen cercanos a los últimos puestos,

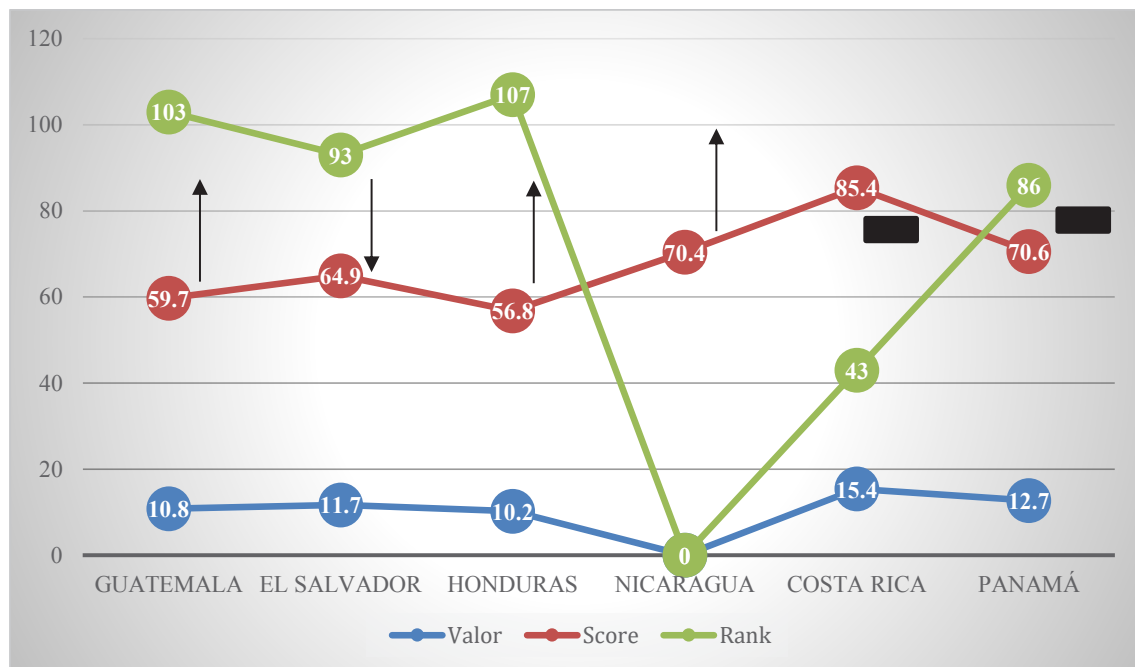
siendo Costa Rica el país con mejor puntaje de la región, en la posición 22.

e. Esperanza de vida escolar (años)

En cuanto a la esperanza de vida escolar, la posición que ocupa El Salvador y el resto de países de la región de Centroamérica es la siguiente:

Figura 7

Esperanza de vida escolar (años). El resultado está indicado de 0-100, donde 100 representa la situación óptima. Las flechas indican la dirección de los cambios en el puntaje.



Nota. Fuente: Schwab, K. (2019)

Se puede apreciar que Costa Rica tiene un promedio de escolaridad de 15.4 en años, seguido por Panamá (12.7 años), mientras que El Salvador se encuentra con 11.7 años, arriba de Guatemala (10.8 años) y Honduras (10.2 años). En el caso de Nicaragua, no se tiene ningún dato en años de escolaridad.

Del puntaje obtenido a nivel regional, Costa Rica (85.4) se encuentra con el mejor resulta-

do, seguido de Panamá (70.6), así como Nicaragua (70.4). Por otro lado, podemos observar un puntaje de 64.9 para El Salvador, solamente arriba de Guatemala (59.7) y Honduras (56.8). En este nivel, los países de la región aparecen con un resultado aceptable.

En cuanto a la ubicación obtenida, Guatemala como Honduras aparecen en los últimos lugares a nivel regional (103 y 107,

respectivamente); seguidos de El Salvador en la posición 93 y Panamá en la 86. Costa Rica (43) aparece con un mejor puntaje, en el caso de Nicaragua no se proyectan datos.

f. Pensamiento crítico en la enseñanza

En cuanto al valor expresado en el gráfico, se observa un dato similar entre todos los países de la región, mostrando solo una leve diferencia entre los mismos. Por otro lado, el puntaje presentado, tampoco muestra una diferencia significativa entre los países de la región: únicamente Costa Rica (45.3) muestra el mejor puntaje de la región; mientras que El Salvador se mantiene por arriba de Nicaragua (26.4 y 25.9, respectivamente).

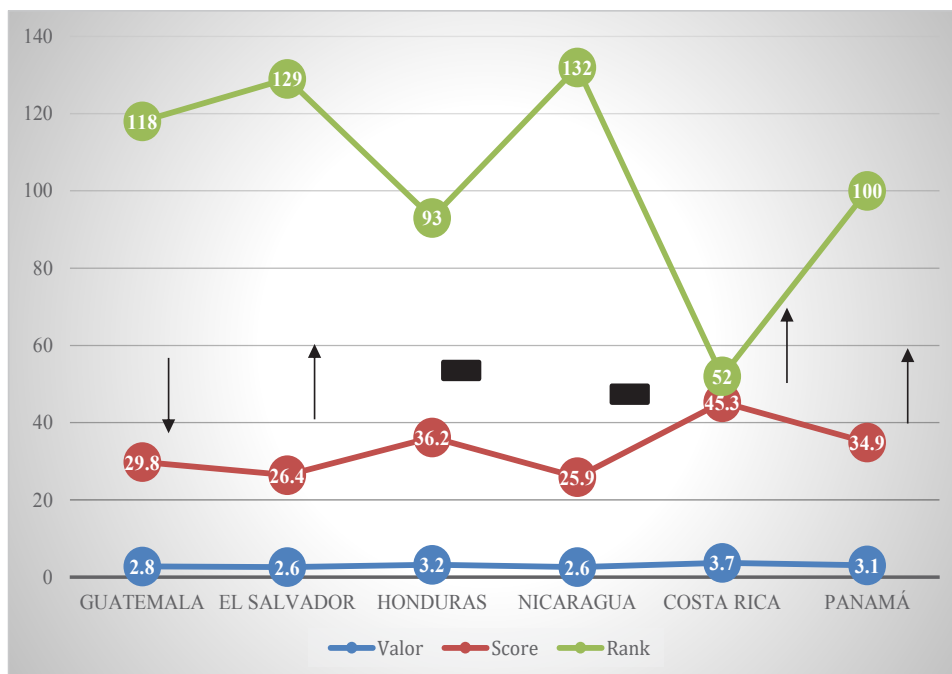
En los resultados sobre la ubicación, Costa Rica (52) vuelve a estar en la mejor posición.

El Salvador aparece con un puntaje de 129, solo por debajo de Nicaragua (132). Hace falta mejorar en cuanto al pensamiento crítico que se crea en los estudiantes en cualquier nivel educativo (ver figura 8).

La competitividad de las organizaciones es fundamental para el desarrollo sostenible de un país, pero este esfuerzo no es aislado. Por el contrario, implica realizar acciones coordinadas entre los distintos actores de la sociedad, tales como sector empresarial, academia y Estado. Según Porter (2008), es estratégico materializar dicha combinación de esfuerzos a través del modelo de clúster, siendo el mismo un conglomerado de instituciones de un territorio, las cuales interactúan entre sí para generar productividad en los participantes, así como en la sociedad.

Figura 8

Pensamiento crítico de la enseñanza. El resultado está indicado de 0-100, donde 100 representa la situación óptima. Las flechas indican la dirección de los cambios en el puntaje.



Nota. Fuente: Schwab, K. (2019)

Enfocado este planteamiento hacia las instituciones, las universidades son estratégicas en la mejora sostenible del país. Al ser generadoras de ciencia y tecnología, se les facilita insertarse en diversos clústeres e implementar iniciativas de desarrollo como: centros de emprendimiento e innovación; parques tecnológicos, entre otras. Este trabajo, en coordinación con municipalidades, asociaciones de empresarios, gobierno y otros actores puede mejorar la calidad de vida de sus ciudadanos.

3. Resultados

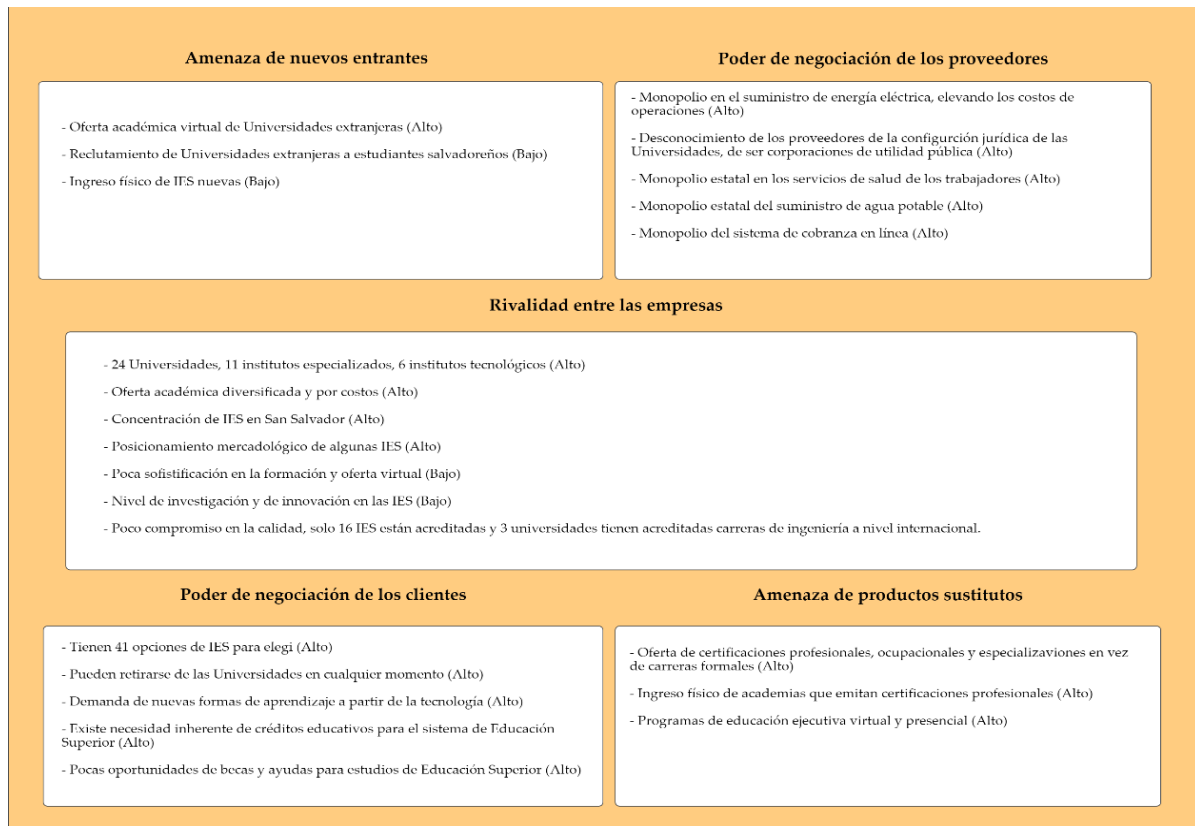
Existen una alta rivalidad de las Instituciones de Educación Superior (IES)⁴, principalmente dada la cantidad de ellas existentes en El Salvado. Sin embargo, la estrategia de

competencia es por precio, no por calidad; esto permite al mismo tiempo ofertar calidad educativa a precios relativamente competitivos. Otro elemento a tomar en cuenta son los productos sustitutos de la oferta de estudios formales de las Universidades, ya que existe una tendencia al alza de oferta no formal, facilitando certificaciones profesionales u ocupacionales, las mismas se obtienen en menor tiempo y costos que las carreras formales.

Cabe resaltar la burocracia del aparataje estatal en cuanto a las regulaciones, así como en las relaciones con las IES, ya que muchas de estas acciones tienen sesgos políticos repercutiendo en la operación óptima de las universidades (ver figura 9).

Figura 9

Cinco fuerzas



Nota. Elaboración propia basado en Porter (2008).

4. Dentro del documento los autores harán referencia a este término mediante su acrónimo.

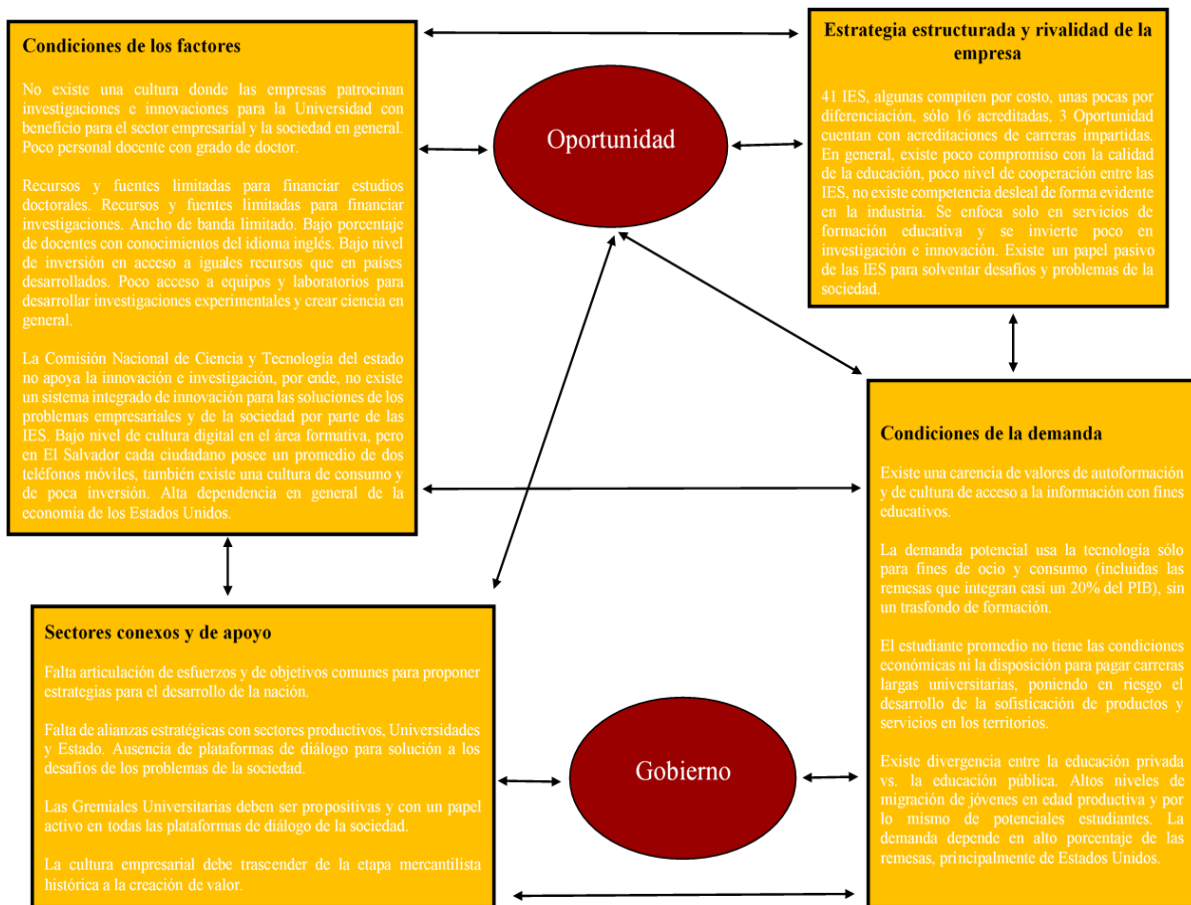
Con el uso de la tecnología se puede brindar una oferta académica formal desde un país extranjero hacia el país de origen; al mismo tiempo, brinda la oportunidad de llevar la formación a lugares lejanos de los recintos universitarios. Otro punto para aprovechar es la reinversión de las remesas, proveniente de los migrantes que han hecho una vida en el extranjero. Dicha oferta educativa está orientada a la educación formal. Para el caso de El Salvador, este es uno de los países con un nivel alto de migración. Muchos salvadoreños actualmente residen en Estados

Unidos, a tal punto que, la segunda ciudad con más habitantes de este país en el mundo es Los Ángeles, California (ver figura 10).

El sistema educativo superior privado en El Salvador es relativamente incipiente; pero, a pesar de los distintos puntos encontrados y los reverses del mismo, muestra una orientación a la mejora, sobre todo por el liderazgo de algunas IES en pro de la calidad educativa; invirtiendo en la formación de sus cuadros docentes, así como en sus investigadores.

Figura 10

Diamante de competitividad



Nota. Elaboración propia basado en Porter (2008).

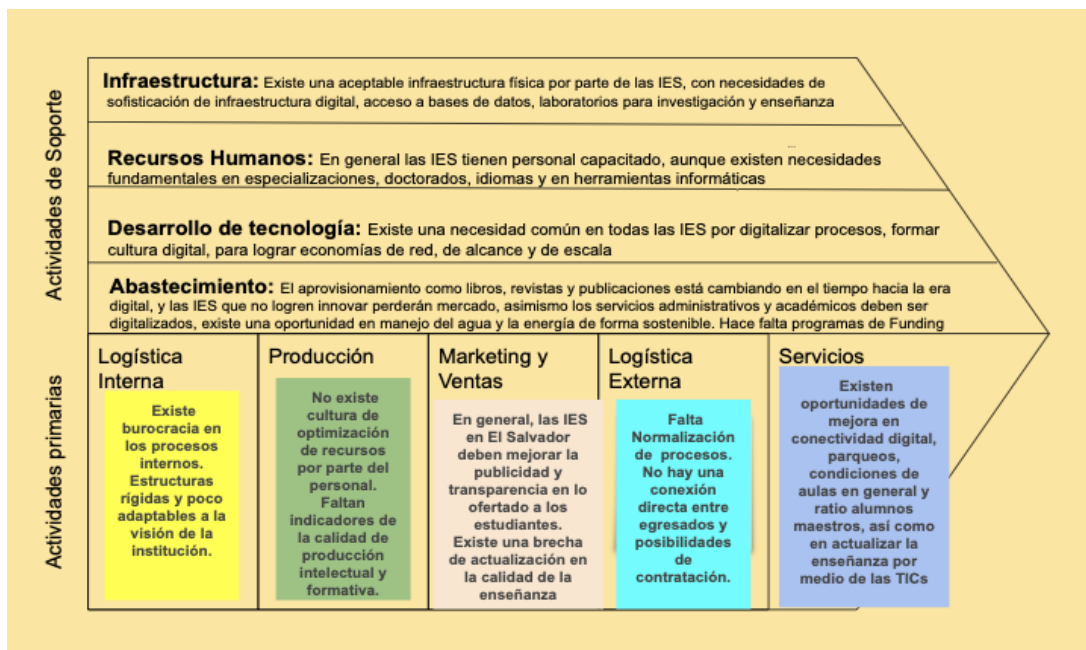
La educación superior en El Salvador, al igual que otros países, es fundamental para el desarrollo de los distintos sectores claves del país. Hace falta un acercamiento a los sectores productivos para brindar una oferta formativa pertinente a las necesidades de la sociedad, así como el enfrentar desafíos

en forma conjunta entre académicos, empresarios y el Estado.

Un porcentaje significativo de IES en El Salvador están invirtiendo en la formación de su personal docente, así como en la infraestructura adecuada para brindar los

Figura 11

Cadena de valor



Nota. Elaboración propia basado en Porter (2008).

servicios educativos de calidad. No obstante, existen algunas brechas digitales que superar para brindar una oferta educativa de alta calidad. Las IES no disponen de un sistema nacional o particular de certificación del docente universitario que, de poseerse, podría facilitar la creación de estándares de calidad del docente.

Otro elemento de importancia es la limitada conectividad al internet en algunas zonas del país, además del restringido ancho de banda ofertado por las compañías que brindan

el servicio. Esto aunado a los consorcios entre universidades, tanto nacionales como regionales, pueden facilitar el acceso a más fuentes de información científica a costo de escala; teniendo este acceso un impacto positivo en los servicios formativos ofertados y en el desarrollo de las investigaciones por parte de los académicos.

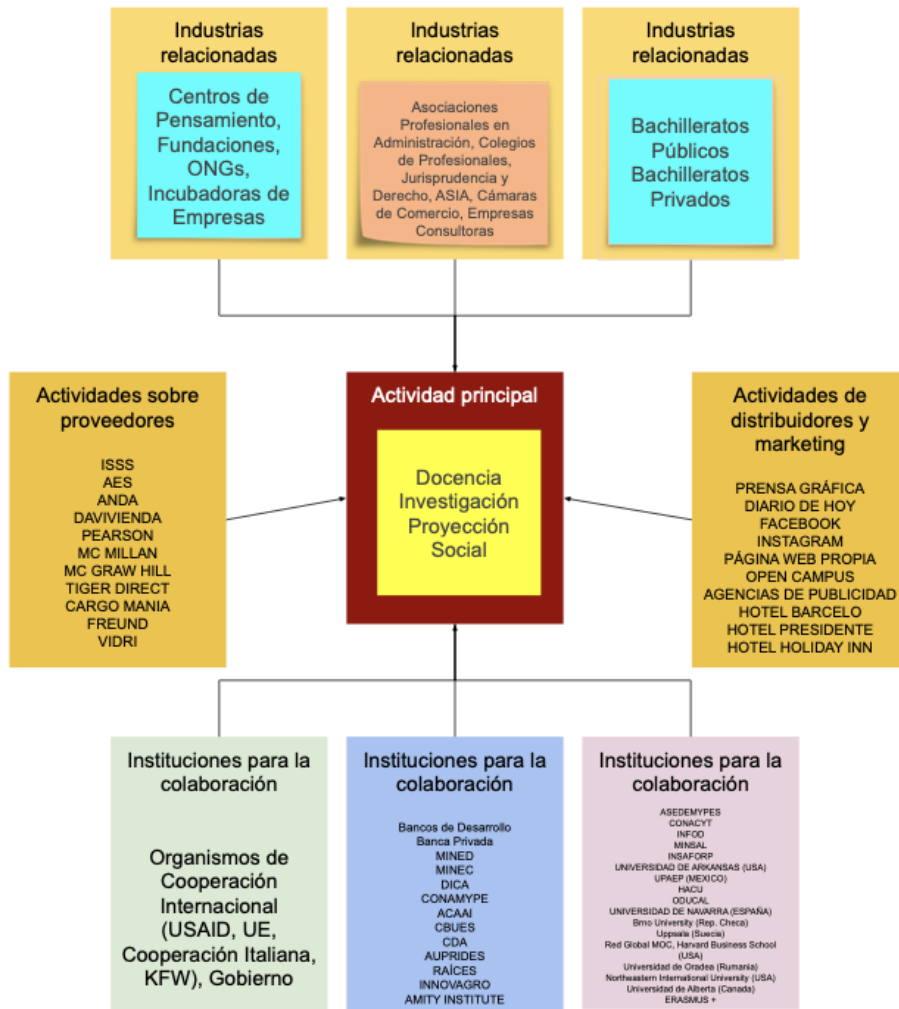
Además, existen pocos académicos formados con grados doctorales, siendo este tipo de profesionales fundamentales para la generación de investigaciones con alta

calidad; que repercuten en la innovación y en el mejoramiento de las condiciones de vida de los ciudadanos. Otro factor relevante es la falta de equipos de laboratorio en las IES para que los investigadores puedan materializar su trabajo (ver figura 12).

la mejora competitiva sostenible de otros sectores claves. En términos generales se puede mencionar que existen distintas iniciativas para trabajar en forma conjunta entre el sector empresarial y académico, pero aún hace falta establecer una agenda programática entre empresarios, académicos y el Estado, a fin de procurar la mejora social y económica de El Salvador.

Figura 12

Mapa del Clúster



Nota. Elaboración propia basado en Porter (2008).

Entre la industria, destacan los centros de pensamiento, organizaciones no gubernamentales, asociaciones profesionales, asociaciones empresariales y también los bachilleratos; en cuanto a los proveedores, los más relevantes son los monopolios que suministran el agua potable, la luz eléctrica, así como salud. Los proveedores de la telefonía e internet tienen alto poder de negociación ya que la oferta está limitada a tres compañías. Los servicios financieros son esenciales para el clúster de educación superior, ya que existe una oferta relativamente variada de los mismos; sin embargo, el sistema financiero tiene un alto poder de negociación.

Las actividades de distribución y marketing, por el tipo de servicios ofertados, no existen intermediarios para acceder al usuario final. No obstante, la labor de promoción y capacitación implica a las Universidades acudir a intermediarios, tales como prensa, redes sociales, entre otros. Las instituciones para la cooperación más significativas son la Agencia de Cooperación de los Estados Unidos, la Unión Europea y las instancias gubernamentales, así como asociaciones de universidades nacionales e internacionales que mantienen relaciones bilaterales con universidades internacionales.

3. Discusión y Conclusiones

Finalmente, se deben resaltar algunos puntos:

- A partir del año 2008, El Salvador muestra una tendencia de distanciamiento respecto a los países más competitivos, casi ha duplicado su posición en índice global de competitividad del año 2007 al 2019.
- Las prospecciones sobre el desarrollo económico y social de El Salvador muestran una tendencia desfavorable, impactada en gran medida por la crisis sanitaria del COVID-19.
- El sistema privado de educación superior es relativamente incipiente y tiene que acortar brechas de calidad.
- La estrategia de un porcentaje significativo de IES en El Salvador es por costos y existen pocas estrategias de diferenciación.
- Falta disponer de más profesionales con grado académico de doctorado que aporten innovación al país por medio de la investigación.
- Acceso limitado a equipos de laboratorio dentro de las IES para los investigadores.
- No existe un sistema de certificación para docentes universitarios, ya sea a nivel nacional o por parte de las IES.
- Es necesario mejorar las competencias digitales de los docentes universitarios.
- No se dispone de la fuerza de negociación con los proveedores, especialmente de internet y otros recursos tecnológicos para mejorar las condiciones de los servicios brindados.
- No existe una oferta educativa sostenible para los salvadoreños en el exterior.
- Falta canalizar las remesas de los migrantes en la formación de los destinatarios de las mismas.
- La educación superior es fundamental para el desarrollo competitivo de los distintos clústeres en El Salvador.
- Aún no existe en El Salvador una agenda programática para el desarrollo competitivo donde converjan las Universidades, Empresas y Gobierno.
- Aunque se cuenta con un subsistema denominado de supervisión y

- mejoramiento de la calidad, la acreditación debe tener carácter obligatorio para las Instituciones de Educación Superior, al mismo tiempo debe ofrecer incentivos para aquellas que obtengan tal reconocimiento.
- No existe una política estatal que genere directrices de desarrollo y calidad de la Educación Superior.
 - No se cuenta con un sistema de créditos académicos que permita unificar el reconocimiento de estudios con el resto de países del mundo.
 - Se debe impulsar una Política de Educación Superior que viabilice la cualificación de la misma, estableciendo los lineamientos para el desarrollo de las Instituciones de Educación Superior y de la formación profesional de los habitantes del país.
 - Es necesario crear una nueva Ley de Educación Superior y su Reglamento, adaptados a las nuevas realidades de desarrollo del país.
 - Es fundamental reforzar los presupuestos de las IES destinados al fortalecimiento de la investigación científica, así como a la dotación de equipos de laboratorio.
 - Se tienen que desarrollar políticas orientadas al cumplimiento de estándares de calidad en el quehacer de las IES.
 - Es imperante el desarrollar espacios colaborativos entre empresas, academia y gobierno (local y nacional), que permita aunar esfuerzos para el desarrollo social, económico, así como competitivo de El Salvador.
 - Se debe fomentar en la IES, como una práctica para impulsar el desarrollo local, la creación de incubadoras y centro de innovación.
 - Es estratégico focalizar por medio de clúster, los esfuerzos empresariales, gubernamentales y académicos a sectores claves del país, tales como turismo, servicios financieros, servicios logísticos, servicios tecnológicos, sofisticación del sector textil, de confección, calzado y agroindustrial.
 - Se debe desarrollar una política para orientar las remesas de migrantes en la educación.
 - Es necesario ofrecer a los migrantes salvadoreños una alternativa formativa de Educación Superior.

Referencias

Asamblea Constituyente (1983). *Constitución de la República de El Salvador*.

Asamblea Legislativa (1995). *Ley de Educación Superior*. San Salvador. San Salvador, 216.

Asamblea Legislativa (2000). *Ley de Integración Monetaria*. San Salvador, 241.

Badía-Serra, E. (2000). *Algunas reflexiones en torno a la educación superior en El Salvador*.

Banco Central de Reserva de El Salvador (27 de julio de 2020). Recuperado de https://www.bcr.gob.sv/esp/index.php?option=com_wrapper&view=wrapper&Itemid=79

- Central Intelligence Academy. (18 de marzo de 2020). Recuperado de <https://www.cia.gov/index.html>.
- Dirección General de Estadística y Censos de El Salvador (2018). *Encuesta de Hogares de Propósitos Múltiples*.
- Durán, M. Á. (1975). *Historia de la Universidad de El Salvador, 1841-1930*. Editorial Universitaria.
- Flores, M. (1976). Historia de la Universidad de El Salvador, *Anuario De Estudios Centroamericanos*. Recuperado de <https://revistas.ucr.ac.cr/index.php/anuario/article/view/3843>.
- Fundación Salvadoreña para el Desarrollo Económico y Social (28 de Julio de 2020). Recuperado de <http://fusades.org/contenido/impactos-de-la-crisis-por-covid-19-en-el-desarrollo-infantil-temprano>.
- Klaus-Schwab, W. E. (2017). *The Global Competitiveness Report 2017*. Genova: World Economic Forum.
- Klaus-Schwab, W. E. (2018). *The Global Competitiveness Report 2018*. Genova: World Economic Forum.
- Klaus-Schwab, W. E. (2019). *The Global Competitiveness Report 2019*. Genova: World Economic Forum.
- Martínez, M. (2014). *Desarrollo de las universidades en el Salvador*. Unicaes editores.
- Ministerio de Educación (2005). *Historia y Reforma de la Educación Superior en El Salvador*.
- Ministerio de Educación (2009a). *Historia 1 de El Salvador*.
- Ministerio de Educación (2009b). *Historia 2 de El Salvador*.
- Pacto Multisectorial (2018). *Propuesta de Política Nacional de Educación Superior*.
- Porter, M. E. (2008). *On competition*. Harvard Business Press.
- Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (2018). *Índice de Desarrollo El Salvador*.

