

Revista de difusión
CULTURAL & CIENTÍFICA





Revista de difusión
CULTURAL & CIENTÍFICA
de



Nº 18
Septiembre 2019

Visibilidad

- EBSCO
- Scielo Bolivia
- Latindex
- Revistas Bolivianas
- VLEX
- OJS



**Diseño y Diagramación:**

Roberto Carlos Mamani Mayta

Diseño de Tapa:

Roberto Carlos Mamani Mayta

Impresión:

Universidad La Salle Bolivia

El contenido de los artículos publicados en la Revista Fides et Ratio es responsabilidad exclusiva de los autores.

E-mail: wpenafel@ulasalle.edu.bo

Web: fidesetratio.ulasalle.edu.bo

Depósito Legal:

4-1-211-06

ISSN:

2071-081X (versión impresa)

2411-0035 (versión digital)

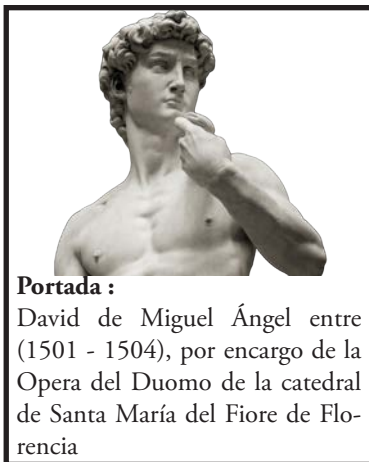
Dirección:

Campus Universidad La Salle Bolivia: Av. Jorge Carrasco, esquina Calle Las Palmas, N°. 450 (Bologna)

Teléfonos: (591-2) 2723588, (591-2) 2723598

www.ulasalle.edu.bo

La Paz- Bolivia

**Portada :**

David de Miguel Ángel entre (1501 - 1504), por encargo de la Opera del Duomo de la catedral de Santa María del Fiore de Florencia



DeLaSalle

FIDES ET RATIO
REVISTA DE DIFUSIÓN CULTURAL Y CIENTÍFICA
DE LA UNIVERSIDAD LA SALLE BOLIVIA

Dirección :

José Antonio Díez de Medina

Editor :

Wilma Peñafiel Rodríguez

Revisor:

Ximena Borda

Traductor:

José Antonio Díez de Medina

Comité Editorial Nacional:

Ana Guerra (Universidad La Salle Bolivia)
Alejandro Zambrana (Escuela Militar de Ingeniería)
Juana Callisaya (Universidad Salesiana de Bolivia)
Dolly Alcoba (Universidad Católica Boliviana)
Dindo Valdez (Universidad Mayor de San Andrés)
Paul Romero (Universidad La Salle en Bolivia)
Roberto Morante (Universidad La Salle en Bolivia)
Leonardo Prado (Universidad La Salle en Bolivia)
Monica Chacón (Universidad Mayor de San Andrés)
Oswaldo Irusta (Universidad La Salle en Bolivia)

Gonzalo Chacón (Universidad Católica de Bolivia)

Javier Hinojosa (Universidad La Salle Bolivia)

Consejo Evaluador Internacional:

Liliana María Gomez Cardona (Corporación Universitaria Lasallista, Medellin-Colombia)

Rogelio Ladrón de Guevara Cortez (Universidad Veracruzana-México)

Raquel Calero Domínguez (Universidad de Sevilla, España)

Juan Carlos Restrepo Botero (Corporación Universitaria Lasallista, Caldas, Antioquia -Colombia)

María Trinidad Labajo González (Universidad La Salle Campus Madrid-España)

Josep Casanovas (Universidad Politécnica de Catalunya-España)

Mauricio Salvatore (Universidad La Salle Bajío- México)

Karina Hernandez López (Universidad La Salle Morelia- México).

Victor Avila (Universidad Distrital Francisco José de Caldas-Colombia).



INDICE

Fides Et Ratio - Vol. 18 - Septiembre 2019

EDITORIAL **11**
Roberto Morante Lopez

AREA SOCIAL

ARTÍCULOS ORIGINALES

PERCEPCIÓN INCLUSIVA EN ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS DE
ARICA-CHILE **17**
Percy L. Alvarez-Cabrera, Juan L. Lima Ignacio,
Olivia M. Molina Maidana

PROGRAMA DE SOCIO-ASERTIVIDAD USA EN NIÑOS PERUANOS QUE
DECIDEN CONVIVIR EN DEMOCRACIA **41**
Josefa Hijuella Salvador, Jhon Holguin-Alvarez

PRÁCTICAS EDUCATIVAS CON INCLUSIÓN DE AULAS VIRTUALES EN LA
FORMACIÓN DE PROFESORES DE URUGUAY **63**
Eduardo Rodriguez Zidan, Javier Grilli Silva

ADICCIÓN A LAS REDES SOCIALES Y SATISFACCIÓN MARITAL: UN
ESTUDIO CORRELACIONAL EN PAREJAS PACEÑAS **91**
Carla Rebeca Antezana Vargas, Alhena L. Alfaro Urquiola

CONDUCTAS ANTISOCIALES Y PENSAMIENTOS AUTOMÁTICOS EN
ESCOLARES DEL PERÚ **111**
Oriana Rivera, Fernando Joel Rosario Quiroz, Santiago M. Benites,
Erik Roger Pérez Vásquez

ARTICULO DE REPORTE DE CASO

MODELO DE GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO PARA LAS INSTITUCIONES
DE EDUCACIÓN SUPERIOR DE LA ZONA 4 DEL ECUADOR **133**
Víctor Reinaldo Jama Zambrano



INDICE

Fides Et Ratio - Vol. 18 - Septiembre 2019

ARTICULO DE REFLEXIÓN

- KIRCHMANN Y EL IMPACTO DEL ESTUDIO ACIENTÍFICO DEL
DERECHO DEL SIGLO XXI **153**
Gerardo F. Ludeña González, David Efraín Misari Torpoco

AREA TECNOLÓGICO - EMPRESARIAL.....

ARTÍCULOS ORIGINALES

- IMPACTO DEL MICROCRÉDITO EN EL MERCADO CENTRAL DE TARIJA **177**
Ana Marcela Rivera Perales, Jaime Rodrigo Cardozo Romero

- DETERMINACIÓN DE LA CURVA DE CRECIMIENTO MICROBIANO **201**
SACCHAROMYCES BOULARDII EN TUNTA VARIEDADES
CHASKA Y NEGRA
Martha Rodriguez Molina, Alex Danny Chambi Rodriguez

- LA INTENCIÓN EMPRENDEDORA DEL COMERCIO INFORMAL DE LA **215**
ECONOMÍA POPULAR Y SOLIDARIA
Lady León Serrano

ARTÍCULO REPORTE DE CASO

- SISTEMAS DE GESTION EN EMPRESAS METALMECANICAS PARA APOYAR **239**
AL CUMPLIMIENTO DE LA AGENDA PATRIOTICA
BOLIVIA 2025
Lucio Héctor Goitia Castro

- POLÍTICA EDITORIAL E INSTRUCTIVO PARA LOS AUTORES **273**

PRESENTACIÓN DE LA REVISTA

La Revista Fides Et Ratio en su décima octava edición tiene el grato placer de difundir trabajos de investigación en el área social y tecnológico-empresarial, elaborados por docentes e investigadores, en el ámbito académico nacional e internacional.

La presente edición cuenta con cinco artículos originales en el área social entre los cuales se encuentran las siguientes investigaciones:

Percepción inclusiva en estudiantes universitarios de Arica-Chile, la presente investigación fue realizada por Percy L. Alvarez-Cabrera, Juan L. Lima Ignacio y Olivia M. Molina Maidana de la Universidad Santo Tomás Universidad de Tarapacá Arica-Chile. Su objetivo fue crear un instrumento de evaluación que evidencie la percepción inclusiva de los estudiantes universitarios de la ciudad de Arica.

Programa de socio-asertividad USA en niños peruanos que deciden convivir en democracia, los autores de este artículo Josefa Hijuella Salvador y Jhon Holguin-Alvarez de la Universidad César Vallejo, Lima – Perú, elaboraron y aplicaron de un programa de enfoque socio-asertivo a 46 estudiantes de tercer grado de un distrito en Lima, los resultados permitieron concluir que el programa mejoró la convivencia democrática en más de la mitad de participantes

Prácticas educativas con inclusión de aulas virtuales en la formación de profesores de Uruguay Eduardo Rodríguez Zidan y Javier Grilli Silva de la Universidad ORT Uruguay y Centro Regional de Profesores del Litoral, CFE, ANEP, Uruguay efectuaron la investigación, sobre las potencialidades y limitaciones de las aulas virtuales, en un contexto nacional de políticas educativas que promueven el acceso universal a los recursos digitales.

Adicción a las redes sociales y satisfacción marital: Un estudio correlacional en parejas Paceñas, la investigación realizada por Carla Rebeca Antezana Vargas y Alfaro Urquiola Alhena L. del Instituto de investigaciones en

Ciencias Humanas y de la Educación Universidad La Salle – Bolivia, muestra una recopilación de información en cuanto a la adicción a las redes sociales y la satisfacción marital en relación a la pareja, aplicada a una muestra de 233 personas, obteniéndose una correlación de -176 con una significación de ,009 lo que permitió confirmar, que a mayor uso de redes sociales, menor es la satisfacción marital en la parejas paceñas.

Conductas antisociales y pensamientos automáticos en escolares del Perú, los autores Oriana Rivera, Fernando Joel Rosario Quiroz, Santiago M. Benites y Erik Roger Pérez Vásquez de la Universidad César Vallejo, Lima-Perú, hallaron una correlación significativa a nivel medio entre las conductas antisociales-delictivas y los tipos de pensamiento automático: culpabilidad, interpretación del pensamiento, filtraje, falacia de cambio y visión catastrófica, que les permitirán desarrollar estrategias preventivas más adecuadas al contexto escolar detectando las conductas antisociales que afecten su desarrollo.

En el área social Víctor Reinaldo Jama Zambrano de la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí – Extensión Chone- Ecuador, expone un reporte de caso, titulado: Modelo de gestión del conocimiento para las instituciones de educación superior de la zona 4 del Ecuador.

Esta investigación el autor menciona que las instituciones de educación superior ecuatorianas cumplen sus funciones sustantivas de docencia, la investigación y la vinculación con la colectividad, de forma evidente a los reglamentos de régimen académicos y administrativos plantados por los organismos competentes externos; pero se hace necesario replantear las funciones en cuanto a la organización, dirección y control, ya que estas soportan una relación con el capital intelectual.

Gerardo F. Ludeña González de la Universidad Cesar Vallejo de Lima-Perú y David Efraín Misari Torpoco del Centro de Investigaciones Jurídico-Humanista y Social Philos Iuris, Lima-Perú, presentan un artículo de reflexión que lleva por título: Kirchmann y el impacto del estudio acientífico del derecho del siglo XXI. Los autores efectúan un análisis del

pensamiento de Kirchmann, pero también exponen su postura al sostener que el derecho es una técnica y no una ciencia.

En el área Tecnológico- empresaria se tiene los siguientes tres artículos originales

Ana Marcela Rivera Perales y. Jaime Rodrigo Cardozo Romero de la Universidad Católica Boliviana “San Pablo” Unidad Académica Tarija-Bolivia, exponen su investigación titulada: Aproximación a la realidad del microcrédito - Caso: Mercado Central de Tarija Impacto del microcrédito en el mercado central de Tarija, el artículo expone el impacto que tuvo el microcrédito y las características más relevantes de los microempresarios del Mercado Central de la ciudad de Tarija – Bolivia.

Martha Rodríguez Molina y Alex Danny Chambi Rodríguez efectuaron una investigación sobre la Determinación de la curva de crecimiento microbiano *Saccharomyces Boulardii* en Tunta variedades Chaska y Negra del Centro de Investigación de Tecnología de alimentos, Escuela Profesional de Ingeniería de industrias alimentarias, Universidad Peruana Unión, Lima-Perú. En la presente investigación los autores utilizaron un modelamiento matemático, aplicando las ecuaciones de Gompertz y Logístico en la cual se realizó cuatro tratamientos cada uno de los modelos mostro una variedad de datos donde se pudo otorgar varias aplicaciones; finalmente con respecto al pH y la acidez ambos incrementaron siendo más notoria en 48 horas.

Lady León Serrano de la Universidad Técnica de Machala, El Oro – Ecuador, expone su artículo, titulado: La intención emprendedora del comercio informal de la Economía Popular y Solidaria, el objetivo principal de la investigación fue determinar las variables o factores que influyen en la intención emprendedora de los comerciantes informales del sector Economía Popular y Solidaria, cantón de Machala. Los datos se obtienen con la aplicación de un test de campo dirigido a 600 emprendimientos, el método aplicado es econométrico, los resultados demuestran la existencia de tres variables (independientes) estadísticamente significativas: Visión hacia el futuro, asumir riesgos y mentalidad innovadora que inciden en la

decisión de iniciar un negocio, es decir, explican la variable dependiente (intención emprendedora) del modelo, concluyendo que el emprendedor está preparado para enfrentar situaciones de necesidades del entorno local.

Lucio Héctor Goitia Castro, de la Universidad Privada del Valle, Cochabamba-Bolivia, presenta un reporte de caso denominado: Sistemas de gestión en empresas metalmecánicas de Bolivia para apoyar al cumplimiento de la Agenda Patriótica Bolivia 2025. Sistemas de gestión en empresas metalmecánicas de Bolivia para apoyar al cumplimiento de la Agenda Patriótica Bolivia 2025, el objetivo del presente reporte de caso consistió en analizar las exigencias de las normas y la información con la que cuentan estas empresas para determinar el grado de cumplimiento. El método aplicado fue el análisis de encuestas sobre las normas, con una investigación exploratoria y un estudio descriptivo transversal en un grupo de empresas del eje troncal de Bolivia.

Agradecemos la valiosa contribución de los autores que brindan un aporte a la producción científica y cultural de nuestro ámbito académico.

Es invaluable la colaboración del comité editorial Nacional e Internacional, que ofrece un apoyo, constante y desinteresado, en la revisión de los artículos.

Agradecemos el apoyo constante de las autoridades de la Universidad La Salle y de todo el personal administrativo, comprometido con la edición de la revista Fides Et Ratio.