Servicio Nacional de Estudios Territoriales (27 de julio de 2020). <https://www.snet.gob.sv/>.

Unión Europea (27 de julio de 2020). https://eeas.europa.eu/delegations/el-salvador_es.
Recuperado de https://eeas.europa.eu/delegations/el-salvador_es

El impacto de los sistemas de innovación: El caso de la cultura empresarial costarricense

The impact of innovation systems: The case of Costa Rican business culture

Gabriel Silva Atencio¹

Julio Córdoba Retana²

Universidad Latinoamericana de Ciencia y Tecnología, Costa Rica

Resumen

Costa Rica se conoce, entre otras razones, por ser uno de los países más felices del mundo. Algunas de estas razones se relacionan con la cultura ecologista que se vende, la población con habilidades técnicas específicas y, principalmente, por no participar en ningún conflicto bélico con alguna otra nación en su historia reciente. Precisamente por esto, muchas compañías (especialmente de Estados Unidos) deciden invertir en este país centroamericano. Sin embargo, no hay país o cultura perfecta y ese es el motivo del presente artículo.

Desde la llegada de la compañía Intel a Costa Rica, toda la cultura se adaptó y evolucionó a los nuevos procesos, metodologías y marcos de trabajo necesarios. Entender la cultura de este país es una pieza fundamental para lograr el éxito en la implementación de nuevos procesos, especialmente en temas relativos a administrar la innovación. Las opiniones recolectadas con base en entrevistas a líderes del ámbito de la informática, así como en psicología y talento humano señalan la eventual influencia de la cultura costarricense en la implementación de todos estos cambios; pero de una forma positiva y reactiva. La abolición del ejército y la inversión de su respectivo presupuesto en educación, distinguen al país entre sus vecinos de la región.

Palabras claves: Innovación, cultura empresarial, factor humano y cambio.

Abstract

Costa Rica is known as one of the happiest countries in the world and also due to other reasons, some of them related to their green culture, population with specific skills, or for not being involved in any violent conflict with another nation. That is why many companies (most from United States) decide to invest in this Central American country. However, there is no perfect country or nation and that is the reason of this article.

Since Intel chose Costa Rica, all the culture has been evolved to adapt all the processes, methodologies and frameworks required but it is not always that easy. Understanding the behavior of Costa Rican culture now is a key to success in this process, specifically on innovation management systems. Gathering insights from Information Technologies leaders, and psychologist and innovation experts, indeed this culture can affect all those processes in a very good way. The decision to abolish the army and dedicate that budget to public education has created a country that makes the difference with neighboring countries.

Key words: Innovation, business culture, human factor and change.

1. PhD in Business Management, Head of chair in the area of information technology; email: gsilvaa468@ulacit.ed.cr
2. Master in Business Administration, Professor; email: jcordobar022@ulacit.ed.cr

EMPRESA
y Sociedad

1. Introducción

Durante la última década, el avance de la tecnología se ha convertido en uno de los principales pilares de las organizaciones en todas o la mayoría de sus ramas, lo cual ha generado una evolución o adaptación constante de las empresas con los servicios que brindan (Arévalo-Avecillas, Nájera-Acuña y Piñero, 2018). El factor humano es un elemento estrechamente relacionado con este desarrollo y avance tecnológico, al ser el usuario principal quien debe aceptar los nuevos procesos y marcos de trabajo. Al momento de encontrar resistencia, los sistemas de gestión de la innovación se verán comprometidos al punto de no alcanzar su objetivo.

Debido al desarrollo tecnológico referido en el párrafo anterior, es importante crear un ambiente empresarial donde los colaboradores estén familiarizados con los sistemas de gestión de la innovación; si no lo están, se deben tomar acciones dentro de las empresas para fomentar el uso de estos para crear una responsabilidad y cultura acordes con la organización.

La innovación también se ha convertido en un pilar crucial de toda organización, donde se pueden encontrar diversos puntos de mejora y de gran valor para las empresas. Actualmente, se buscan nuevas estrategias que les permitan obtener una mejor posición en el mercado, generando gran competitividad entre las diversas entidades y ocasiona un mayor desafío para las organizaciones, para destacarse en aspectos de innovación y tecnología (Campaña, 2019).

En concordancia con lo anterior, la presente investigación hace referencia al objeto de estudio de la cultura y la responsabilidad empresarial, ante los sistemas de gestión de la innovación. Inicialmente se propuso esta idea a partir de planteamientos sobre si, realmente, se vuelve complicado para las organizaciones adaptarse a los nuevos sistemas, y la consecuente generación de dificultades a la hora de hacer uso de estos.

Los sistemas de gestión de la innovación siempre tendrán como fin mantener a las empresas actualizadas, y en un sector competitivo del mercado, mediante la implementación de procesos, análisis de resultados, búsqueda de la mejora continua y más (Campaña, 2019). Se espera que el estudio y comprobación de la hipótesis planteada muestre una correlación fuerte entre la cultura país, la cultura de la empresa como tal (no se puede dejar de lado que las transnacionales tienen arraigadas costumbres y comportamientos propios de sus países de origen) y los métodos utilizados para gestionar la innovación. Para lo anterior, será necesaria la recopilación de reseñas, tanto de colaboradores como de líderes empresariales; además de los resultados obtenidos para cada uno de los escenarios planteados.

Una vez analizadas todas las referencias, la investigación podrá comprobar o descartar la hipótesis planteada; asimismo, brindar recomendaciones para cualquier persona o departamento que busque innovar y no tenga una guía o análisis de cómo tomar en cuenta la cultura actual de la organización.

También, uno de los principales objetivos es evidenciar los diferentes métodos y técnicas disponibles (conforme avanza el tiempo) para mantener robusto el sistema de gestión de la innovación. Debe señalarse que dichos modelos o procesos dependerán del área donde se ubican. Se entiende que estos serán distintos en un departamento de tecnologías de información con respecto a uno de finanzas.

Finalmente, el artículo irá guiando al lector por las razones y puntos tomados en cuenta para escoger este método de investigación, así como la sectorización.

Revisión de la literatura

Los sistemas de gestión de la innovación se conforman por varias técnicas o métodos comprobados durante mucho tiempo y que, al implementarlos de forma secuencial, es muy probable lograr el objetivo de innovar dentro de una organización o grupo de trabajo (Furrer, B., Hekkert, M., Markard, J y Musiolik, J., 2020).

Estos componentes se dividen en cuatro grandes grupos (Webranded, 2019), cada uno de ellos con un enfoque distinto, lo cual permite abarcar gran parte de la organización. Estos son: visión y estrategia; liderazgo y cultura; desarrollo y operaciones y, finalmente, digitalización. En toda organización es fácil identificar estos grupos, debido a que es la forma más eficiente de implementar un sistema de gestión de la innovación (Hekkert, M., Janssen, M. y Wesseling, J., 2020). Se debe destacar que los segmentos recién mencionados, también

presentan categorías internas, las cuales buscan sacar el máximo provecho al tipo de personas que las conforman, tomando en cuenta tanto sus habilidades blandas como las duras (Asbari, M., *et al.*, 2020).

Adicionalmente, es necesario mencionar las actividades precisas, para alcanzar las metas propuestas en cuanto a innovación se refiere. Básicamente es entrar en el día a día de las personas para obtener la información necesaria y tomar decisiones con base en esta (García-Avilés, 2020). Por mencionar algunas, y según el criterio de los autores, la más importante es la generación o fuente de ideas.

Existen muchas técnicas para la generación de ideas, y es necesario conocerlas antes de tratar de implementarlas, debido a que cada grupo humano es distinto. Se plantean las siguientes actividades: lluvia de ideas, creación de listas de problemas (cuanto más se repita algún ítem, más cerca se está de encontrar la raíz de un problema; por lo tanto, la innovación puede surgir de acá), mapas mentales, flujo de conciencia y, finalmente, la innovación (Pherson y Heuer, 2020). Continuando con el flujo, después de la generación de ideas, los pasos siguientes son: investigación previa, diseño de las soluciones, desarrollo de las soluciones, demostración y finalmente, la entrega (Webranded, 2019).

La innovación varía y avanza con el tiempo, prácticamente al ritmo de las nuevas tecnologías; y en la última década esta ha sido la constante. Por esta razón, se conocen, a la fecha de publicación de este artículo, cerca de cinco generaciones de sistemas

de la innovación; cada una de las cuales genera aportes y complementa su generación sucesora, además de utilizar los métodos más novedosos dentro de su período de tiempo (Stephen, 2020).

Estas generaciones, según Webranded (2019), se pueden describir como:

- **Primera generación (1960)** investigación y desarrollo individual.
- **Segunda generación (1970)** investigación organizacional y adaptación tecnológica.
- **Tercera generación (1980)** investigación con aporte de terceros e inclusión de mercadeo.
- **Cuarta generación (1990)** procesos de innovación integrales y sistemáticos, además de modelos de acoplamiento entre cada fase.
- **Quinta generación (2000 y actualizada en 2010)** investigación enfocada en la innovación y sistemas integrados.

Toda esta información brinda una antesala de cómo la innovación ha evolucionado a través del tiempo, tomando en cuenta muchos aspectos, tanto tecnológicos como humanos. Dicho lo anterior, es momento de analizar el tema cultural, tanto de país como de organización, para así comprobar si existe algún tipo de relación entre la aceptación o rechazo a la innovación con respecto a la cultura del país.

Es importante destacar que, la gestión de la innovación contribuye con las organizacio-

nes y empresas en aprovechar las nuevas oportunidades y mejoras de esta; logra incorporar y establecer los nuevos modelos de negocio, productos, servicios, técnicas o sistemas que surgen diariamente en el mercado nacional o internacional: la innovación constituye un pilar para la competitividad global. Al aplicar la gestión de la innovación se deben seguir procesos y enfoques sistemáticos para obtener una adecuada sostenibilidad empresarial; por ello, se debe desarrollar una cultura integral, que señale las estrategias de gestión del conocimiento, marketing, operaciones e innovación.

Por otra parte, se define el término innovación como un “producto nuevo o proceso mejorado (o combinación de ambos) que difiere parcialmente de los productos o procesos anteriores de la unidad y que se han puesto a la disposición de usuarios potenciales (productos) o llevado a cabo por los mismos (procesos)” (Vincent-Lancrin, Urgel, Kar y Jacotin, 2019). A su vez, uno de los factores que ha fomentado el desarrollo en los sistemas de innovación es la globalización, donde la tecnología de la información, las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC) y las crecientes tendencias tecnológicas, han impulsado a las empresas u organizaciones a participar y adaptar las crecientes innovaciones tecnológicas en los servicios o sistemas de la gestión. Esto para adaptarse al cambio constante, el cual surge de acuerdo con la necesidad del cliente o los cambios drásticos de la tecnología, a fin de permanecer por delante de los competidores (Martillo, 2020).

Se debe agregar que el sistema de gestión de la innovación abarca un conjunto de herramientas, diversas fases de procesos innovadores donde se involucran la estructura organizativa de la empresa para crear los objetos de innovación; los métodos de evaluación y seguimiento de los sistemas por innovar o actualizar, conforme sea la necesidad de cada una de las partes involucradas.

En cada proceso organizacional se deben establecer las políticas y objetivos de innovación. Las políticas hacen referencia a los principios en los cuales la empresa ejecuta su actuación respecto a la actividad innovadora; los objetivos de innovación son la ruta que describe la forma en que la organización desea obtener la actividad planteada. Estos objetivos deben ser cuantificados mediante los indicadores de los sistemas de gestión de la innovación. Por consiguiente, toda empresa que incluya un sistema de gestión de la innovación, debe disponer la estructura organizativa para asegurar lo mejor posible la eficiencia del sistema, y tener personas adecuadas ejecutando los procesos de innovación (Ferreira, Hernández y Alvarino, 2016).

Para crear un proceso de innovación, la empresa requiere que cada una de las personas involucradas tenga la capacidad de innovación y un grado de madurez para adaptarse, desarrollar e innovar en cada uno de los procesos y áreas de trabajo. Como una de las peculiaridades principales, cada uno de los involucrados deberá tener habilidades y conocimientos que se adapten y crezcan en el desarrollo, para producir y avanzar en la

mejora de cada proceso, poseer la estrategia y realizar los procedimientos determinados para ejecutar un sistema de gestión de la innovación (Ferreira, Hernández y Alvarino, 2016).

La cultura empresarial simboliza las normas y procesos que debe seguir y sostener un grupo o departamento organizativo, donde se visualizan los valores, el comportamiento y la cultura de los miembros del equipo, para enfrentar y trabajar en las diversas situaciones acaecidas en el ambiente laboral. Destaca que la cultura influye y colabora en la innovación; sin embargo, se desconocen los efectos reales sobre esta. Se debe agregar que la literatura, en los años ochenta y a mitad del año dos mil, determinó algunas características culturales que promovieron la innovación, tales como la toma de riesgos, incremento de la creatividad y habilidad para obtener nuevas ideas ante futuros procesos o implementaciones (Vargas, Mora y Ortiz, 2015).

En Costa Rica, la globalización ha tenido un impacto importante, pues ha conseguido que las empresas innoven varios de sus procesos en la cultura organizacional, como los valores personales y el comportamiento que posee cada miembro del equipo, para tener así un mejor desarrollo y avance en la cultura empresarial. Un estudio realizado en el año 2011, por Ataei y Sharifirad, determinó que los efectos de la cultura en la innovación estaban alineados con el aprendizaje organizativo, la creatividad y el alineamiento estratégico de las empresas, al momento de adaptarse a una nueva situación o avance tecnológico (Vargas, Mora y Ortiz, 2015).

Por otra parte, la adaptabilidad dimensiona un rasgo muy importante que deben tener las personas involucradas en el proceso de innovación; la empresa debe poseer una estrategia fundamental para que cada miembro se involucre de la manera correcta, y se pueda plantear el objetivo necesario de transformar. Por eso, las compañías en Costa Rica que han tenido una perspectiva de avance y de fortalecimiento a nivel cultural, han surgido y han podido innovar por la cultura organizativa experimentada, para manejar no solo los sistemas tecnológicos, sino el ambiente adaptativo con cada miembro del equipo.

Ahora bien, Costa Rica ha vivido una serie de adaptaciones con la Revolución Industrial, los cambios tecnológicos, la computación y la producción en serie. Estos aspectos han afectado los productos tradicionales y el ritmo de producción a los cuales estaban habituados, para ajustar sus procesos a los avances tecnológicos. Estos cambios de innovación han fomentado que las empresas generen estrategias para adaptarse con rapidez a esas constantes variaciones, cimentadas en los datos, digitalización y en la implementación de sistemas nuevos para la ejecución de modernos procesos en desarrollo. Es importante mencionar que Costa Rica ha tenido una mentalidad positiva ante estos cambios y ha generado puestos de trabajo para mejorar y crear un ambiente colaborativo, en función del aprendizaje constante ante la tecnología (Rodríguez, 2019).

Por otra parte, se promueve el estudio y el crecimiento de los beneficios que otorga

la Inteligencia Artificial (IA) para crear automatización en los procesos; sectores influyentes destacan que la clave ha sido implementar y adaptar las políticas adecuadas para alcanzarla. Con base en el estudio realizado por el Banco Mundial, se dio a conocer que la aceptación digital en Costa Rica está por debajo del índice de los países altos en ingresos. Las zonas francas del país se posicionan en la adaptación tecnológica. Sin embargo, las demás empresas y los sectores gubernamentales están rezagados en la aceptación tecnológica continua; esto señala que dichas empresas deben promover la innovación tecnológica, la competitividad y la capacidad de aprender nuevas cosas (Rodríguez, 2019).

Por tanto, en Costa Rica se estima que el 26% de las empresas tienen habilidad para complementarse y ajustarse a los cambios tecnológicos, además de una serie de habilidades como la exploración, la creatividad, la manipulación, las habilidades sociales y técnicas que se estimulan en el ambiente cultural de la organización. Los demás sectores necesitan explorar y adoptar un ambiente de innovación continuo, mediante la creación de una cultura colaborativa y desarrollo del perfil innovador en los trabajadores, en procura de acelerar y aumentar el proceso para aceptar la innovación (Rodríguez, 2019).

Ciertamente, al momento de hablar sobre la cultura organizacional que se identifica en el país, la compañía y sus líderes son responsables de cómo se administran o se fomentan los sistemas de gestión de la innovación. Lo anterior, sumado al nicho

de mercado o servicios que se presten (generalmente, las empresas dedicadas a la prestación de servicios informáticos poseen ventaja en este tema, pues las innovaciones en cuanto a las tecnologías de la información son recurrentes). Las lecturas relacionadas con el tema muestran ejemplos de programas que grandes empresas han implementado de forma global, con lo cual logran una aceptación del cambio constante y muestran la innovación como un diario vivir, con beneficios para cada uno de los colaboradores, sin que exista el temor de perder el trabajo.

Los factores recién mencionados son claves para fomentar una cultura de constante innovación, con la salvedad de que - a este punto - el tema de países o nacionalidades no se ha mencionado o tomado en cuenta. Es considerado de vital importancia que las empresas, además de implementar dichos programas, tengan departamentos consolidados en el tema, capaces de actualizar sus contenidos y evaluar métodos de implementación, así como los resultados obtenidos. En pleno inicio de la década de 2020, los términos “Transformación Digital” y “Administración del cambio Organizacional” (Webranded, 2019) se vuelven cada vez más comunes en esta área. Estos departamentos son directamente responsables de hacer llegar estas herramientas a todos los departamentos que conformen la empresa.

Adicionalmente, se identifican dos escenarios muy distintos, y cada uno de ellos con diferentes maneras de abordarse: departamentos que recién inician o implementan (tanto en la organización, en su casa matriz o en su ramificación en otro

país, como por ejemplo en Costa Rica), y los departamentos ya consolidados. En el primer caso, es clave la selección estratégica del personal, donde la modernidad en la cual se vive impulsa a considerar más allá de habilidades duras de cada candidato. Las habilidades blandas como adaptación al cambio, fácil comunicación de ideas, liderazgo, compañerismo y muchas otras, dan la posibilidad de crear un equipo de trabajo mixto, donde existan personas con cualidades técnicas muy marcadas; y otras, donde su fuerte es la integración grupal y más, sin dejar de lado el cumplimiento de las funciones para las cuales se contrató cada uno.

Para el segundo ejemplo, el tema puede que sea complicado. A pesar de que la edad no está directamente relacionada con que una persona esté anuente al cambio o no lo esté, sí influye la cantidad de tiempo en que un grupo de trabajo haya realizado sus tareas de la misma forma sin variación alguna; y se habla, inclusive, de años. En entrevistas previas a la redacción del artículo, saltan a la luz frases como: “No hace falta implementar el sistema”, “No le encuentro valor agregado”, “¿Entonces ahora qué voy a hacer: me van a despedir?”. Es aquí donde la cultura del rechazo a la innovación comienza a crecer y generar incertidumbre entre los colaboradores (Sanchez, 2020). Ante dichas situaciones, es de suma importancia conocer la población con la cual se va a trabajar, mediante hojas de vida, métodos de observación y más, con otorgamiento de información clave a los líderes para trazar un plan de acción concreto, el cual deberá ser distinto en cada departamento o grupo.

A este punto, el liderazgo comienza a ser recurrente; al jefe o líder moderno no se le deben exigir únicamente resultados. Conocer y entender a su personal, fomentar la empatía y empoderar a los demás mediante votos de confianza (Sanchez, 2020), sin duda alguna repercuten en el actuar general. Las características anteriores deberían ser medibles y sujetas a un plan de cumplimiento de objetivos; de lo contrario, los sistemas de gestión de la innovación serán impuestos y se dejan de lado ciertos conceptos de su razón de ser.

Costa Rica presenta realidades distintas y diferencias muy marcadas con respecto a sus vecinos de la región. A pesar de que, en sus inicios, todos los países fueron colonizados por los españoles, conforme pasó el tiempo, las diferencias se fueron marcando cada vez más, principalmente en los años 1900. La democracia estable (sin regímenes dictatoriales en sus casi 200 años de existir como país independiente) y la abolición del ejército en 1948, acabó por definir el camino distinto de la nación.

No es posible describir la cultura costarricense sin mencionar este hito histórico, en donde todos los fondos se invirtieron en educación pública y gratuita para todo el país. Conforme pasaron las décadas (a pesar de las crisis económicas mundiales), Costa Rica fue reduciendo su índice de analfabetismo, lo cual incidió directamente en cómo se fue capacitando (en diferentes tópicos) el país. Sus universidades públicas, enfocadas en la educación, investigación y desarrollo son modelos por seguir en toda la región. Todo

lo anterior alcanzó su punto clave el 26 de abril de 1997, con la llegada de la primera transnacional, Intel.

Este se considera el antes y el después de la realidad profesional del país, específicamente en el área de la tecnología, lo cual abrió el camino para que muchas otras empresas siguieran el mismo rumbo y se instalaran en el territorio nacional.

Según las personas consultadas, todos los factores ya mencionados tienen un efecto positivo en la cultura empresarial costarricense. La influencia de todas estas empresas, principalmente norteamericanas, introdujo puestos de trabajo donde se ofrecen - hasta la actualidad - capacitaciones constantes, actualización profesional, además de los deseados sistemas de gestión de la innovación. Ya con varios años de esta tendencia, es más sencillo contar con una innovación constante; aunque claro está, siempre existirán situaciones complicadas.

Lo importante radica en cómo afrontar estas circunstancias, entender el porqué de la poca aceptación del proceso, comprender temores y pensamientos de los colaboradores. Será inevitable que cierto tipo de personas nunca llegue a estar de acuerdo, y tristemente opten por tomar acciones en contra de lo planteado o de la misma organización; por ejemplo: planear u organizar sabotajes a las nuevas ideas, negarse a salir de su estabilidad o zona de seguridad, llenar de malos pensamientos a sus compañeros de trabajo y más acciones que, dependiendo del código ético de cada empresa, se pueden traducir en despidos.

Con respecto a la oportunidad de innovación que ha tenido Costa Rica, históricamente, una gran cantidad de empresas de los sectores como servicios, tecnologías y ciencias de la vida, apuestan todos los años por invertir en el país donde instalan sus operaciones, no solo locales, sino también regionales. Esto se debe, principalmente, a la seguridad jurídica y la protección existente en el régimen de zonas francas del país, el cual consiste en un conjunto de incentivos y beneficios, otorgados a organizaciones que realizan sus nuevas inversiones y cumplen con los requisitos y obligaciones locales. Además, las compañías apuestan por la calidad, educación, formación de la mano de obra costarricense, así como la trayectoria y la experiencia comprobada en la atracción de alta tecnología (CINDE, 2020).

La Coalición Costarricense de Iniciativas de Desarrollo (CINDE), promociona a Costa Rica entre los cinco mejores países en el mundo para invertir. De acuerdo con la publicación *Site Selection Magazine* (2016): Costa Rica se ha convertido en un destino preferencial para líderes empresariales en América Latina que buscan calidad, eficiencia, experiencia y oportunidades de crecimiento en el ambiente de negocios más estable y confiable. Más de 30 años de experiencia comprobada en procesos de manufactura avanzada de alta tecnología y servicios son la mejor prueba de ello (CINDE, 2020).

Un ecosistema robusto de tecnologías variadas, continúa desarrollándose actualmente con el apoyo total del gobierno. Servicios complejos se ejecutan para dar apoyo a los mercados globales,

en múltiples idiomas, gracias al talento humano y la excelencia que caracteriza a los costarricenses. La innovación está en nuestra esencia: gente auténtica, educada, que acoge los retos, aprende rápidamente y da la bienvenida a las oportunidades, en busca de superación personal, como pilares del desarrollo (CINDE, 2020).

La fuerza laboral de Costa Rica se destaca por sus altos estándares de educación y su sobresaliente nivel de productividad. Dichas cualidades son el producto esperado de un compromiso histórico hacia el crecimiento económico y estándares de vida más altos, logrados a través de una política en educación enérgica y amplia, que abarca todos los niveles académicos. La educación en Costa Rica es gratuita y obligatoria desde 1870; esta provee un alto alfabetismo en la población. Según la UNESCO, en 2018, Costa Rica tenía una tasa de alfabetización del 97,86% (CINDE, 2020).

Para poder aceptar y gestionar óptimamente el cambio en las organizaciones, es necesario lograr la colaboración de todos los involucrados, sin dejar de lado a las minorías. De igual forma, la cultura organizativa debe estar dirigida y abierta a la innovación, pues resulta de gran relevancia contar con un propósito y la dirección estratégica interna, que organicen los esfuerzos implicando a los colaboradores en este tipo de iniciativas y procuren promover, resaltar y potenciar las habilidades de estos, para enfocarse en aprender nuevas destrezas.

El potencial efecto de la adaptabilidad y el involucramiento sobre la innovación por

parte de los colaboradores, puede convertirse en un rasgo cultural; se logra, de esta manera, elevar el desempeño organizativo, con una correcta gestión sobre temas de transformación tecnológica y otros avances. Se conforma así, una gran estrategia para asegurar la sostenibilidad y desarrollo de una organización (Cruz, 2018); además, la visión y estrategia, el liderazgo y la cultura, el desarrollo y las operaciones y finalmente, la digitalización, conforman un potente combo hacia el éxito en las empresas. Arraigar estos componentes e interiorizarlos en la cultura organizacional puede generar un grandioso resultado.

Las empresas deben asumir la innovación como una necesidad, no solo a nivel económico, sino a nivel social e interno (Cruz, 2018), para adaptarse a este medio tan cambiante y sobrevivir a todos los retos que se imponen. Por esto, es necesario un cambio de visión y, por lo tanto, de estrategia. Es importante dejar de apreciar la tecnología como una amenaza, y más bien, convertirla en una gran posibilidad en donde la fuerza laboral humana pueda convivir con las tecnologías, en el desarrollo de impresionantes innovaciones que simplifiquen la vida de cada persona dentro de una organización, hasta convertir un gran reto en una fortaleza que les caracterice.

El liderazgo y la cultura deben centrarse en generar conexiones sólidas que busquen formar un camino hacia el avance tecnológico (Deloitte Costa Rica, 2020), lo cual fomenta el crecimiento y la innovación. En este punto es esencial que los líderes de la empresa se

muestren siempre transparentes sobre los nuevos cambios, y cómo los colaboradores formarán parte de estos; la manera en que serán involucrados e impactados, con el fin de brindar seguridad, estabilidad, sentido de pertenencia, claridad y propósito (Deloitte Costa Rica, 2020). De esta forma se evitará la resistencia, y se promoverá una cultura de cooperación en todos los niveles de una organización.

Para lograr el desarrollo y la puesta en marcha de los sistemas de gestión de la innovación, se debe conocer la estrategia de negocio y el tipo de recurso humano existente, sus debilidades, las fortalezas, las características que los transforman en piezas únicas y elementales para desarrollar esta naturaleza de proyectos, hasta el logro conjunto de las metas empresariales, sin importar las limitaciones presentes en el entorno.

La digitalización de los procesos debería dejar como resultado, el aumento de la productividad, la mejora significativa en el trabajo realizado, mejor rendimiento, el logro de los objetivos de negocio y una mayor probabilidad de cumplir las metas de la empresa y las personales, también (Deloitte Costa Rica, 2020). Esta digitalización facilita que el propósito de la organización se materialice a través del trabajo exitoso de cada individuo, y se fortalece cuando cada colaborador genera una verdadera conexión con la empresa, pues maximiza su contribución durante todo el proceso de innovación (Deloitte Costa Rica, 2020).

Interiorizar las características culturales que impulsan la innovación como lo son

promover la apertura y capacidad para absorber las nuevas ideas; centrarse en motivar la creatividad en los colaboradores al fomentar la toma de algunos riesgos y, sobre todo, la libertad para expresar las opiniones (Olvera, 2018); sin ser censurados o motivo de burla dentro de las empresas, son un gran camino para disminuir la resistencia que enfrentan no solo las compañías, sino también los colaboradores, en su día a día. Finalmente, esto constituye un pilar fundamental para promover correctamente los sistemas de gestión de la innovación en las organizaciones.

2. Metodología

La metodología de investigación utilizada es la cualitativa narrativa para profundizar en el objeto de estudio. Esta ayuda a entender y ahondar al punto de despejar el tema y determinar las conclusiones ajustadas a lo que se examina. Además, de esta manera se fundamenta la hipótesis, de ahí sale la refutación o la aceptación de esta. Principalmente, la investigación cualitativa se enfoca en estudiar la perspectiva de los involucrados, tratando de comprender el contexto y, partir de ese punto, desarrollar el contenido del artículo y analizar los resultados que brindan respuesta a la hipótesis para, finalmente, concluir si es verdadera (Hernández, Fernández y Baptista, 2014).

Haciendo uso de esta metodología se espera comprender el comportamiento humano y organizacional, respecto de la poca aceptación de los nuevos sistemas; o bien, el porqué de su fácil asimilación. De la misma manera se analizará si uno de los factores que influye en

este proceso es la cultura costarricense, donde la adaptación a los cambios se convierte en un aspecto desafiante, el cual no en todas las ocasiones resulta exitoso. Eventualmente, se vuelve complicado para los colaboradores utilizar nuevos sistemas, pues la tecnología se encuentra en constante cambio y si esto no se toma en consideración, las empresas se pueden mantener rezagadas en cuanto a nuevas tecnologías e innovación.

Del mismo modo, se busca identificar perfiles o patrones de comportamiento en la cultura nacional; además de las formas en las cuales las empresas han enfrentado estas situaciones, tanto positivas como negativas, para así generar un ambiente laboral cálido a todos los colaboradores, sin que la ejecución de los planes propuestos por los sistemas de innovación genere algún impacto contraproducente en ellas.