Ximena Borda
Docente Revisor

ARTÍCULO EDITORIAL

Las Finanzas y la educación por competencias

En la edición de la revista Fides Et Ratio 13 se publicó el artículo “Las Finanzas conductuales en la toma de decisiones” elaborado por profesionales de la Universidad Veracruzana de México. Este artículo describe los principios y conceptos básicos del Behavioral Finance o Finanzas Conductuales con el objetivo de reflexionar sobre algunas posibles explicaciones del comportamiento financiero de los individuos desde un punto de vista que se fundamenta en conceptos de la Psicología en la toma de decisiones (Fernández, Ladrón de Guevara y Madrid, 2017).

En el artículo de Valentín Azofra economista e investigador español de la Universidad de Valladolid titulado “Pasado y presente de las Finanzas Corporativas”, se hace notar que a lo largo de la historia de las economías del mundo y hasta el tercer cuarto del siglo XX, las burbujas y las crisis financieras habían sido fenómenos recurrentes. Los avances de la teoría financiera moderna principalmente en la época de oro de las finanzas con las aportaciones de Harry Markowitz, William Sharpe, Modigliani y Miller, entre otros importantes economistas ganadores de premios nobel, hacían presagiar que a partir de esos momentos todo sería diferente (“this time is different”) pues, consciente o inconscientemente, se había interiorizado que los mercados financieros eran eficientes, que las decisiones de los operadores eran óptimas y racionales, que los precios resultantes eran siempre correctos y que los modelos macroeconómicos fundamentados en premisas microeconómicas posibilitaban la gestión científica de las variables monetarias. Pero la crisis financiera global del 2008, que trajo consigo recesión y altos niveles de desempleo en las principales economías mundiales, demostró que esta vez tampoco sería diferente (Azofra, 2012).

Las finanzas conductuales demuestran experimentalmente como las personas se comportan irracionalmente y que dicho comportamiento se refleje en los mercados financieros con desenvolvimientos no tan eficientes como afirma la teoría, por lo que no podemos confiar las decisiones

financieras y de negocios solamente en modelos matemáticos, sino que debemos apoyarnos en como las personas toman decisiones desde el ángulo de la psicología del comportamiento humano (Brealey, Myers, Allen, 2010).

¿A qué viene esta introducción en el editorial? Para elaborar un paralelismo o correlación entre las finanzas conductuales y las competencias que deberían tener los diferentes operadores de los mercados financieros. En ambos temas, mediante el uso equilibrado de herramientas cognitivas y emocionales por parte de dichos participantes, deberían tener por finalidad fundamental el enfoque hacia la solución de problemas que enfrentan las personas y la sociedad en su conjunto, que en el caso de los negocios y los mercados financieros, se relaciona con la capacidad de tomar decisiones correctas, con actitudes y valores que signifiquen trabajar con ética, con empatía, con responsabilidad para asumir las consecuencias de sus decisiones, con respeto y colaboración hacia los demás.

Las crisis financieras son producto de malas actuaciones de profesionales que en diferentes niveles interactúan en las operaciones de intermediación financiera y negocios de inversión y financiación, en muchos casos sin los valores y actitudes adecuados a las circunstancias, más bien interesados en satisfacer sus intereses particulares o de grupo, llámense sesgos creados por la ambición de mayor poder, sin importar el perjuicio que, con sus decisiones, recaen en una mayoría que confía en que los mercados financieros deben comportarse con eficiencia y corrección.

En la era del conocimiento y la revolución digital, con los cambios acelerados que se están produciendo debido a los avances tecnológicos como por ejemplo en Inteligencia Artificial, Big Data, Internet de las cosas, Biotecnología y en la Robótica, que están modificando la forma como vivimos, aprendemos y nos relacionamos de acuerdo a lo expresado en los reportes del Fórum Económico Mundial (WEF, 2019), la gran diferenciación que los seres humanos tienen para ponerse a la par de dichos avances es potenciar y aplicar sus capacidades, destrezas, actitudes y valores, es decir el conjunto de herramientas cognitivas y emocionales,

para continuar en el camino de creación del futuro y para que los humanos permanezcamos como la solución a los problemas de la sociedad y no las máquinas .

La educación por competencias para potenciar capacidades cognitivas y emocionales en las Universidades es una de las estrategias importantes para lograr que los egresados justamente logren esa diferenciación, se conviertan en buenos ciudadanos y sean competentes para detectar, minimizar y evitar las crisis originadas por personas que se desenvuelven en los diferentes espacios de actuación profesional como es el caso específico de los mercados financieros.

Referencias

- Azofra, V.(2012). Pasado y presente de las finanzas corporativas. Revista de Contabilidad y Dirección. Vol. 15, ppt 135-166.
- Brealey A., Myers S., Allen F., (2010). Principios de Finanzas Corporativas. Mexico: Mac Graw Hill.
- Fernández, A.M., Ladrón De Guevara Cortez, R. y Madrid, R. (junio, 2017). Las finanzas conductuales en la toma de decisiones. Fides Et Ratio v.13 n.13. Disponible en: <http://www.scielo.org.bo/scielo.php>.
- Fórum Económico Mundial (WEF, 2019), Disponible en: <https://www.weforum.org/events/world-economic-forum-annual-meeting-2019>

MSc. Roberto Morante Lopez
Docente
Universidad La Salle

Percepción inclusiva en estudiantes universitarios de Arica-Chile

Inclusive perception in university students of Arica-Chile

Percy L. Alvarez-Cabrera,¹

percyalvarez@santotomas.cl

Universidad Santo Tomás Arica-Chile

Juan L. Lima Ignacio²

jlima@santotomas.cl

Universidad Santo Tomás Arica-Chile

Olivia M. Molina Maidana³

maidanaoliviamolina@santotomas.cl

Universidad Santo Tomás de Arica-Chile

.....

Resumen

La investigación que se realizó, tiene como objetivo crear un instrumento de evaluación que evidencie la percepción inclusiva de los estudiantes universitarios de la ciudad de Arica. Para ello se ha trabajado con la universidad Santo Tomás en las carreras de Terapia Ocupacional, Kinesiología, Enfermería y Psicología. Para demostrar la percepción inclusiva de los estudiantes, se ha creado un instrumento donde se enfoca en tres dimensiones: conocimiento en temáticas inclusivas, experiencia

1 Psicólogo, licenciado en psicología (Universidad de Tarapacá Arica-Chile), Magister en ciencias sociales aplicadas (Universidad de Tarapacá Arica-Chile), Jefe de carrera de psicología, escuela de psicología, facultad de ciencias sociales y comunicaciones UST Arica-Chile.

2 Químico, licenciado en química (Universidad de Tarapacá Arica-Chile) Magíster en Educación con mención en Gestión Inclusiva (Universidad Santo Tomás Arica-Chile). Académico de ciencias básica, Departamento de Ciencias Básicas (Universidad Santo Tomás Arica-Chile).

3 Licenciada en Educación, Profesora de Lenguaje y comunicación (Universidad de Tarapacá Arica-Chile), Magíster en Educación con mención en Gestión Inclusiva (Universidad Santo Tomás Arica-Chile). Coordinadora de Lenguaje, Universidad Santo Tomás Arica-Chile.

inclusiva y discriminación, el cual fue validado por tres expertos que trabajan en el ámbito de la inclusión en educación superior. Este instrumento fue depurado mediante un análisis factorial exploratorio. A modo de conclusión, las mujeres son las que más tienen conocimiento en temáticas de inclusión y las más jóvenes (de igual o menor a 19 años) son las que han tenido mayor experiencia inclusiva, lo que podría generar una posible mirada a lo que está ocurriendo en los últimos años respecto a la educación y la inclusión. Por otro lado, las mujeres más adultas (de 22 a 23 años) son las que más discriminan, tal vez por la poca práctica en el área y que éstas, además cursan la carrera de Enfermería, carrera que se preocupa por la salud integral de las personas, según lo declarado en el perfil de egreso.

Palabras claves

Percepción, Inclusión, Cultura Inclusiva, Educación inclusiva.

Abstract

The research that was carried out, aims to create an assessment instrument that evidences the inclusive perception of university students in the city of Arica. For this, it has been considered to work with the Santo Tomas University with careers in Occupational Therapy, Kinesiology, Nursing and Psychology. To demonstrate the inclusive perception of students, an instrument has been created that focuses on three dimensions: knowledge on inclusive issues, inclusive experience and discrimination, which was validated by three experts working in the field of inclusion in higher education. This instrument was refined by exploratory factor analysis. By way of conclusion, women are the ones with the most knowledge on inclusion issues and the youngest (equal to or less than 19 years old) are the ones with the most inclusive experience, which could generate a possible look at what is occurring in recent years regarding education and inclusion. On the other hand, the most adult women (from 22 to 23 years old) are the ones who discriminate the most, perhaps because of the lack of practice in the area and that they also attend the Nursing career, a career that cares about the integral health of the people, as stated in the discharge profile

Keywords

Perception, Inclusion, Inclusive Culture, Inclusive education.

.....

Introducción

Reconocer la diversidad como parte del principio de la educación inclusiva y los constantes paradigmas que emanan respecto al concepto de inclusión, hace necesario el poder ver como esta temática iniciada hace algunas décadas ha sido percibida por quienes son parte integrante de la educación chilena, como son los estudiantes, mediante la medición de la percepción de la inclusión educativa, es que se hace interesante el poder tener una visión más representativa del como los estudiantes están siendo parte de este proceso en educación superior, sumando a esto que el año 2010 las instituciones de educación superior se suman a la inclusión educacional del país mediante la ley 20.422 generando referente a estos mecanismos que faciliten el acceso a las personas en situación de discapacidad (PeSD), así como adaptar los materiales de estudio y los medios de enseñanza para que puedan cursar las diferentes carreras (Comité de la ONU, 2016; INJUV 2013; Organización Mundial de la Salud, 2011; Universidad Santo Tomás, 2018; Ministerio de Educación, 2010).

Es por esto que a través de la presente investigación se desea entregar datos objetivos a la Universidad Santo Tomás, sede Arica de la realidad del estudiantado, con el fin de que ésta pueda generar instancias válidas y asertivas para seguir fortaleciendo, en el caso que sea necesario, los conocimientos inclusivos.

Frente a esta temática es que se considera necesario crear un instrumento que refleje la percepción inclusiva de los estudiantes de educación superior, centrándose básicamente en tres dimensiones: discriminación, experiencia inclusiva y conocimientos en temáticas inclusivas, dado que estos insumos serán la base para tomar futuras decisiones con respecto a la inclusión.

No se debe olvidar que uno de los derechos fundamentales es a una educación de calidad, ya que permite la supervivencia humana y promueve el acceso a otros derechos sociales (Araya-Cortés, González-Arias y Cerpa-Reyes, 2014; Von Furstenberg, 2016; Gómez, Viera y Fernández, 2018; Bagnato, 2017; Rivas, 2014; Miller y de Garay, 2015), por ello en el

mundo están regulando la no discriminación de las personas en el ámbito educativo, acrecentando el interés de los estudiantes en situación de discapacidad para recibir educación universitaria.

Por otro lado, han transcurrido aproximadamente 25 años desde que comenzó a nivel mundial el movimiento de la inclusión, movimiento encabezado por profesionales, familiares y por las propias personas afectadas por la segregación y exclusión del sistema educativo (Arizabaleta y Ochoa, 2016; Chiroleu, 2018). Continuando con los anterior, la ley 20.370 general de educación destaca en su artículo tercero que el sistema educativo chileno se construye bajo derechos garantizados constitucionalmente, así como también la ratificación de Chile como parte de tratados internacionales vigentes relacionados con el derecho a la educación y la libre enseñanza. El cuarto artículo de esta ley establece que, la educación es un derecho de todas las personas (García, Massani y Bermúdez, 2016; Mora y Núñez, 2016; Victoriano, 2017; Anzola, 2017).

En Chile actualmente se encuentra en una etapa de transición en donde se pretende pasar de una educación homogeneizadora/segregadora a una educación que responda a las necesidades de todos sus estudiantes (inclusiva), es por ello que resulta pertinente conocer la opinión de éstos, pues son los futuros profesionales que podrán entregar una visión de lo que está ocurriendo en la educación superior respecto a la inclusión e igualdad de oportunidades, así como también proyectar en base a la concienciación a la comunidad universitaria. Particularmente interesa conocer ¿qué valor otorgan a la diversidad en el estudiantado? ¿Qué implicaciones tiene para ellos la inclusión? ¿Cómo valoran la formación académica en la inclusión? ¿Consideran que la inclusión otorga igualdad de oportunidades?.

Para la presente investigación se plantearon los siguientes objetivos:

Objetivo General

Describir la percepción inclusiva de los estudiantes de pre grado pertenecientes a la Universidad Santo Tomás, sede Arica.

Objetivos Específicos

Crear un instrumento que mida la percepción inclusiva a través de las dimensiones de discriminación, conocimiento de temáticas de inclusión y experiencia inclusiva de los estudiantes de pre grado de la Universidad Santo Tomás, sede Arica.

Describir los niveles de percepción (tres dimensiones) en la muestra de estudiantes de pre grado de la Universidad Santo Tomás, sede Arica.

Describir los niveles de percepción (tres dimensiones) en la muestra de estudiantes de pre grado de la Universidad Santo Tomás sede Arica, según las variables sociodemográficas (sexo, edad, carrera y año).

Hipótesis:

H1: Habrá diferencias en las dimensiones de la Percepción Inclusiva, por sexo, los varones puntuarán más en la dimensión relacionada con el Conocimiento en Temáticas Inclusivas, Experiencia Inclusiva y Discriminación.

H2: Los estudiantes universitarios más jóvenes tienen mayor percepción inclusiva, considerando las tres dimensiones, en comparación de los que tienen más edad.

H3: Los estudiantes de la carrera de Enfermería tienen mayor percepción inclusiva que el resto de las carreras de pre grado, de la jornada diurna, de la Universidad Santo Tomás, sede Arica.

H4: La educación media aporta más que la educación superior en lo relacionado a la percepción inclusiva.

H5. Tendrán mayor conocimiento en temáticas inclusivas, los estudiantes con compañeros en situación de discapacidad, en comparación a los pares que no se han visto enfrentados a esta situación.

Método

Se utilizará un diseño no experimental de corte transversal con alcance descriptivo correlacional, ante lo cual dadas estas características las variables serán dadas de forma natural por los estudiantes que serán parte de la

muestra representativa.