En el desarrollo del estudio se utiliza el diseño narrativo, pues hace partícipes a personas que pueden ser de interés para la investigación (Hernández, Fernández y Baptista, 2014). Se tomarán como base algunas entrevistas por realizar durante desarrollo del artículo, dirigidas a personas que laboran en diversas empresas, a las cuales se les pedirá hablar sobre el manejo de los sistemas de gestión de la innovación, así como del comportamiento de los colaboradores ante estos. Asimismo, se solicitarán opiniones sobre la cultura costarricense como tal, en relación con la de otros países, pues estas personas suelen trabajar con extranjeros y constituyen una adecuada fuente de información.

3. Resultados

Actualmente, Costa Rica y los demás países, a nivel mundial, han enfrentado grandes cambios y avances tecnológicos. Con el Covid-19, varias empresas u organizaciones debieron implementar medidas rápidas y sistemas innovadores para continuar con los procesos y los servicios que ofrecen. Una de las preguntas planteadas para contestar la presente investigación, es conocer qué tan susceptible y adaptable es la cultura organizacional dentro de la empresa, para llevar de la mejor manera los cambios tecnológicos e implementar un sistema de innovación correctamente.

Además, una de las premisas más importantes es comprender y conocer cuán adaptable y moldeable es la cultura costarricense para aceptar los sistemas de gestión de la innovación, donde se garantice una participación sana y correcta con cada uno de los miembros del proyecto.

El artículo está basado en el método científico cualitativo y el modelo narrativo para obtener los eventos, las experiencias e historias de cada uno de los participantes. Para el análisis de los datos se realizaron cuatro entrevistas, con el fin de abordar diferentes perspectivas; se inició en el área tecnológica hasta conocer los resultados del comportamiento humano y psicológico. Las personas entrevistadas poseen un alto conocimiento y experiencia en el área; los dos colaboradores del área tecnológica son jefes del área de tecnologías de la institución a la cual pertenecen, además, poseen una gran experiencia en el tema y formación de equipos de trabajo para implementar dichos sistemas.

Costa Rica se presenta ante el mundo como un país alegre, de paz, de gente amable y trabajadora. Lo anterior no es ninguna mentira y esto se debe a la forma en la cual la nación ha vivido sus últimos 100 años. Sin tomar en cuenta la revolución 1948, no se registran hechos violentos significativos, ya sea por motivos políticos o sociales. La combinación de todos estos factores ha forjado el carácter del costarricense en muchos aspectos.

Según investigaciones realizadas existen diferencias muy marcadas con el resto de los países de la región, donde otras culturas (y estos comportamientos se transfieren al ámbito laboral) tienden a estar acostumbradas a recibir órdenes con poco o nulo cuestionamiento (Valverde, 2020). Esta razón, en particular, se puede asociar a cómo la cultura costarricense afronta los sistemas de innovación que se desea implementar en una empresa.

Las organizaciones, al momento de buscar la innovación, se encontrarán con una cultura que buscará una participación constante donde se les permita ser escuchados, dar recomendaciones e – inclusive - tomar puestos de liderazgo, además de existir algún reconocimiento por su labor (Valverde, 2020). La preparación académica con la que cuenta la mayor parte de la población laboral dentro de una empresa transnacional, da paso a este tipo de reacciones. Por tanto, desde este punto, se observa que la cultura de Costa Rica tiende a influir de manera positiva en estos procesos.

En tiempos modernos es necesario que las empresas conozcan plenamente a su población, sus grados académicos, la conformación de

cada departamento y demás, pues se torna de suma importancia saber cómo abordar cada tipo de persona, inclusive, dependiendo de su generación (generación X, generación Y). Eventualmente, los individuos se pueden sentir ofendidos o, por el contrario, dar por sentado que la organización no se preocupa por el bienestar del personal. Esto generaría niveles de rotación altos en ciertos puestos, con afectación contundente de la innovación.

Costa Rica es un país caracterizado por contar con una cultura cálida; en muchas ocasiones, se vuelve complejo para las empresas transnacionales, que traen consigo culturas más rígidas, adaptarse a la costarricense. Sin embargo, tanto la cultura nacional como la extranjera, terminan siendo beneficiosas una para la otra. Por un lado, la cultura costarricense tiene esa manera de ser “amigable”, lo cual genera un ambiente de trabajo agradable; por otro lado, la cultura extranjera colabora en el desarrollo de nuevas ideas y doctrinas mayormente idealizadas y desarrolladas en países con mayor auge (Barrantes, 2020).

Pese a que la cultura costarricense es única e inigualable, es fundamental mencionar que cuando las empresas transnacionales incursionan en el país y deciden abrirse nuevo paso en este, en muchas ocasiones traen consigo la cultura propia. Es decir, de la empresa extranjera depende si se adapta a la cultura del país en donde se posiciona o si, al contrario, mantiene la suya. Sin embargo, no siempre sucede de esta manera, muchas de las empresas también se encuentran anuentes a recibir nuevas ideas, ya sea de colaboradores

nativos del país hospedador o bien, de la sociedad; lo que finalmente termina siendo beneficioso para la empresa y reconocido como tal por la población costarricense.

Es importante tomar en cuenta que el colaborador, al ser el aspecto más esencial de toda organización, merece ser tratado como tal. Por ello, la empresa lo debe tomar en cuenta, valorarlo y motivarlo a continuar desarrollándose, tanto personal como profesionalmente. Una actitud positiva de continuar creciendo viene dada, en mayor parte, por el ambiente laboral; si es cómodo o no, si se valora el esfuerzo, qué tan susceptible es a los cambios... en fin, el valor que le brindan al colaborador. Es oportuno mencionar que no se hace referencia al valor monetario, sino al aportado como personas, quienes también velan por que la empresa se desarrolle de la mejor manera posible.

Por otra parte, la actualización profesional, en términos de tecnología e innovación, como la mencionada a lo largo del presente artículo, genera un grado mayor de adaptación en cuanto a estos sistemas se refiere. El hecho de ir poco a poco familiarizándose con estos términos, genera que la población costarricense se centre en aprender temas relacionados y se despierte un mayor interés en relación con estos ámbitos. Una población con conocimiento en aspectos tecnológicos viene siendo de gran valor actualmente, pues la tecnología ha evolucionado radicalmente y se ha posicionado entre las áreas de mayor demanda y competitividad del mercado. Así es una excelente estrategia que las empresas se preocupen por valorar y preparar a los

colaboradores, de manera que estos no sientan desconocimiento por ciertos aspectos, cuando se realice la implementación de estos sistemas en las propias organizaciones.

Los cambios de los sistemas de gestión de la innovación no se ven comprometidos respecto del objetivo establecido, pues según lo investigado al respecto, se encuentran muchas oportunidades para lograr que las personas se involucren con estos sistemas. Pese a que la tecnología ha sido un aspecto desafiante para la población costarricense, se ha realizado una adecuada adaptación a esta. Parte de ello también se debe al posicionamiento y reconocimiento de las empresas transnacionales; estas han traído consigo ideas de sus países originarios, lo cual ha sido de gran ayuda para el desarrollo costarricense y pese a que son ideas externas, Costa Rica ha sabido hacerse notar y desenvolverse en asuntos de tecnología. El país, independientemente de las ideas arraigadas de las empresas ubicadas en territorio costarricense, ha sabido defenderse y esto ha ocasionado que, conforme pasen los años, vaya mejorando y sea mayormente desarrollado en estos aspectos. Costa Rica ha empezado a mejorar tecnológicamente y esto ha ocasionado que los costarricenses se adapten, con mayor facilidad, a nuevos ambientes tecnológicos.

Otro hallazgo interesante es la susceptibilidad que posee la cultura costarricense para moldearse a las nuevas tendencias. Esta es de interés para empresas transnacionales que vienen a colocarse en el mercado costarricense, pues para estas, las personas

son moldeables y adaptables a las necesidades de la organización. Como una de las grandes ventajas, las personas en el país tienen la habilidad de acomodarse rápidamente a los cambios tecnológicos y a los diversos ambientes culturales, con lo cual logran trabajar en equipos conformados por diversas culturas (Barrantes, 2020).

Además, los costarricenses destacan por la fácil y rápida adaptación a los sistemas informáticos, pues al ofrecer cambios oportunos en la simplificación de tareas y trasladarse menos a ciertos lugares para realizar las transacciones o labores, se han obtenido buenos resultados en desarrollar e implementar sistemas de innovación tecnológica. Por tanto, las personas aprenden a utilizarlos para simplificar sus tareas diarias. Es interesante conocer y analizar que los costarricenses están abiertos a temas de avance, y no existe una resistencia tan marcada para emprender nuevos sistemas de gestión de las innovaciones, pues comprenden que estos los ayudan a reducir algunas de sus tareas diarias, mediante el aprendizaje e interés por los futuros cambios tecnológicos (Barrantes, 2020).

Se debe agregar que, con los recursos adecuados y un equipo de trabajo colaborativo, donde la empresa u organización se preocupa por actualizar constantemente a los colaboradores en diversas áreas, con apoyo para emprender y estudiar nuevos temas de información, se genera un adecuado ambiente colaborativo para desarrollar ideas, objetivos y planificar nuevos procesos para el avance de un sistema innovador. Se logra, por tanto,

disponer de las mejores habilidades de cada miembro del proyecto (Barrantes, 2020).

Siempre que las empresas busquen innovar es crucial velar por el bienestar del personal, con el simple objetivo de generar seguridad y evitar pensamientos colectivos como el miedo a perder el trabajo, creer que no poseen la capacidad de adoptar nuevas técnicas, considerar que no son suficientemente creativos, proactivos, resolutivos; o que, en general, no cuentan con la capacidad de afrontar nuevos cambios. Valores de la organización como incentivar la pertenencia a la corporación, la comodidad con la ideología promovida, los incentivos justos, la transparencia ante las decisiones, la equidad, la contribución, el saber escuchar a cada colaborador y permitirle desarrollar su vida en planos personales son factores determinantes que conforman el bienestar holístico de la fuerza laboral.

La influencia que el apoyo de la organización puede tener en un colaborador es de gran relevancia. Todo el acompañamiento que se le debe hacer al momento de enfrentar nuevos retos y velar por el entendimiento del impacto positivo que traerá, es fundamental para disminuir la resistencia, la desinformación; e incluso, los mitos de pasillo. Actualmente, algunas empresas trabajan en conjunto con la psicología, para colaborar en la disipación de todos los miedos eventuales en los colaboradores, así como incentivar el empoderamiento y la aceptación de la tecnología, nuevas técnicas, procesos y sistemas.

Enfocados en la cultura costarricense, algunos aspectos pueden tener gran peso, como el ser escuchado y tomado en cuenta, los ascensos justos sin favoritismos, los salarios emocionales y otras formas de compensación; el reconocimiento ante esfuerzos, el aprecio derivado del tiempo en la organización y la capacitación por parte de la empresa. Estos darán como resultado aceptación ante los retos, compromiso con la compañía, una gran seguridad en los colaboradores y, finalmente, la disminución de la resistencia ante los sistemas de gestión de la innovación.

4. Discusión

El hecho de que la tecnología se haya convertido en un aspecto de gran importancia durante los últimos años, ha ocasionado que un país como Costa Rica haya mejorado en la innovación. Se cuenta con nuevos sistemas que facilitan el trabajo diario y hacen del manejo de las organizaciones, un ambiente cada vez más involucrado con lo que a esto se refiere. Uno de los aspectos por los cuales las transnacionales se deciden por Costa Rica para posicionarse en suelo patrio es la cultura. Esta ha influido, a lo largo de los años, y ha generado un ambiente de trabajo más cálido, lo cual ha permitido a las entidades internacionales ser parte de una nueva cultura que puede ser beneficiosa y complementaria con la del país de origen. Por otro lado, es importante agregar que los colaboradores son lo más importante de una organización y su crecimiento forma parte esencial para que la empresa se desarrolle de manera óptima.

Se determinó que, pese a la brecha de conocimiento posible en los colaboradores, los costarricenses realmente no suelen ser tan resistentes a los cambios. Si bien es cierto, en muchas ocasiones es complicado adaptarse a los nuevos sistemas, las personas están abiertas a este tipo de eventualidad, así como muchas de las empresas también son flexibles y se encuentran a la espera de opiniones, y nuevas ideas provenientes del extranjero.

Se recomienda capacitar a los colaboradores en temas de tecnología e innovación; esto los va a preparar para sentirse más familiarizados con tales aspectos dentro de la organización. Es importante tomar en consideración que, los colaboradores, al ser el activo más esencial de las empresas, pueden aportar gran valor; una de las mejores maneras de lograr una compensación al respecto, es al ayudarlos a desarrollar las habilidades tanto personales como profesionales.

Las organizaciones utilizan sistemas para la gestión de la innovación que, por lo general, son heredados del país de origen. Sin embargo, es de suma utilidad el poder adaptar cada una de las técnicas empleadas a la población y cultura organizacional. A lo largo de las entrevistas, fue reiterativo escuchar esta necesidad, lo cual es fundamental para el éxito de la implementación. Se escuchó mencionar casos en donde ciertas empresas no tuvieron esa consideración; al final, el objetivo puede que se cumpliera, pero con varias consecuencias que no hacen bien a la organización como, por ejemplo, una alta rotación en puestos claves, un clima laboral tenso, empleados desmotivados y más.

Además, es altamente recomendable y necesario que las empresas, al abrir operaciones en Costa Rica o cuando deseen generar innovación en sus procesos actuales, cuenten con una documentación robusta al respecto. Esta debe estar avalada por los altos líderes, de manera que exista confianza sobre lo que procede a continuación. No está de más contar con la información (procesos, capacitaciones, plan de trabajo) traducida al español o idiomas adicionales, eso se traduce en un entendimiento más rápido y sencillo. Una práctica aceptable es enviar personal de la casa matriz a implementar estos cambios, y después de un tiempo prudencial ceder este liderazgo a los colaboradores locales.

Las motivaciones de los colaboradores para formar parte de los sistemas de gestión de la innovación en sus empresas, pueden ser realmente variadas, desde incentivos económicos, reconocimientos, desarrollo profesional o simple espíritu de innovación. Sin embargo, para el éxito irrevocable de estas, la clave está en el compromiso e interés que tenga la fuerza laboral con estas iniciativas y la forma en la cual las empresas los motivan, no solo para ser parte de ellos, sino para que el personal sea capaz de promover los sistemas de gestión de la innovación. Siempre es recomendable para las organizaciones trabajar desde la transparencia, e involucrar a los colaboradores desde el inicio, pues esto crea un ambiente de seguridad en ellos; y se resistirán menos, sin importar las motivaciones individuales para formar parte de este tipo de proyectos.

Si el equipo de trabajo va en contra de los sistemas de gestión de la innovación, esto

representará un gran freno para el desarrollo y avance de la compañía. Los colaboradores podrán oponer resistencia fundada en el miedo, aislados del progreso, manifestando enojo contra nuevos proyectos y proclamando desconfianza ante sus líderes o toda la organización; podrán presentar también falta de adaptabilidad a nuevos procesos y, por lo tanto, desmotivación propia con influencia en la de otros compañeros. Esto provoca una mayor inversión por parte de la empresa, por originar la aceptación de los cambios en su cultura organizacional. Es recomendable, para las compañías que cuenten con grandes valores, promover la innovación, así los colaboradores estarán siempre anuentes a dichos cambios y formarán parte de ellos, como esencia de la empresa donde laboran.

Con base en los análisis y las entrevistas realizadas, se logró conocer la forma en la cual las empresas u organizaciones, llevan el trabajo de manera conjunta con otros departamentos, preocupados por el bienestar social, mental y de salud del trabajador. Cuando la empresa implementa un nuevo proceso o sistema de gestión de la innovación, el equipo involucrado y la empresa deben seguir pautas y estándares establecidos, para que todos los miembros encargados de desarrollar el trabajo, estén en sincronía y tengan un estándar establecido para empezar la implementación. Además, las empresas se preocupan por la actualización académica del colaborador, el cual debe llevar cursos y refrescamientos profesionales para enfrentar y gestionar los cambios actuales surgidos con la tecnología. También, se conoció que en Costa Rica las empresas transnacionales se

preocupan por el funcionario, al premiarlo de diversas formas, cuando realiza bien su trabajo y posee una actitud optimista y eficiente.

El estudio realizado evidencia que quien trabaja en este tipo de procesos, debe poseer una serie de características importantes, tales como iniciativa, autodeterminación, adaptación rápida a los cambios, proactividad y preocupación por actualizarse constantemente, entre otras. Las empresas nacionales o internacionales en Costa Rica se preocupan por combatir la resistencia al cambio, y lo hacen de una manera muy funcional, pues velan por cómo se siente la persona cuando realiza su trabajo y saben cómo tratar a cada uno, de acuerdo con sus necesidades. De igual forma, al ser procesos con costo alto, las empresas invierten en sistemas novedosos para ofrecer un servicio adecuado a sus clientes y, al mismo tiempo, valorar y propiciar que el colaborador trabaje de forma efectiva.

Como parte de la recomendación para evitar resistencia o poca aceptación de estos procesos, la empresa debe trabajar bajo un estándar específico ya establecido, para implementar estos sistemas de gestión de la innovación. El marco de referencia de Information Technology Infrastructure Library (ITIL) es una de las mejores prácticas para facilitar el cambio, transformación y crecimiento tecnológico. Dentro de sus objetivos, el equipo de trabajo puede gestionar procesos, implementaciones y monitoreos de sus procedimientos. Además, los miembros del equipo pueden seguir una guía para conocer y llevar a cabo las tareas

planteadas, con ganancia de tiempo, recursos, mejora la productividad del personal del área de tecnologías y con la satisfacción del cliente por los resultados.

Conforme se señaló a lo largo del artículo, la cultura costarricense es fundamental para las empresas transnacionales en el país, pues sus habitantes poseen una actitud positiva al cambio y se adaptan de manera constante a los avances tecnológicos. Los equipos de trabajo de diversas nacionalidades ayudan a la cultura costarricense a ejecutar los

procesos de manera constante y efectiva. Se conoce que, al momento de implementar sistemas de innovación tecnológica, la cultura nacional se adapta al cambio y recibe estas transformaciones como desafiantes, para generar un sistema o proceso óptimo, que otorgue a los clientes un servicio tecnológico facilitador de las labores cotidianas. Por tanto, se aconseja que cada organización conduzca a los equipos de trabajo a conocer y aprender los procesos, para que no exista oposición al momento de desarrollar la innovación.

Referencias

- Asbari, M.; Budi-Santoso, P.; Hutagalung, D.; Maesaroh, S.; Mustofa-Primahendra, R.; Purwanto, A.; Ramdan, M. y Sopa, A. (2020). *Hard Skills versus Soft Skills: Which are More Important for Indonesian Employees Innovation Capability*. ScienceDirect.
- Arévalo-Avecillas, D.; Nájera-Acuña, S. y Piñero, E. (2018). La Influencia de la Implementación de las Tecnologías de Información en la Productividad de Empresas de Servicios. <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=a9h&AN=133546768&lang=es&site=ehost-live>
- Barrantes, P. (2020). Sistemas de Gestión de la Innovación y la cultura corporativa. [Entrevista].
- Campaña, N. (2020). Importancia del I + D + i en las Empresas y el Desarrollo Nacional. <http://ojs.formacion.edu.ec/index.php/rei/article/view/141>.
- Cruz, R. (2018). Tesis Ruslan de la Rosa. <http://roa.ult.edu.cu/bitstream/123456789/4094/1/Tesis%20RUSLAN%20DE%20LA%20ROSA%20CRUZ.pdf>
- Deloitte Costa Rica (2020). *Tendencias de Capital Humano 2020, del ADN necesario para la reinversión empresarial ¿Cómo está el ADN en Costa Rica?*, San José.
- CINDE (2020). Coalición Costarricense de Iniciativas de Desarrollo. <https://www.cinde.org/es/cinde>
- Ferreira, J.; Hernández, H. y Alvarino, C.(2020). Sistema de Gestión de innovación en el subsector hotelero: una herramienta para el mejoramiento continuo. Una aproximación al tema. <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=a9h&AN=125024623&lang=es&site=ehost-live>

Furrer, B.; Hekkert, M.; Markard, J y Musiolik, J. (2020). Creating innovation systems: How resource constellations affect the strategies of system builders. *ScienceDirect*.

García-Avilés, J. (2020). *Diffusion of Innovation*. Wiley Online Library.

Hekkert, M.; Janssen, M. y Wesseling, J. (2020). Mission-oriented innovation systems. *ScienceDirect*

Hernández, R.; Fernández, C. y M. Baptista, M. (2014). Metodología de la Investigación, 6ta. edición, McGraw-Hill Interamericana, México D.F. <https://www.uca.ac.cr/wp-content/uploads/2017/10/Investigacion.pdf>.

Martillo, W. (2020). *Modelo de Gestión de la Innovación para Mejorar la Efectividad en el Lanzamiento de Nuevos Productos en Fundación Malecón 2020*. <http://181.39.139.68:8080/bitstream/handle/123456789/1122/Modelo%20de%20Gesti%3%b3n%20de%20la%20Innovaci%3%b3n%20para%20Mejorar%20la%20Efectividad%20en%20el%20Lanzamiento%20de%20Nuevos%20Productos%20en%20Fundaci%3%b3n%20Malec%3%b3n%202000.pdf?sequence>.

Olvera, L. (2018). Sobre la necesidad de gestionar el cambio organizacional, *El Financiero*.

Pherson, R. y Heuer Jr, R. (2020). *Structured analytic techniques for intelligence analysis*. Sage Publications.

Rodríguez, M. (20 de mayo de 2019). Cambio Tecnológico: retos y desafíos. *La República.net*. <https://www.larepublica.net/noticia/cambio-tecnologico-retos-y-desafios>.

Sánchez, A. (2020). Sistemas de Gestión de la Innovación y la cultura corporativa, [Entrevista].

Stephen J. (2020). *Innovation, Emerging Technology, and Digital Transformation*. IEEE.

Valverde, M. (2020). Sistemas de Gestión de la Innovación y la cultura corporativa. [Entrevista].

Vargas, T.; Mora, R. y Ortiz C. (2020). Cultura organizativa e innovación un análisis temático en empresas de Costa Rica. <http://search.ebsco>.

Vincent-Lancrin, S.; Urgel, J.; Kar, S. y Jacotin, G. (2019). *Measuring Innovation in Education 2019: What Has Changed in the Classroom?* Educational Research and Innovation, OECD Publishing, París. <https://doi.org/10.1787/9789264311671-en>

Webranded (2019). *¿Qué es el espionaje industrial?* <https://randed.com/espionaje-industrial/>

El socio de la estrategia empresarial: cultura de innovación The business strategy partner: culture of innovation

Jack D. Torres Leandro¹

Doctor en Dirección de Empresas

Profesor Universidad Estatal a Distancia (UNED), Costa Rica

Resumen

La finalidad de este texto es presentar una revisión bibliográfica de la evolución del concepto de la cultura de innovación en los últimos 37 años, entendiendo que las organizaciones como tal deben responder y evolucionar a los cambios que el entorno presenta. En la era de la globalización y competitividad económica entre las naciones, se ha venido intensificando, de la mano del progreso tecnológico que lidera el ciclo de vida del producto, la importancia de la innovación para crear un desarrollo económico sostenible y ventaja competitiva. Uno de los factores que influyen en la innovación es la cultura; siendo reconocida como un factor en la administración y el desarrollo organizacional, debido a su relevancia y contribución para el logro de los objetivos en el corto, mediano y largo plazo.

Palabras claves: innovación, gestión organizacional, cultura, mercados, competitividad.

Abstract

The purpose of this text is to present a bibliographic review of the evolution of the concept of the culture of innovation in the last 37 years, understanding that organizations as such must respond and evolve to the changes that the environment presents. In the era of globalization and economic competitiveness among nations, the importance of innovation to create sustainable economic development and competitive advantage has been intensifying, hand in hand with technological progress that leads the life cycle of the product. One of the factors that influence innovation is culture; being recognized as a factor in management and organizational development, due to its relevance and contribution to the achievement of objectives in the short, medium and long term.

Key words: Innovation, organizational management, culture, markets, competitiveness.

1. Escuela de las Ciencias de la Administración-Cátedra de Producción. Por favor dirija toda la correspondencia a: jttoresl@uned.ac.cr / jack.torres.leandro@hotmail.com / +(506) 88256641.

1. Introducción

En la reciente década del siglo XX ha sido demostrado que la cultura de innovación, al ser promovida entre las organizaciones, ha logrado ser el bastión necesario para el logro de los objetivos empresariales (Gordon, 1991; Senge *et al.*, 2001; Christensen *et al.*, 2013). La innovación, durante el devenir de los años, ha oscilado entre períodos en los que era considerada una moda y en algunos casos un capricho. Sin embargo, en los tiempos de recesión se ha convertido en un requisito para la sobrevivencia de las organizaciones (Prabhu, 2010).

En el campo empresarial se ha considerado que solo los cambios tecnológicos generan ventajas competitivas para las organizaciones, cuando los empleados son los que producen los resultados para generar una mayor diferenciación en el tiempo (Ahmed, 1998; Fawcett *et al.*, 2008). Lengnick-Hall (1992), afirmaron que la participación de todos los miembros de una organización produciría ventajas sostenibles y difíciles de imitar, así como adaptativas, debido a que las nuevas ideas solucionarían problemas existentes en la organización.

Aunque la innovación es un requisito para que las empresas logren resultados sobresalientes, esta no se llevaría a cabo sin la colaboración de todos los empleados que forman parte de éstas (Naranjo *et al.*, 2011). Consecuentemente, se debe subrayar la importancia de los valores culturales y sociales, las normas y los comportamientos que influyen en la innovación, ya que esto da lugar a una cultura en la que las percepciones de adaptarse al entorno sean prioritarias

en todos los niveles de la organización (Khazanchi *et al.*, 2007).

Este artículo se estructura teniendo en cuenta la revisión teórica y bibliográfica sobre 3 aspectos fundamentales: evolución del concepto de cultura de innovación desde 1981-2018, desarrollo de nuevos productos y conclusiones.

2. Desarrollo

Evolución del concepto de innovación: 1981-2018

Hoy en día las empresas miden sus resultados basados en indicadores de financieros, si bien esto pudiera ser un aliciente; en la realidad del siglo XXI es apenas el comienzo de su sobrevivencia ante la férrea competencia que se vive en los diferentes sectores y mercados del orbe.

Por ello, se presenta a continuación el balance que debe existir entre el bien común (a nivel de las empresas) y el producto o servicio que pueda ser accesible por parte de los diferentes estratos sociales de determinadas demografías y segmentos de mercado. Cuanto más solidaria, democrática y participativa sea la actividad de la gestión de la innovación, mejores serán los resultados empresariales en todos los niveles de la organización y con ello sostenibles en el tiempo (Ridley, 2020).

La literatura sobre la cultura de innovación data de un largo recorrido y no ha alcanzado un consenso debido a su complejidad, sin embargo, se hace evidente que considera una serie de rasgos comunes. (Ver tabla 1). Deal *et al.* (1982) sugieren que aquellas

Tabla 1*Definiciones para la cultura de innovación 1981-2018*

Autor	Definición conceptual
Roberts <i>et al.</i> , 1981	Definen cinco comportamientos clave en las organizaciones en el marco de la cultura para promover los procesos de gestión de la innovación (generación de la idea, fomentar el emprendimiento, liderazgo de proyectos, canalizar información del entorno [interna y externa] y patrocinio de la alta administración)
Barlett <i>et al.</i> , 1987	La interconexión organizacional integra la cultura original de las personas con las culturas adquiridas o adoptadas, una combinación que es fuente de conocimiento e innovación.
Gordon (1991)	Una cultura de innovación como producto de la adaptación exitosa del ambiente de la empresa resistirá al cambio para que la compañía pueda sobrevivir y prosperar.
Amabile (1997)	Las características de una empresa generadora de creatividad son la cultura y el ambiente de trabajo que estimula la comunicación y el flujo de información dentro de la empresa y su entorno.
Ahmed (1998)	Establece que una cultura de innovación debe disponer de características personales como experiencia, amplios intereses, atracción por la complejidad, motivación, independencias de juicio, intuición, autoconfianza, habilidad para acomodar a los opositores, sentido de la firma para ser creativo, persistencia, curiosidad, energía, honestidad intelectual, control interno.
Cameron <i>et al.</i> , (1999)	La cultura como fuente de innovación se caracteriza por la forma en que la organización se adapta, flexibiliza y denota capacidad para vivir con incertidumbre e información ambigua para asumir riesgos y anticipar el futuro.
Jassawalla (2002)	Valores guías, creencias y presuposiciones de los empleados que apoyan la gestión de la innovación entre las organizaciones.
Steele (2004)	Reconoce que la cultura de la innovación es importante para mantener una organización proactiva y emprendedora.
Brown <i>et al.</i> , (2004)	Las subculturas, presentes en cada departamento y los criterios en los resultados del proceso de la gestión de la innovación, son de suma importancia para el logro de los objetivos empresariales.
Leavy (2005)	La cultura de la innovación depende de las ideas y su fuente primaria es el talento de los individuos.
McLean (2005)	La cultura es la que crea los parámetros para el comportamiento deseado y define lo inaceptable para censurarlo.
Dombrowski <i>et al.</i> , 2007	Los empleados son motivados para experimentar y fomentar campeones de la innovación, no ser temerosos y estar en desacuerdo con sus tramos de control correspondientes. De igual manera, se han identificado los siguientes componentes que la conforman: elementos de misión y visión innovadora, comunicación democrática, espacios seguros, flexibilidad, colaboración, incentivos, liderazgo y expansión de los límites.

O'Cass (2007)	La cultura de innovación se focaliza en la búsqueda de ventajas comparativas, dado que motiva a la apertura de nuevas ideas y cultiva capacidades internas para adoptar nuevos procesos o productos de forma exitosa
Tran (2008)	La cultura de innovación ha examinado como los procesos influyen en todos los niveles de organización para crear ambientes propicios para el aprendizaje y que los procesos de gestión de la innovación puedan llevarse a cabo.
Liu (2009)	Definida como un ambiente social y cognitivo bajo una visión compartida de la realidad y la creencia colectiva con sus sistemas de valores reflejados en un patrón consistente de comportamientos entre las personas participantes, los cuales fomentan las expectativas y las pautas para la creatividad de sus miembros, experimentación y la toma de riesgos.
Liao <i>et al.</i> (2010)	Una innovación puede ser un nuevo producto o servicio, un nuevo proceso productivo de tecnología, una nueva estructura o sistema administrativo o un nuevo plan o programa derivado de los miembros de la organización.
Brettel <i>et al.</i> , (2011)	Se define la cultura de la innovación como el grado en el cual las organizaciones están predispuestas para aprender continuamente y desarrollar conocimiento con la intención de detectar y llenar los vacíos actuales de la empresa.
Naranjo-Valencia <i>et al.</i> , (2012)	Se refiere a la manera sobre cómo influir en el comportamiento de los empleados para que acepten la innovación como un valor fundamental en la organización y, sobre todo, se comprometan con ella.
Büschgens <i>et al.</i> , (2013)	Parte de la presuposición de que la cultura de innovación requiere una base fuerte de valores compartidos que soporten esos esfuerzos, esto resulta en el reconocimiento de los innovadores y la tolerancia a las fallas.
Wei (2013)	La cultura de innovación es la orientación de una empresa para experimentar con nuevas alternativas o aproximaciones la exploración de nuevos recursos, rompiendo las normas existentes y crear nuevos productos para mejorar su desempeño.
Efrat (2014)	La cultura de innovación tiene una influencia fuerte y positiva en el crecimiento económico de una nación, demografía y del parque empresarial instalado.
Abdullah (2014)	Resalta la importancia de incorporar la innovación en la misión organizacional y la visión para lograr el compromiso e involucramiento de los empleados en las actividades para el desarrollo de productos innovadores y un consenso organizacional de la innovación de producto.
Tian <i>et al.</i> , (2018)	Definida como un conjunto de valores, normas y artefactos los cuales soportan la gestión de la innovación.

Fuente: Elaboración propia.

organizaciones que fortalecen sus valores culturales ayudan a fomentar la innovación y su foco de trabajo es la satisfacción de las necesidades de los clientes, a partir del cumplimiento de objetivos, y con esto el cuidado de los empleados.

Las culturas que ayudan a gestionar los procesos de desarrollo de nuevos productos se caracterizan por fomentar entre sus miembros la toma de iniciativas, la creatividad y la gestión de riesgos. Esto incluye a todas las personas colaboradoras de la organización

para garantizar una introducción adecuada al mercado (Jassawalla *et al.*, 2002). Para concretar lo anterior, la alta dirección debe establecer el enfoque para el desarrollo de las innovaciones y productos, por lo que es necesario el compromiso con el cambio organizacional para gestionar las interacciones diarias entre la cultura, es decir, el entorno cognitivo, social, sus creencias, sistemas de valores, gestión de recursos para la toma de decisiones, según corresponda (Jassawalla *et al.*, 2002).

Tanto el innovador, quien es en efecto un agente de cambio, y la innovación por sí misma promoverán cambios en el ambiente en el cual han sido introducidos. Uno de sus objetivos es eliminar las restricciones estructurales para la definición de un potencial

producto, sin descuidar la necesidad a corto plazo de la eficiencia operativa (Brown *et al.*, 2004; Steele *et al.*, 2004).

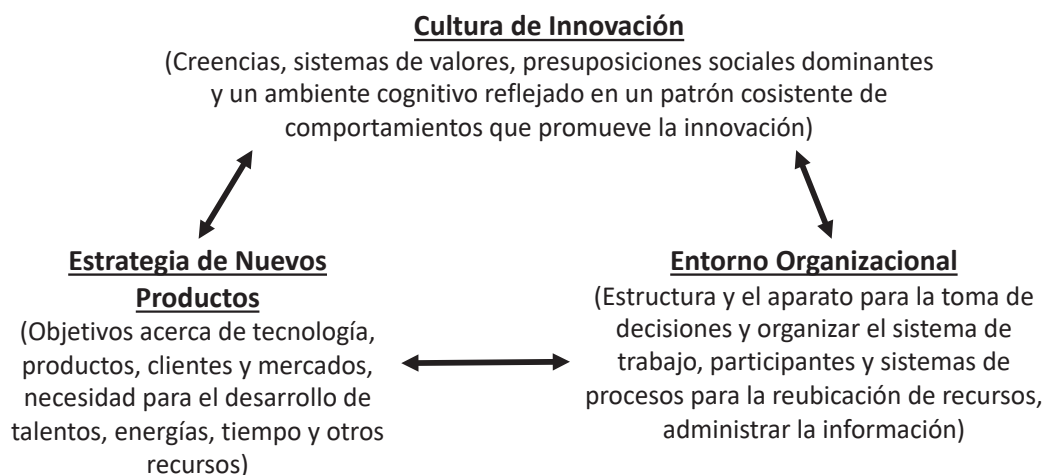
Desarrollo de nuevos productos

La innovación exitosa requiere de flexibilidad en su cultura, este es un rasgo importante que habilita la creatividad, empoderamiento de los empleados y el cambio requerido para alcanzar objetivos de corto, mediano y largo plazo. Esto aprovecha las competencias básicas presentes en la organización (Schneider, 1987; Khazanchi *et al.*, 2007).

Los objetivos son los que atraen a los empleados, permitiéndoles interactuar y si no se sienten identificados, optan por marcharse de las organizaciones. Los comportamientos de las personas determinan el proceso y la

Figura 1

Variables que deben adaptarse mutuamente para fomentar el desarrollo de nuevos productos



Fuente: Elaboración propia, adoptado con base en Jassawalla *et al.*, (2002).

estructura que debe evolucionar y compartir un conjunto de presuposiciones, valores y creencias Schneider (1987). La figura 1 muestra la relación entre la cultura, la estrategia y el entorno, los cuales emergen en un contexto interactivo que deben adaptarse mutuamente.

En otras palabras, busca observar la interacción necesaria para el desarrollo de nuevos productos, como el efecto de la estructura organizacional en cuanto a velocidad para incursionar a tiempo en el mercado.

3. Conclusiones

Las empresas que comercializan productos innovadores dominan los mercados mundiales, por esto, debe verse como una de las consideraciones que, tanto los gobernantes como los gerentes de las organizaciones, deben considerar en todo momento para la sostenibilidad empresarial (Dombrowski, 2007; Prabhu, 2010). Otro punto es la presión que experimentan los empleados para cumplir los logros individuales y colectivos en apego a las metas de aprendizaje y eficiencia, a partir de que el mundo, cada vez más acelerado, global y complejo, intensifica

el uso de los recursos, por lo que la cultura de innovación tiene un papel preponderante como un recurso estratégico intangible (Tian, 2018; MironSpektor, 2018).

Como lo plantea McLean (2005), entre las organizaciones debe existir la apertura necesaria para generar la cohesión de grupo, esta se encuentra interrelacionada de forma positiva con la innovación. En aquellas entidades en las que sucede lo contrario podrían inhibirse los procesos de transformación necesarios para la estabilidad empresarial.

Es así como la innovación, en materia de cultura, se constituye en la herramienta que incorpora una solución creativa, esto es, una transformación que se lleva a cabo con la finalidad de superar situaciones existentes u oportunidades; convirtiéndose en una actividad sistemática, consecuente con un propósito determinado y planificado.

Agradecimientos: El desarrollo del presente artículo, siendo parte de la Tesis Doctoral del investigador, contó con fondos no reembolsables en el marco del Programa de Innovación y Capital Humano para la Competitividad (PINN) del Ministerio de Ciencia, Tecnología y Telecomunicaciones (MICITT).

4. Referencias

- Abdullah, N. H., Shamsuddin, A., Wahab, E., & Hamid, N. A. A. (2014). The relationship between organizational culture and product innovativeness. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 129, 140-147. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2014.03.659>
- Ahmed, P. K. (1998). Culture and climate for innovation. *European journal of innovation management*, 1(1), 30-43. <https://doi.org/10.1108/14601069810199131>

- Amabile, T. M. (1997). Motivating creativity in organizations: On doing what you love and loving what you do. *California management review*, 40(1), 39-58. <https://doi.org/10.2307/41165921>
- Bartlett, C. A., & Ghoshal, S. (1987). Managing across borders: new strategic requirements. *Sloan management review*, 28(4), 7-17.
- Brettel, M., & Cleven, N. J. (2011). Innovation culture, collaboration with external partners and NPD performance. *Creativity and innovation management*, 20(4), 253-272. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1467-8691.2011.00617.x>
- Brown, C. J., & Frame, P. (2004). Subjectivity in innovation management. *International Journal of Innovation and Learning*, 1(4), 351-363. <http://dx.doi.org/10.1504/IJIL.2004.005496>
- Büschgens, T., Bausch, A., & Balkin, D. B. (2013). Organizational culture and innovation: A meta-analytic review. *Journal of product innovation management*, 30(4), 763-781. <http://dx.doi.org/10.1111/jpim.12021>
- Cameron, K. S., & Quinn, R. E. (1999). Onderzoeken en veranderen van organisatiecultuur. Gebaseerd op het model van de concurrerende waarden, Schoonhoven: Academic Service.
- Christensen, C., & Raynor, M. (2013). The innovator's solution: Creating and sustaining successful growth. *Harvard Business Review Press*.
- Deal, T. E., & Kennedy, A. A. (1982). Corporate cultures: The rites and rituals of organizational life. *Reading/T. Deal, A. Kennedy.-Mass: Addison-Wesley*, 2, 98-103.
- Dombrowski, C., Kim, J. Y., Desouza, K. C., Braganza, A., Papagari, S., Baloh, P., & Jha, S. (2007). Elements of innovative cultures. *Knowledge and Process Management*, 14(3), 190-202. <http://dx.doi.org/10.1002/kpm.279>
- Efrat, K. (2014). The direct and indirect impact of culture on innovation. *Technovation*, 34(1), 12-20. <https://doi.org/10.1016/j.technovation.2013.08.003>
- Fawcett, S. E., Magnan, G. M., & McCarter, M. W. (2008). Benefits, barriers, and bridges to effective supply chain management. *Supply Chain Management: An International Journal*. <https://doi.org/10.1108/13598540810850300>

- Gordon, G. G. (1991). Industry determinants of organizational culture. *Academy of management review*, 16(2), 396-415. <https://doi.org/10.2307/258868>
- Jassawalla, A. R., & Sashittal, H. C. (2002). Cultures that support product-innovation processes. *Academy of Management Perspectives*, 16(3), 42-54. <http://dx.doi.org/10.5465/AME.2002.8540307>
- Khazanchi, S., Lewis, M. W., & Boyer, K. K. (2007). Innovation-supportive culture: The impact of organizational values on process innovation. *Journal of operations management*, 25(4), 871-884. <https://doi.org/10.1016/j.jom.2006.08.003>
- Leavy, B. (2005). A leader's guide to creating an innovation culture. *Strategy & Leadership*, 33(4), 38-45. <https://doi.org/10.1108/10878570510608031>
- Liao, S. H., & Wu, C. C. (2010). System perspective of knowledge management, organizational learning, and organizational innovation. *Expert systems with Applications*, 37(2), 1096-1103. <https://doi.org/10.1016/j.eswa.2009.06.109>
- Liu, S. (2009). Organizational culture and new service development performance: Insights from knowledge intensive business service. *International Journal of Innovation Management*, 13(03), 371-392. <http://dx.doi.org/10.1142/S1363919609002340>
- Lengnick-Hall, C. A. (1992). Innovation and competitive advantage: What we know and what we need to learn. *Journal of management*, 18(2), 399-429. <https://doi.org/10.1177/014920639201800209>
- McLean, L. D. (2005). Organizational culture's influence on creativity and innovation: A review of the literature and implications for human resource development. *Advances in developing human resources*, 7(2), 226-246. <https://doi.org/10.1177/1523422305274528>
- Miron-Spektor, E., Ingram, A., Keller, J., Smith, W. K., & Lewis, M. W. (2018). Microfoundations of organizational paradox: The problem is how we think about the problem. *Academy of Management Journal*, 61(1), 26-45. <http://dx.doi.org/10.5465/amj.2016.0594>
- Naranjo-Valencia, J. C., Jiménez-Jiménez, D., & Sanz-Valle, R. (2011). Innovation or imitation? The role of organizational culture. *Management decision*, 49(1), 55-72. <https://doi.org/10.1108/00251741111094437>
- Naranjo-Valencia, J. C., Jiménez, D. J., & Sanz-Valle, R. (2012). ¿Es la cultura organizativa un determinante de la innovación en la empresa? *Cuadernos de Economía y Dirección de la Empresa*, 15(2), 63-72. <https://doi.org/10.1016/J.CEDE.2011.07.004>

- O’Cass, A., & Ngo, L. V. (2007). Market orientation versus innovative culture: two routes to superior brand performance. *European Journal of Marketing*, 41(7/8), 868-887. <https://doi.org/10.1108/03090560710752438>
- Prabhu, J. (2010). The importance of building a culture of innovation in a recession. *Strategic HR review* 9(2), 5-11. <https://doi.org/10.1108/14754391011022208>
- Roberts, E. B., & Fufeld, A. R. (1981). Staffing the innovative technology-based organization. *Sloan Management Review*(pre-1986),22(3),19. <https://www.proquest.com/openview/ed00be97cdaf1a84a24047e3a65ea1d3/1?pq-origsite=gscholar&cbl=35193>
- Schneider, B. (1987). The people make the place. *Personnel psychology*, 40(3), 437-453. <https://doi.org/10.1111/j.1744-6570.1987.tb00609.x>
- Senge, P. M., Carstedt, G., & Porter, P. G.(2001): Innovating Our Way to the Next Industrial Revolution. *MIT Sloan Management Review*, winter, 24-38.
- Steele, J., & Murray, M. (2004). Creating, supporting and sustaining a culture of innovation. *Engineering, construction and architectural Management*. <http://dx.doi.org/10.1108/09699980410558502>
- Ridley, M. (2020). *How innovation works: And why it flourishes in freedom*. New York: Harper.
- Tian, M., Deng, P., Zhang, Y., & Salmador, M. P. (2018). How does culture influence innovation? *A systematic literature review. Management Decision*, 56(5), 1088-1107. <https://doi.org/10.1108/MD-05-2017-0462>
- Tran, T. (2008). A conceptual model of learning culture and innovation schema. *Competitiveness Review: An International Business Journal*, 18(3), 287-299. <http://dx.doi.org/10.1108/10595420810906046>
- Wei, Y., O’Neill, H., Lee, R. P., & Zhou, N. (2013). The impact of innovative culture on individual employees: The moderating role of market information sharing. *Journal of Product Innovation Management*, 30(5), 1027-1041. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1540-5885.2012.01000.x>

Estrategias organizacionales de capital humano: un análisis bibliométrico Organizational strategies for human capital: a bibliometric analysis

Ana Elizabeth Michelle Espinoza-Martínez ¹

Erick Leobardo Alvarez-Aros ²

Universidad Católica de El Salvador, El Salvador

Universidad Popular Autónoma de Puebla, México

Resumen

Las estrategias de capital humano son de gran importancia para establecer planes de acción en el corto y largo plazo que a su vez permiten garantizar el éxito organizacional. Por tal motivo, el propósito de este estudio consiste en analizar las estrategias de capital humano en las organizaciones por medio de un estudio bibliométrico. Para realizar este análisis se utilizó la base de datos Scopus y el software R. Los 194 artículos analizados abarcan un período desde el año de 1982 hasta 2020.

Adicionalmente, estos artículos detallan los factores claves en términos del capital humano en las organizaciones, así como de los clústeres, entendidos estos últimos como el grupo de organizaciones de cada región que hacen referencia a las estrategias, procedimientos y funciones, que integran la fuerza laboral, permitiéndoles ser más competitivos al desarrollar sus procesos.

Los resultados muestran la importancia de la planeación estratégica, sus efectos económicos y sociales, también en el talento humano, para el desarrollo exitoso de las estrategias de capital humano para las organizaciones, así como la contribución de estos en el fortalecimiento de los objetivos organizacionales, reafirmando que el personal constituye la mayor fuente de valor y riqueza en el desarrollo de las actividades, así como también de los procesos organizacionales.

Palabras claves: Estrategias, capital humano, análisis bibliométrico, organizaciones.

Abstract

Human capital strategies are of great importance to establish action plans in the short and long term that in turn allow to guarantee organizational success. For this reason, the purpose of this study is to analyze human capital strategies in organizations through a bibliometric study. To carry out this analysis, the Scopus database and R software were used. The 194 articles analyzed cover a period from 1982 to 2020.

Additionally, these articles detail the key factors in terms of human capital in organizations, as well as clusters, the latter understood as the group of organizations in each region that refer to the strategies, procedures and functions that make up the workforce, allowing them to be more competitive when developing their processes. The results show the importance of strategic planning, its economic and social effects, also on human talent, for the successful development of human capital strategies for organizations, as well as their contribution to strengthening organizational objectives, reaffirming that the staff constitutes the greatest source of value and wealth in the development of activities, as well as organizational processes.

Key words: Strategies, human capital, bibliometric analysis, organizations.

1. Maestra en Dirección Estratégica de Empresas, Directora Administrativa, Universidad Católica de El Salvador, email: ana.espinoza@catolica.edu.sv .

2. Doctor en Ciencias Administrativas, Profesor Investigador del Sistema Nacional de Investigadores de México, Universidad Popular Autónoma de Puebla, email: erickleobardo.alvarez@upaep.mx

1. Introducción

Las estrategias de capital humano han sido generadoras de un aporte constante y de mejora continua, que facilitan herramientas a las organizaciones de una sociedad cambiante, para integrar a los miembros de su personal, como una fuerza laboral productiva, alineada a los objetivos estratégicos. Estas estrategias, generan valor para alcanzar las metas organizacionales y así lograr que la participación de dichas empresas en el mundo, pueda integrarse de tal forma que, todos sus recursos tanto materiales, como de personal puedan trabajar generando una sinergia y un dinamismo que desarrolle nuevos talentos entre la fuerza laboral capaces de afrontar los cambios constantes en términos empresariales (Ramírez, Cruz y Miranda, 2019).

El presente análisis bibliométrico, permite determinar dentro de una base de datos de Scopus, las diferentes citaciones, co-citas, palabras con mayor relevancia y frecuencia, autores con mayor producción científica en materia de capital humano, así como su incidencia por país y entidades de colaboración. Además, se describe la metodología empleada, a partir del software R, con la ayuda de los complementos de Biblioshiny y Bibliometrix, así como también se incluye la revisión de la literatura y el análisis de los resultados por medio de tablas y gráficas (Greer, Lusch y Hitt, 2017)

Por las razones anteriores, el propósito de este manuscrito es analizar las estrategias de capital humano en las organizaciones por medio de un estudio bibliométrico. El análisis muestra dentro de los aspectos de mayor relevancia, las estrategias de capital humano que han sido sujetas de análisis en el tiempo,

especialmente por autores de diferentes países y regiones, así como las ocurrencias por palabras claves que ellos destacan para determinar la importancia y riqueza del personal en las organizaciones para lograr los fines establecidos a nivel empresarial.

Finalmente, el estudio permitirá desarrollar y ampliar los conocimientos en las estrategias que tienen mayor auge y contribuyen para que las organizaciones tengan mejores resultados, no solamente a nivel económico, sino también en términos de su aporte a nivel de las sociedades en los diferentes países. Este manuscrito presenta la revisión de literatura, la metodología, los resultados y las conclusiones.

Revisión de la literatura

En el estudio de las estrategias de capital humano, muchos autores han considerado a bien, realizar propuestas o alternativas de solución para el corto y largo plazo en las organizaciones, a fin de fortalecer las capacidades de su personal. Las investigaciones de carácter académico para las estrategias de capital humano constituyen un tema relevante que fortalece las inversiones en la optimización del talento humano y la mejora en la gestión y liderazgo (Symeonidou y Nicolaou, 2018).

La generación académica sobre el capital humano ha sido descrita por algunos autores desde los procesos de selección y reclutamiento del personal que laborará en la organización y que serán capaces de generar cambios positivos en la sociedad, siendo así que esto contribuirá en un futuro cercano a maximizar las utilidades, reducirá costos y tiempo de fabricación o comercialización

de los productos a fin de contribuir a que los recursos institucionales se maximicen y permitan el crecimiento no sólo a nivel profesional sino también al logro de sus objetivos como persona (Boon *et al.*, 2018; Krausert, 2018).

En la actualidad, hablar de Capital Humano es mencionar que de alguna manera genera una contribución positiva al desarrollo y ejecución de las estrategias organizacionales que plantean un enfoque, con una visión de obtener mejores resultados para la organización. Así, el establecimiento de las estrategias o planes de acción para un período de tiempo determinado, focalizan la maximización de la fuerza del personal que labora en la misma, a fin de encontrar en ellos las herramientas necesarias para alcanzar sus objetivos, la consecución de sus valores, metas para mejorar y contribuir al entorno empresarial en una economía (Hamadamin y Atan, 2019).

Las organizaciones con estrategias de capital humano bien definidas, reconocen que es clave seleccionar el personal idóneo para un cargo, siendo así, que esto les permitirá contar con un talento humano, capaz de generar con su aporte valor a las mismas. Se destaca que dentro de una base de datos donde se desarrollan temáticas claves relacionadas al capital humano no puede quedar fuera, el reconocimiento, la experiencia, formación académica, las habilidades comunicativas y las relaciones interpersonales que servirán de guía para alcanzar las competencias y posibilidades de participación en el mercado empresarial (Hamilton y Sodeman, 2019)

En este análisis de la base de datos de Scopus, se encontraron datos relevantes como el

número de autores que más ha aportado a la investigación científica en el área de capital humano, destacando así, al autor Wright PM quien es el autor con mayor número de citas, lo cual muestra que su aporte a este tema de investigación ha sido relevante. Además, la búsqueda de este autor en temas relacionados a la capacitación, certificación y estrategias de mejoras al personal han sido sujetas de reconocimiento, tal como lo muestra el número de veces que ha sido citado por sus trabajos e investigaciones y su aporte para que las organizaciones sean más competitivas (Volonté y Gantenbein, 2016; Manuti, *et al.*, 2017)

En el impacto en la ejecución de las estrategias organizacionales, resulta de suma importancia, identificar las palabras claves que más destacan en la base de datos de 194 artículos tomados de la fuente de datos Scopus. Este tema de las estrategias para una gestión social y del capital humano en las organizaciones, manifiesta que los aportes académicos, los cambios causados por la innovación y la tecnología en los últimos años, han obligado a remodelar las prácticas en los análisis del entorno empresarial en los Estados Unidos, así como en otras latitudes (Delery y Roumpi, 2017).

En este análisis además, se han considerado como a lo largo de la historia, desde 1982 hasta el año 2020, aspectos como la toma de decisiones, el empleo, la administración de recursos, el modelo organizacional, la organización misma y la gestión son insumos que han sido sujetos a estudios y que han contribuido en la historia para que muchos autores se interesen y centren sus investigaciones en estos temas (Amankwah-Amoah, *et al.*, 2016).

Por otra parte, los temas relacionados con las estrategias de desarrollo humano, las inversiones, la planificación estratégica, el conocimiento administrativo, el capital humano, la gestión de recursos humanos, los capitales humanos estratégicos, la competencia, la ventaja competitiva, la industria, la ciencia administrativa, la estrategia competitiva y resultados de la empresa son variables contempladas en este análisis bibliométrico como un factor común que permite realizar análisis a escala por país (Rocha *et al.*, 2019).

Finalmente, en el estudio de las estrategias de capital humano, lo relevante radica en el análisis de los resultados obtenidos de los 194 artículos y revistas de producción académica más relevantes en el mundo y con un énfasis en las organizaciones que destacan por el manejo eficiente de su personal. Particularmente, los estudios en este campo

del capital humano resultan ser atractivos para los investigadores por su trascendencia en la persona humana y en la misma organización, a fin de que pueden llegar a contribuir al desarrollo de nuevas estrategias que permitan una fácil adaptación a los cambios y al uso de la información a nivel empresarial tanto en Estados Unidos como en otros países a nivel mundial (Hamilton y Sodeman, 2019).

Los conceptos desarrollados en la tabla 1 permiten tener una visión más amplia en las tres grandes áreas que se abordan en el desarrollo de la temática sujeta a este análisis bibliométrico.

2. Metodología

Se ha realizado el estudio partiendo de la base de datos Scopus. La base de datos fue descargada el 27 de agosto de

Tabla 1

Concepto

Área	Concepto
Capital Humano: (Starr, Ganco and Campbell, 2018)	Grupo de personas que contribuyen en la organización, mediante su inteligencia, conocimiento, fuerza laboral, habilidades, competencias y destrezas a la consecución de los objetivos y estrategias.
Competitividad:	Habilidad o capacidad que tiene una persona, organización o institución para lograr mejores resultados y generar una posición superior o mejor frente a sus rivales o competidores
Organización:	Manera por la cual un grupo de personas es capacitado para realizar sus labores enfocadas a un objetivo o propósito específico.

Nota. Elaboración propia a partir de Scopus.

2020, obteniéndose como resultado 194 documentos entre artículos, documentos de conferencias, revistas, notas, ensayos, capítulos de libros y revisiones, publicados por autores de diferentes países como Estados Unidos, China, Indonesia, Ucrania, Australia, Italia, Francia Malasia, Brasil, Canadá, India, Portugal, Singapur, Tailandia, Alemania e Irán.

Se ha utilizado para analizar esta base de datos el software R, el cual es de uso libre para versiones como Windows, Mac, entre otros sistemas operativos, además se utilizaron los componentes Bibliometrix y Biblioshiny. El archivo obtenido de la base de datos de Scopus, fue descargado en formato BIB, y se trabajó con el software para el respectivo análisis en las áreas de citas, co-citas, autores, palabras claves por cluster, así como la producción por países en donde destaca Estados Unidos con la mayor proyección anual (Teimouri, *et al.*, 2018; AlQershi, *et al.*, 2019).

En cuanto al método de investigación del estudio, se utilizó la generación de tablas y datos en el software R, a partir de la base de datos, las cuales fueron exportadas a Excel, donde se tomaron como base para el diseño y elaboración de gráficas con el análisis de las tendencias en temas como autores más citados, producción anual por año, las fuentes más relevantes, el top 20 de producción científica por país, las palabras claves según clúster, la red de co-citas por autor, la red de colaboración por instituciones y las ocurrencias por clúster. Las palabras claves en la búsqueda de la base de datos en Scopus fueron “human capital”, para un período de búsqueda comprendido entre 1982 y 2020. El análisis de datos de este estudio, constituye una fuente de contribución y aporte en el

reconocimiento del capital humano, como una fuerza laboral importante, para el desarrollo de las estrategias en las organizaciones (Starr *et al.*, 2018; Scott *et al.*, 2020).

3. Resultados

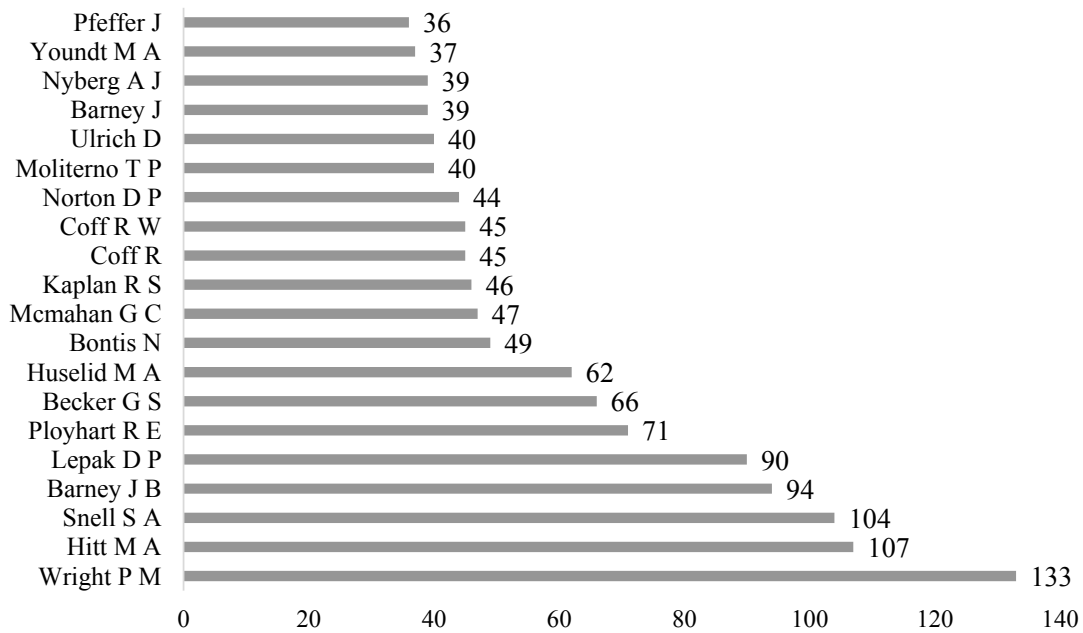
En el análisis de las estrategias ligadas al Capital Humano, como se observa en el la figura 1, se destaca la participación de diferentes autores que han sido citados con mayor frecuencia. Se identificó en un top de 20 autores, Wright P.M. es el autor con mayor número de veces citado (133) de un total de 194 fuentes entre artículos, documentos de conferencias, revistas, notas, ensayos, libros y revisiones. Seguidamente, se encuentra el autor Hitt M.A. con una frecuencia de 107 veces que ha sido citado y Snell S.A. con un total de 104 citas. Otros autores con un número menor a 100 citas, son Barney JB, Lepak D. P. Ployhart R. E.

Los autores de este top veinte, han sido citados tanto por su producción científica como por su aporte a la investigación, en el tema del capital humano (ver figura 1).