Población y Muestra

La población es finita y consta de 565 estudiantes (Psicología diurno 91, Enfermería 265, Kinesiología 127 y Terapia Ocupacional 82) definidos como alumnos vigentes carreras de pre grado de la Universidad Santo Tomás sede Arica. En la muestra se considerarán estudiantes de las carreras de pre grado (todos los niveles) de la Universidad Santo Tomás sede Arica, que se encuentren vigentes y pertenezcan a la jornada diurna. La muestra es considerada en base a la fórmula adjunta donde se considera el 97% de nivel de confianza y margen de error del 5%. El tipo de muestreo es probabilístico estratificado

Cuadro 1:
Estratificación de muestra por carreras.

Carrera	Numero de sujetos	Porcentaje	Muestra
Psicología	91	15,5 %	41
Enfermería	265	47,7 %	126
Kinesiología	127	22,7 %	60
Terapia Ocupacional	82	14,1 %	37

Fuente: Elaboración propia.

Instrumentos y Materiales

El instrumento creado para esta investigación, denominado “Cuestionario de Percepción Inclusiva”, tiene por objetivo determinar el nivel de Percepción de Inclusión de los alumnos de pre grado de la Universidad Santo Tomás sede Arica. Este cuestionario se compone de 81 reactivos como piloto, el cual se espera una carga factorial de 3 dimensiones que son: Discriminación (implica dar un trato de inferioridad a una persona o grupo por motivos que forman parte de su identidad individual y/o social, ítems 10, 6, 4, 7, 3, 9, 17, 50, 5, 48), Conocimiento de temáticas de inclusión (implica conocer los requerimientos de las personas en su situación de discapacidad, facilitando la igualdad de acceso a la educación y a su

integración en la comunidad, ítems 42, 30, 40, 33, 29, 41, 54, 34, 14, 43, 53, 37, 38, 49, 35, 58, 27, 15, 44, 13, 57) y Experiencia inclusiva (experimentar las diferencias individuales, es accesible para todos, existen respuestas para la diversidad con equidad y equiparación de oportunidades en espacios de calidad, que brinda ayuda y apoyo técnico para fortalecer el desarrollo de las personas, ítems 28, 47, 52, 61, 55, 22, 56, 16, 46, 25, 51, 26, 24, 31, 45, 23, 59, 60, 1), cada dimensión es abordada bajo la mirada de sexo, edad, carrera, colegiatura de enseñanza media y el haber tenido o no compañeros en situación de discapacidad como ejes exploratorios de las dimensiones.

El cuestionario Percepción Inclusiva, tiene una modalidad de respuesta de tipo Likert de 5 alternativas de respuestas, en una modalidad creciente donde (1) es nunca, (2) es rara vez, (3) algunas veces, (4) casi siempre y (5) siempre.

La escala de Likert mide actitudes y predisposiciones individuales en momentos sociales particulares, esta ha de reflejar una actitud positiva o contraria acerca de un estímulo o referente, marcando finalmente el grado de aceptación o rechazo hacia la proposición expresada en el ítem correspondiente.

Plan de Trabajo

Al comenzar el desarrollo del estudio, se solicitó una reunión con Dirección Académica de la Universidad Santo Tomás sede Arica, en donde en primer lugar, se recopilará información referida a las 4 carreras de pre grado y la gestión para la aplicación piloto y posterior aplicación masiva mediante un muestreo aleatorio estratificado, con que se solicitaron las cartas y autorizaciones correspondientes.

Posteriormente, se confeccionaron los reactivos específicos para cada una de las variables de estudio, en donde, con el fin de evaluar si los ítems serán representativos de las variables, se realizó un análisis de contenido del cuestionario mediante la discusión y colaboración de tres expertos.

Conformado el cuestionario a validar por las dimensiones Discriminación, Conocimiento de temáticas de inclusión y Experiencia inclusiva.

La primera versión del cuestionario consideró tres dimensiones Discriminación; Conocimiento de temáticas de inclusión y Experiencia inclusiva. Consecutivamente, se procedió a la aplicación del cuestionario a la muestra piloto, en el mes de mayo del año 2018, la que se aplicó a 30 estudiantes universitarios, con la finalidad de evaluar la validez de comprensión formal y semántica de los reactivos. En donde en primer lugar, se solicitó el permiso a los directores de escuelas (Psicología, Kinesiología, Terapia Ocupacional y Enfermería) para obtener el acceso a la población objetivo.

Respecto a esta primera versión del cuestionario validado por los expertos, se realiza la depuración de 20 ítems quedando el documento de investigación con un total de 61 ítems, 15 correspondiente a la dimensión de discriminación de los 16 originales, 29 de la dimensión de conocimiento sobre temáticas de inclusión de 40 originales y 17 de los 25 ítems originales respecto a experiencia inclusiva que es la tercera dimensión, los ítems válidamente depurados del documento original son : 15, 18, 19 , 20, 28, 34, 35, 37, 42 43, 46, 58, 59,67, 69, 77, 78, 80 y 81.

Por último, se llevó a cabo la aplicación del instrumento, considerando como aspecto ético la confidencialidad de la información, a una muestra de 264 estudiantes universitarios, realizando un análisis estadísticos de fiabilidad y validez, para finalmente evaluar las propiedades psicométricas del instrumento mediante un análisis factorial exploratorio, además de estadísticas descriptiva para responder a los objetivos de investigación, lo anterior, a través del programa estadístico para las ciencias sociales (SPSS. 20.0).

Resultados

Según los resulta de la tabla 1 y 2, indica que se puede ejecutar el análisis factorial (KMO ,84 y sig. ,00 y la varianza indican que no es un test

unidimensional). Además el análisis de la matriz de componente rotado deja en evidencia al obtener valores menores a 0,3 la eliminación automática de 5 ítems del documento por parte del sistema en base a su injerencia en la investigación siendo estos los ítems: 11, 2, 32, 21 y 12.

Tabla 1:

Análisis factorial exploratorio: KMO y prueba de Bartlett

Medida de adecuación muestral de Kaiser- Meyer-Olkin.		,84
Prueba de esfericidad de Bartlett	Chi-cuadrado aproximado	6996,74
	gl	1830
	Sig.	,00

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 2:

Varianza total explicada

Componente	Autovalores iniciales			Sumas de las saturaciones al cuadrado de la extracción			Suma de las saturaciones al cuadrado de la rotación		
	Total	% de la varianza	% acumulado	Total	% de la varianza	% acumulado	Total	% de la varianza	% acumulado
1	12,49	20,47	20,47	12,49	20,47	20,47	11,59	19,00	19,00
2	5,97	9,79	30,27	5,97	9,79	30,27	5,93	9,72	28,73
3	4,10	6,73	37,00	4,10	6,73	37,00	5,04	8,27	37,00
4	2,87	4,71	41,71						

Fuente: Elaboración propia.

En las tablas 3 y 4 se pueden apreciar niveles de consistencia interna bastantes altos, lo que indica que las variables a priori son confiables en términos estadísticos.

Tabla 3:

Análisis de fiabilidad a través de alfa de crombach para la dimensión 1.

Factor 1	
Alfa de Cronbach	N de elementos
,945	21

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 4:

Análisis de fiabilidad a través de alfa de crombach para la dimensión 2.

Factor 2	
Alfa de Cronbach	N de elementos
,848	19

Fuente: Elaboración propia.

En la tabla 5 se puede ver como los niveles de confiabilidad son medio-bajos, por lo que se procederá a revisar que ítem eliminar para mejorar este indicador.

Tabla 5:

Análisis de fiabilidad a través de alfa de crombach para la dimensión 3.

Factor 3	
Alfa de Cronbach	N de elementos
,507	14

Fuente: Elaboración propia.

Para mejorar los niveles de fiabilidad y según la información entregada por la tabla 6, se eliminarán 4 ítems (8, 18, 19, 20). Quedando de la siguiente manera:

Tabla 6:

Estadísticos total-elemento, factor 3.

	Media si se elimina el elemento	Varianza si se elimina el elemento	Correlación elemento-total corregida	Alfa de Cronbach si se elimina el elemento
p10	33,6992	23,599	,448	,437
p6	32,4959	21,941	,383	,429
p4	33,2073	22,900	,453	,427
p7	33,1951	23,366	,352	,447
p3	33,5081	23,941	,339	,454
p8	31,3008	30,244	-,296	,598
p9	33,7439	24,828	,286	,469

p20	31,5041	29,337	-,227	,576
p19	31,4024	29,295	-,226	,570
p17	31,5935	23,132	,321	,451
p18	31,6911	23,537	,303	,457
p50	32,8496	23,883	,205	,483
p5	33,8089	25,682	,268	,479
p48	33,0610	23,551	,219	,479
	Media	Varianza	Des. típica	N de elementos
	35,1585	27,873	5,27946	14

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 7:
Segundo análisis de fiabilidad a través de alfa de crombach para la dimensión 3.

Factor 3	
Alfa de Cronbach	N de elementos
,729	11

Fuente: Elaboración propia.

Al eliminar 4 ítems los niveles de fiabilidad aumentaron a ,73, estando en la categoría de aceptables, por lo que se analizaron los objetivos e hipótesis de la dimensión 3 con sus 10 elementos (ver tabla 8).

Tabla 8:
Estadísticos total-elemento, factor 3 (menos 4 ítems)

	Media de la escala si se elimina el elemento	Varianza de la escala si se elimina el elemento	Correlación elemento-total corregida	Alfa de Cronbach si se elimina el elemento
p10	18,9600	25,332	,551	,689
p6	17,7480	23,731	,443	,699
p4	18,4680	24,539	,553	,684
p7	18,4680	24,852	,465	,696
p3	18,7760	25,620	,443	,701
p9	19,0000	26,562	,386	,710
p17	16,8480	26,234	,270	,728

p50	18,1120	25,265	,309	,725
p5	19,0600	28,097	,293	,722
p48	18,3400	25,061	,309	,725
	Media	Varianza	Des. típica	N de elementos
	20,4200	30,598	5,53155	10

Fuente: Elaboración propia.

Para el segundo análisis factorial, se mantiene los altos niveles de KMO (,87) y estadísticamente significativos (,00). Sumado a ello, en los análisis de varianza explicada, se confirma a multidimensional del cuestionario.

Tabla 9:
Análisis factorial final: KMO y prueba de Bartlett

Medida de adecuación muestral de Kaiser- Meyer-Olkin.		,87
Prueba de esfericidad de Bartlett		Chi-cuadrado aproximado
		gl
		Sig.
		6053,29
		1275
		,00

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 10:
Varianza total explicada, factorial final.

Componente	Autovalores iniciales			Sumas de las saturaciones al cuadrado de la extracción			Suma de las saturaciones al cuadrado de la rotación		
	Total	% de la varianza	% acumulado	Total	% de la varianza	% acumulado	Total	% de la varianza	% acumulado
1	11,695	22,931	22,931	11,695	22,931	22,931	10,927	21,426	21,426
2	5,362	10,514	33,445	5,362	10,514	33,445	5,823	11,417	32,843
3	3,610	7,078	40,523	3,610	7,078	40,523	3,917	7,680	40,523
4	2,323	4,556	45,079						

Fuente: Elaboración propia.

Según los resultados de la tabla 11, se menciona en el cuadro 1 como se han distribuido los ítems por dimensión.

Tabla 11:
Método de rotación: Varimax con Kaiser.

	Componente		
	1	2	3
p42	,817		
p30	,806		
p33	,799		
p40	,790		
p29	,776		
p41	,763		
p34	,751		
p54	,749		
p43	,731		
p53	,729		
p14	,725		
p37	,709		
p38	,707		
p49	,700		
p35	,686		
p58	,662		
p27	,618		
p15	,585		
p44	,582		
p13	,540		
p57	,399	,375	
p28		,659	
p55		,625	
p52		,602	
p61		,601	
p47		,583	
p22		,568	
p56		,568	
p16		,567	
p26		,557	
p25		,539	

p46		,539	
p31		,533	-,337
p51		,532	
p24		,430	
p45		,428	
p23		,365	
p59		,351	
p60		,350	
p10			,684
p4			,672
p6			,602
p3			,593
p7			,553
p9			,551
p17			,432
p50		,307	,423
p1			,389
p5			,378
p48			,353

Fuente: Elaboración propia.

Para responder las hipótesis planteadas se realizará una prueba de normalidad a través de la prueba no paramétrica de Kolmogorov-Smirnov para una muestra. Encontrando que la distribución no es normal, por lo que procede aplicar pruebas no paramétricas para las variables sexo edad, carrera, educación media y compañeros con discapacidad.

Para responder a la hipótesis 1 (las dimensiones del cuestionarios presentarán valores diferenciales según la variables sexo, siendo los hombres los que presenten puntuaciones más altas), aplicando pruebas no paramétricas de U de Mann-Whitney, se encontró que en la dimensión de temáticas de inclusión y sexo hay diferencias significativas (sig. bilateral de >0.05), siendo las mujeres las que presentan las puntuaciones más altas en comparación a los hombres (media de mujeres 141.06 y media de hombres 91.65), sin embargo, entre experiencia inclusiva y discriminación no hay

valores diferenciales.

Tabla 12:
Comparación entre las dimensiones y la variable sexo.

	Sexo	N	Rango promedio	Suma de rangos	U de Mann-Whitney	W de Wilcoxon	Z	Sig. asintót. (bilateral)
Temáticas de inclusión	Hombre	72	91,65	6598,50	3970,50	6598,50	-4,86	,00
	Mujer	181	141,06	25532,50				
	Total	253						
Experiencia inclusiva	Hombre	70	128,39	8987,00	4978,00	18508,00	-1,60	,10
	Mujer	164	112,85	18508,00				
	Total	234						
Discriminación	Hombre	69	126,33	8716,50	6118,50	22408,50	-,18	,85
	Mujer	180	124,49	22408,50				
	Total	249						

Fuente: Elaboración propia.

Para responder a la hipótesis 2 (las dimensiones del cuestionario presentarán valores diferenciales según la variables edad, aplicando pruebas no paramétricas de Kruskal-Wallis se encontró que en la dimensión de temáticas de experiencia inclusiva- edad y discriminación edad hay diferencias significativas (sig. bilateral de >0.05), siendo los estudiantes de hasta 19 años las que presentan las puntuaciones más altas en experiencia inclusiva (media de 135,35) y respecto a discriminación se reportan medias altas que unen edades desde los 20 hasta los 23 años de edad (medias de 131,22 y 133,38 respectivamente), sin embargo, en temáticas de inclusión no hay valores diferenciales.

Tabla 13:
Comparación entre las dimensiones y la variable edad.

	Edad	N	Rango promedio	Chi-cuadrado	gl	Sig. asintót.
Temáticas de inclusión	1,00	82	116,16	1,588	3	,662
	2,00	59	128,96			
	3,00	42	115,07			
	4,00	58	124,04			

	Total	241				
Experiencia inclusiva	1,00	72	135,35	16,460	3	,001
	2,00	55	105,73			
	3,00	42	108,70			
	4,00	54	89,81			
	Total	223				
Discriminación	1,00	81	101,21	9,238	3	,026
	2,00	58	131,22			
	3,00	42	133,38			
	4,00	56	121,29			
	Total	237				

Fuente: Elaboración propia. Prueba de Kruskal-Wallis.

Para responder a la hipótesis 3 (las dimensiones del cuestionario presentarán valores diferenciales según las variables carreras, aplicando pruebas no paramétricas de U de Kruskal-Wallis se encontró que en las tres dimensiones respecto a las carreras hay diferencias significativas (sig. bilateral de $0.00 > 0.05$), siendo los estudiantes de terapia ocupacional los que destacan en la dimensión sobre temáticas de inclusión (media de 163,63), en la dimensión de experiencia inclusiva es la carrera de kinesiología la que prevalece por sobre las otras (media de 143,60) y en la tercera dimensión correspondiente a discriminación es la carrera de enfermería la que se destaca (media de 135,48).

Tabla 14:
Comparación entre las dimensiones y la variable carrera.

	carrera	N	Rango promedio	Chi-cuadrado	gl	Sig. asintót.
Temáticas de inclusión	Enfermería	122	119,84	20,778	3	,000
	Kinesiología	59	103,71			
	Terapia Ocupacional	36	163,63			
	Psicología	36	152,82			
	Total	253				

Experiencia inclusiva	Enfermería	115	107,40	12,790	3	,005
	Kinesiología	57	143,60			
	Terapia Ocupacional	31	122,32			
	Psicología	31	102,15			
	Total	234				
Discriminación	Enfermería	118	135,48	7,980	3	,046
	Kinesiología	56	117,85			
	Terapia Ocupacional	36	129,11			
	Psicología	39	99,77			
	Total	249				

Fuente: Elaboración propia. Prueba de Kruskal-Wallis.

Para responder a la hipótesis 4 (las dimensiones del cuestionario presentaron valores diferenciales según la variable educación media, siendo aplicando pruebas no paramétricas de U de Mann-Whitney, se encontró que en las dimensiones de temáticas de inclusión, experiencia inclusiva y discriminación no hay diferencias significativas (sig. bilateral de >0.05).

Tabla 15:
Comparación entre las dimensiones del cuestionario y la variable educación media.

	Escolaridad	N	Rango promedio	Suma de rangos	U de Mann-Whitney	W de Wilcoxon	Z	Sig. asintót.
Temáticas de inclusión	1	216	122,83	26531,00	2737,00	3115,00	-,52	,60
	2	27	115,37	3115,00				
	Total	243						
Experiencia inclusiva	1	199	114,12	22710,50	2164,50	2489,50	-1,05	,29
	2	25	99,58	2489,50				
	Total	224						
Discriminación	1	211	116,66	24614,50	2248,50	24614,50	-1,78	,07
	2	27	141,72	3826,50				
	Total	238						

Fuente: Elaboración propia.

Para responder a la hipótesis 5 (las dimensiones del cuestionario presentaron

valores diferenciales según la variable compañeros con discapacidad, siendo aplicando pruebas no paramétricas de U de Mann-Whitney, se encontró que en las dimensiones de temáticas de inclusión, experiencia inclusiva y discriminación no hay diferencias significativas (sig. bilateral de >0.05).

Tabla 16:

Comparación entre las dimensiones y la variable compañero en situación de discapacidad.

	Compañ. Discapac.	N	Rango promedio	Suma de rangos	U de Mann- Whitney	W de Wilcoxon	Z	Sig. asintót.
Temáticas de inclusión	Si	59	126,92	7488,50	5718,50	7488,50	-,00	,99
	No	194	127,02	24642,50				
	Total	253						
Experiencia inclusiva	Si	53	113,70	6026,00	4595,00	6026,00	-,46	,64
	No	181	118,61	21469,00				
	Total	234						
Discriminación	Si	59	135,76	8010,00	4970,00	23115,00	-1,31	,18
	No	190	121,66	23115,00				
	Total	249						

Fuente: Elaboración propia.

Discusión y Conclusión

Existe satisfacción en relación a la participación de los alumnos quienes de forma voluntaria accedieron a ser parte del presente estudio generando una base para futuras investigaciones respecto a la inclusión en educación superior.

En el análisis factorial exploratorio, se han encontrado y depurado preguntas según la información aportada por el panel de expertos y análisis factorial, además algunas preguntas no presentaban adecuadas cargas factoriales, quedando finalmente un correcto instrumento de tamizaje que permite medir Percepción Inclusiva en estudiantes universitarios, quedado compuesta por 50 preguntas (se adjunta detalle de este).

Cuadro 1:

Nombre	Dimensiones	Relación	Preguntas
Percepción sobre inclusión de los estudiantes de la Universidad Santo Tomas sede, Arica	Discriminación	Discriminar significa separar, clasificar, distinguir una cosa de otra, lo que permite hacer distinciones y comparaciones que ayudan a comprender el entorno (MINEDUC, 2013). Pero existe otra definición de discriminación, cuando ésta implica dar un trato de inferioridad a una persona o grupo por motivos que forman parte de su identidad individual y/o social (MINEDUC, 2013).	10, 6, 4, 7, 3, 9, 17, 50, 5, 48.
	Experiencia Inclusiva	Una sociedad donde priman los derechos humanos que reconoce acepta y respeta las diferencias individuales, es accesible para todos, existen respuestas para la diversidad con equidad y equiparación de oportunidades en espacios de calidad, que brinda ayuda y apoyo técnico para fortalecer el desarrollo de las personas, es sin duda una sociedad con cultura inclusiva (Victoriano Villouta., 2017).	28, 47, 52, 61, 55, 22, 56, 16, 46, 25, 51, 26, 24, 31, 45, 23, 59, 60, 1.
	Conocimientos sobre temáticas de inclusión	La UNESCO, en el año 1968 presentó un informe para que los estados tomaran en cuenta la necesidad de servicios para cubrir los requerimientos de las personas en situación de discapacidad, facilitando la igualdad de acceso a la educación y a su integración en la comunidad. La UNESCO (1996) además propone que la inclusión no debe limitarse a la escuela, debiendo incluir el entorno familiar, la comunidad y cualquier entorno que ofrezca oportunidades de educación fuera de ésta.	42, 30, 40, 33, 29, 41, 54, 34, 14, 43, 53, 37, 38, 49, 35, 58, 27, 15, 44, 13, 57.

Fuente: Elaboración propia.

Respecto a temáticas de inclusión son las mujeres las que presentan mejor manejo de la información respecto a los hombres, así como también en las dimensiones de discriminación y experiencia inclusiva no existe diferencia significativa en cuanto a manejo de información al respecto relacionada con el sexo del estudiante que fue parte del estudio.

Por otro lado, no hay diferencias significativas en la percepción evidenciada por los estudiantes en base a la edad de éstos, más en experiencia inclusiva dado el corte de edad son los estudiantes de primer año quienes manejan mejor esta dimensión (estudiantes con edad hasta los 19 años) en la dimensión de discriminación quienes marcan mejor conocimiento de esta

dimensión son los estudiantes que fluctúan entre los 20 y 24 años de edad.

Cuando se realiza el cruce de información entre las dimensiones en estudio y las carreras que son parte de éste si existen diferencias significativas dando como resultado un mayor conocimiento sobre temáticas de inclusión en la carrera de Terapia Ocupacional, en la dimensión de experiencia inclusiva aparece como referente en la dimensión la carrera de Kinesiología y por último es asociada en la dimensión de discriminación acorde al presente estudio la carrera de Enfermería.

Respecto a los colegios de origen de los estudiantes no marca ninguna diferencia significativa el hecho de haber estudiado la educación media en Chile por ende las tres dimensiones no se ven afectadas en cuanto a sus resultados en el análisis estadístico de los datos. Respecto a las tres dimensiones, el mismo fenómeno se repite cuando se toma como eje de comparación el haber tenido o no compañeros en situación de discapacidad en su periodo estudiantil donde este parámetro no marca diferencia significativa entre las dimensiones medidas, por lo cual las respuestas de los estudiantes siguen un común denominador al momento de dimensionar los resultados.

Con lo mencionado anteriormente, es relevante responder a las hipótesis planteadas al comienzo de la investigación, para de esta manera esclarecer los resultados del análisis realizado a partir del instrumento que se elaboró y aplicó en estudiantes de la jornada diurna de la Universidad Santo Tomás, sede Arica a razón de poder generar futuras investigaciones direccionadas y de esa manera poder canalizar los recursos y adecuar los sistemas con una mirada más global de la inclusión y que refleje el esfuerzo de la comunidad universitaria así como del entorno en ello.

En definitiva, se puede hacer el siguiente cruce, las mujeres son las que más tienen conocimiento en temáticas de inclusión y las más jóvenes (de igual o menor a 19 años) son las que han tenido mayor experiencia inclusiva, lo que podría generar una posible mirada a lo que está ocurriendo en los últimos años respecto a la educación y la inclusión. Por otro lado, las

mujeres más adultas (de 22 a 23 años) son las que más discriminan, tal vez por la poca práctica en el área y que éstas, además cursan la carrera de Enfermería, carrera que se preocupa por la salud integral de las personas, según lo declarado en el perfil de egreso.

A modo de conclusión, se podría mejorar la validación del instrumento utilizando un análisis factorial confirmatorio en muestras más amplias, con la finalidad de potenciar aspectos psicométricos del instrumento propuesto. Sería importante reforzar la formación en temáticas inclusivas en los estudiantes de la carrera de Enfermería. Para ello el cuerpo docente de manera intencional, tendría que interiorizarse, para luego transmitir esta cultura inclusiva a sus estudiantes. Sería interesante poder generar un documento que permita poder visualizar lo que está ocurriendo en la carrera de psicología en base a la inclusión universitaria, dado que en el presente estudio no ha sido relevante su medición respecto a las otras carreras universitarias. Por ello es un desafío poder saber sobre temáticas inclusivas de ella en lo particular. También continuar mejorando variados aspectos en materias educacionales ligadas a la inclusión en educación superior, sería pertinente seguir nuevas y futuras investigaciones al respecto a nivel local en el Instituto Profesional (IP) o Centro de Formación técnica (CFT), así como también, en cualquiera de las tres instituciones, incorporar a docentes y personal no administrativo a ser parte del estudio entendiendo la mirada social que se considera hoy en la educación inclusiva, que es el camino para la igualdad de oportunidades.

Referencias

- Anzola, G. (2017). Financiación o Desfinanciación-Inclusión o Exclusión ¿Qué Existe Para La Educación Superior?. Revista U.D.C.A Actualidad y Divulgación Científica, 20(2), 237-239.
- Araya, A., González, M. y Cerpa, C. (2014). Actitud de universitarios hacia las personas con discapacidad. Educ. Educ. 17 (2), 289-305. Doi. 10.5294/edu.2014.17.2.5
- Arizabaleta, S, y Ochoa, A. (2016). Hacia una educación superior inclusiva en Colombia. Pedagogía y Saberes, (45), 41-52.

- Bagnato, M. J. (2017). La inclusión educativa en la enseñanza superior: retos y demandas. *Educar em Revista*, 3, 15-26. <https://dx.doi.org/10.1590/0104-4060.51050>
- Chiroleu, A. (2018). Democratización E Inclusión En La Universidad Argentina: Sus Alcances Durante Los Gobiernos Kirchner (2003-2015). *Educação em Revista*, 34. <https://dx.doi.org/10.1590/0102-4698176003>
- Comité de la ONU (2016). Personas con discapacidad envió informe sobre Chile. Recuperado de <http://acnudh.org/comite-de-la-onu-sobre-personas-con-discapacidad-emitio-informe-sobre-chile/>
- García, X., Massani, J, y Bermúdez, I. (2016). La educación inclusiva en la formación de profesionales de la educación. *Revista Universidad y Sociedad*, 8 (1), 118-121.
- Gómez, A., Viera, J. y Fernández, Y. (2018). Políticas de inclusión educativa en la universidad pública uruguaya. *Psicología Escolar e Educacional*, 22 (97) <https://dx.doi.org/10.1590/2175-3539/2018/055>
- INJUV (2013). 7ma Encuesta nacional de Juventud 2012. Publicado en agosto de 2013 ISBN: 978-956-7636-19-8. Recuperado de <http://politicadejuventud.celaju.net/wp-content/uploads/2014/05/7ma-Encuesta-20121.pdf>
- Ministerio de Educación. (2010). Normas para determinar los alumnos con Necesidades educativas Especiales que Serán Beneficiarios de las Subvenciones para la Educación Especial. Decreto 170. Recuperado de <https://www.mineduc.cl/>
- Ministerio de Educación. (2013). Discriminación en el contexto escolar, orientaciones para promover una escuela inclusiva. Recuperado de http://mineduc.cl/usuarios/convivencia_escolar/doc/201309131534370.Discriminacionenelespacioescolar.pdf
- Miller, D. y de Garay, A. (2015). Dos temas cruciales para la agenda mexicana de Educación Superior: Educación Privada y Equidad e Inclusión. *Propuesta Educativa Número*, 43 (24), 75-87.
- Mora, M. y Núñez, D. (2016). Inclusión de estudiantes en situación de discapacidad en la Universidad de Chile: un compromiso con la

equidad.

- Organización Mundial de la Salud (2011). Informe Mundial sobre la Discapacidad. Recuperado de https://www.who.int/disabilities/world_report/2011/es/
- Rivas, G. (2014). Mapa de actitudes y percepciones de nuestra comunidad universitaria, a la inclusión de estudiantes con capacidades diferentes. Recuperado de <http://www.ubiobio.cl/>
- Universidad Santo Tomás (2018). Facultad de salud, perfil de egreso. Recuperado en el mes de diciembre 2018 <http://www.ust.cl/facultades/facultad-de-salud/carreras/>
- UNESCO (1968, 1996). La UNESCO y los derechos del hombre. Descargado de https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000078234_spa
- Victoriano, E. (2017). Facilitadores y barreras del proceso de inclusión en educación superior: la percepción de los tutores del programa Plane-UC. Estudios pedagógicos (Valdivia), 43 (1), 349-369.
- Von Furstenberg, M. (13 noviembre 2016). Blog y opinión diario el mostrador. Recuperado de www.elmostrados.cl/noticias/opinion/2016/11/13/inclusion-y-educacion-superior/v=desktop.