Si bien lo explican Campbell *et al.* (2017) en su artículo hacen referencia que, una de las principales fuentes que suma valor e importancia a la investigación del capital humano, es la búsqueda del desarrollo de nuevas capacidades a través del aprendizaje y de estrategias que contribuyan a la mejora continua, en temas del desempeño del personal en las empresas. Es así como la figura 2, muestra la producción anual científica, que ha tenido su mayor frecuencia en el año 2019 con un total de 20 publicaciones en el año, y en los últimos cinco años (2016-2020) con un promedio anual de 17 publicaciones por año.

Figura 1

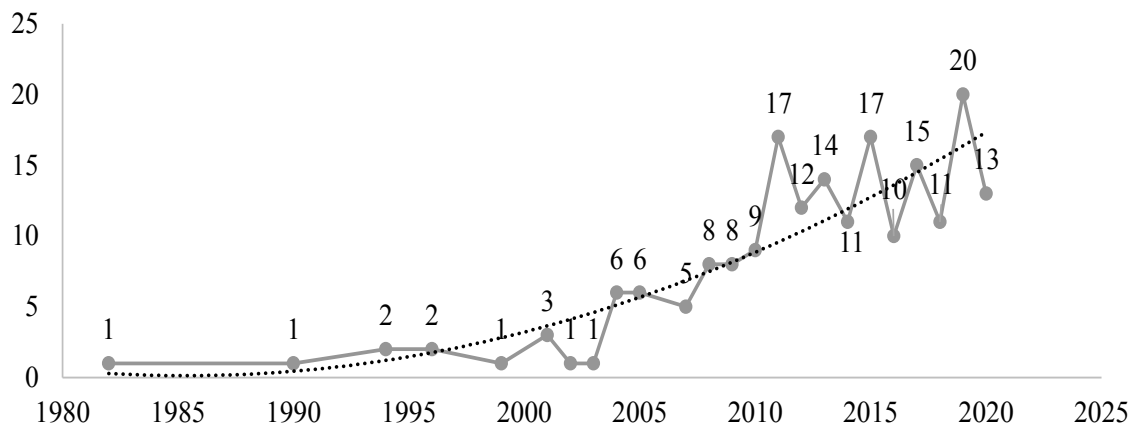
Autores más citados en Estrategias de Capital Humano (primeros 20 autores)



Nota. Elaboración propia a partir de Scopus.

Figura 2

Producción anual por año en Estrategias de Capital Humano



Nota. Elaboración propia a partir de Scopus.

La figura 3 muestra el top 20 de las fuentes más relevantes, en estrategias del capital humano. De un total de 194 documentos el Manual de investigación sobre recursos estratégicos, presentó el mayor número con un total de 7 en el valor de frecuencia. Por su parte, el diario de gestión estratégica con una frecuencia de 5. Tal como señala en su investigación Campbell *et al.* (2017), el espíritu empresarial de los empleados de una organización demuestra que no se puede enfocar una investigación de literaturas complementarias, sin las fuentes que añadan

valor y hagan énfasis en la generación de estrategias y que permita desarrollarlas con el personal.

Los temas de investigación de personal y capital humano han tomado mayor relevancia y una estrecha vinculación con las estrategias de la organización, especialmente en los resultados que las empresas buscan alcanzar mediante el aporte y la contribución de su mayor riqueza, sus colaboradores (Volonté y Gantenbein, 2016).

Figura 3

Fuentes más relevantes (primeras 20)

HANDBOOK OF RESEARCH ON STRATEGIC HUMAN CAPITAL RESOURCES 7	ACADEMY OF MANAGEMENT PERSPECTIVES 4	INTERNATIONAL JOURNAL OF HUMAN RESOURCE MANAGEMENT 3	JOURNAL OF MANAGEMENT 3	ACADEMY OF MANAGEMENT JOURNAL 2
	INTERNATIONAL CONFERENCE ON MANAGEMENT SCIENCE AND ENGINEERING - ANNUAL CONFERENCE PROCEEDINGS 4	ADVANCES IN STRATEGIC MANAGEMENT 2	ECONOMIC DEVELOPMENT QUARTERLY 2	HUMAN RESOURCE MANAGEMENT 2
STRATEGIC MANAGEMENT JOURNAL 5	STRATEGIC MANAGEMENT OF HUMAN CAPITAL IN EDUCATION: IMPROVING INSTRUCTIONAL PRACTICE AND STUDENT LEARNING IN SCHOOLS 4	BENCHMARKING 2	HUMAN RESOURCE MANAGEMENT JOURNAL 2	INTERNATIONAL JOURNAL OF ENTREPRENEURSHIP AND SMALL BUSINESS 2
		BMEI 2011 - PROCEEDINGS 2011 INTERNATIONAL CONFERENCE ON BUSINESS MANAGEMENT AND ELECTRONIC INFORMATION 2	INTERNATIONAL ENTREPRENE... AND MANAGEMENT JOURNAL 2	JOURNAL OF KNOWLEDGE MANAGEMENT 2
				JOURNAL OF ADVANCED RESEARCH IN LAW AND ECONOMICS 2
				PIDE WORKING PAPERS 2

Nota. Elaboración propia a partir de Scopus.

El análisis centra su enfoque en la producción científica por cada país o región, la figura 4 presenta a los 20 países con mayor producción científica, mostrando que el principal generador de aportes al conocimiento científico en términos de capital humano ha sido Estados Unidos con un total de 125 producciones, seguido por China que presenta una baja significativa, considerando un aporte de 33. Estas cifras muestran adicionalmente, que China solamente aportó un 26.4% respecto al aporte de Estados Unidos.

Es importante destacar que otros países como Indonesia (13), Ucrania (12), Australia (11) y Francia (11), han aportado una producción científica significativa, aunque no en igual magnitud que Estados Unidos y China.

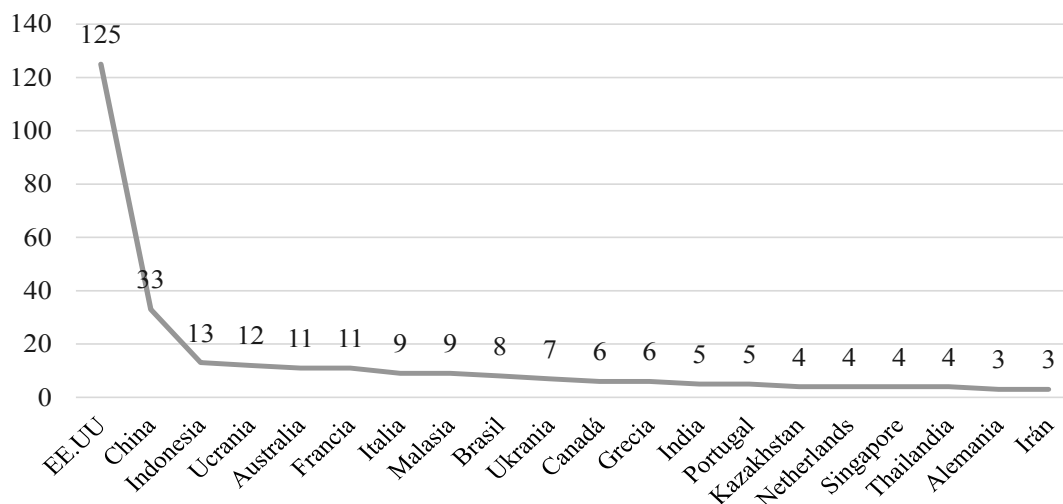
Las palabras que más participación tienen en los diferentes clúster se presentan en la figura 5, indicando que las palabras que pertenecen al clúster 4 “efectos sociales y económicos” son: Análisis de regresión, resultados

de la empresa, estrategia competitiva, ciencia administrativa, industria, ventaja competitiva, competencia, capitales humanos estratégicos, gestión de recursos humanos, capitales humanos y conocimiento administrativo (ver figura 5).

La figura 6 presenta al autor Becker como el referente que tiene el mayor número de co-citas en la base de datos de capital humano, seguido del autor Barney, Wright y Hitt respectivamente, otros autores como Grant y Huselid tiene su referencia de co-citas en menor escala. Las co-citas representan la importancia que el autor ha logrado con sus aportes académicos y científicos en sus artículos. Adicionalmente, es importante mencionar que el autor Becker ha desarrollado una serie de artículos en los diferentes años, demostrando que su aporte ha sido citado incluso por otros autores en la producción de nuevos artículos y documentos académicos que contribuyen al desarrollo de la investigación de las estrategias de Capital Humano.

Figura 4

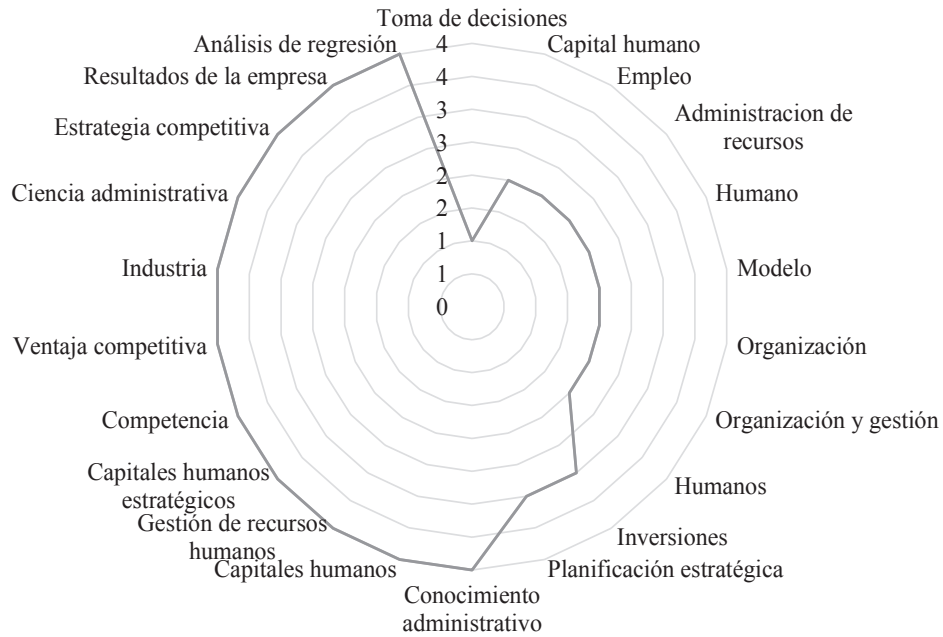
Top 20 de producción científica por país



Nota. Elaboración propia a partir de Scopus.

Figura 5

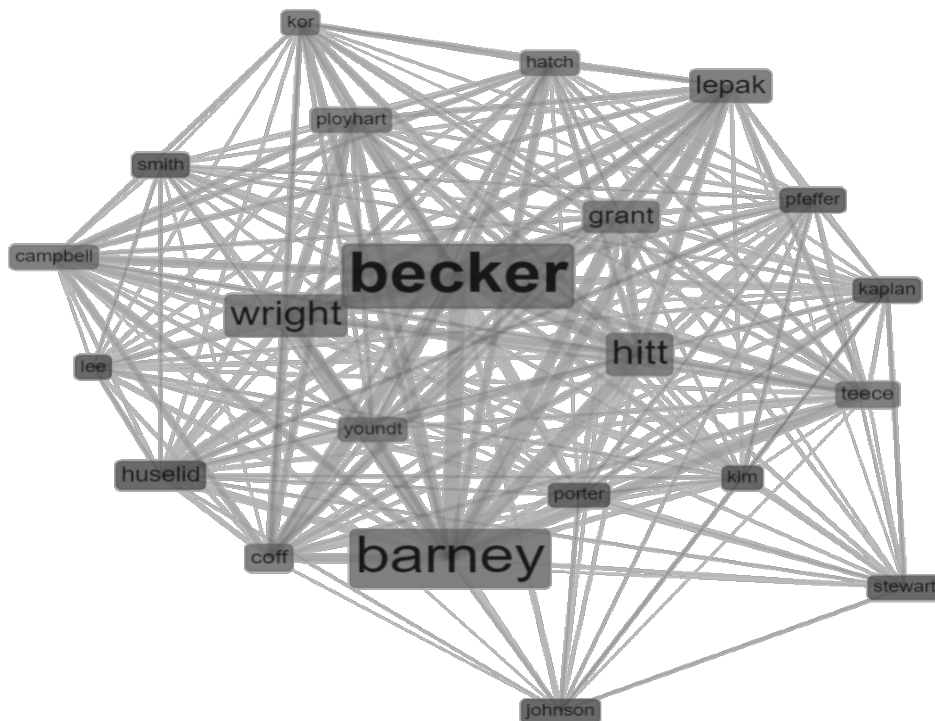
Top 20 de Producción científica por país



Nota. Elaboración propia a partir de Scopus.

Figura 6

Red de co-citas por autor



Nota. Elaboración propia a partir de Scopus.

En la figura 7 se muestra un top de los 20 autores que relacionan sus trabajos académicos según los dos principales clúster, el primero denominado “Clúster de gestión del conocimiento” y el segundo representado por estudios del elemento “humano”. Se puede observar, a los autores que han escrito en el clúster 1 son: Jonhson, Kaplan, Porter, Stewart, Kim, Lee, Huselid, Pfeffer y Smith.

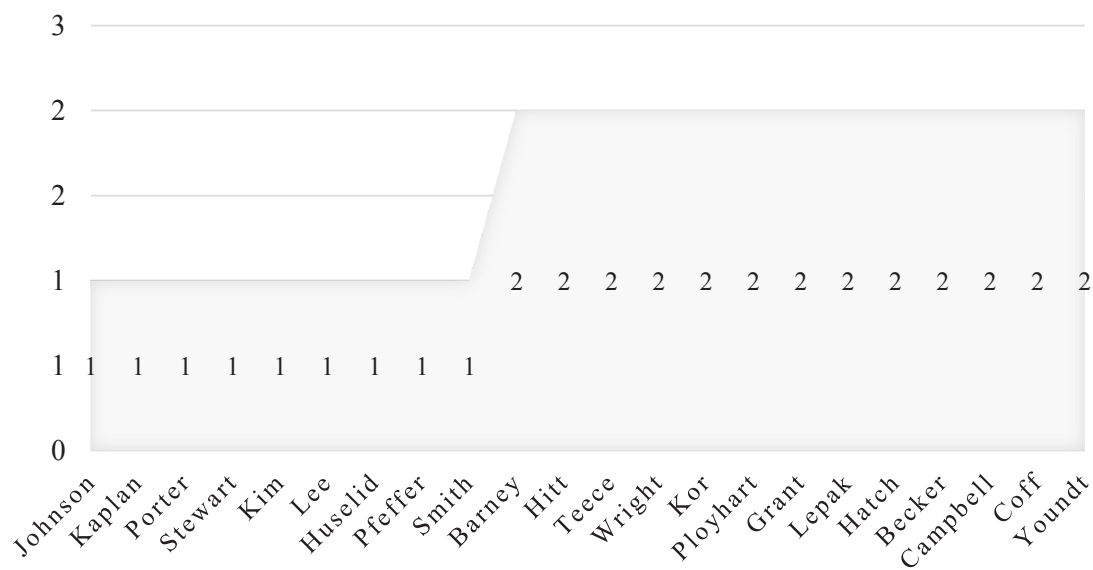
Por otra parte, en el clúster 2 , se destacan los autores Barney, Hitt, Teece, Wrihgt, Kor, Plouhart, Grant, Lepak, Hatch, Becker, Campbell, Coff y Youndt. Los clúster sujetos a este análisis bibliométrico muestran que la gestión del conocimiento y el capital humano son dos términos que trabajan de la mano para que las organizaciones puedan fortalecer las relaciones entre ellas mismas y entre los diferentes sectores de la industria.

4. Discusión

Las investigaciones en las estrategias organizacionales de capital humano, muestran un crecimiento considerable en los últimos años, gracias a la integración del personal y su aporte en la consecución de las estrategias de la organización. El estudio bibliométrico, destaca su aporte al reducir mediante el análisis de los resultados, la subjetividad en las revisiones de la base de datos de 194 artículos relacionados con las estrategias de las organizaciones en el capital humano. Este estudio, además aporta datos y análisis de autores como Wright P.M. quien ha sido citado la mayor cantidad de veces en los artículos como un autor que genera un aporte de calidad en la temática de capital humano. Las gráficas incluyen resultados relevantes sobre producción científica durante el año

Figura 7

Cluster por autor



Nota. Elaboración propia a partir de Scopus.

2019, el cual presenta mayor frecuencia y aportes que el capital humano genera en una sociedad (Hamadamin y Atan, 2019).

Las implicaciones que destacan en el ámbito empresarial son que las estrategias en capital humano, que fortalecen el cumplimiento de los objetivos de la organización, garantizando que el personal constituye una fuente que aporta valor y riqueza en el desarrollo de las actividades y procesos tanto a nivel operativo como directivo. Por su parte, los gerentes o altos ejecutivos deben generar espacios que fomenten el trabajo en equipo, con mayor énfasis en el desarrollo de habilidades de líderes, que estén al servicio de la comunidad.

Las futuras líneas de investigación, podrían generarse a partir del estudio de las variables que contribuyen a que las estrategias organizacionales en capital humano se desarrollen en coordinación con instituciones colaborativas del Estado o de otras organizaciones que aporten valor a la sociedad y al entorno mediante la creación de clústeres. No obstante, para este análisis, también se tuvieron algunas limitaciones como el contar con artículos, revistas, capítulos de libros, notas y ensayos que fueron escritos hace varios años, sin embargo, para efectos de este análisis se ha trabajado con

aportes académicos correspondientes a años actuales desde 2016 hasta el año 2020 (Chou *et al.*, 2020).

Los resultados bibliométricos presentados, muestran que a nivel de investigación las estrategias de capital humano han tenido relevancia para ser estudiadas y analizadas por diversos autores en los diferentes países, especialmente en Estados Unidos país que mostró tener la mayor producción de artículos en fuentes del conocimiento relacionadas a este tema. Así mismo, se destaca la relación que tiene de acuerdo a los clústeres por temas de investigación que podrían estar estrechamente vinculados con el desarrollo productivo de las organizaciones.

Finalmente, con el estudio se espera generar nuevas líneas investigativas en el tema de desarrollo de estrategias que aporten valor en el desarrollo de nuevos descubrimientos, que fortalezcan el personal con que cuentan las organizaciones, a fin de garantizar que se potencie el logro de sus objetivos y su contribución a la economía y sociedad de un país. No obstante, se espera que el análisis bibliométrico muestre un panorama claro sobre la importancia de desarrollar planes de acción relacionados con su personal.

5. Referencias

- AlQershi, N., Abas, Z. Bin & Mokhtar, S. S. M. (2019). The mediating effect of human capital on the relationship between strategic innovation and the performance of manufacturing SMEs in Yemen. *Organizations and Markets in Emerging Economies*, 10(1), 57–77. <https://doi.org/10.15388/omee.2019.10.00003>
- Amankwah-Amoah, J., Ifere, S. E. & Nyuur, R. B. (2016). Human capital and strategic persistence: An examination of underperforming workers in two emerging economies. *Journal of Business Research*, 69(10), 4348–4357. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2016.04.063>

- Boon, C., Eckardt, R., Lepak, & D. Boselie, P. (2018) Integrating strategic human capital and strategic human resource management. *International Journal of Human Resource Management*, 29(1), 34–67. <http://doi.org/10.1080/09585192.2017.1380063>
- Campbell, B. A., Kryscynski, D. & Olson, D. M. (2017). Bridging Strategic Human Capital and Employee Entrepreneurship Research: A Labor Market Frictions Approach. *Strategic Entrepreneurship Journal*, 11(3), 344–356. <https://doi: 10.1002/sej.1264>
- Chou, S. F., Horngb, J. S, Liuc, C. H., Huangd, Y. C. & Zhang, S. N. (2020) The critical criteria for innovation entrepreneurship of restaurants: Considering the interrelationship effect of human capital and competitive strategy a case study in Taiwan. *Journal of Hospitality and Tourism Management*, 42(August 2019), 222–234. <https://doi.org/10.1016/j.jhtm.2020.01.006>
- Delery, J. E., & Roumpi, D. (2017) Strategic human resource management, human capital and competitive advantage: is the field going in circles?. *Human Resource Management Journal*, 27(1), 1–21. <https://doi: 10.1111/1748-8583.12137>
- Greer, C. R., Lusch, R. F. & Hitt, M. A. (2017) A Service perspective for human capital resources: A critical base for strategy implementation. *Academy of Management Perspectives*, 31(2), 137–158. <https://doi: 10.5465/amp.2016.0004>
- Hamadamin, H. H. & Atan, T. (2019). The impact of strategic human resource management practices on competitive advantage sustainability: The mediation of human capital development and employee commitment. *Sustainability (Switzerland)*, 11(20). <https://doi: 10.3390/su11205782>.
- Hamilton, R. H. & Sodeman, W. A. (2019). The questions we ask: Opportunities and challenges for using big data analytics to strategically manage human capital resources. *Business Horizons*, (xxxx). <https://doi: 10.1016/j.bushor.2019.10.001>
- Krausert, A. (2018). The HRM–capital market link: Effects of securities analysts on strategic human capital. *Human Resource Management*, 57(1),97–110. <https://doi: 10.1002/hrm.21841>.
- Manuti, A. & Impedovo, M. A. (2017). Managing social and human capital in organizations: communities of practices as strategic tools for individual and organizational development. *Journal of Workplace Learning*. <https://doi: 10.1108/JWL-07-2016-006>
- Ramírez -Torres, M., Cruz- Estrada, I. & Miranda- Zavala, A. M. (2019). Talento Humano como Estrategia de Crecimiento Organizacional, Caso: Empresa Comercializadora Mexicana. *Revista Nacional de Administración*, 10(2), 25–36. <https://doi: 10.22458/rna.v10i2.2735>

- Rocha, V., van Praag, M., Folta, T., & Carneiro, A. (2019) Endogeneity in Strategy-Performance Analysis: An Application to Initial Human Capital Strategy and New Venture Performance. *Organizational Research Methods*, 22(3), 740–764. [https://doi: 10.1177/1094428118757313](https://doi.org/10.1177/1094428118757313)
- Scott Bentley, F. & Kehoe, R. R. (2020). Give them some slack—they're trying to change! The benefits of excess cash, excess employees, and increased human capital in the strategic change context. *Academy of Management Journal*, 63(1),181–204. [https://doi: 10.5465/amj.2018.0272](https://doi.org/10.5465/amj.2018.0272)
- Starr, E., Ganco, M. & Campbell, B. A. (2018). Strategic human capital management in the context of cross-industry and within-industry mobility frictions. *Strategic Management Journal*, 39(8), 2226–2254. [https://doi: 10.1002/smj.2906](https://doi.org/10.1002/smj.2906)
- Symeonidou, N. & Nicolaou, N. (2018). Resource orchestration in start-ups: Synchronizing human capital investment, leveraging strategy, and founder start-up experience. *Strategic Entrepreneurship Journal*, 12(2), 194–218. [https://doi: 10.1002/sej.1269](https://doi.org/10.1002/sej.1269)
- Teimouri, H., Jenab, K. & LaFevor, K. (2018). Analysing the relationship between organisational strategies and effectiveness of human capital management practices. *International Journal of Business Excellence*, 16(3), 304–323. [https://doi: 10.1504/IJBEX.2018.095642](https://doi.org/10.1504/IJBEX.2018.095642)
- Volonté, C. & Gantenbein, P. (2016). Directors human capital, firm strategy, and firm performance, *Journal of Management and Governance*, 20(1),115–145. [https://doi: 10.1007/s10997-014-9304-y](https://doi.org/10.1007/s10997-014-9304-y)

Industrial Recycling in El Salvador

Karla Valeria López Polanco¹

Yolanda Jeanmilette Marroquín Anaya²

Vilma Guadalupe Duke Escobar³

Universidad Católica de El Salvador, El Salvador

Abstract

Globally an increased awareness for the preservation of the planet is perceived. Different strategies are being held by countries in order to minimize problems such as pollution, access to vital resources, a responsible disposal of waste, and others. Part of this problem are the industries that generate pollution through the resources they exploit or directly through their waste. This study presents six different companies, conveniently selected in El Salvador, that include green initiatives into their business core in order to minimize the negative impact of their processes over the environment. They are well-known companies and stand out for the quality of their work. The research is qualitative, the methodology used to perform it was descriptive. The information collected from different sources guided the analysis of the theme in order to provide the guideline to the creation of the industrial recycling cluster in El Salvador. In order to propose the cluster, the researchers used Porter's Diamond Model and the Five Forces Analysis. The results show that there are several advantages for the establishment of a cluster, such as, technology, training, internal resources within the companies, and others. On the other hand, the cluster will need more support from the government, communities and the citizens since most of the problems are due to the lack of regulations and the recycling culture in the population.

Key words: strategies, human capital, bibliometric analysis, organizations.

-
1. Executive Master in Marketing Digital, Analítica y UX, Professor & Researcher, Faculty of Business and Management, Universidad Católica de El Salvador, El Salvador, email: valeria.lopez@catolica.edu.sv
 2. BA. in Business Administration, Responsible of Career Services, Office of Student Services, Professor at Faculty of Business and Management, Universidad Católica de El Salvador, El Salvador, email: jeanmilette.marroquin@catolica.edu.sv
 3. Ma. in Education, Curriculum and Instruction, Director Office of Student Services, responsible for Office of International Affairs, Universidad Católica de El Salvador, email: vilma.duke@catolica.edu.sv

EMPRESA
y Sociedad

1. Introduction

This research was carried out by a multidisciplinary team following the Microeconomics of Competitiveness course (MOC) developed by Professor Michael Porter and the Institute of Strategy and Competitiveness of Harvard, taught by Universidad Católica de El Salvador, UNICAES.

Professor Porter provided the definition of cluster as “a geographically proximate group of interconnected companies and associated institutions in a particular field, linked by commonalities and complementarities”, it is shown On Competition, that a cluster can be a country, city, state or a network of neighbor countries (Porter, 2008).

According to Professor Porter, a cluster needs to take advantage of the resources; in El Salvador, natural resources can decrease if industrialization practices are not regulated. That is why it is crucial to take company’s waste as a resource and work with the government and educate communities to identify these opportunities for developing a cluster and compete worldwide.

For years, the belief that a determined location could increase competitiveness has already failed; it is important to understand how to compete. That was the main purpose of this research, to analyze an industrial recycling cluster where factories and companies share their best practices, reduce waste which can also transform into a new business model.

The analysis was performed using Porter’s Diamond Model and the Five Forces Analysis (Porter, 2008) as well a detailed research focused on six companies that are working with recycling initiatives in El Salvador.

Conceptualization

In order to address climate change and its effects, there are global trends proposed by various organizations that arise or are inspired by the sustainable development goals proposed by the United Nations Organization. The 17 goals set by the United Nations in order to accomplish the 2030 agenda include: end of poverty, improve health and education, reduce inequalities and economy growth (Sustainable Development Goals Knowledge Platform, n.d.)

Recycling and to implement a circular economy model, reaches seven of them: no poverty, clean water and sanitation, affordable and clean energy, decent work and economic growth, sustainable cities and communities, responsible consumption and production which will take actions to fight climate change and its consequences.

In relation to the issue of industrial recycling, the trends of green jobs, circular economy and a second life for various products are presented, focusing mainly on those that are raw material to generate more energy. Each one of them is described below.

Recycling trends

Green Jobs and Green Initiative

A green job is considered any type of job that produces a service related to environmental conservation and management that uses processes more sustainable within any industry, but also has to include decent work conditions. In addition, green jobs have to help decrease environmental crisis (ILO, International Labor Organization, 2017).

Based on the Green Initiative (2016), starting from the fact that a healthy planet is directly linked with offering decent sustainable jobs

and vice versa, the green initiative is created by ILO. The most important areas are:

1. Advanced research and understanding of the challenges and opportunities for the world of work arising from a green transition.
2. Force policy responses from the world of work in all sectors to ensure decent work and social justice for all.

Build strategic partnerships at national, regional and international levels.

Circular Economy

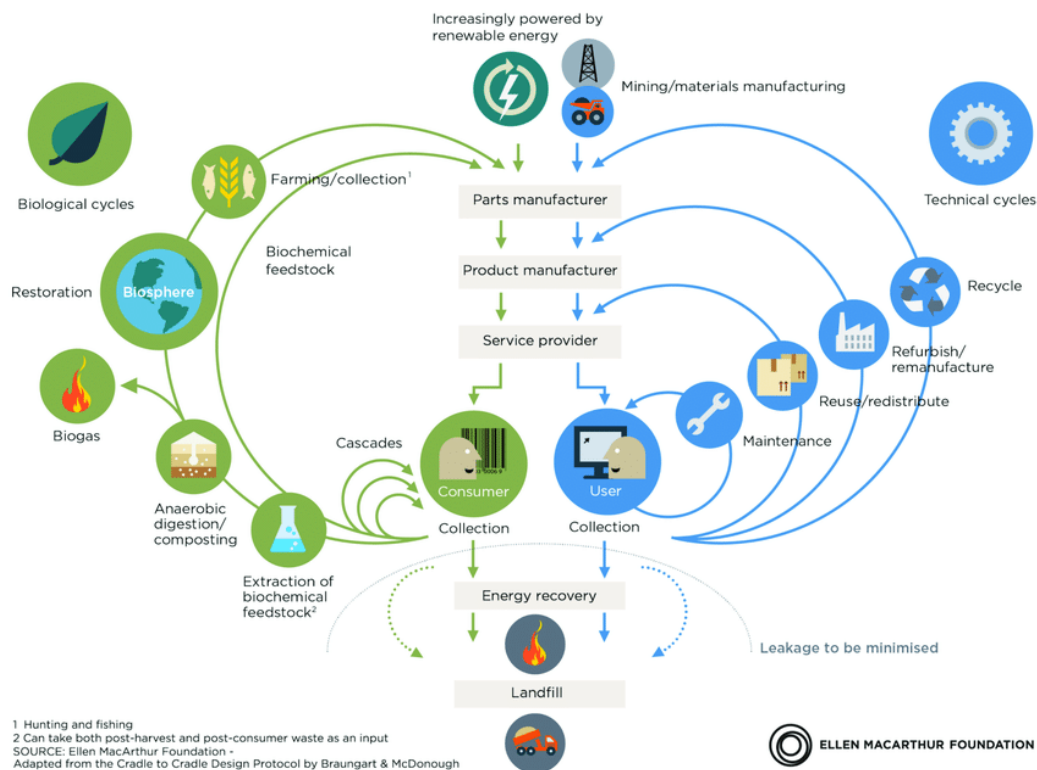
The International Institute for Sustainable Development (IISD) defines it as: “A

model in which we design, produce and use products, that feeds the reduction of waste and facilitates the regeneration of natural systems” (IISD, International Institute for Sustainable Development, 2019). To reuse every resource of a company determines a big impact in its economy, it includes recycling but also reusing and recovering, and implies to set strategies to innovate their business model.