Artículo Recibido: 03-05-2019

Artículo Aceptado: 09-08-2019

Programa de socio-asertividad USA en niños Peruanos que deciden convivir en democracia

Socio-assertiveness program USA in Peruvian children who decide to live in democracy

Josefa Hijuela Salvador

josefahijuela@gmail.com

Universidad César Vallejo, Lima – Perú

Jhon Holguin-Alvarez

jhonholguinalvarez@gmail.com

Universidad César Vallejo, Lima – Perú

.....

Resumen

La convivencia democrática es preocupante hoy en día para la situación social y política del Perú, en razón de ello, esta problemática se investigó en el contexto escolar de educación primaria bajo la elaboración y aplicación de un programa de enfoque socio-asertivo (USA), aplicado mediante un tipo de diseño pre experimental en 46 estudiantes de tercer grado de un distrito en Lima ($\chi= 8.9$ años), por lo que se diseñó una escala valorativa como instrumento de medición (*ad hoc*), los resultados permitieron concluir que el programa mejoró la convivencia democrática en más de la mitad de participantes (sig. =, 000; $p < .05$); esta mejora sustenta que el aprendizaje social escolar también es democrático, y depende mucho de la predisposición estudiantil para lograr este estilo de convivencia asertiva y social.

Palabras claves:

Aprendizaje social; convivencia democrática; interacción escolar; responsabilidad normativa.

Abstract

Democratic coexistence is worrisome today for the social and political situation of Peru, because of this, this problem was investigated in the school context of primary education under the development and application of a program

of socio-assertive approach (*USA*), applied by a type of pre-experimental design in 46 third-grade students from a district in Lima ($\chi = 8.9$ years), for which a rating scale was designed as an instrument of measurement (*ad hoc*), the results allowed concluding that the program improved democratic coexistence in more than half of participants (sig. =, 000; $p < .05$); this improvement sustains that school social learning is also democratic, and depends a lot on the student's predisposition to achieve this style of assertive and social coexistence.

Keywords

Social learning; democratic coexistence; school interaction; normative responsibility.

.....

Introducción

Las problemáticas actuales en el Perú emergen en el campo social y político. Es indudable que problemas como la corrupción de funcionarios, denigración social, delitos políticos, y otros, de tipo social como la violencia, traducida en matanza, traición y hasta el feminicidio, han sido algunos de los muchos problemas que se incrementan constantemente en su población. En esencial, los problemas centrales de nuestra *democracia* (colusión, oligarquía, partidocracia, plutocracia y tiranía), se han manifestado como fenómenos transpuestos al campo educativo. En esta investigación se considera que la construcción de la democracia nace desde la formación del niño, desde la crianza de la competencia política en la interrelación escolar-profesor (en la escuela). Por lo cual, atañe analizarla en contextos en que se vislumbren rasgos similares a esta problemática.

Un estudio internacional sobre Educación Cívica y Ciudadanía – ICCS (2016), precisó que en el contexto latinoamericano solo el 21,3 % de estudiantes participantes del Perú lograron participar en actividades cívico democráticas en sus escuelas; esto con anterioridad, ha sido concordante con lo manifestado por el Proyecto Educativo Metropolitano (Lima) – *PEM* (2014), pues solo el 31,2 % fue incentivado en sus escuelas para desarrollar los Municipios Escolares, y solo el 24,7 % solo sabían reconocer

el respeto hacia los deberes y derechos. Parte de esta problemática se ha traducido a un grupo de escolares ubicados en uno de los distritos de Lima: Comas; ya que se avizoraron actividades antidemocráticas durante los últimos años de esta investigación, es decir, más del 80 % del total de estudiantes se relacionaron a estos problemas. Aunado a ello, en el tercer grado de primaria, el 25 % de los estudiantes también fueron agresores verbales, puesto que desarrollaban hábitos negativos hacia la coexistencia escolar, y demostraban estar impedidos de resolver problemas en conjunto, individual, demostrando rechazo ante la negatividad de otros por hacerlo, y dificultaban el proceso formativo áulico mediante distintas expresiones de disrupción, ante esto surgieron las preguntas: ¿De qué modo un método programado mediante las sesiones de aprendizaje, podría desarrollar la cooperación asertiva hacia la solución de problemas?, ¿en qué medida el abordaje de estas conductas incrementarían la convivencia democrática para evitar que se desarrollen actitudes antidemocráticas al egresar del nivel primaria escolar?

Fundamentación del programa basado en Socio-asertividad.

Los fundamentos de la Socio-asertividad se plasmaron en un programa denominado Unidos Socialmente con Asertividad (USA) dirigido en una investigación de la Escuela Profesional de Educación Primaria de Universidad César Vallejo en Lima, Perú. Estos fundamentos partieron de los postulados del aprendizaje social de Bandura, el enfoque socio cultural de Vitgotsky; y los pasos metódicos para modificación de conducta. De acuerdo a estos rasgos fundamentales la conducta asertiva se desarrolla a partir de modelos basados en la observación de conductas significativas. En este proceso las personas adquieren el conocimiento ofrecido por la cultura, y trasladado a aspectos competitivos en la escolaridad, esta adquisición de conocimiento se traduce en el comportamiento que desarrolla el escolar por agentes externos e internos de socialización e interrelaciones (Ramos y López, 2015; Rivera, 2016). En cuanto a la escuela pedagógica adoptada, los modelos planteados por Dewey y Freire (en Padilla, 2013), permiten aducir que *convivir* es reconstruir la convivencia desde un horizonte de equidad/igualdad/cohesión vital, que se integre a todos los estudiantes

con su forma de ser. Sin embargo, ninguna forma de igualdad o equidad visionada en la escuela puede ser tangible si no se lleva a la práctica, al desarrollo aplicado y no teórico de la convivencia, sino aplicado, en el caso de asertividad, el estudiante aprende a ser asertivo realizando actividades de técnicamente asertivas, todo lo contrario, a únicamente realizar el aprendizaje sobre su concepto.

Convivencia democrática y estudios relacionados.

La convivencia democrática es aprender a convivir con otras personas, que se expresen con libertad, con respeto y ética social (Castro y Reta, 2016; Toro, 2016; Subirats, 2015; Hoehn et al., 2016), por esto la escuela es fundamental para la formación estudiantil porque promueve la interacción socio escolar a través de la realización de actividades en el aula, además, permite poner en práctica la interculturalidad (Carozzo, 2015; Chacón y Loyaga, 2016; Licera y Sánchez, 2017). Mediante la interacción interpersonal se comparten conocimientos con otros para lograr una comunicación efectiva y recíproca (Benites et al., 2012) para lograr una responsabilidad como una norma para la convivencia con los estudiantes necesitan desarrollar acuerdos a través de consensos elaborados por ellos mismos (Carozzo, 2015). Estos razonamientos permiten considerar al estudiante que elige bien (elector pensante y activo), bajo análisis de la problemática social para beneficiar en solucionar parte de la coyuntura social, por lo que en la sociedad mucho de estos aspectos son escasos para su desarrollo desde la escuela, lo que deforma parte del desarrollo de la competencia cívica. El estudiante debe aprender a manejar los conflictos que se presenten en cualquier contexto mediante el diálogo (Carozzo, 2015), con esto contribuye al fortalecimiento de una sociedad democrática.

La convivencia democrática por su naturaleza actitudinal se construye cada día en el ser humano, al igual como en sus interrelaciones, a través del contrato social e intercambio entre los integrantes de la comunidad educativa, estos comparten actividades de formación cognitiva y actitudinal. A la vez, conforman vínculos personales, pero los problemas que le afectan son la escasa práctica del diálogo para solucionar los conflictos, la falta de

valores democráticos, elección prioritaria, prosocialidad y el apoyo mutuo, como también la capacidad de cooperar democráticamente (Carbajal 2016). La falta del cumplimiento de las reglas obstaculiza el aprendizaje en coexistencia (López, 2014). Así mismo, una educación sin formación ciudadana está desprovista del sentido de justicia, afecta al estudiante en su capacidad de discriminación de la verdad, en su voluntad para participar en aspectos cívicos y políticos, y en su desenvolvimiento en sociedad luego de egresar de la escuela (De Groot, 2016; McAvoy, 2015; Jaramillo y Murillo, 2013).

Algunos estudios evidenciaron actitudes o situaciones conflictivas que dificultan la convivencia democrática como: a) participación cívica y b) desarrollo de competencias en la interacción socio educativa (Bickmore, Salehin & Guerra, 2017; Grau, García-Raga & López, 2016; Licera y Sánchez, 2017; Molina-Giron, 2017; Toro, 2016), otros estudios concuerdan que, algunas de estas actitudes se pueden regular a través de las normas que se establecen en el aula mediante consenso estudiante-docente o estudiante-estudiante (Gaviria et al., 2016; Giraldo y Jiménez, 2017). Por otro lado, las diferencias que se presentan en la convivencia democrática se pueden solucionar a través del diálogo entre los participantes a partir de su predisposición (Achipiz et al., 2017; Bacia & Ittel, 2017; Işıkğöz, 2016; Skarre, 2017; Vera, 2017). Finalmente, la aplicación de actividades con lemas y fotos que expresan los sentimientos, emociones y contenidos afectivos ayudan a generar entornos saludables para el aprendizaje de los integrantes (Grau & García-Raga, 2017; Karakuş, 2017; Moschou & Anaya, 2016; Yilmaz, 2018), estas establecen pautas para incrementar el crecimiento democrático.

Por consiguiente, la investigación se justificó porque se buscó desarrollar, potencializar y reflexionar sobre la coexistencia o convivencia democrática, los procesos que logran incrementar su valoración en el proceso educativo, y los cuales se ejercen con mayor incisión en la sociedad cuando los estudiantes egresen. Por cuanto el programa de Unidad social y con asertividad promueve la adquisición de nuevas habilidades subterráneas a las competencias democráticas que se intentan desarrollar años tras años

en el aula educativa peruana. La importancia de estudiar el desarrollo de estas competencias desde la inclusión de asertividad en el currículo escolar, radica en el estímulo de competencias humanas en el periodo de formación del nivel primaria, ya que este periodo es muy importante porque es la etapa ideal para que los niños y niñas estructuren modelos mentales representativos de su propia sociedad, desde los errores identificados en ella, los estudiantes pueden ser más socio-críticos. Es decir, ser críticos de su propio entorno, y en particular, sobre los problemas coyunturales que sobreviven a pesar del tiempo en el plano político y social.

Una vez realizada la revisión, la hipótesis que guió el estudio fue que el programa *USA* contribuiría en la realización de los estudiantes como seres humanos democráticos, con una comunicación más efectiva, oportuna, contribuir en la búsqueda de soluciones en participación e interacción con otros, y sobretodo, generar vínculos democráticos entre los estudiantes que les permitiesen elegir, cooperar y desarrollar habilidades asertivas hacia la generación de dicho tipo de convivencia. Por esta propuesta, el objetivo de la investigación planteado fue indagar si los efectos del programa *USA* provocarían mejora en la convivencia democrática de una muestra de estudiantes del tercer grado de primaria en el distrito de Comas, en la ciudad de Lima.

Método

El estudio fue de tipo de diseño pre-experimental, esquematizado por un grupo experimental y dos mediciones: pretest y posttest. Es de enfoque cuantitativo, cuya comparación permitiría verificar si el programa *USA* (variable independiente) mejoraría la convivencia democrática (variable dependiente) en la experimentación.

Sujetos.

La muestra de sujetos participantes fue conformada por 46 estudiantes de tercer grado de primaria de una institución educativa pública del distrito de Comas, en la ciudad de Lima – Perú. La edad promedio fue de 8 años

y nueve meses (g. masculino: 53 %; g. femenino: 47 %). La selección del grupo de experimentación fue de modo no probabilístico realizado por los criterios de inclusión: a) niños con edad menor a ocho años y no mayor a nueve; b) asistencia regular; y como criterios de exclusión fueron: a) niños con *TDHA*, b) discapacidad intelectual profunda; y c) alumnos extranjeros. Todos los individuos participaron en el experimento, mediante el procedimiento de consentimiento informado de sus padres.

Materiales y procedimiento.

Escala valorativa de evaluación de la convivencia democrática – ESVCD (*ad hoc*)

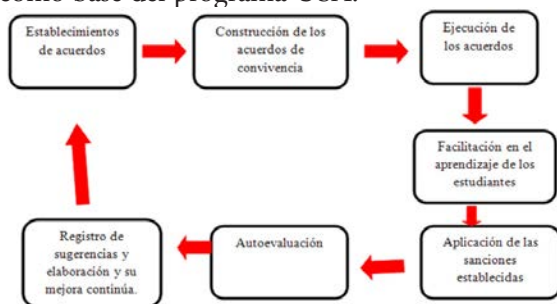
Instrumento compuesto de 27 ítems, con tres opciones de respuesta: 1= nunca, 2= a veces; y 3= siempre. Este se elaboró con el fin de evaluar las dimensiones: interacción personal, responsabilidad normativa y manejo de conflictos. El tiempo de resolución es de 10 minutos y de aplicación colectiva o individual. La validez del instrumento se calculó mediante el juicio de expertos, por este motivo este instrumento se sometió a la evaluación de cinco expertos en psicología educacional, docentes de educación primaria con especialidad en didáctica de ciencias sociales; y por doctores en gestión del conocimiento. Del total de la evaluación se obtuvo un total de 100 % de aceptación en el cálculo de validez. En cuanto a la confiabilidad se recurrió a la realización de un plan de pilotaje con 75 estudiantes del distrito de Comas, de cuyas respuestas se calculó el índice de confiabilidad Alfa de Cronbach, el cual permitió aseverar que el constructo de convivencia democrática se constituyó con validez interna para su aplicación real en el experimento (variable: convivencia democrática= 0,823; dimensiones: interacción personal= 0,821, responsabilidad normativa= 0,836 y manejo de conflictos= 0,894).

Programa USA y procedimiento

El programa se esquematizó por 40 actividades pedagógicas basadas en un multi-enfoque de socio-asertividad desarrolladas durante un periodo

lectivo anual (duración de ocho meses en Educación Básica Regular del Perú), basado en el aprendizaje social de Bandura, socio culturización y conductuación. Estas actividades se adaptaron al programa curricular de la institución educativa abordada, con el fin de establecer nexos entre las competencias de la programación anual y el programa *USA*, por lo que la competencia general fue desarrollar la capacidad de relacionarse, respetar opiniones, trabajar de forma democrática mediante el intercambio de experiencias de aprendizaje. Esto se desarrolló a través de un método de siete pasos para el incremento de la democracia (figura 1).

Figura 1. Pasos del método de culturización pedagógica de la convivencia democrática como base del programa *USA*.



Fuente: Mecanismos pedagógicos del programa Unidos Socialmente con Asertividad (*USA*), basado en teorías pedagógico-sociales de Vygotsky, Freire y Dewey.

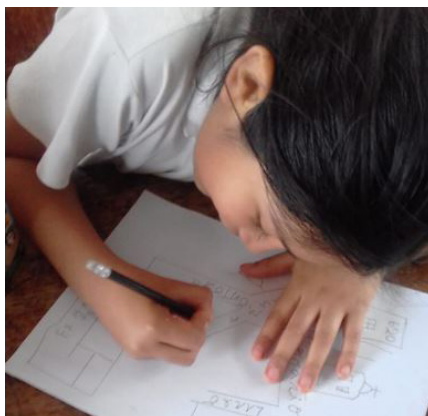
Para la realización del programa, se elaboraron 96 estrategias breves, como acompañantes de cada actividad. Estas se vertieron al estudiantado desde el desarrollo de fases pedagógicas, siguiendo el modelo de módulos educativos en el sistema educativo peruano. Las actividades se desarrollaron acorde a los mecanismos del método planteado (figura 1): establece, construye y ejecuta respetando acuerdos (figura 2), facilitación del aprendizaje, aplicación de sanciones, autoevaluación (figura 3), y registro de sugerencias.

Figura 2. Actividades: recorriendo mi comunidad desarrollado mediante el establecimiento de acuerdos y su ejecución en el programa USA.



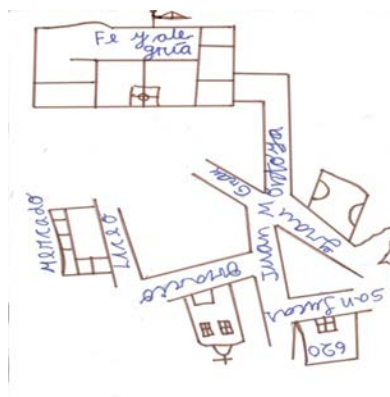
A

Establecer acuerdos



B

Ejecutar



Fuente: Fotografías de los participantes del programa USA en estrategias desarrolladas (A: dinámicas de construcción de acuerdos; B: ejecución de dinámica ciudadana y producto).

De acuerdo a la figura 2, las actividades permitieron desarrollar entre los estudiantes el establecimiento de acuerdo como también su ejecución, por cuanto, el alumno dependía de las normas establecidas entre compañeros, su elección ante las formas de convivir, permitió que sus decisiones fueran más democráticas conforme el programa se fue desarrollando, los trabajos individuales y cooperativos flexibilizaron el pensamiento democrático ante la presencia de otros compañeros de aula.

Figura 3. Actividad: recorriendo mi comunidad desarrollado mediante el establecimiento de acuerdos y su ejecución en el programa USA.



Gabriel
Me gusta jugar fútbol en la
recreación con mis compañeros de la
academia en el parque y
cuando sea grande quiero
ser futbolista de la selección
peruana.

Gabriel

C
Facilitación



D

Autoevaluación y aplicación de sanciones

Fuente: Fotografías de participantes del grupo (C: facilitación sobre estrategias deportivas de autoconimiento y producto; D: aplicación de sanción deportiva sobre la autoevaluación de estudiantes sobre sus propios errores. Ejecutan actividades de deporte como medio de prevención de la cohibición y coacción sobre sus propias conductas.

El programa también permitió facilitar el aprendizaje, por ejemplo, los escolares escribieron al lado de su nombre una actividad favorita que practicasen a diario (figura 3), adicionalmente, en un conversatorio, cada uno defendió su actividad mediante la argumentación, al practicar actividades lúdicas que permitieran expresarse, así como juegos infantiles (papa caliente, piensa rápido, entre otros) (figura 3), de igual modo, la actividad *prisionero de la pelota*, fue una forma de autoevaluación, esta tuvo una duración de 30 minutos en la aplicación por dos grupos, uno con reglas que se desarrolló con normalidad, y otro grupo, sin reglas, que no se concretaron ya que al final les ganó el tiempo quedándose sin jugar. Esta actividad permitió que los estudiantes se cuestionasen sobre lo desarrollado en el programa USA, cada actividad debía permitir la actuación democrática, pero con mucha más importancia, la evaluación de los propios hechos. Esto les permitió saber si habían actuado bien, siguiendo reglas u omitiéndolas para hacer lo que quisiesen. Esto fue el ápice para reflexionar mediante la socio-asertividad en equipos de juego. Una vez aplicado el programa USA, se decidió calcular la normalidad de datos en convivencia democrática y sus dimensiones, por lo que se encontró que estos no presentaron distribución normal en todos los contrastes ($p < .05$), por lo que se optó por la prueba no paramétrica de rangos de Wilcoxon con el fin de comparar las medianas entre las muestras relacionadas (mediciones de las puntuaciones pretest y postest).

Resultados

Convivencia democrática.

En razón a la hipótesis general, se analizaron los datos entre las mediciones pretest y postest. En la variable convivencia democrática se encontraron diferencias positivas en las medianas comparadas ($R_p = 12,47$; $S_r = 300,00$), como también estas fueron significativas ($Z = -4,285$; sig. = ,000; $p < .05$), por cuanto la evolución de dicha variable fue efectiva luego de aplicar el programa USA en los niños de tercer grado de primaria.

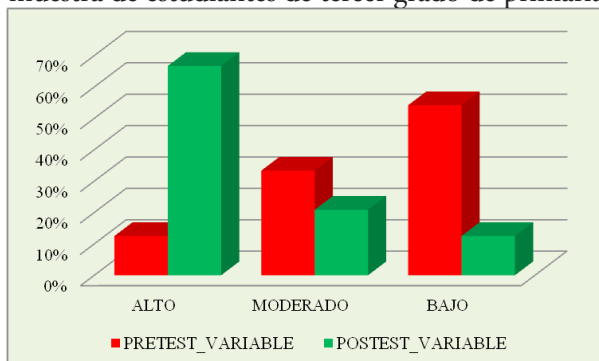
Tabla 1

Medidas de tendencia central del pre y postest de la variable convivencia democrática en estudiantes del tercer grado de una institución educativa de Comas

Medidas	Medición pretest	Medición posttest
Promedio 45,71		65,3
Moda	42	71
Desviación estándar	9,64	11,3

Fuente: Bases de datos de la investigación.

Figura 4. Descriptores porcentuales en convivencia democrática en la muestra de estudiantes de tercer grado de primaria



Fuente: Base de datos de la investigación.

Análisis de dimensiones y limitaciones.

En la dimensión *interacción interpersonal*, presentó cierta mejora en los rangos positivos luego de la aplicación del programa USA ($n (+) = 24$; $R_p (+) = 8,48$; $S_r (+) = 251,00$), y de igual modo, la diferencia entre los momentos de evaluación fue significativa ($Z = -4,287$; $Sig. = ,000$; $p < .05$). De igual modo, en la dimensión *responsabilidad normativa* las diferencias también fueron significativas ($n (+) = 23$; $R_p (+) = 12,49$; $S_r (+) = 279,00$; $p < .05$); así también ocurrió con la dimensión *manejo de conflictos* ($n (+) = 22$; $R_p = 7,43$; $S_r (+) = 158,00$; $p < .05$). Estas diferencias en la comparación de

medianas también reflejaron diferencias porcentuales en las dimensiones de la convivencia democrática (tabla 2), las que se sustentan en los efectos que provocaron las estrategias aplicadas en el programa *USA*.

Tabla 2

Análisis de porcentajes en mediciones pretest y postest en dimensiones de convivencia democrática en la muestra de estudiantes de tercer grado de primaria

Dimensiones	<i>Interacción interpersonal (%)</i>			<i>Responsabilidad normativa (%)</i>			<i>Manejo de conflictos (%)</i>		
	Bajo	Moderado	Alto	Bajo	Moderado	Alto	Bajo	Moderado	Alto
Pretest	59	25	16	52	29	19	67	25	8
Postest	17	22	61	13	26	61	14	39	47

Fuente: Bases de datos de la investigación.

De acuerdo a lo observado (tabla 2), los estudiantes superaron el promedio general en la medición postest en todas las dimensiones. Un ejemplo claro se encuentra en casi más del 50 % de incremento visualizado en las dimensiones interacción interpersonal y responsabilidad normativa. Aunque también ocurrió en el manejo de conflictos, pero con menor grado de mejora. Por otro parte, es obvio que un aproximado del 20 o 25 % del total de la muestra, no ha abandonado el nivel bajo en las tres dimensiones, lo que quiere decir que existen componentes adheridos a la convivencia democrática de los estudiantes quienes impidieron su total arraigo en clases. En cierto modo, por otras variables intervinientes: conflictos escolares y rendimiento académico.

Discusión

En cuanto a los resultados en convivencia democrática, en el análisis de tendencias, se identificó que los promedios entre mediciones pretest y postest también presentaron diferencias en puntuaciones del instrumento de convivencia democrática. Lo hallado fue similar a otras investigaciones (Achipiz et al., 2017; Işikgöz, 2016; Karakuş, 2017; Skarre, 2017), ya que a la vez que en el programa de socio-asertividad (*USA*), se incluyeron estudiantes, que si bien es cierto, eran poco democráticos, sus padres eran

muy cercanos a la escuela; por cuanto al enterarse del trabajo del docente sobre este experimento los efectos también les alcanzaron, de lo que se puede afirmar que los padres también potencializaron la formación en democracia desde la convivencia en sus hogares. Sin embargo, también tuvo efectos en la transformación que sus padres desarrollaron, y en el aula los niños también lo reflejaron de forma procesual. Específicamente, en algunas actividades pedagógico-democráticas: debates, mesas de discusión, foros temáticos; y técnicas de socialización. La acción pedagógica fue importante para formar en los estudiantes el fundamento de la convivencia democrática, la cual se logró debido a las normas establecidas antes de iniciar el programa, las mismas que se ejecutaban para que aprendan haciendo democracia. A su vez, era necesario que los estudiantes aborden por su cuenta un problema adicional como lo fue la conflictividad en el aula ya que era dominante en la muestra que participó del programa *USA*. Los efectos y causas que se provocaron en el estudio, también fueron otras estrategias socio-assertivas como las de organización de autoridades para el trabajo democrático escolar (elecciones, brigadas escolares; entre otros).

Estos resultados no se han comprobado en otras latitudes contextuales, como, por ejemplo, en el estudio de Bickmore, Salehin & Guerra (2017), el cual refleja que en muestras de Norteamérica, Asia, y Latinoamérica se han seguido patrones de formación democrática de forma autoritaria, en los cuales, las habilidades iniciales para la gobernanza y el seguimiento de normas se han orientado hacia el ajuste normativo institucional, dejando de lado las habilidades personales, como en este caso se hizo desde la assertividad en el programa *USA*. Por otro lado, en algunas regiones de Latinoamérica, la formación escolar se realiza por procesos reproductivos del concepto de *convivir en democracia* (Carozzo, 2015), cuando muchos investigadores extrapolan su sentido pragmático (Achipiz et al., 2017; Bickmore, Salehin & Guerra, 2017; Işikgöz, 2016; Moschou & Anaya, 2016; Karakuş, 2017; Toro, 2016), o en otras palabras, refieren que se practique, con el fin de perennizar su sentido, y desde allí que los estudiantes la valoren. Otro punto referente a lo encontrado, se supo bien que, al elevarse el sentido de democracia en los estudiantes, estos serían más assertivos para resolver problemas afines a otras conductas que se desarrollaban en el grupo, como

la antidemocracia como ocurrió en el estudio desarrollado en Canadá por Molina-Giron (2016), fue muy claro, que los niños y niñas debían desarrollar el sentido de poder político en sus respectivas aulas de trabajo democrático, lo cual si ocurrió de modo similar en este trabajo. Los niños con cierto poder de dirección y organización también influyeron mucho en los integrantes del programa USA, ya que su accesibilidad a otros, apertura nunca fue limitada ante los demás, y con ese modelo de estudiantes los otros desarrollaban patrones participativos en el aula de modo constante.

Las estrategias del programa *USA*, desarrolló la tolerancia hacia la diversidad, el respeto a la equidad, y la libertad de expresión entre grupos. En este caso, estos también eran influenciados por algunos indicios de agresividad verbal y física que desarrollaban los grupos mayoritarios impuestos a otros en el aula, ya sean en trabajos grupales o individuales, en el desarrollo de exámenes, o en alguna actividad extraescolar. Sin embargo, otro de los pilares importantes del programa fue la aceptación de las diferencias entre otros. Estas evidencias sobre la variable fueron abordadas con mecánicas basadas en el trabajo de componentes actitudinales hacia la democracia (Bickmore, Salehin & Guerra, 2017; Toro, 2016), en la recreación de contextos imaginativos de democracia (Toro, 2016), o en algunos trabajos que referían que lo esencial era desarrollar la formación ciudadana antes que el desarrollo de la democracia (Vera, 2017).

En cuanto a las dimensiones, la cooperación mutua fue esencial para el trabajo democrático, algunos de estos juegos implicaban el desarrollo de emociones y sentimientos; esto con el fin de lograr semejanzas a otros trabajos empíricos (Bacia & Ittel, 2017; Grau & García-Raga, 2017; Karakuş, 2017; Moschou & Anaya, 2016). Estos implican los estados afectivos del estudiante para lograr aspectos participativos en los grupos de trabajo. Otro de los efectos del programa de socio-asertividad (*USA*) que se evidenciaron, recayeron en el grupo de niños que lograron aprender por observación otras conductas en el aula, ya que esto se realiza por aprendizaje social bajo estructuras mentales complejas y sobre el aprendizaje comportamental. Es así que, los postulados del programa basados en los de Bandura (en Rivera, 2016), y los de conductuación social, permitieron

comprobar que el aprendizaje social de la conducta, también es realizable en el aspecto democrático. En cierta medida, la capacidad de elección, de trabajo compartido y de la comprensión de equidad también son aprendidos por los estudiantes, por cuanto, la idea de elegir es adoptada por el estudiante antidemocrático como una forma de convivencia mediante los modelos participativos para aprender que se establecen entre otros estudiantes. Para complementar, es importante tener en cuenta que los estudiantes se decidieron por desarrollar el aspecto democrático en su escolaridad, por lo que sus capacidades para elegir democráticamente, ser equitativos, respetar las normas y manejar conflictos provino de una fuerza de cambio que se formulan cuando su conducta es deplorable, e intentan cambiar su estado de confort, reflejar una imagen más aceptable en el grupo, o cuando están a punto de ser etiquetados por otros estudiantes por comportarse de modo negativo ante la convivencia democrática en el aula.