In 2015, the European Commission adopted an ambitious Circular Economy Action Plan, which includes measures that will help to stimulate Europe’s transition towards a circular economy, boost global competitiveness, foster sustainable economic

Figure 1

Circular economy diagram



Note. The diagram shows how waste can be transformed by companies (Piscicelli & Ludden, 2016, p. 24).

growth and generate new jobs, all these actions have their own platform of stakeholders who are committed to incorporate this plan into their industries (European Commission, 2020).

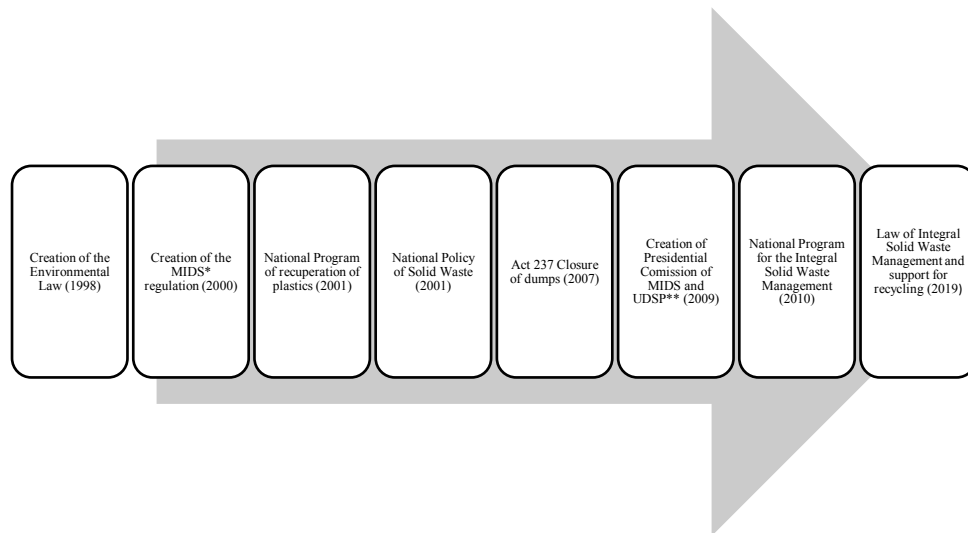
El Salvador context

In 1997, the executive branch of the Salvadoran government created the Ministry of Environment and Natural Resources

(Ministerio del Medio Ambiente y Recursos Naturales, MARN). This ministry is responsible for formulating, planning and executing government policies regarding the environment and natural resources. In 1998, in accordance to the legislative decree number 233 the law of environment that aims to develop the provisions of the constitution of the Republic was created; this law refers to the protection, conservation and recovery

Figure 2

Timeline of the actions regarding management of solid waste in El Salvador



Note. *MIDS, Integral Solid Waste Management (Manejo Integral de Desechos Sólidos), prepared by the authors.

of the environment, and the sustainable use of natural resources that allows to improve the quality of life of present and future generations (Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales MARN, 2020).

Structure of Recycling Industry in El Salvador

Some companies in El Salvador are trying new initiatives regarding recycling in order to reduce the impact to the environment. Their purpose is to recycle, recover and reprocess waste materials. The basic phases

in recycling are the collection of materials, processing into new products or materials, and the purchase of those products, which may then be recycled.

There are two types of recycling operations based on the editors of the Britanica Encyclopedia (2019):

Internal recycling: Internal recycling is the reuse in a manufacturing process of materials that are a waste product of that process.

Internal recycling is common in the metals industry; for example, the manufacture of copper tubing results in a certain amount of waste in the form of tube ends and trimmings; this material is remelted and recast. Another form of internal recycling is seen in the distilling industry, in which, after the distillation, spent grain mash is dried and processed into an edible foodstuff for cattle.

External recycling: External recycling is the recovery of materials from a product that has been worn out or rendered obsolete.

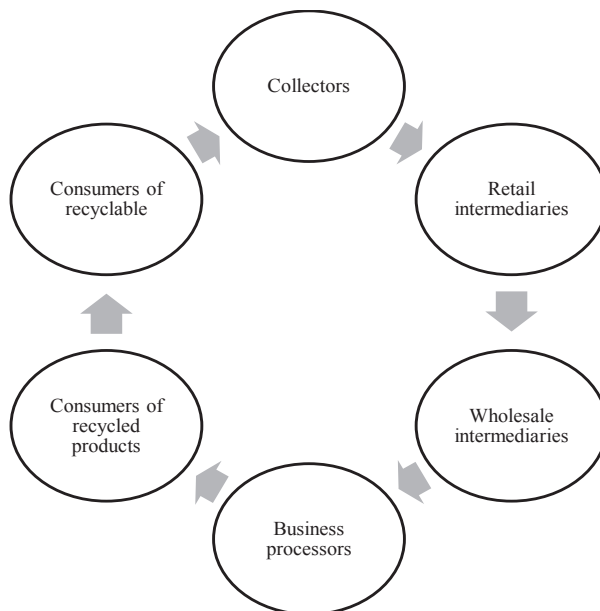
An example of external recycling is the collection of old newspapers and magazines for pulping and their manufacture into new

paper products. Aluminum cans and glass bottles are other examples of everyday objects that are externally recycled on a wide scale.

These materials can be collected by any of three main methods: buy-back centers, which purchases waste materials that have been sorted and brought in by consumers; drop-off centers, where consumers can deposit waste materials, but are not paid for them; and curbside collection, in which homes and businesses sort their waste materials and deposit them by the curb for collection by a central agency. In the external recycling cycle there exists different actors, these are pointed out in the figure number four.

Figure 3

Timeline of the actions regarding management of solid waste in El Salvador



Note. The figure shows how the actors of the recycling are organized, prepared by the author based on ((MARN), 2006)⁴

4. MARN, Ministry of the Environment and Natural Resources (Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales)

If reusing is impossible, there are other options, such as the co-processing of waste materials. In El Salvador companies have access to work with Geocycle, a leading provider of industrial, agricultural and municipal waste management services worldwide. They use the co-process of waste materials, “It refers to the simultaneous recycling of mineral materials and recovery of energy within one single industrial process: cement manufacturing” (Geocycle, 2020).

Companies in El Salvador with recycling initiatives

There are several companies in El Salvador that have very good initiatives regarding industrial recycling. A brief description of different projects in El Salvador is presented next.

Holcim (2030 Plan)

It focuses on improving the sustainability of all their operations. They are committed to work in partnerships to make the entire construction value chain more innovative and more mindful of the use of resources and the impact on nature. This plan includes: climate, circular economy, water and nature, people and communities (Holcim, 2020).

Iberplastic (Clean Planet)

It is a company that makes brooms, shovels and brushes from recycled plastic materials such as PET bottles and other containers. It has more than 20 years of experience and exports its products to the United States, the Caribbean and Central America (Iberplastic, n.d.). It also has implemented its own certification called “Certification of Excellence Clean Planet”, and two important

hotels have it, Courtyard and Fairfield, (Diario 1, 2019).

Parque Industrial Verde (Green industrial Park) (Recicla El Salvador)

“Industrial Complex whose main objective is to become an ally of those companies in which their main activity is the welfare of the environment” (Parque Industrial Verde, 2017). There are two companies included in Parque Industrial Verde, one of them is Zartex, which recollects obsolete electronic devices to reuse them. The Ministry of Environment has authorized them for the disassembly of electronic equipment; it is the first and only one in El Salvador. The other company is INSEMA; they recycle plastic (PET, Polycarbonate, ABS, HDPE , among others), non-ferrous (beverage cans, window profiles, pots and pans, radiators, etc.) and ferrous material (industrial structures, screws).

Kimberly Clark (Zero Waste, 2022 goals)

This program includes all waste materials generated at both manufacturing and outlets (see figure 4). The main points are: 1) Use materials efficiently in product and packaging design and manufacturing. 2) Develop more circular business models with the improvement in relation to materials and technologies and also innovations (Kimberly-Clark, 2017).

Termoencogibles (Recicla 503)

It is an initiative that makes closer the recycling process with the final users. They work with strategic partners with whom they share awareness talks regarding the recycling of the following wastes: bags, packing,

straws and plastic caps. The strategic partners locate their collecting points for their direct users. To the date, they have visited four major cities in El Salvador: La Libertad, San Salvador, Santa Ana and San Miguel (Termoencogibles, n.d.).

They believe in leaving the environment in better conditions. They also believe in doing the right thing for the planet and in the importance of a circular economy. They think “Recycling is sustainable” and a crucial part of the solution. For them, recycling is the industry of the future providing Salvadoran with job sources. They want to change the way how things have been doing, they want to work with new renewal raw materials (Termoencogibles, 2019).

San Julian (Circular Economy)

Agroindustria San Julian S.A. de C.V. or Agrosania S.A. de C.V. is a family agro-industrial Company founded on January 1985. Their primary purpose is the maximum use of its resources through a horizontal integration to provide products and services of superior quality that meet the needs of their customers, minimizing in turn the impact on the environment through the use of the generated by-products of their productive processes and economic activities to live in harmony with nature (Agrosania S.A. de C.V., n.d.).

Table 1

Non-hazardous manufacturing waste at Kimberly Clark until 2017

NON-HAZARDOUS MANUFACTURING WASTE (% OF TOTAL NON-HAZARDOUS WASTE) ¹	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016 ²	2017
Landfilled	19.1%	24.5%	22.0%	19.2%	16.2%	7.6%	5.6%	4.7%
Recycled	18.5%	17.6%	20.2%	19.6%	18.3%	20.3%	20.6%	21.7%
Alternative daily cover, mine reclamation and liquid solidification	24.1%	22.5%	25.9%	29.2%	34.1%	40.0%	52.0%	51.5%
Converted to energy	20.3%	20.4%	12.4%	12.2%	12.2%	12.7%	14.4%	14.1%
Reused	12.1%	13.3%	17.8%	18.1%	17.2%	16.7%	5.0%	5.5%
Composted	5.0%	1.1%	0.9%	0.9%	1.2%	2.0%	1.6%	1.8%
Incineration without heat recovery	0.8%	0.5%	0.9%	0.8%	0.7%	0.7%	0.8%	0.5%
Other ³	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	0.2%	0.1%
Total non-hazardous waste (million MT)	1.37	1.29	1.33	1.28	1.25	1.15	1.23	1.21

(1) At Kimberly-Clark, all waste data is collected by mass except a portion of liquid waste which is collected by volume in liters with a conversion factor of 1 liter = 1 kilogram.

(2) In 2016, our manufacturing waste program was expanded referencing the UL Environment Zero Waste to Landfill standard to include all wastes and recyclable materials generated at both manufacturing and non-manufacturing facilities and the disposition of those materials. Our non-hazardous manufacturing waste data was updated per our annual review process.

(3) Other includes miscellaneous, alternative disposal methods and was separated from Reuse in 2016.

Note. Taken from (Kimberly-Clark, 2017).

2. Methodology

The research is qualitative, the methodology used to perform it was descriptive. The analysis seeks to provide an overview of the implementation of industrial recycling as a fundamental practice for all companies.

The information collected from different sources guided the analysis of the theme in order to provide a guideline to the creation of the industrial recycling cluster in El Salvador. To do so, the concepts, approaches of industrial recycling, circular economy, and initiatives of companies that apply different methods of industrial recycling were reviewed. After collecting the data, Michael Porter's Diamond Model and the Analysis of the Five Forces were used. This analysis consists on evaluating the competitiveness of a country, industry or company.

The sample of the research was selected by convenience. Six different companies that apply industrial recycling processes as a way to reduce their costs were chosen. The companies are: Termoencogibles, Iberplastic, Parque industrial Verde, Holcim, Kimberly Clark and San Julián.

3. Results

The results show the analysis of the advantages, chances, threats and risks of the creation of the recycling cluster in El Salvador. In order to perform it, the authors used the Diamond Model and the Analysis of the Five Forces proposed by Porter (2008).

Diamond Model

Factor conditions

Despite there are several advantages that make El Salvador a potential player in the

recycling industry, such as the geographical location, the attractiveness for investors to initiate operations, etc., there are also some disadvantages that play a crucial role; for instance, the lack of security, the poor culture of recycling and the lack of support to create a bigger cluster integrating the government, the industry and communities.

Demand conditions

Another advantage is that the main actors of the recycling market are organized. Through the years, they have supplied national and international companies with recyclable materials.

On the other hand, due to the lack of regulation of the recycling market, there is a lack of established prices, and therefore, it is unattractive to dedicate to this area and the people who do it, do so because they have not found another source of employment, they do not have health insurance, and will not have pension for their retirement, and much less have an equipment for waste management (Hernández, 2019).

Context for the cluster

The context for the cluster offers several advantages that must be taken into account. El Salvador is a niche of opportunities for this cluster. There already exist different companies that have brilliant initiatives regarding recycling that could be expanded. Moreover, there is a law that regulates the processes regarding recycling. And it is a win-win strategy since the company gets benefited, but also the environment and communities. Although there are some aspects that need to be revised, such as the promotion of recycling practices and its benefits, and the inclusion of the government, industry and communities' triad.

Related and support industries

ASIPLASTIC (Salvadoran Association of the Plastic Industry) is an association made up for more than 80 companies of the plastic industry. The association is looking forward to the continuous improvement of processes and the strengthening of the competitive position of companies in the Plastic Sector. They also implement educational projects in communities and schools (ASIPLASTIC El Salvador, n.d.).

The government of El Salvador has already a plan to promote and develop a model of a circular economy with CTCN (Climate Technology Center and Network) integrating public and private stakeholders. This includes the universities; for instance, Universidad Gerardo Barrios will cooperate with the Foundation of Circular Economy of Spain, to develop the Observatory of Circular Economy of El Salvador (Ecoticias).

Nevertheless, even with the efforts of the Government, there are no tax incentives for companies that incorporate recycling processes; these include the purchase of machines but also import and export processes. In order to, the companies responsible for generating waste should pay an extra tax.

Chance

The growing concern about the deplorable condition of the environment raises awareness at the international level. Companies in El Salvador should take advantage of this; first by creating a better image implementing good recycling practices and second by reducing costs through recycling, which becomes an advantage for any company in financial matters.

Government

The government of El Salvador has made several advances in the area of recycling, since there exist institutions that regulate the practices in industries. Although they still need to work on promoting laws and good practices. The Institutions who care for the environment must work as a team with companies and communities (See figure 4).

Five Forces Analysis

Threats of new entrants

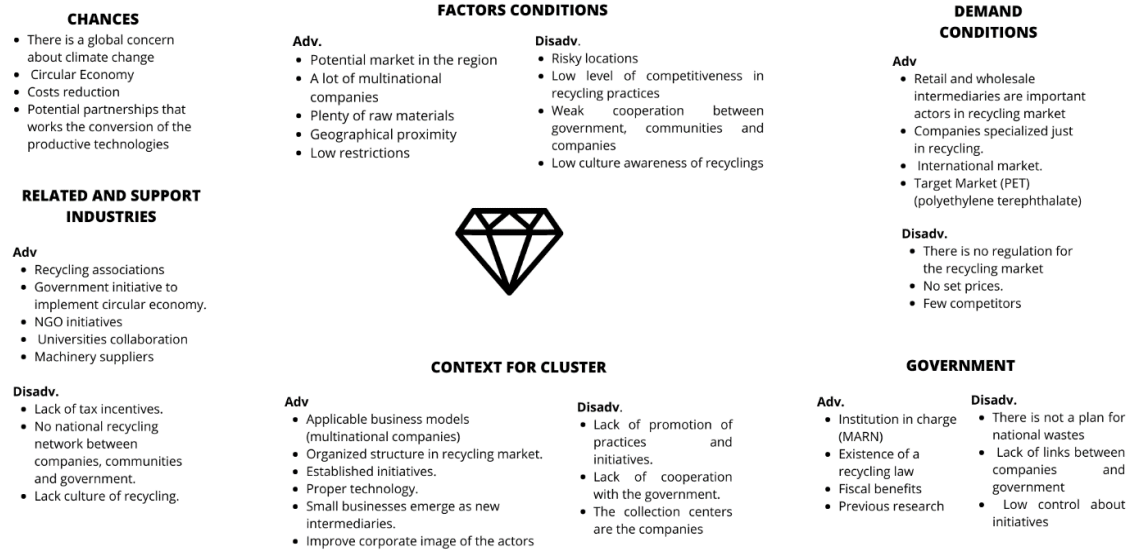
In terms of circular economy, each company should have their own recycling system, if specialized companies control one or every steps of industrial recycling, companies will lose the chance to take advantage of it and reduce waste of materials and money. On the other hand, if the government will be a mainstream player there should not be bureaucracy to access the services of industrial recycling.

According to a study of the Ministry of environment and Natural Resources ((MARN), 2006), some recycled materials are exported, but also there is a quantity of recycled materials that are imported because the national market is not able to treat them. If this continues El Salvador will lose a great opportunity to reduce waste which also is a threat to the environment.

Powers of buyers

The main purpose of this is for companies to benefit from their raw and leftover materials and use them in another product or process, so they can reduce waste and save money. The material is already in the enterprise; they just need to treat it to close the cycle.

Figure 4

Diamond Model

Note. Prepared by the authors.

In contrast of the previous statement, there is a huge benefit of exporting recycled resources, but just if the national market is already stocked and has a good logistic collection. The international market includes the Central and North American countries, Asia and others.

Rivalry among competitors

There are a few companies whose field is only recycling in a specific industry; with the lack of circular economy education, it is easier to hire these companies through outsourcing. Regarding the same topic, specialized companies have the latest technology and these will make them a strong competitor.

Threats of substitute products

On the other hand, biodegradable plastics are made from plants, which is a good alternati-

ve to reduce impact to the environment. These products are made from alternative materials, in some cases organics, to replace or reduce the use of plastic, Song, Murphy, Narayan and Davies (2009) set that “Depending on their origins, BDPs (Biodegradable Plastics) may be classified as being either bio-based or petrochemical-based. The former is mostly biodegradable by nature and produced from natural origins (plants, animals or microorganisms) such as polysaccharides (e.g. starch, cellulose, lignin and chitin), proteins (e.g. gelatin, casein, wheat gluten, silk and wool) and lipids (e.g. plant oils and animal fats)”. By using only these organic elements, the need for plastic recycling will not be necessary, even though some of them are not 100% safe, some of them decompose and produce methane gas (Woodford, 2020).

There are a lot of products that citizens could recycle by themselves, but as they do not

know efficient ways of doing so, these could be potential loss for companies if they do not have access to these waste.

Power of suppliers

The lack of recycling machine suppliers in El Salvador or Central America, increases the prices for companies that want to implement these practices. Prices can go from \$2,000 up to \$300,000 or above, depending on the raw material to be transformed, the condition (dirty, clean, oil contained, etc.), and its weight.

If there is a strong agreement with small suppliers, the effort involved in obtaining the recycled materials will be reduced.

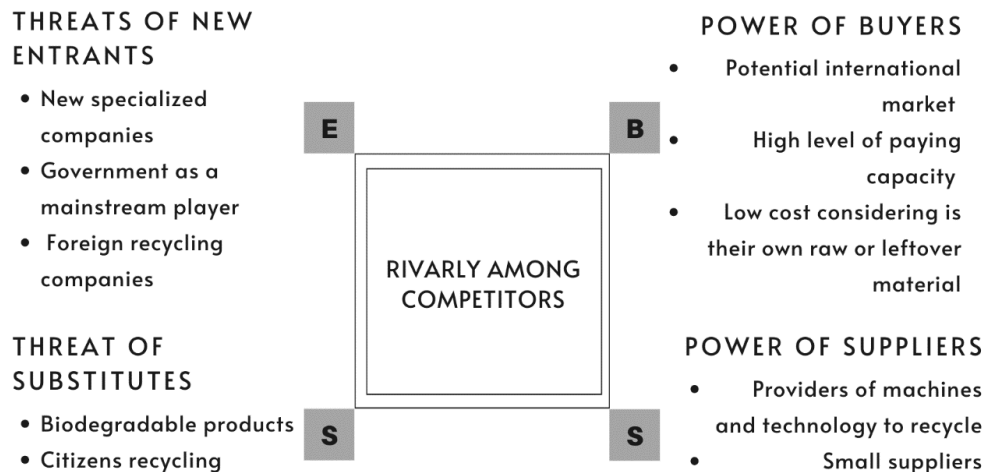
4. Discussion

The recycling industry in El Salvador is rapidly growing. Between January 2011 and November 2012, the country exported more than seventy nine millions in recycled products (El Diario de Hoy, 2013). Moreover, the market is organized and in constant innovation. The industry is well established and companies that are already working with some initiatives can lead the cluster.

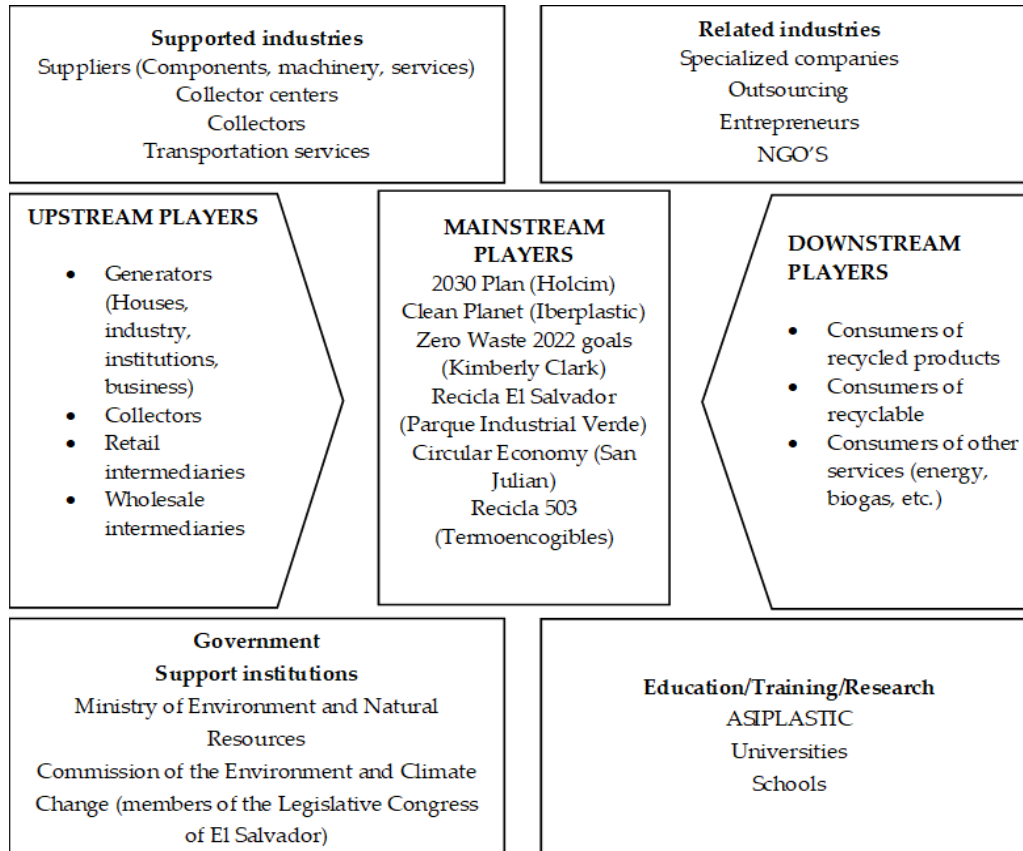
In addition, the demand for recycled products is increasing since it is an opportunity for business and at the same time, a way to preserve the environment. For companies, it is also a way to close the production cycle, improve their economy and corporate image. That is why the following cluster map is suggested by the researchers.

Figure 5

Five forces analysis



Note. Prepared by the authors.

Figure 6*Five forces analysis*

Note. Prepared by the authors.

The recycling culture must be immersed in the company's core. By doing so, companies can increase competitiveness and take advantage of the potential of recycling for their own benefit. In addition, establishing relationships with neighbor communities and non-profit organizations is a win-win strategy, because some companies may want to be part of the industrial recycling cluster, but investment in technology is a limitation. Incorporating the circular economy in the companies' processes implies investment of resources such as time and money; therefore, few companies commit to making changes

in their way of doing business. This is why companies can form strategic alliances with the private and public sectors to apply for financial aid that will allow them to invest in technology and professional training. Another option is to look for foreign investment from organizations that commonly seek to support the country's economic development in these areas.

Regarding human talent, all recycling processes require trained talent with national and international certifications, knowledge of laws, and trends. And, according to

the results of the statistical information of higher education institutions in 2018 from the MINEDUCYT, there are just 101 professionals in the field of agriculture and environment with a Master's degree (Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología MINEDUCYT, 2020).

Unfortunately, recycling is not a focus of the Salvadoran government. Even though MARN proposed a plan to clean rivers of garbage and solid waste with "riobardas" and the recovering of forest, recycling is not mentioned or included in the plan. This is alarming, since, not attending the contamination industry and companies create will cause irreversible damages to nature (Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales MARN, 2020). It is necessary to increase awareness of the recycling law for companies, town halls and communities.

Some other aspects that represent challenges for the industry, based on the report from MARN (Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales MARN, 2020) are: include in the Strategic environmental assessment a recycling policy; increase and promote tax incentives for recycling industries and factories that include sustainable practices; increase and promote tax un-incentives for companies producing waste and threats to the environment.

Regardless all the efforts, companies, the government and other institutions do in relation to recycling, if people are not part of the change the initiatives can fail. In general, Salvadorans do not have the recycling culture, and this is a big issue when trying to implement recycling programs within the communities.

And last but not less important, due to the global pandemic of Covid-19, the enterprises and communities worldwide have been affected. In El Salvador some factories and enterprises had to close and stop their production due to national quarantine. According to a study run by Universidad Centroamericana José Simeón Cañas (UCA) to 300 businesses show that the 88.66% of them have experienced an adverse or negative impact.

The 14% closed their businesses. Nowadays every company can adapt to clauses of new normality, some have investe and bought personal protective equipment to guarantee their employee's and client's safety, instead of investing in recycling techniques and technology. In addition, if these single use facemasks, gloves, gown and others are not biohazard treated, they are potential contaminants of the environment.

5. References

- Agrosania S.A. de C.V. (n.d.). *Agroindustria San Julián*. <https://1246-sv.all.biz/>
- ASIPLASTIC El Salvador. (n.d.). *Gremial*. <http://www.asiplastic.org/contenido.php?superior=2>
- Diario 1. (2 de Octubre de 2019). *Diario 1*. <http://diario1.com/nacionales/2019/10/iberplastic-de-el-salvador-se-une-a-favor-en-favor-del-medio-ambiente/>
- Ecoticias. (s.f.). La FEC impulsa el primer Observatorio de Economía Circular en Latinoamérica. *Ecoticias*. <https://www.ecoticias.com/eco-america/181628/FEC-impulsa-primer-Observatorio-Economia-Circular-Latinoamerica>
- El Diario de Hoy. (14 de Enero de 2013). Reciclaje genera \$79 millones en exportación en dos años. *elsalvador.com*.
- European Commission. (25 de Marzo de 2020). *European Commission*. <https://ec.europa.eu/environment/circular-economy/>
- Geocycle. (2020). *Geocycle*. <https://www.geocycle.com/co-processing>
- Hernández, W. (4 de Septiembre de 2019). El camino entre separar basura y organizar un movimiento por el trabajo digno. *La Prensa Gráfica*.
- Holcim. (2020). <https://www.holcim.com.sv/desarrollo-sostenible/plan-2030>
- Iberplastic. (n.d.). *Iberplastic*. <http://www.iberplastic.com/>
- IISD, International Institute for Sustainable Development. (7 de Junio de 2019). *International Institute for Sustainable Development*. <https://www.iisd.org/library/circular-economy-jobs-finland>
- ILO, International Labor Organization. (2017). *International Labor Organization*. Obtenido de <https://www.ilo.org/global/topics/dw4sd/themes/green-jobs/lang--es/index.htm>
- Kimberly-Clark. (2017). *Sustainability Report*. ND: Kimberly Clark.
- (MARN), M. d. (2006). *Estudio sobre el mercado potencial del reciclaje*. San Salvador: ND.
- Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología MINEDUCYT. (2020). *Resultados de la Información Estadística de Instituciones de Educación Superior 2018*. El Salvador: MINEDUCYT.

Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales MARN. (2020). *Memoria de labores 2019 - 2020*. El Salvador.

Organization, I. L. (6 de Abril de 2016). *International Labour Organization ILO*. https://www.ilo.org/global/about-the-ilo/history/centenary/WCMS_467270/lang--en/index.htm

Parque Industrial Verde. (22 de Febrero de 2017). *Reciclaelsalvador.com*. <https://www.reciclaelsalvador.com/>

Piscicelli, L., & Ludden, G. (2016). *The potential of Design for Behaviour Change to foster the transition to a circular economy*.

Porter, M. (2008). *On Competition*. Harvard Business Review.