Las limitaciones principales del estudio fueron de tipo metodológicas, ya que a nivel pre experimental no se contó con una muestra de control comparable como en un método cuasi-experimental, ya que los docentes de otras aulas se resistieron al trabajo democrático con sus estudiantes, o a lo menos, con la cantidad necesaria como para lograr comparaciones estadísticas más contundentes. Esto fue un factor que también establece al docente peruano como un facilitador hacia el cambio, pero con ciertas resistencias hacia la apertura de la democracia en contextos escolares con dificultades evidentes en los estilos del pensamiento, que quizá provengan de una ideología política social, o simplemente provengan, del desánimo hacia la aceptación de la estructura política de nuestro país. En principio, porque los estudios investigativos descubren el *estatus quo* de las aulas investigadas, de la claridad que los escolares tienen sobre la democracia, lo cual es apañado por el espacio que consume el trabajo cognitivo en otras áreas como el de matemáticas y de comprensión de lectura. Finalmente, es necesario acotar que el cambio del grupo escolar debe partir de la maduración actitudinal antes que, sobre exigir el componente cognitivo, o a lo menos, debe realizarse a la par para mejorar competencias ciudadanas desde bases democráticas en el aula y en la escuela, ya que, en este siglo, es más importante formar seres humanos pensantes y re-pensantes en

democracia, para lograr la transformación social esperada en todos sus niveles contextuales.

Conclusiones

1. La mejora de convivencia democrática se evidenció al aplicar el programa Unidos Socialmente con Asertividad (*USA*) en los niños de tercer grado de primaria ($Z = -4,285$; sig.= ,000; $p < .05$), por cuanto esto se reflejó en más del 60 % de la muestra de estudio.
2. La dimensión interacción personal mejoró una vez desarrollado el programa *USA* ($Z = -4,287$; Sig.= ,000; $p < .05$), por lo que el 61 % de niños logró alto nivel, demostrando convocar a sus compañeros en diversas actividades, establecieron normativas con agrado, y postularon acuerdos determinantes ante diversas problemáticas con sus compañeros.
3. La dimensión responsabilidad normativa también mejoró por las bondades del programa *USA* (sig. = ,000; $p < .05$), por lo que, el 61 % de los niños llegó a alto nivel. En resumen, estos sujetos aprendieron a plantear normativas, respetarlas y ejecutarlas conforme a los hechos suscitados en el aula de clases y fueron capaces de disentir ante otras ideas con respeto, ya sea para cooperar en la mejora de dichas ideas o para aceptarlas conforme se planteaban.
4. La dimensión manejo de conflictos también presentó mejoras luego de la realización del programa *USA* (sig. = ,000; $p < .05$), por lo que el 47 % del total de niños llegaron a nivel alto, desarrollaron competencias que les permitieron aceptar la solución de conflictos, resolverlos, y dialogar de forma pacífica ante eventos suscitados en el aula e inclusive con otros estudiantes en la escuela.

Referencias

- Achipiz, N., Meneses, C. y Gómez, E. (2017). *La convivencia desde la perspectiva de los niños y las niñas: un asunto relacionado con el juego y los valores humanos* (tesis de Maestría). Universidad de Manizales, Popayán, Cauca-Colombia.
- Asociación Internacional para la Evaluación de Logros Educativos-ICCS (2016). *Estudio Internacional de Cívica y Ciudadanía*. <http://umc.minedu.gob.pe/iccs/>
- Bacia, E. & Ittel, A. (2017). Education to Thrive in a Heterogeneous and Democratic Society - A Task for Citizenship and Character Education? Results of Case Studies in Three Berlin Schools. *Journal of Social Science Education*. 16(3). Doi <https://doi.org/10.4119/jsse-846>
- Benítez, L.; Carozzo, J.; Horna, V.; Palomino, L.; Salgado, C.; Uribe, C. y Zapata, L. (2012). *El bullying y convivencia en la escuela, aspectos conceptuales, aplicativos y de investigación*. Empastes: Lima, Perú.
- Bickmore, K., Salehin, A. & Guerra, A. (2017). Creating capacities for peacebuilding citizenship: history and social studies curricula in Bangladesh, Canada, Colombia, and México. *Journal of Peace Education*, 14(3), 282-309. Doi <https://doi.org/10.1080/17400201.2017.1365698>
- Carbajal, P. (2016). Educación para una convivencia democrática en las aulas. Tres dimensiones pedagógicas para su análisis. En Tello, N. y Furlán, A. (coords). *Violencia Escolar: aportes para la comprensión de su complejidad. Seminario Universitario Interdisciplinario sobre la Violencia Escolar* (SUIVE), 52-81. México DF, México: Universidad Nacional Autónoma de México.
- Carozzo, J.C. (2015). La convivencia democrática en la escuela, *Huellas: 1(1)*, 35-40-. Recuperado de: https://kipdf.com/la-convivencia-democratica-en-la-escuela-julio-cesar-carozzo-c_5aec52287f8b9a034e8b45ba.html
- Castro, A. y Reta, C. (2016). *Bienestar escolar. Calidad basada en la convivencia*. Buenos Aires, Argentina: Bonum.

- Chacón, K., y Loyaga, D. (2016). *Programa JAC para mejorar la convivencia democrática en los niños de 4 años del jardín de niños n° 215, de la ciudad de Trujillo, en el año 2015* (tesis de pregrado). Universidad de Trujillo, Trujillo, Perú.
- De Groot, I. (2016). Narratief leren in democratisch burgerschapsonderwijs. *Pedagogiek*, 36(1), 5-28. Doi <https://doi.org/10.5117/PED2016.1.GROO>
- Gaviria, A., Guzmán, N., Mesa, O., y Rendón, P. (2016). *Experiencias de convivencia en niños y niñas de la Institución Educativa María Jesús Mejía sede primaria – Municipio de Itagüí* (tesis de maestría). Universidad de Manizales, Itagüí, Colombia.
- Giraldo, N. y Jiménez, A. (2017). *Prácticas pedagógicas del maestro en el aula que permiten la formación en convivencia* (tesis de maestría), Universidad Pontificia Bolivariana, La Paz, Bolivia.
- Grau, R. & García-Raga, L. (2017). Learning to live together: a challenge for schools located in contexts of social vulnerability. Valencia, España. *Journal of Peace Education* 14(2), 137-154. DOI:10.1080/17400201.2017.1291417
- Grau, R., García-Raga, L. & López, R. (2016). Towards School Transformation. Evaluation of a Coexistence Program from the Voice of Students and Teachers. Valencia, España. *New approaches in educational research*, 5(2), 137-146. DOI: <https://doi.org/10.7821/naer.2016.7.177>
- Hoehn, M.; Jara, F.; Parada, C. y Westeman, W. (2016). *Guía de Formación Cívica*. Biblioteca del Congreso Nacional de Chile / BCN: Andros Impresores.
- Işikgöz, E. (2016). A study of democratic school culture perceptions of sport high school students. *Educational Research and Reviews*, 11(7), 491-498. DOI: 10.5897/ERR2016.2677
- Jaramillo, R. y Murillo, G. (2013). Educación y pensamiento crítico para la construcción de ciudadanía: una apuesta al fortalecimiento democrático en las Américas. *Education for safety, resilience and social cohesion*, 16. Recuperado de <http://education4resilience.iiep.unesco.org/en/node/748>

- Karakuş, M. (2017). An Investigation of Students' Perceptions about Democratic School Climate and Sense of Community in School. *Universal Journal of Educational Research*, 5(5), 787-790. Recuperado de http://www.hrpub.org/journals/article_info.php?aid=5892
- Licera, C., y Sánchez, S. (2017). *Efectividad del proyecto de convivencia democrática "Allyn Pujllay" sobre el acoso y clima escolar en estudiantes de 6to grado del nivel primario de una I.E. pública de Pachacamac-Lima, 2016* (tesis de licenciatura). Universidad Peruana Unión, Lima, Perú.
- López, V. (2014). La Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura Apuntes: Educación y Desarrollo Post-2015: *Convivencia Escolar*. Universidad Católica de Valparaíso, Valencia, España. (3, diciembre, 2017). Recuperado de: <http://www.unesco.org/new/es/santiago/previous-international-agenda/efa-post-2015/post-2015-working-papers/>
- McAvoy, P. (2015). *The political classroom: Evidence and ethics in democratic education*. New York, NY: Routledge.
- Molina-Giron, A. (2017). Civics Is Largely About Politics: The Possibilities and Challenges of a Citizenship Education Pedagogy that Embraces Democratic Politics and Recognizes Diversity. Toronto, Canadá. *International Journal of Multicultural Education*. 18(1), 142-157. Doi: <http://dx.doi.org/10.18251/ijme.v18i1.1091>
- Mota, W. y Rivas, K. (2015). *Relaciones interpersonales entre las practicantes y las docentes de las secciones "C" y "D" del C.E.I Germina Barragán* (tesis de pregrado) Universidad de Carabobo, Naganagua, Venezuela.
- Moschou, Ch. & Anaya, R. (2016). The Formation of Citizenship Through Community Theatre. A Study in Aguascalientes, México. *Journal of Social Science Education*, 4(2016), 22-31. doi <https://doi.org/10.4119/jsse-811>
- Padilla, P. (2013). Convivencia democrática en las escuelas. Apuntes para una reconceptualización. *Revista Iberoamericana de Evaluación Educativa* 6(2), 13-35. Recuperado de: <https://revistas.uam.es/index.php/riee/article/view/3403/3620>

- Proyecto Educativo Metropolitano- PEM (2014). *Lima Ciudad Educadora, amiga de los niños y las niñas*. Lima, Perú.
- Ramos, G., y López, A. (2015). La formación de conceptos: una comparación entre los enfoques cognitivista e histórico-cultural, *Educ. Psiqui: Sao Pablo* 41(3), 615-628. Doi: <https://doi.org/10.1590/S1517-9702201507135042>
- Rivera, D. (2016). *Desarrollo de habilidades sociales de comunicación asertiva para el fortalecimiento de la convivencia escolar* (tesis de posgrado). Universidad Libre, Bogotá, Colombia. Recuperado de <https://repository.unilivre.edu.co/handle/10901/9585>
- Skarre, T. (2017). Classroom discussions: Possibilities and limitations for democratic classroom practices. *Education Reform Journal* 2(1), 1-16. Recuperado de <http://dergipark.gov.tr/erjournal/issue/30286/323058>
- Subirats, J. (24 de enero del 2015). *Democracia como forma de vida*. Diario el País. Recuperado de: https://elpais.com/ccaa/2015/01/24/catalunya/1422132625_282394.html
- Toro, N. (2016). *Modelo de convivencia democrática para fortalecer el clima escolar en los estudiantes del cuarto grado de educación primaria de la institución educativa N° 10021 San José de Chiclayo 2016* (Tesis doctoral). Universidad Cesar Vallejo, Chiclayo, Perú. Recuperado de <http://repositorio.ucv.edu.pe/handle/UCV/9353>
- Vera, L. (2017). *La democracia en la escuela: estudio en tres instituciones educativas del Municipio de Pamplona* (tesis de maestría). Universidad de Santo Tomas, Santander, Bogotá. Recuperado de <https://repository.usta.edu.co/handle/11634/9557>
- Yilmaz, F. (2018). Road to Peace Education: Peace and Violence from the Viewpoint of Children. *International Education Studies* 11(8), 141-152. Recuperado de <http://www.ccsenet.org/journal/index.php/ies/article/view/74513>

Artículo Recibido: 16-01-2019

Artículo Aceptado: 28-06-2019

Prácticas educativas con inclusión de aulas virtuales en la formación de profesores de Uruguay

Educational practices including virtual classrooms in teacher training in Uruguay

Eduardo Rodriguez Zidan¹

cerzidan@yahoo.com.ar

Universidad ORT Uruguay y Centro Regional de Profesores del Litoral, CFE, ANEP, Uruguay

Javier Grilli Silva²

javier.grilli@gmail.com

Centro Regional de Profesores del Litoral, CFE, ANEP, Uruguay

.....

Resumen

El artículo aporta conocimiento acerca de las percepciones de los profesores en formación sobre las potencialidades y limitaciones de las aulas virtuales, en un contexto nacional de políticas educativas que promueven el acceso universal a los recursos digitales.

Se aplicó una metodología de enfoque mixto que integró los resultados de una encuesta a 414 estudiantes matriculados en las modalidades presencial y b-learning con los resultados de 17 entrevistas a profesores.

Los principales hallazgos revelan un uso de las plataformas que oscila entre bajo y moderado, y una utilización principal como repositorio de archivos de texto. Las principales percepciones de dificultades señaladas por los estudiantes para un buen uso de las aulas virtuales tienen que ver con el acceso a equipos informáticos, la conectividad, la capacitación de los formadores y el cumplimiento del rol de tutor

1 Doctor en Educación y Licenciado en Sociología. Catedrático de Metodología del Instituto de Educación de la Universidad ORT Uruguay. Profesor de Investigación Educativa. Cerp del Litoral, CFE, ANEP. ORCID <http://orcid.org/0000-0002-6437-578X>

2 Licenciado en Psicología y Profesor de Biología. Formador de profesores de Biología en Ce.R.P del Litoral desde el año 1997. Investigador en temas de Didáctica de las Ciencias y Práctica Docente.

en línea.

Palabras claves

Aulas virtuales B-learning, formación de profesores, plataformas educativas, TIC

Abstract

The article contributes knowledge about the perceptions of teachers in training about the potentialities and limitations of virtual classrooms, in a national context of educational policies that promotes universal access to digital resources.

A mixed approach was used that included the results of a national survey carried out with 414 students enrolled in the face-to-face and b-learning modalities of eight teacher training centers in the country, with the results of 17 teacher interviews.

The main findings reveal a use of platforms that oscillates between low and moderate, and a main utilization as a repository of text files. The main perceptions of difficulties identified by students for a good use of virtual classrooms have to do with access to computer equipment, connectivity, training of trainers and compliance with the role of online tutor.

Keywords

B-learning; digital platforms; teacher training; ITC

.....