Sarmiento, C. (10 de Diciembre de 2015). *Recicladores Inciden en LA: Entrevista a Carmen Sarmiento, El Salvador*. <http://www.redrecicladores.net/entrevista/america-del-carmen-sarmiento-santos-hernandez-el-salvador/>

Song, J., Murphy, R., Narayan, R., & Davies, G. (2009). Biodegradable and compostable alternatives to conventional plastics. *The Royal Society Publishing*, 364(1526), 2127–2139. doi:<https://doi.org/10.1098/rstb.2008.0289>

Sustainable Development Goals Knowledge Platform. (s.f.). *Sustainable Development Goals Knowledge Platform*. <https://sustainabledevelopment.un.org/?menu=1300>

Termoencogibles. (5 de Junio de 2019). *El Salvador Sostenible*. https://www.youtube.com/watch?v=22nvotQmwNc&feature=emb_title

Termoencogibles. (n.d.). *El Salvador Sostenible*. <http://www.termo.com.sv/elsalvadorsostenible/#proye>

The Editors of Encyclopaedia Britannica. (26 de Noviembre de 2019). *Encyclopedia Britannica*. <https://www.britanica.com/science/recycling>

Woodford, C. (10 de Febrero de 2020). *explainthatstuff.com*. <https://www.explainthatstuff.com/bioplastics.html>

Labor Market Trends and the Need for Reengineering Higher Education

Sonia Aguilar¹

Babu George²

Texas A&M University-Central Texas, USA

Christian Brothers University, USA

Abstract

The dynamics of the labor market have changed considerably and are currently experiencing a major shift. The skill levels that used to be enough in the workplace have become inadequate for the current workplace requirements. At least in the case of the United States, the kind of jobs that allowed work from home during the pandemic typically required college education; this may be a silver lining for colleges. Coupled with this, the admission test optional policies opened the doors of colleges for many otherwise disadvantaged students. The life cycle duration of technical skills has become shorter than ever before. Issues in innovation, demographic shifts, socio-cultural issues, aging population and technological advances are driving educators, employers, and policy makers to re-examine higher education to address the skill gaps currently existing in the workplace. This paper brainstorms some of these topics and propose solutions for policy makers.

Key words: labor market trends, labor market dynamics, demographic shifts, higher education, skill gaps.

-
1. PhD in Management, Assistant Professor of Management, Texas A&M University Central Texas, USA, e-mail: sbaguilar@fhsu.edu
 2. PhD in Management, Professor of International Business, Christian Brothers University, USA e-mail: bgeorge@cbu.edu

Introduction

The dynamics of the labor market in the United States have changed drastically (Nucci & Riggi, 2013). More than unemployment figures, structural changes are driven by things like performance-based pay. And, like it or not, performance obviously is defined by the market (Ólafsdóttir, Hrafnkelsson, & Ásgeirsdóttir, 2015). Several job openings are staying available for long periods of time due to the lack of specialized talent in the market and universities are squarely blamed for this state of affairs. Skills are more important today than any other quality and countries and universities in them that can respond to these needs faster have a better chance to emerge as educational leaders in the new paradigm. Even countries like China have taken strides at this, with a marked shift in orientation from social stability to economic growth as the objective of higher education (Ngok, 2008). The skill level that used to be enough to navigate the labor market in the past has become inadequate for the current requirements (Shrestha, 2016). Due to the technological advances such as Artificial Intelligence, robotic innovation, and automation (SHRM, 2019), the definition of skill itself has undergone a fundamental revision.

The U.S. is witnessing a progressive decrease in the working population, due to the fast aging population (TH & B, 2016). Countries like Germany and Japan are expected to have a relatively small labor force in the next 15 years. This may pose a recruitment problem for workers in the future. The possibility of remote working has made it easier to hire employees from different parts of the world

(Walker, 2006). Migration, the second largest young population in the world entering the workforce, is being encouraged to support the labor force (George & Shyamsundar, 2007). Unfortunately, a significant number of these potential workers lack adequate training to meet the demand of companies around the world, making it difficult for companies to hire the right people (Martin, Morales, & Theodore, 2007).

Education has become market driven, but not to the adequate extent (Newman, Couturier, & Scurry, 2010). The labor market preparation to embrace the brave new world is questionable (Frey & Osborne, 2017). If students do know how to use tools and technologies employed in the workplaces, that is only because of their self-learning (Rieckmann, 2012). Contribution by colleges in this regard is very minimal, if any. Short technology life cycle means that skills need to be learned, adapted, and unlearned quickly (Glenn, 2008). College education should be all about that, with a strong general education foundation in the high school system. Flexibility, adaptability, agility, and resilience should be the hallmarks of the reengineered education system (Selingo, 2013).

In this paper, it is aimed to sketch a reengineered higher education system that is reflective of these forces and their ramifications. While a significant portion of the discussions revolve around pre-covid realities, the authors have thrown additional lights on how some of those pre-covid assumptions might not continue to stand the test of time. Say, we still strongly hold the arguments for reengineering, but the

proposed kinds of reengineering need relook based on what we learned during Covid 19.

The Changing Landscape of College Education

Since the latter part of the 20th century, the market forces have increasingly asserted their power in determining the direction of higher education. Often innocuously expressed in friendly terms such as “value for money” and “job-oriented education”, the market found an unretractable path to enter the heart of higher education. The discursive framings of market-based education policy lead to negotiations driven by short term concerns that peril the lofty goals of education as an agent of radical change (Jones, Vigurs, & Harris, 2020).

A recent poll predicted that nearly half of the jobs in the U.S. are at risk of being taken over by computers within the next two decades (Oxford, 2013). Only 37% percent of workers said that if they lost their job to a machine they would turn to a college or university for retraining. Higher Education is facing forces that are bound to affect how faculty teach and how students learn over the coming decades (Armstrong, 2016). Engagement in higher education should move outside of the internal stakeholder satisfaction. Currently, universities and other scholarship gatekeepers rank each other without due regard to external stakeholders and this is a major impediment to universities responding to changing demands of the environment (Fitzgerald, Bruns, Sonka, Furco, & Swanson, 2016).

There are implications for faculty and student demographics over the next ten years with new pedagogies and curricula, active learning, self-guided instruction and group work moving students away from traditional lectures and passive audiences (McCaffery, 2018). Student-faculty interactions are changing in that the instructor is not limited to one role and instead serves multiple roles through interactions with students as a teacher, mentor and adviser. Universities continue to educate students to be full-time students for full time jobs but studies show otherwise (Zhu, 2015). Say, Google’s workforce is an example of the rapid transformation of the corporate workforce; it is made up largely of independent and temporary workers rather than full time employees.

There is much opportunity for institutions of higher learning to collaborate with the public sector in order to define and implement career skills sets within academic programs that meet the needs of a changing workforce (SHRM, 2019). Higher education institutions might resort to the hiring of more part-time faculty who may or may not be held to the same standards as full-time faculty. Faculty will face interesting challenges and opportunities, new colleagues and students with superior technical skills and the potential for developing new and more effective teaching strategies (Hullinger, 2019). More new full-time employees will be given multiyear contracts with reviews to determine whether they will continue to be employed, particularly at the community colleges where the ages of 45-64 have a higher percentage than any other segment.

Technological Advances

Technological innovation is causing a very significant shift in the mix of skills needed in the workplace. Companies are reacting by making their talent searches more targeted, looking more at specific skills rather than formal education, and investing more in training. This development will need to be supported by concurrent changes in the education system and a closer dialogue between colleges and employers to determine their needs for employee training. Competency requirements should find a new mapping with pedagogical systems, too (Lozano, Merrill, Sammalisto, Ceulemans, & Lozano, 2017).

As new technologies transform the economy at a faster pace, new data sources offer more relevant, and timely insights into a rapidly changing labor market (Barth, Michelsen, Rieckmann, & Thomas, 2015). New technologies are driving a recovery in manufacturing with a notable increase in job openings in cutting-edge manufacturing fields, from robotics to 3D, from CAD (Computer-Aided Design) to manufacturing platforms, to the development of video games. More jobs are being computerized and because of this massive shift there is a period of dominance for another industry, making it easier for employers to fall behind (Davies, Mullan, & Feldman, 2017). For example, the streaming services are replacing store sales. Sales have plummeted and are expected to plummet further in the coming years. Essentially, consumer demand is not decreasing, it is the method of supply that

is changing. There is an increase of people working for the streaming industry while store employee numbers decrease.

It has also become crucial to protect data starting with prospective employees before they are hired (Johnson, Lukaszewski, & Stone, 2016). For instance, for the field of Human Resource Management, the recruitment process is experiencing one of the best periods in history and never before has so much data been available to guide in the process of hiring new employees (Boroughs & Palmer, 2016). Technological advances enable employers to seek individuals that are flexible and able to adapt to change. Employers now look specifically for those individuals that are able to learn, unlearn, and relearn (Marler & Fisher, 2016).

Labor Market Dynamics

The following are some of the key characteristics of the labor market that are still in the preliminary stages of its making (Bălan, 2014; Andriessen, Nievers, Dagevos, & Faulk, 2012; Veenman, 2010; Yashiv & Kasir, 2013; Boone & Houtte, 2016; Filandri & Struffolino, 2019; DeVaro, Ghosh, & Zoghi, 2018).

- Increase in employers finding the right skills and shifting away from requiring a college degree and towards listing more specific concrete abilities needed for the job.
- Increasing importance in training and retraining due to new technologies widening the gap between the abilities

acquired in school and those needed in the workplace, making some existing skills obsolete.

- The Gig economy including: Consultants independent contractors, free lancers and side giggers make up 30-40 of the U.S. workforce, today's graduates are joining this workforce and are not prepared to meet the demand (Mulcahy, 2019).
- Increasing rise in demand for employees with a broader set of skills including data literacy, analytical skills, and marketing.
- Rising wages where the labor shortages are more pronounced including truck driving and airlines personnel.
- Rise in the number of employers offering to provide training or reimbursement of training expenses, often replacing formal school training for employees.

Along with these, just as important are the socio-cultural issues in areas of inclusion and representation that make the recruitment process more complex (Fradella, 2018). Customs, lifestyles, and values are important to consider due to the impact they may have on businesses. Cultural aspects to be considered include education, language, law and politics, religion, values and attitude, social organizations and technology (Segalla, Jacobs-Belschak, & Müller, 2001).

The Need To Rediscover College Education

Higher education institutions must discover ways to deliver an education that is found in a targeted specialty, while being affordable.

Accessibility to MOOCs and micro online resources with the option to gain stackable micro-credentials have made it easier for students to use open access resources and tutorials on a number of topics, making their learning experience more attractive (Altbach, 2014). Students are able to work on assignments online and in virtual teams, through hybrid and competency-based learning. They benefit from faster completion, diverse course offerings, and affordable completion of prerequisites (Bajak, 2014).

Research shows that employers prefer graduates to have a better understanding of how to solve problems and think critically in their fields which requires expertise in related areas (Hullinger, 2019). Competency-based programs result in students saving time in areas in which they have previous experience; if they can demonstrate mastery in the particular skill, they test out of those classes (Johnstone & Soares, 2014). Some colleges and universities offer personalized learning featuring this competency-based system in a few areas including technology and business management (Harris, Snell, Talbot, & Harden, 2010). These programs are often completely online and allow students to work at their own pace charging one fee every six months. In certain scenarios, upon graduation, students receive two transcripts - one displaying skill competencies and the other detailing corresponding traditional courses (Hullinger, 2019).

Progressive schools are all moving in the direction of providing degrees based on skills,

rather than the number of hours in attendance. Competency-based learning is focused on providing students with everything they need to be successful in their careers but not the optional bells and whistles. Employers benefit from this new system of educating because experiential and interdisciplinary learning provides new graduates more relevant skills in the workplace and in many cases, students will be able to finish college faster resulting in less tuition and a faster transition into the workforce.

Considerations for Community Colleges

While a lot more of discussions on reengineering curriculum focus on four-year undergraduate colleges, nothing much in them has changed practically. If we observe the history of the four-year undergraduate education system in the United States, it is not very hard to conclude that the system is very insular and resistant to change. The community college system is still the core of skill-based education in the States (Person, Goble, & Bruch, 2014). They transform the immediate lives of students and should be the primary attention of public policy makers in higher education, especially in times of skilled unemployment (Brose, 2004). With the right mix of incentives, they could rise to be the flag bearers of competency-based education that is responsive to the needs of the hours. The following are some ideas that the author has come with, could drive further discussion in this regard:

- Invest and take advantage in programs like work-study and internships to collaborate and consult with the employers of the twenty-first century workforce.
 - Eliminate ineffective programs and sustain effective ones.
 - Leverage resources and the integration of outcomes between the private and public sector.
 - Develop and offer up to date certificates for those students that may already be in the workforce and just want to learn or expand on their skills.
 - Offer courses in some of these certificates and degrees in different formats including hybrid and online.
 - Focus on certificates as much or more than the transferable degrees ensuring the programs are modernized and up to date with technology/equipment and instruction.
 - Ensure that administration and faculty at all levels understand and are working towards the same goals.
 - Change the current culture to one of collaboration, respect and pride.
 - Confirm frequently the dissemination of accurate information before moving forward, thus preventing or minimizing misunderstandings or miscommunication.
- Ensure that students meet workforce demands and learn the practical application with their knowledge.

Conclusion

It is worth pondering what we are certifying, as institutions with credibility to do so. Should these certifications not come with certain dates of expiry – especially given the disruptive and ever-changing nature of knowledge that we impart? Are institutions not obligated to offer free refresher courses and learning experience, at least for some years into the future, once a student graduate? If we expect software updates from companies like Microsoft, Apple, and Google for some years after we buy their products, should not our students be expecting the same from the universities?

The Covid 19 crisis added some additional complexity to these issues. Digital transformation of higher education is no longer a choice now. What do we lose and what do we gain in this situation? There have been stark and widespread inequities in the availability and quality of digital technologies for education and the need for purposeful efforts to bridge the gap was felt prominently. There are numerous unanswered questions when it comes to digital equity and inclusion in the context of Covid-19. Is it true that the urgency for the availability of digital technologies for instruction overshadow the corresponding urgency for the quality of these technologies? Is it possible that heavy stress on technologies that help transmit the educational content digitally (e.g., Zoom, WebEx, MS Teams, Google Meet) resulted in a significant neglect about digitizing the knowledge elements without losing quality? Did the prevailing inequities of access to

technologies in different societies mirror in the digital equity issues in education that were observed during Covid-19? Alternatively, did those prevailing inequities amplify or mitigate the educational digital inequities? Could digital education be leveraged as a tool to challenge the prevailing inequities in every other spectrum of digital engagements in the society? Did international students studying in the US encounter a greater digital divide during Covid-19? How could the US based universities help increase digital inclusion? Intercultural education expected to be one of the key benefits of international education. Did the digital exclusion result in reduced opportunities for intercultural engagements? What are some of the innovative ways by which universities help strengthen intercultural ties even as education happens remotely, mediated by digital technologies. Could the digital divide experienced by the students be used as a pedagogical device to sensitize them of the importance of digital equity and inclusion? How could ed-tech businesses built around maximizing profits be made to respond to the need for digital equity? Is there a market logic for it? Or should governments mandate affirmative action from these companies regarding digital equity? While a short paper like this by no means answer these Revisauestions, good questions are halfway to their answers.

There is a marked difference in the perception of students to general education (Anderson et al., 2007). Particularly in the US, the undergraduate curriculum is bloated with general education courses, with very little room for degree major related courses. With

employers, including Google and Apple, not specifically asking for a four-year degree from applicants for several of their jobs, there is an added reason for moving the GenEd courses to high schools. Also, this will help make undergraduate degrees three years long. Students of this generation do not wish to be tied to colleges for four years at a stretch; affordability would also increase this way.

It may be said that universities should not be forced to be subservient to markets, particularly to hegemonies that do not exist long enough (Scott, 2011). Education should have the moral fiber to resist the vagaries of a market that seeks instant satisfaction (Harris, 2006). There is some truth in it; however, if education is not responsive to genuine long term and fundamental drivers in the market, we will be doing a great disservice to the learners. Even when the State or some other agency is subsidizing education, students are still committing their precious years in life to an education that they believe would help them bring a living. We have a duty to ensure that they do not get disillusioned with what they have committed this way (Brown, 2006). In this regard, even as we strive to nurture certain higher values regardless of their market (un)friendliness, education as a product must meet the expectation that it is not rejected by the market forces as irrelevant. Education is first and foremost a service and principles of service marketing should guide its design, observes Voon (2008). Educational laws alone are not enough to correct deficiencies of products offered in a market. To be able to get a space to engage

with the market is the most effective way to correct market imperfections – not to keep it at arm's length and criticize it blindly.

The future of entrepreneurship is deeply interspersed with our ability to leverage technological innovations (Kummitha, 2019). As this manuscript is being revised, the British billionaire Richard Branson has taken a trip to the space, which is a hallmark event in our strides to advance space commercialization. It disproves the notion that private businesses will not be interested in heavy investment ventures with uncertain returns. But it is also worth pondering how few of the billionaires are dispositioned to do these! As a society, we need to nurture more of entrepreneurship of a special kind - of the sort promoted by the Bransons and the Musks. Are our schools and colleges doing their part in this regard? We suspect that a lot more needs to be done.

References

- Anderson, M. W., Teisl, M. F., Criner, G. K., Tisher, S., Smith, S., Hunter, M. L., and Gallandt, E. (2007). Attitude Changes of Undergraduate University Students in General Education Courses. *The Journal of General Education*, 56(2), 149–168.
- Andriessen, I., Nievers, E., Dagevos, J., & Faulk, L. (2012). Ethnic Discrimination in the Dutch Labor Market: Its Relationship with Job Characteristics and Multiple Group Membership. *Work and Occupations*, 39(3), 237–269.
- Armstrong, L. (2016). Barriers to innovation and change in higher education. TIAA-CREF Institute.
- Bălan, M. (2014). Youth Labor Market Vulnerabilities: Characteristics, Dimensions and Costs. *Procedia. Economics and Finance*, 8, 66–72.
- Barth, M., Michelsen, G., Rieckmann, M., & Thomas, I. (Eds.). (2015). *Routledge handbook of higher education for sustainable development*. Routledge.
- Blau, F. D., Kahn, L. M., & Papps, K. L. (2011). Gender, Source Country Characteristics, and Labor Market Assimilation among Immigrants. *The Review of Economics and Statistics*, 93(1), 43–58.
- Boone, S., & Houtte, M. V. (2016). More Ambitious Educational Choices in Urban Areas A Matter of Local Labor Market Characteristics. *Urban Education*, 51(8), 940–963.
- Boroughs, A., & Palmer, L. (2016). *HR transformation technology: delivering systems to support the new HR model*. Routledge.
- Brose, F. (2004). The Ups and Downs of Information Literacy at California Community Colleges. *Community & Junior College Libraries*, 12(2), 29–43.
- Brown, R. (2006). Higher education and the market: protecting quality and diversity in a market driven system. *Higher Education Review*, 39(1), 3–16.
- Davies, S., Mullan, J., & Feldman, P. (2017). *Rebooting learning for the digital age: What next for technology-enhanced higher education?* (pp. 49-50). Oxford: Higher Education Policy Institute.
- DeVaro, J., Ghosh, S., & Zoghi, C. (2018). Job Characteristics and Labor Market Discrimination in Promotions. *Industrial Relations*, 57(3), 389–434.

- Filandri, M., & Struffolino, E. (2019). Individual and household in-work poverty in Europe: understanding the role of labor market characteristics. *European Societies*, 21(1), 130–157.
- Fitzgerald, H. E., Bruns, K., Sonka, S. T., Furco, A., & Swanson, L. (2016). The centrality of engagement in higher education. *Journal of Higher Education outreach and engagement*, 20(1), 223-244.
- Fradella, H. F. (2018). *Supporting Strategies for Equity, Diversity, and Inclusion in Higher Education*. Arizona State University.
- Frey, C. B., & Osborne, M. A. (2017). The future of employment: How susceptible are jobs to computerisation? *Technological Forecasting and Social Change*, 114, 254–280.
- George, B. P., & Shyamsundar, A. (2007). The Factors that Affect Indian Migrants' Decision to Stay in or Counter Migrate from the United States: A Study with Special Reference to the Role of Tourism Related Imagery as a Determinant. *Journal of Identity and Migration Studies*, 1(2), 99–123.
- Glenn, M. (2008). The future of higher education: How technology will shape learning (pp. 1-27). The New Media Consortium.
- Harris, M. S. (2006). Out Out, Damned Spot: General Education in a Market-Driven Institution. *The Journal of General Education*, 55(3), 186–200.
- Harris, P., Snell, L., Talbot, M., & Harden, R. M. (2010). Competency-based medical education: implications for undergraduate programs. *Medical Teacher*, 32(8), 646–650.
- Hullinger, J (2019). This is The Future of College. Accessed from <https://www.fastcompany.com/3046299/this-is-the-future-of-college>.
- Johnson, R. D., Lukaszewski, K. M., & Stone, D. L. (2016). The evolution of the field of human resource information systems: Co-evolution of technology and HR processes. *Communications of the Association for Information Systems*, 38(1), 28.
- Johnstone, S. M., & Soares, L. (2014). Principles for Developing Competency-Based Education Programs. *Change: The Magazine of Higher Learning*, 46(2), 12–19.
- Jones, S., Vigurs, K., & Harris, D. (2020). Discursive framings of market-based education policy and their negotiation by students: the case of 'value for money' in English universities. *Oxford Review of education*, 46(3), 375-392.

- Kummitha, R. K. R. (2019). Smart cities and entrepreneurship: An agenda for future research. *Technological Forecasting and Social Change*, 149, 119763.
- Lozano, R., Merrill, M., Sammalisto, K., Ceulemans, K., & Lozano, F. (2017). Connecting competences and pedagogical approaches for sustainable development in higher education: A literature review and framework proposal. *Sustainability*, 9(10), 1889.
- Marler, J. H., & Fisher, S. L. (2016). *Making HR Technology Decisions: A Strategic Perspective*. Business Expert Press.
- Martin, N., Morales, S., & Theodore, N. (2007). Migrant worker centers: contending with downgrading in the low-wage labor market. *GeoJournal*, 68, 155–165.
- McCaffery, P. (2018). *The higher education manager's handbook: effective leadership and management in universities and colleges*. Routledge.
- Mulcahy, D. (2019). Universities Should be preparing students for the gig economy. *Harvard Business Review*, 85(1), 27-39.
- Ngok, K. (2008). The Changes of Chinese Labor Policy and Labor Legislation in the Context of Market Transition. *International Labor and Working-Class History*, 73(1), 45–64.
- Nucci, F., & Riggi, M. (2013). Performance pay and changes in U.S. labor market dynamics. *Journal of Economic Dynamics and Control*, 37(12), 2796–2813.
- Newman, F., Couturier, L., & Scurry, J. (2010). *The future of higher education: Rhetoric, reality, and the risks of the market*. John Wiley & Sons.
- Ólafsdóttir, T., Hrafnkelsson, B., & Ásgeirsdóttir, T. L. (2015). The Icelandic economic collapse, smoking, and the role of labor-market changes. *European Journal of Health Economics*, 16(4), 391–405.
- Person, A. E., Goble, L., & Bruch, J. (2014). *Developing Competency-Based Program Models in Three Community Colleges*. Mathematica Policy Research Reports. USA
- Rieckmann, M. (2012). Future-oriented higher education: Which key competencies should be fostered through university teaching and learning? *Futures*, 44(2), 127-135.
- Scott, J. T. (2011). Market-Driven Education Reform and the Racial Politics of Advocacy. *Peabody Journal of Education*, 86(5), 580–599.

- Segalla, M., Jacobs-Belschak, G., & Müller, C. (2001). Cultural influences on employee termination decisions. *European Management Journal*, 19(1), 58–72.
- Selingo, J. J. (2013). *College (un) bound: The future of higher education and what it means for students*. Houghton Mifflin Harcourt.
- Shrestha, R. (2016). Labor market changes and human capital investment: Evidence from migration boom in Nepal. *Himalayan Research Papers Archive*, 9(1), 11-27.
- SHRM (2019). *Workplace News and Trends. Emerging workplace issues. Critical news, trends and analysis*. Accessed from SHRM.org
- Th, G., & B, S. (2016). The Aging Population of the USA and West Virginia--the Demographic Imperative. *The West Virginia Medical Journal*, 112(3), 32–34.
- Veenman, J. (2010). Measuring Labor Market Discrimination: An Overview of Methods and Their Characteristics. *American Behavioral Scientist*, 53(12), 1806–1823.
- Voon, B. H. (2008). SERVMO: A Measure for Service-Driven Market Orientation in Higher Education. *Journal of Marketing for Higher Education*, 17(2), 216–237.
- Walker, A. (2006). Active ageing in employment: Its meaning and potential. *Asia-Pacific Review*, 13(1), 78–93.
- Zhu, C. (2015). Organisational culture and technology-enhanced innovation in higher education. *Technology, Pedagogy and Education*, 24(1), 65-79.

Lineamientos de publicación y evaluación de artículos

La Revista EMPRESA Y SOCIEDAD establece las siguientes pautas de presentación de los diferentes artículos de investigación para poder ser publicados dentro de ella:

1. Extensión de los artículos

Los artículos no deben sobrepasar el límite de 3,500 palabras, ni tener menos de 2,000 de extensión¹.

2. Formato de presentación de artículos

Los artículos deberán presentarse en formato MS Word, en fuente Palatino Linotype, tamaño 11, interlineado sencillo y 12 puntos entre párrafos; texto a una sola columna con alineación justificada, sin sangría ni letra capital en los párrafos. Los márgenes de cada página deberán ser de 2.5 cm. superior, derecho e inferior; y el izquierdo de 3 cm. Podría aceptarse en Arial, tamaño 11.

Los acápites principales deberán ir numerados en arábigo, resaltados en negrita y con letra inicial mayúscula.

3. Información de los autores

Para la correcta ubicación de los artículos y de los autores dentro de las bases de datos, se solicita a cada uno de ellos firmar, inmediatamente después del título del artículo, con su nombre completo, su grado académico más alto, el cargo que desempeña actualmente, la facultad de la Universidad a la que pertenece y el correo electrónico (de preferencia la cuenta de uso institucional).

En el caso que el artículo sea presentado por dos o más autores, los nombres se colocarán de forma jerárquica, colocando el nombre del investigador principal o coordinador en primera posición.

4. Presentación de gráficos, tablas, figuras e imágenes

Cada artículo deberá incluir, si procede, gráficos, tablas, figuras e imágenes que reflejen estadística y visualmente los datos. En su defecto, si el autor y/o autores no consideran necesarios estos elementos para la presentación de su artículo, podrá omitirse, siempre y cuando la información no pierda calidad en su presentación.

Todo gráfico, tabla, figura o imagen que correspondan a la investigación deberán presentarse en original, y ser enviadas en una carpeta aparte, con los archivos editables de los programas en los cuales se trabajaron (Photoshop o Ilustrador compatibles desde la versión CS3 y posteriores). Cada uno de estos elementos deberá ir acompañado de su respectivo título y descripción que especifique la fuente de procedencia, según se sugiere en las normas APA, séptima edición.

1. Para establecer estos datos se ha tomado como referencia lo estipulado en la Guía para la producción intelectual, aprobada en Consejo Académico, en el Acta No. 871, en fecha 21 de agosto de 2012; y ratificada en Consejo Directivo en el Acta No. 517 de fecha 4 de septiembre de 2012.

4.1 Respeto a las fotografías

Las imágenes y figuras deberán ser presentadas en formato .TIF o .JPG en alta resolución (300 dpi o superior a 900px), insertadas en el texto. No deberán colocarse marco, recuadro ni ningún otro efecto. Se presentarán solo con descripción al pie de la imagen, con tamaño de letra 10 y alineación centrada.

4.2 Respeto a las tablas

Los gráficos y tablas se incluirán antes del texto al que hace alusión y se realizarán en Excel 2000 o superior, insertándose en el documento como hojas de cálculo y no como imágenes.

El diseño deberá ser sencillo y uniforme dentro de todo el artículo. Si existiera la necesidad de utilizar símbolos para realizar alguna aclaración de la información mostrada en las tablas, estos deberán hacerse utilizando asterisco (*), y colocándose como parte de la descripción de la tabla.

Figura 1

Ejemplo de presentación de tabla según Normas APA, Centro de Escritura Javeriano (2015).

Número y nombre de la tabla

Tabla 1 *El título debe ser breve, pero claro y explicativo*

Categoría	Categoría	Categoría	Categoría
Variable 1	xx	xx	xx
Variable 2	xx	xx	xx
Variable 3	xx	xx	xx
Variable 4	xx	xx	xx
Variable 5	xx	xx	xx

Solamente se ubican estas líneas horizontales

Hillutet aut ut fugit, optatiam velibusa voluptate aliquost, tem as dita corit, sum nonserum est litiberatist labo. Nem. Ut poremquias dollabo. Ut quam

Nota de la tabla

4.3 Respeto a los gráficos

Estos deberán presentarse, al igual que las imágenes, sin marcos, sin efectos y a fin de mostrar con claridad la información. El diseño deberá estar en función de una adecuada presentación de los datos y ser uniforme dentro del desarrollo del documento.

5. Palabras clave

Deberá adjuntarse una lista de cuatro a seis palabras claves que hagan referencia a aspectos sobresalientes de la investigación, ayudando a catalogarlo dentro de un área específica².

2. Resumen y Palabras clave, además de ser redactadas en español, también deben ser presentadas en el idioma inglés.

6. Notas al pie de página

Se utilizará el numerillo volado o superíndice para notas aclaratorias.

7. Citación

Se citará según las normas establecidas por la American Psychological Association 7ª Edición, (APA).

En el estilo APA se utilizan paréntesis dentro del texto en lugar de notas al pie de página o al final del texto, como en otros estilos. La cita ofrece información sobre el autor y año de publicación, que conduce al lector a las referencias que se deben consignar al final del documento (Centro de Escritura Javeriano, 2015)

La cita se puede realizar de manera textual o parafraseada, para lo cual es relevante el número de palabras citadas para configurar la cita, como se verá a continuación:

Figura 2

Cita textual basada en el autor según Normas APA, Centro de Escritura Javeriano (2015).

2.1 Cita textual

Una cita es textual cuando se extraen fragmentos o ideas literales de un texto. Las palabras o frases omitidas se reemplazan con puntos suspensivos (...). Para este tipo de cita es necesario incluir el apellido del autor, el año de la publicación y la página en la cual está el texto extraído. El formato de la cita variará según el énfasis -en el autor, o en el texto-.

2.1.1 Citas de menos de 40 palabras

Cuando la cita tiene menos de 40 palabras se escribe inmersa en el texto y entre comillas, sin cursiva. Se escribe punto después de finalizarla oración que incluye la cita y todos los datos, de lo contrario continúe la oración después del paréntesis.

Cita basada en el autor

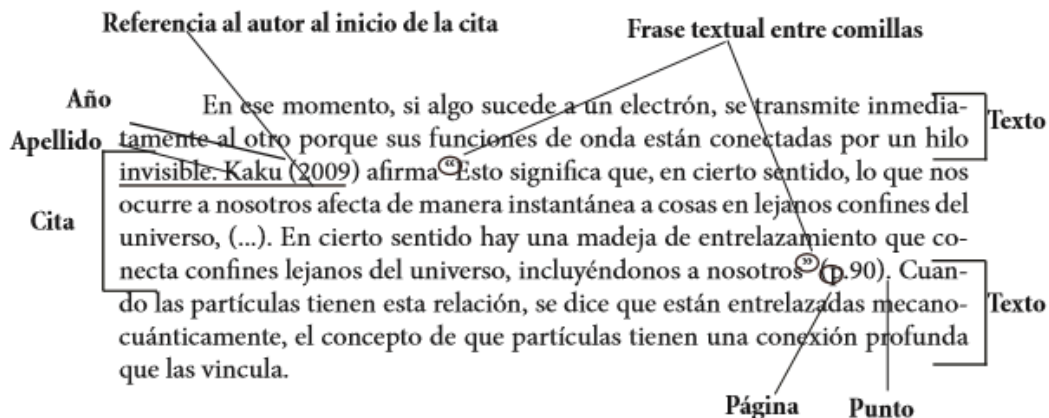


Figura 3

Cita basada en el texto según Normas APA, Centro de Escritura Javeriano (2015).

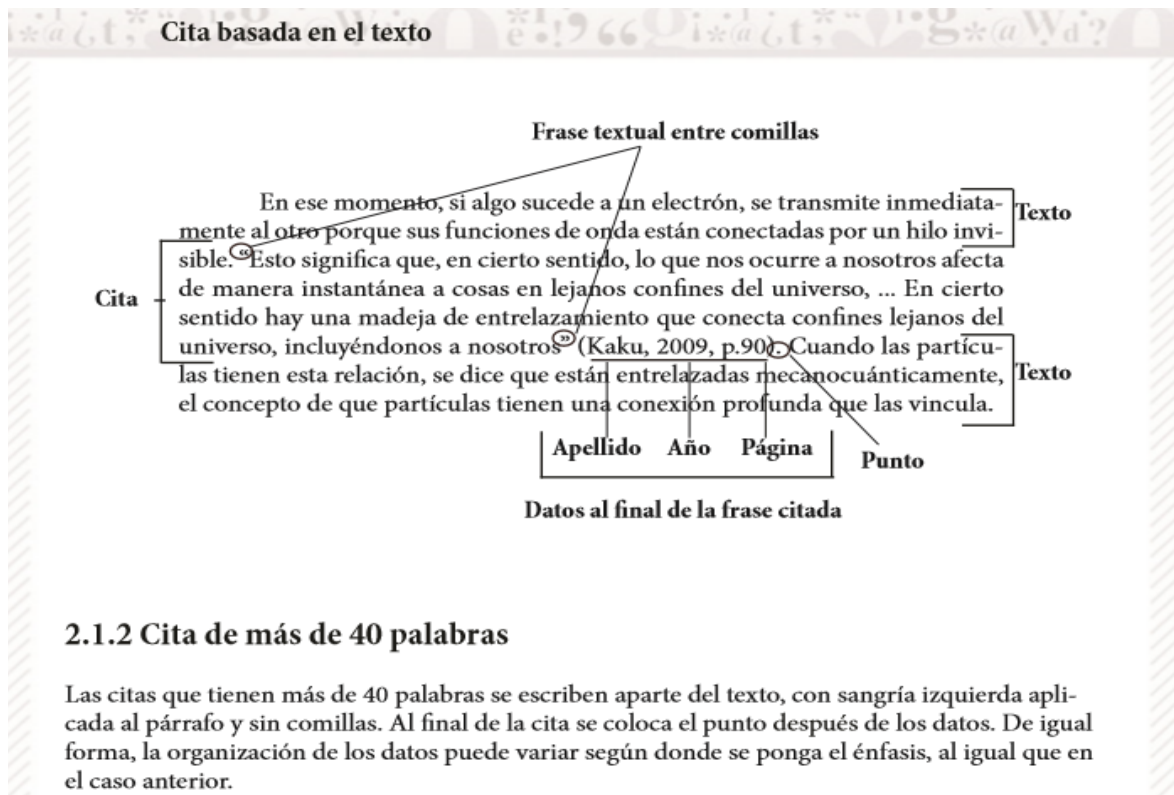


Figura 4

Cita de más de 40 palabras basada en el texto según Normas APA, Centro de Escritura Javeriano (2015).

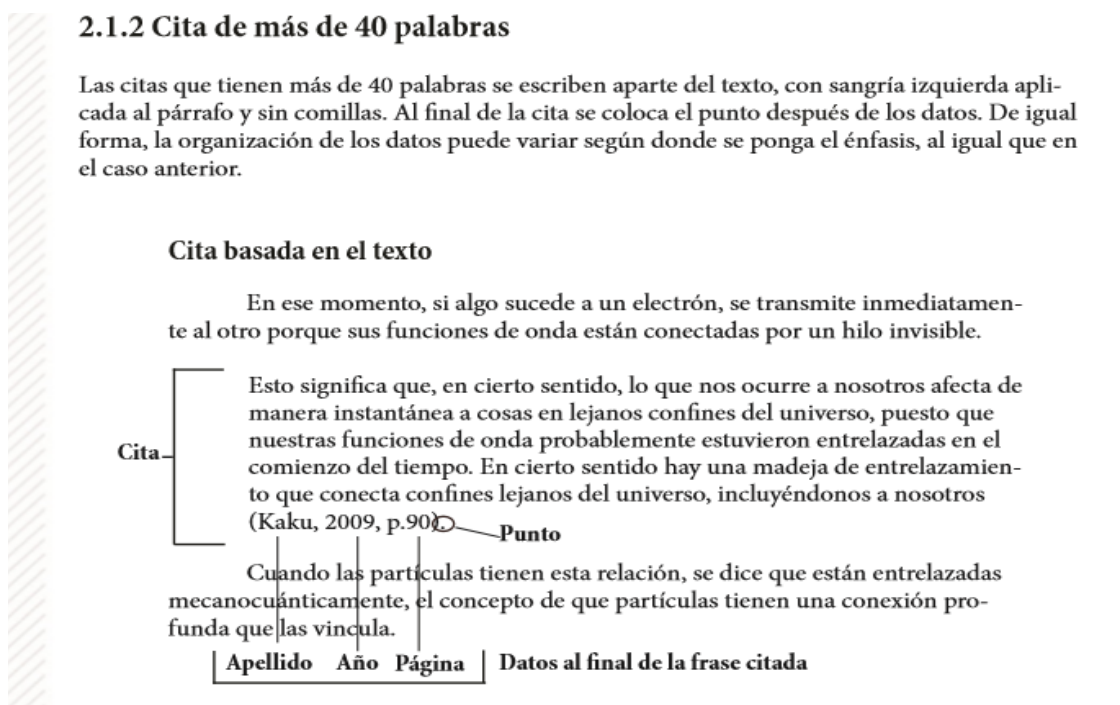
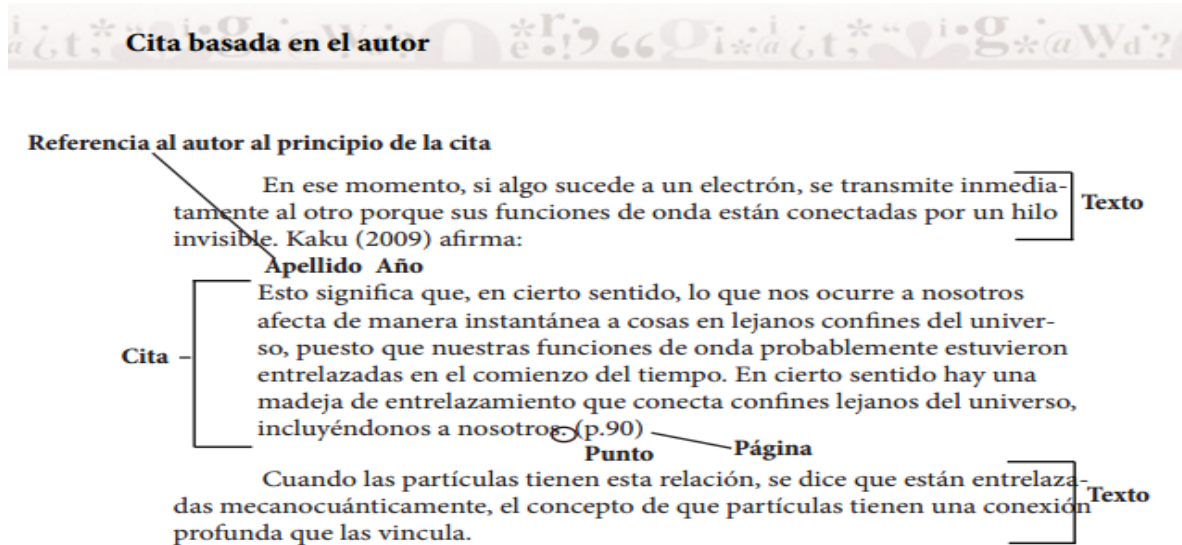


Figura 5

Cita basada en el autor según Normas APA, Centro Escritura Javeriano (2015).



8. Referencias

Las referencias son un listado con la información completa de las fuentes citadas en el texto, que permite identificarlas y localizarlas para cerciorarse de la información contenida allí o complementar, en caso de ser necesario.

Se colocará al final de cada artículo una lista sin numerar de las fuentes utilizadas, procurando seguir un orden alfabético en ellas, sin viñeta y con sangría. La presentación de las mismas se deberá realizar según las normas establecidas por la American Psychological Association 7ª Edición, (APA).

Importante: Todos los autores citados en el cuerpo de un texto o trabajo deben coincidir con la lista de referencias del final. **Nunca debe referenciarse un autor que no haya sido citado en el texto y viceversa.** (Centro de Escritura Javeriano, 2015).

9. Estructura de artículo

El contenido del artículo científico, dependiendo de su naturaleza, será presentado bajo el formato: Introducción, Metodología, Resultados y Discusión (IMRyD); si coincide con un artículo original. En tanto si el artículo científico corresponde a un artículo de revisión, su estructura será presentada bajo el formato: Resumen, Introducción, Desarrollo y Conclusiones.

A cada una de estas estructuras, según sea el caso, también se incorporan los apartados de Título, Autor/Autores, Resumen, Palabras clave y Referencias. Todos los apartados, a excepción de Título y Autor/Autores, deben tener una alineación justificada.

A continuación, se detalla el contenido de cada uno de los tipos de artículo:

9.1 Artículo original de investigación: Documento que presenta, de manera detallada, los resultados originales de proyectos finalizados de investigación.

La estructura del artículo original de investigación debe tener las siguientes partes:

- Resumen
- Palabras clave (véase apartado 5)
- Introducción
- Metodología
- Resultados
- Discusión
- Referencias

Resumen: Cada artículo en su resumen deberá llevar un mínimo de 150 y un máximo de 250 palabras, que indique claramente el tema, los objetivos y la conclusión principal. Es de tomar en cuenta que el resumen debe construirse como un mini IMRyD, sin que cada apartado deba ir señalado como tal.

Nota: En este apartado se recomienda no utilizar citas, ni colocar siglas.

Introducción: En esta parte se expone el planteamiento del problema, los antecedentes que existen sobre ese estudio -sin detallar demasiado- y, finalmente, el propósito del artículo. Suele ir desde la información más general hasta la más específica. Además, debe despertar el interés en los lectores sobre el contenido del artículo y, al mismo tiempo, darles suficiente información para comprender y contextualizar la investigación.

Dentro de este apartado se colocarán acápites -si proceden- que permitan una mejor exposición del marco teórico que sustenta la investigación. Estos deberán aparecer en negrita y con letra inicial mayúscula, sin número ni literal o viñeta ni subrayado.

Metodología: Aquí se describen minuciosa y lógicamente todos los procedimientos, experimentos y/o pasos que se realizaron para llevar a cabo la investigación; al mismo tiempo que se explica el porqué de su selección. En este apartado se especifica el tipo de investigación, la población y lugar de estudio; así como los respectivos cálculos para determinar el tamaño de la muestra, los diversos procedimientos de campo, entre otros. Todo esto se adaptará según

sea la naturaleza de la investigación. No es necesaria la presentación de acápites.

Resultados: Aquí se evidencian los datos encontrados durante la investigación, que estén en función de los objetivos de la misma. Se redacta en tiempo verbal pasado, en un lenguaje claro y congruente sin acápites.

Los datos estadísticos, figuras, imágenes y tablas se presentarán de una forma organizada y precisa, colocando la respectiva fuente de la cual proceden (ver apartado 4.)

Discusión: Es la interpretación reflexiva de los resultados en relación con el marco metodológico y otros estudios realizados, con la finalidad de argumentar la validez de la investigación, partiendo de lo específico hacia lo general. En el discurso de este apartado, también se pueden incorporar conclusiones y recomendaciones.

Dentro de este apartado se colocarán acápites -si proceden- que permitan una mejor exposición de las conjeturas hechas durante la investigación. Estos deberán aparecer en negrita y con letra inicial mayúscula, sin número ni literal o viñeta, ni subrayado.

Referencias: Comprende el listado de fuentes documentales y digitales consultadas, utilizadas para el soporte de la investigación. Se presentarán en formato APA (American Psychological Association), 7ª. Edición.

Se presentarán sin número, ni viñeta; sin negrita o estratificación de algún tipo, salvo la sangría francesa y el orden alfabético.

9.2 Artículo de revisión: Documento resultado de un estudio bibliográfico en el que se recopila, analiza, sintetiza y discute la información publicada sobre un tema del área de Ciencias Empresariales y Economía o cualquier tema transdisciplinar que incluya las Ciencias Empresariales y otras Ciencias; con el fin de dar cuenta de los avances y las tendencias de desarrollo. Se caracteriza por presentar un rango de entre 15 a 30 referencias.

La estructura de los artículos de revisión comprende las siguientes partes:

- Resumen
- Palabras clave (véase apartado 5)
- Introducción
- Desarrollo
- Conclusiones
- Referencias

Resumen: Este deberá llevar un mínimo de 150 palabras y un máximo de 250, que indique claramente el tema, los objetivos y la conclusión principal.

Nota: En este apartado se recomienda no utilizar citas, ni colocar siglas.

Introducción: Se plantean los antecedentes y las razones para abordar el tema objeto de revisión.

Desarrollo: Se explica con precisión el método utilizado y los criterios de selección para recabar información, con la finalidad de evitar sesgos en la revisión; presentando de una forma clara la síntesis de los resultados encontrados y los aspectos más relevantes.

Conclusiones: Estas se redactan con base a las inferencias más importantes durante la revisión. Asimismo, deben ser claras y contundentes, sin ser superfluas ni divagar en el enlace de ideas.

Referencias: Comprende el listado de 15 a 30 fuentes documentales y digitales consultadas, utilizadas para el soporte de la investigación. Se presentarán en formato APA (American Psychological Association), 7ª. Edición.

Nota: Como parte del proceso de envíos, los autores están obligados a comprobar que su envío cumpla todos los elementos que se detallaron anteriormente. Se devolverán a los autores aquellos envíos que no cumplan estas directrices.

9.3 Artículo de opinión: Documento resultado de la opinión de un experto sobre un tema de interés nacional o internacional, de relevancia para el país y su sistema económico y las empresas inmersas en él. Se aceptará a lo sumo dos artículos de opinión por publicación y lo decidirá la calidad de publicable, el editor de la Revista y la Decanatura de la Facultad, junto con el par evaluador nombrado para su publicación. Para ser aceptado a someter artículos de opinión, debe ser un reconocido experto nacional o internacional de experiencia en un tema específico, editor de alguna revista nacional o internacional o tener experiencia demostrada publicando en Journals Internacionales. Si el experto reúne estas características su estilo de publicación obedecerá más a su experiencia en la opinión de ideas y la Revista decidirá si es compatible con la filosofía de la Universidad, que permite que sus investigaciones, estudios y opiniones contribuyan al enriquecimiento del saber humano.

Si el autor de un artículo de opinión pertenece a una Universidad de prestigio internacional en los Ranking Académicos y que sea demostrado lo anterior, recibirá prioridad para publicación en comparación a otros artículos de opinión, sometidos en ese número de publicación.

La estructura de los artículos de opinión será libre para expertos de Universidades Internacionales incluidas en los Ranking Académicos. Para otros autores que quieran someter artículos de opinión, puede acoplarse el artículo a las siguientes partes:

- Título en Español y en Inglés
- Autor

- Correspondencia electrónica y Afiliación
- Resumen en español
- Abstract en inglés
- Palabras clave en español
- Palabras clave en inglés
- Cuerpo del artículo
- Referencias

La recepción de un manuscrito en cualquiera de las 3 modalidades no implica la obligación de publicarlo y todos los artículos sometidos deben ser originales y no haber sido publicados previamente.

10. Comité Editorial Científico

El Comité Editorial Científico está conformado por autoridades universitarias y expertos en investigación, quienes verifican la pertinencia de cada uno de los temas, en cuanto a la filosofía institucional y la correspondencia de los mismos a las líneas de investigación contempladas dentro de la Política de Investigación y Proyección Social de la Universidad.

11. Proceso de Arbitraje

Todos los artículos son revisados por el Consejo Editorial Científico, que verifica el cumplimiento de los criterios solicitados para la publicación, así como los aspectos éticos de cada una de las temáticas. Luego de esta revisión, los documentos son enviados al Comité de Arbitraje Científico para evaluar la calidad científica y académica de los mismos.

El proceso bajo el cual se arbitran los artículos corresponde a la modalidad doble ciego, a fin de emitir un dictamen con la menor subjetividad posible, brindándole calidad y credibilidad al contenido. Para cada artículo se asigna un total de tres árbitros especialistas dentro del tema. La distribución de los árbitros puede variar en función de la cantidad de especialistas, la temática (de enfoque multidisciplinario) y el alcance del mismo.

La Coordinación Editorial de la Revista se toma un lapso prudencial de 60 días para revisar los aspectos referentes a contenido y notificar al autor sobre su aceptación, observación y/o rechazo del artículo. Aceptado el artículo y realizados los ajustes y las precisiones a que hubiere lugar, estos pasan a corrección gramatical y ortográfica, en cuyo proceso se respeta el estilo particular de cada autor. Esta corrección es de forma, nunca de contenido.

11.1 Comité de Arbitraje Científico

Este comité es organizado y liderado por el editor; además, tiene la particularidad de ser variable en cuanto a la cantidad de los miembros que lo conforman, ya que responde a las temáticas que se presenten dentro de cada edición y las aportaciones que el editor considere necesarias. Los miembros de este comité pueden tener vinculación tanto institucional como ser de vinculación externa.

11.2 Sobre árbitros científicos

Los profesionales que forman parte del Comité de Arbitraje Científico son seleccionados de acuerdo a su experiencia y aportes dentro de las distintas temáticas. Cada árbitro deberá adjuntar el formulario de valoración del artículo (Ver anexo 1) que le ha sido asignado para evaluación.

12. Proceso de aceptación de artículos

Una vez que se ha realizado el proceso de evaluación por parte de los árbitros seleccionados, el Comité Editorial revisa el resultado de estas evaluaciones y decide, en un lapso máximo de dos semanas calendario, si el artículo se acepta o se rechaza, de acuerdo con el criterio de los árbitros. Durante esta etapa pueden ocurrir los siguientes escenarios:

12.1 Artículo aceptado

Para ser publicado dentro de la Revista EMPRESA Y SOCIEDAD, cada artículo deberá sumar una cantidad mínima de 75 puntos de acuerdo al formulario de evaluación de artículos (ver Anexo 1) para ser aceptado. En el caso de recibir la aceptación definitiva del manuscrito, se le notificará al autor mediante correo electrónico, adjuntando el consolidado del proceso de arbitraje. Luego de esto el documento pasará al proceso de corrección de estilo.

12.2 Artículo aceptado con observaciones

Esto sucede cuando el artículo obtiene el puntaje mínimo requerido, pero los árbitros consideran que deben realizarse ciertos ajustes al contenido del mismo. En este caso, el autor recibirá la notificación vía correo electrónico, adjuntando el consolidado del proceso de arbitraje dentro del cual se especificarán las modificaciones pertinentes. Los cambios solicitados al documento deberán ser enviados por el autor en un lapso máximo de ocho días calendario.

Dentro de este caso, pueden darse algunas consideraciones especiales:

- a. Las observaciones hechas por los árbitros pueden no ser acatadas por el autor, si él considera que las mismas no aplican dentro del marco de su investigación. De ser así, el autor deberá enviar junto con su artículo modificado, una aclaración del porqué de dichas acciones.
- b. Si el autor tuviera dificultades para la entrega del artículo modificado, deberá notificar con tiempo a la Coordinación Editorial; la misma puede concederle una prórroga de hasta quince días calendario como máximo.
- c. Si a pesar de asignársele una prórroga el autor no enviase su artículo con las modificaciones solicitadas, el artículo no será publicado en la edición para la cual fue evaluado.

12.3 Artículo rechazado

Se aplica cuando el artículo, no solo no ha cumplido con el puntaje mínimo de aceptación, sino que además no cumple con alguno de los siguientes requisitos:

- El artículo no se apega a la filosofía institucional.
- Existen evidentes faltas éticas: autoplagio, es una publicación duplicada o se han tomado manuscritos fragmentados sin su correspondiente citación.
- El documento no se ajusta a la publicación (en cuanto a temática, línea y enfoque).
- El artículo es especulativo, no tiene calidad científica.
- La base teórica no es lo suficientemente fuerte.
- La metodología es débil (mal diseño de estudio y muestra insuficiente).
- El análisis de los datos es pobre.
- No hace una contribución sustancial al conocimiento.
- No presenta las especificaciones solicitadas por la publicación.
- Las conclusiones no están apoyadas en los resultados.

13. Proceso de apelación

Si un autor está convencido de que se ha tomado una decisión incorrecta con respecto a su artículo, el Comité Editorial le permite presentar una única apelación en un lapso de ocho días hábiles, una vez recibida la evaluación de su artículo. La apelación debe enviarse con información detallada sobre las razones por las cuales la decisión inicial estuvo equivocada.

En algunos casos, el proceso podría involucrar una nueva revisión del artículo, por lo que el proceso de apelación puede durar hasta un máximo de 30 días hábiles. La nueva decisión, con base en los resultados de la apelación, se considera definitiva y se le comunicará al autor vía correo electrónico.

Consideraciones especiales

- Dentro de la redacción de los artículos se solicita no utilizar el empleo de lenguaje distintivo de género (los/las - niños/niñas) en la designación de personas. Se aconseja revisar las normas gramaticales y ortográficas especificadas por la Real Academia Española en cuanto al empleo del género masculino, el cual resulta suficientemente explícito para abarcar a los individuos de uno y otro sexo, sea en singular o en plural.
- Todo trabajo enviado a la Revista EMPRESA Y SOCIEDAD pasará primero por un proceso de evaluación y arbitraje, de acuerdo a los criterios contemplados en el Anexo 1 y especificados dentro de estos lineamientos.
- El editor y la Decanatura de la Facultad es quien tiene la potestad y autoridad para publicar o rechazar los artículos de investigación, luego de haber pasado un proceso de arbitraje.

- Cualquier modificación de los artículos con respecto a contenido será debidamente consultada al autor y/o autores para efectuarlas.
- Los textos serán originales y no deben estar siendo considerados para su publicación en otra revista y/o libro nacional o extranjero. Tampoco deberán estar publicadas en repositorios digitales o similares de dominio público, de carácter formal o informal.
- La Revista EMPRESA Y SOCIEDAD solamente permite la publicación de un artículo por autor; es decir, si un autor presenta dos investigaciones diferentes (específicamente en el caso que presente una investigación en solitario y otra investigación como miembro de un grupo de investigación), se priorizará la investigación en la cual aparece como autor único; y se omitirá su nombre como autor dentro de la investigación grupal.
- Cada autor que contribuya con un artículo publicado recibirá un ejemplar de la Revista EMPRESA Y SOCIEDAD y una constancia de su participación. Una vez publicado el artículo dentro de la Revista, el autor puede divulgar comunicaciones o artículos de opinión sobre esa misma investigación en otra revista o medio, siempre y cuando se haga referencia a su fuente original.
- Ante cualquier consulta legal, véase la Política de privacidad y uso de la información de UNICAES.

Anexo 1

Universidad Católica de El Salvador
Facultad de Ciencias Empresariales
Revista EMPRESA Y SOCIEDAD

Ficha informativa

Datos Personales	
Nombre y Apellidos	
Edad	Correo electrónico
Grado académico más alto	
Datos Laborales	
Lugar de trabajo	
Cargo que desempeña actualmente	
Ciudad	País
Motivos que le incentivan a publicar dentro de la revista	

Anexo 2

Autorización para uso de imagen en menores de edad

Yo, _____ mayor de edad, de nacionalidad _____, residente del domicilio de _____, portador del documento único de identidad número _____ extendido en _____ el día _____, en mi calidad de padre _____ // madre _____ // representante o autor legal _____, de _____, de _____ años de edad, estudiante de _____, residente del domicilio de _____, habiendo sido debidamente informado de los derechos que protegen a los niños y adolescentes dentro de la legislación salvadoreña dentro de la Ley de Protección Integral de la Niñez y Adolescencia (LEPINA), específicamente en los artículos 12, 46 y 47; en cuanto a la utilización de la imagen, autorizo a la Universidad Católica de El Salvador el uso de la (s) fotografía (s) para fines estrictamente institucionales, los cuales estén relacionados con la investigación y la proyección social del quehacer universitario.

Extendido en Santa Ana, _____ de _____ de 20____

F. _____

Firma o huella del padre/ tutor

F. _____

Firma a ruego

Datos de firmante a ruego: _____, de _____ edad; del domicilio de _____, con documento único de identidad número _____, expedido en _____ el día _____ de _____.

Anexo 3

Consentimiento informado

Yo, _____, persona natural con documento único de identidad número, _____, autorizo y manifiesto mi consentimiento a él / los investigadores: _____

_____, para la utilización de mi imagen como muestra de nuestra colaboración, participación y conocimiento dentro del estudio titulado: _____, cuya finalidad es: _____

_____.

Por tanto, eximo de responsabilidades legales a la Universidad Católica de El Salvador y al (los) investigador(es) en cuanto a que entiendo, tengo conocimiento y he participado gratuita y voluntariamente dentro del estudio antes mencionado. Asimismo, manifiesto que me fue asegurada la confidencialidad y manejo de la información, única y exclusivamente para fines académicos; es decir, mis datos no podrán ser vistos o utilizados por otras personas ajenas al estudio en cuestión, ni tampoco utilizada para propósitos diferentes a los que establece éste documento.

Asimismo, comprendo y estoy de acuerdo en que una vez firmado este documento, mi aceptación es irrevocable.

Extendido en Santa Ana, _____ de _____ de 20____.

F. _____

Firma o huella del participante

Anexo 4

REVISTA EMPRESA Y SOCIEDAD
Universidad Católica de El Salvador
Facultad de Ciencias Empresariales

Título del artículo:

Nombre del evaluador:

Título académico (el mayor que ostente como profesional):

Facultad universitaria en la que colabora:

Correo electrónico del evaluador:

Fecha de recibido del artículo:

Fecha de envío de la evaluación por parte del evaluador:

PARÁMETROS DE EVALUACIÓN	PUNTAJE		Observaciones
	Máximo a obtener	Asignado	
1. Coincidencia del tema del artículo con el problema investigado	5		
2. Relevancia y aporte novedoso del tema para la comunidad académica	6		
3. Cumple con los lineamientos de estructura establecidos por la revista	6		
4. Claridad en el texto para ser accesible a los lectores	6		
5. El resumen describe de forma breve y concreta la estructura del artículo (IMRD)	6		
6. Las palabras clave identifican el área de conocimiento y el tema investigado	5		
7. El planteamiento especifica el problema de la investigación, así como la finalidad y los objetivos de la misma. En el caso de hipótesis, estas se encuentran explícita y de forma clara y articulada con la introducción y la teoría	10		
8. Se evidencia con soporte teórico los antecedentes del problema	8		
9. El artículo responde a un estudio con estructura lógica y crítico del tema	8		
10. Manejo de citas y referencias según normas APA dentro del texto (en el caso de ser artículo de revisión, por lo menos 30 citas diferentes)	8		
11. Se describe el método, así como la muestra, técnica e instrumentos utilizados en la investigación	7		
12. La presentación de los resultados son claros y corresponde a los objetivos propuestos, dando respuesta al problema planteado	9		
13. La discusión aporta nuevos conocimientos teóricos o prácticos sobre la temática investigada	8		
14. Uso de referencias bibliográficas actualizadas y confiables. En el caso de ser artículo de revisión, cumplir con el rango de 15 a 30 referencias.	9		
PUNTAJE TOTAL	100	0	
Valoración general sobre el artículo (máximo 40 palabras)			
Recomendación para la publicación (favor marcar con una X)	a) Publicar la versión actual sin modificaciones b) Publicar después de realizarle los ajustes c) No publicable		

By Pass a Metapán y Carretera antigua a San Salvador, Santa Ana, El Salvador, Centro América

Teléfono: (503) 2484-0630, Fax: (503) 2441-2655