Introducción

Una formación docente inicial acorde a las demandas de una sociedad donde el cambio es la constante, bajo el influjo de tecnologías que inundan los espacios de la cotidianidad, es una necesidad imperiosa para la mejora educativa. (Dorfsman, 2012; Vaillant, 2016; Vezub, 2007). Al respecto, Uruguay ha venido transitando desde hace unos años por reformas en el sistema de formación docente con el objetivo de aumentar la titulación y a adquirir un nuevo perfil de los educadores basado en la articulación entre la investigación, la enseñanza y

la extensión, mediante proyectos de vinculación con la comunidad (CFE, 2015). Para alcanzar esa meta Uruguay ha apostado fuertemente a la inclusión de las TIC en los procesos de formación docente (CFE, 2008), ocupando un importante lugar en las políticas docentes la inclusión de plataformas digitales en las dos modalidades de formación de profesores que existen en el país: la modalidad de formación presencial y la modalidad correspondiente al profesorado semipresencial.

En distintos ciudades departamentales del país existen Centros de formación docente donde se desarrolla la carrera de profesorado bajo la modalidad presencial. Aquí los cursos para todos los espacios de formación que establece el Plan vigente, se desarrollan con profesores presentes en aulas físicas. Se tiene un régimen de control de asistencia y de evaluación que son constante a lo largo del año y de toda la carrera. Desde lo institucional se le ofrece al docente formador la opción de incorporar en su trabajo, aulas virtuales en plataforma Crea 2 (Schoology).³

Por otra parte existen en el país Centros de formación docente que ofrecen el cursado de la carrera bajo la modalidad semipresencial (en algunos de ellos de manera conjunta con la modalidad presencial). Se combina en estos institutos formación presencial con formación a distancia. Lo primero se da en los espacios de formación del eje pedagógico, al que se le denomina *Núcleo de Formación Profesional Común*. La formación a distancia se da en los espacios de formación de los ejes de las específicas y de la didáctica, a los que se le denomina respectivamente *Núcleo Específico* y *Núcleo de la Didáctica y práctica docente*. La modalidad de cursado semipresencial se ajusta entonces al concepto de aprendizaje mixto o blended learning (abreviado b-learning): la formación combina capacitación presencial (con profesores en un aula física, real), con educación on-line (cursos en internet o medios digitales). Se trata por tanto de un sistema híbrido de enseñanza y de aprendizaje pues se da instrucción presencial e instrucción a distancia. En ambas modalidades de cursado de la carrera de formación docente en Uruguay, se promueve y utilizan aulas virtuales en distintas Plataformas educativas, sobre todo la Crea. Entendemos por aulas virtuales los entornos

3 <https://ceibal.schoology.com>

creados con la intencionalidad pedagógica de estimular, guiar o supervisar los procesos de aprendizaje, de manera formal (Área & Adell, 2009). Los espacios de formación que las utilizan comprenden asignaturas, talleres, seminarios y práctica pre-profesional, que como vimos son agrupados en ejes de formación, los tres núcleos mencionados.

La incorporación de las nuevas tecnologías en la formación inicial y permanente de docentes, es un camino tan irreversible como necesario de mejorar. La falta de integración de las TIC en las prácticas educativas universitarias, la escasa formación digital del profesorado y la fragilidad en las propuestas de capacitación docente para la incorporación efectiva de las nuevas tecnologías en la educación terciaria, son problemas comunes detectados en varios países de América Latina y Europa (Balladares, 2017). Los estudios mencionados identifican a un grupo de docentes que casi no usan las herramientas digitales para la enseñanza; por otro lado están aquellos que utilizándolas le dan un uso muy básico y sin que ello implique un cambio significativo en los modelos pedagógicos.

Ahora bien: ¿qué muestran las investigaciones y estudios realizados sobre el uso de plataformas digitales en la formación a distancia y en la formación presencial? Desde lo cuantitativo, ya desde la década del 90 se viene mostrando el alto porcentaje de alumnos que no concluyen programas de educación a distancia: entre el 30% y el 50% (Kahn, 1998). Para el nuevo milenio Cabero (2006) sitúa la cifra en un 80% de fracaso en la gestión de cursos a distancia y en más de un 60% la deserción.

¿Qué está incidiendo para que tengamos estos magros resultados en cursos a distancia? Son varios los trabajos académicos que muestran que la combinación de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) con modelos didácticos transmisivos, es una de las principales causas de experiencias de formación a distancia con magros resultados (Cabero, 2013; Castaño, Maíz, Palacio & Villarroel, 2008; Cebreiro, Fernández & Arribi, 2017). Los materiales didácticos que elabora el docente, las actividades de enseñanza-aprendizaje que se diseñan para el entorno virtual y la comunicación que desarrolla en las aulas virtuales, obedecen a una

concepción o modelo pedagógico.

La frustración del estudiante en línea es un aspecto señalado para explicar los magros resultados del b-learning y del e-learning (Borges, 2005). La forma como se organizan los cursos en la plataforma, los trámites administrativos, las respuestas a los estudiantes, la presencia del docente en el aula y la claridad en las indicaciones que se dan al estudiante, son aspectos del uso de las Plataformas que pueden contribuir a la frustración y disconformidad del estudiante, y por tanto afectar la calidad y el éxito en la formación que se tiene.

En lo que respecta a la incorporación de plataformas educativas en la docencia presencial, los resultados son similares al e-learning en muchos aspectos. Área (2018), señala que las aulas virtuales de la docencia presencial funcionan más como un apéndice al modelo de enseñanza tradicional, que como un catalizador de la innovación pedagógica. Sigue predominando un modelo de enseñanza expositivo sin que se haya producido el salto cualitativo hacia enfoques pedagógicos centrados en el estudiante, favorecedores de procesos de aprendizaje autónomo, activos y sociales (Área, San Nicolás Santos, & Sanabria Mesa, 2018).

El desarrollo de buenas prácticas educativas con inclusión de plataformas, parece no ser lo habitual. En este trabajo definimos las buenas prácticas en la enseñanza virtual en base a los aportes Chickering y Gamson (1987) y de Stephenson (2005). Los principios fundamentales que configuran una buena práctica educativa con tecnologías son los siguientes: ofrecer tiempos, espacios, tranquilidad y estilos de aprendizaje que respondan a las necesidades de los alumnos, dar información clara que ayude a la toma de decisiones, ofrecer materiales relevantes para el interés del propio trabajo del estudiante, monitorizar el progreso y grabarlo para su consulta durante el proceso, no al final y dar la oportunidad al estudiante de elegir la intensidad de su aprendizaje hasta donde marque la ambición de sus objetivos.

La investigación que se realizó buscó describir y caracterizar el proceso de utilización de plataformas educativas en la formación docente inicial que se desarrolla en Uruguay, en las dos modalidades de cursado: presencial y b-learning. Se identificaron las percepciones de los profesores en formación sobre lo que consideran una buena práctica educativa con inclusión de aulas virtuales, y las dificultades que el sistema tiene para el desarrollo de las mismas. El trabajo concluye con reflexiones y aportes para la mejora en el uso de las plataformas digitales en la formación inicial del profesional educador.

Metodología

El diseño de esta investigación es de corte mixto y secuencial y se corresponde con el enfoque de predominancia cuantitativa (modelo CUANcual) que proponen Creswell y Plano Clark (2007).

Los objetivos específicos del estudio son los siguientes: Identificar las frecuencias de uso del aula virtual y de las plataformas educativas como apoyo a la formación inicial de profesores e Indagar acerca de las percepciones de los estudiantes sobre las características de las buenas prácticas educativas con inclusión de aulas virtuales y conocer sus valoraciones de los obstáculos, dificultades o barreras que inciden en el uso de los recursos digitales.

Las principales preguntas que guiaron el trabajo se detallan a continuación. ¿Qué actividades hacen los estudiantes en el aula virtual y qué recursos utilizan con mayor frecuencia? ¿Los estudiantes de profesorado consideran que han participado en experiencias de buenas prácticas con inclusión de plataformas? ¿cuáles son las principales dificultades que identifican como factores que inhiben o potencian el buen uso de las aulas virtuales? ¿qué características son percibidas por los estudiantes como necesarias para el desarrollo de buenas prácticas educativas con inclusión de plataformas? ¿qué categorías interpretativas emergen de los significados que los estudiantes atribuyen a su participación en procesos de formación apoyados con tecnologías digitales?

Para responder estas preguntas se utilizó un abordaje metodológico mixto, incorporando técnicas e instrumentos de investigación que permiten recolectar datos cuantitativos y cualitativos. El estudio propuesto buscó analizar las percepciones de los estudiantes y profesores sobre el uso de plataformas digitales en la docencia desde un enfoque multimétodo reconociendo los aportes que diversos autores recomiendan sobre la necesidad de incluir una perspectiva de triangulación metodológica para el estudio de los procesos educativos (Bolívar, Fernández & Molina, 2004; Cook & Reichardt, 1996; Pérez Gómez, 1998; Pérez Serrano, 1998).

Las dimensiones y categorías consideradas en el diseño de los instrumentos, surgen de la adaptación a Uruguay de instrumentos ya validados en el contexto internacional (Marcelo & Zapata, 2008; Cebreiro, Fernández & Arribi, 2017). Las dimensiones consideradas fueron las siguientes:

- Expectativas sobre la enseñanza y el aprendizaje a través del uso de plataformas.
- Aspectos técnicos, administrativos y de gestión del soporte informático de las plataformas.
- Tiempo, dedicación, estrategias y destrezas on-line de los docentes y estudiantes participantes del estudio.
- Contenidos, actividades y tipos de uso de las plataformas que ofrece el docente on-line.
- Perfiles y presencia del docente en la virtualidad (apoyo, supervisión, feed-back, etc.).
- Relación y vínculos entre contenidos de las actividades presenciales y virtuales.
- Buenas prácticas de uso pedagógico de las plataformas virtuales y factores que actúan como barreras para su desarrollo.

El instrumento quedó estructurado en base al diseño de preguntas abiertas, cerradas y escalas Likert que constituyeron las siguientes dimensiones del cuestionario: “Información general del estudiante” (9 variables); “Acceso y uso de la plataformas” (13 variables); “Capacitación y orientación recibida para el acceso y uso de la Plataforma educativa” (5 variables);

“Características de las aulas virtuales” (12 variables); “Características pedagógicas del trabajo en el aula virtual” (7 variables); “Buenas prácticas educativas con apoyo de plataformas educativas” (4 preguntas).

La versión preliminar del cuestionario fue pre testeada con estudiantes que posteriormente fueron excluidos de la población de estudio. Finalmente, el diseño del cuestionario nos permitió levantar evidencias sobre 49 variables de investigación. Se utilizó un formulario on-line de Google que recogió información de estudiantes de profesorado que cursan en 8 institutos del país. Se obtuvieron 414 respuestas para las dos modalidades de cursado: presencial y b-learning. La encuesta en línea auto-administrada mediante Internet implica, por su modalidad, una mayor garantía de anonimato y una menor aquiescencia y deseabilidad social de las respuestas (McCullough, 1998; Heerwegh y Loosveldt, 2009).

Las entrevistas realizadas fueron semi-estructuradas. Los informantes calificados responden a distintos estamentos de las dos modalidades de cursado y de los distintos institutos donde se aplicaron las encuestas a estudiantes. Las dimensiones abordadas en las entrevistas fueron:

- Encuadre del entrevistado en lo que respecta a su formación inicial, vínculo con el instituto de formación de profesores, y experiencia docente.
- Relatoría de experiencias vividas con relación al uso de plataformas digitales en la formación inicial de docentes.
- Percepciones acerca de las potencialidades y limitaciones del uso de las aulas virtuales en la formación inicial

Los estamentos identificados para lograr amplitud, variedad y heterogeneidad de las respuestas de los informantes calificados entrevistados fueron los siguientes:

- Egresados de distintas especialidades en las modalidades presencial y semipresencial
- Profesores de Didáctica-Práctica docente en las modalidades

- presencial y semipresencial.
- Profesor Referente de Semipresencial⁴
 - DOT (Docente Orientador de Tecnología⁵)

Para elaborar este informe se seleccionaron solamente algunas dimensiones del cuestionario (las referidas a características y trabajo en el aula virtual y las preguntas abiertas del cuestionario sobre buenas prácticas), así como aquellas dimensiones del guion de entrevistas más apropiadas para responder las preguntas de investigación y los objetivos antes señalados. El esquema siguiente presenta los ejes y dimensiones consideradas para el análisis desarrollado en este documento. Cuadro I.

Cuadro I. Instrumentos aplicados, dimensiones y variables según los enfoques de investigación			
Enfoque	Instrumentos	Dimensión del Instrumento	Variables
Cuantitativo	Cuestionario digital a estudiantes de profesorado mediante Google Drive	- Perfil Sociodemográfico	Edad; género; modalidad de cursado; nivel de la carrera (grado); especialidad.
		- Utilización de las aulas virtuales, características, frecuencia de uso de recursos digitales	Véase Tabla 1 y Tabla 2
		- Percepciones sobre buenas prácticas educativas con inclusión de Plataformas digitales - Percepción de los estudiantes sobre limitantes para el buen uso de las Plataformas digitales	Véase Tabla 3, Tabla 4; Figura A y Figura B

⁴ Profesor Referente es una figura docente de apoyo a la modalidad semipresencial en cada centro educativo y que se crea en la órbita del CFE, definiéndose su perfil en el Acta 4, Resolución 18, del 14 de febrero de 2013

⁵ Docente Orientador en Tecnologías digitales es una figura docente de apoyo al desarrollo de tecnologías digitales en cada centro de formación docente y que se crea en la órbita del CFE, definiéndose su perfil en el Acta 42, Resolución 27, del 9 de noviembre de 2016.

Cualitativo	Entrevistas semi-estructuradas a informantes calificados	- Perspectivas de los docentes sobre uso de plataforma digital	Véase Cuadro II
Fuente: Elaboración Propia			

Participantes

Con respecto a los participantes de este estudio se trabajó en base a dos muestras con características diferentes. La muestra cuantitativa fue por conveniencia (Hernández Sampeiri, et all., 2010). Para el estudio descriptivo y explicativo, la muestra total fue de 414 casos, integrados de la siguiente manera: 178 casos correspondientes a estudiantes de la modalidad presencial ($X=24$, $Ds=7,2$, $Min=18$ y $Max=56$) y 236 estudiantes inscriptos en la modalidad B-learning ($X=29.5$, $Ds=9,8$, $Min=18$ y $Max=60$). Para el primer sub grupo de la muestra cuantitativa, el 44 % cursa 1er año y el resto los demás niveles de las carreras, donde el 72 % son mujeres y 28 % son hombres. En la 2da sub muestra, el 30 % cursa 1er año en 2018, y además el 75 % son mujeres y 25 % son hombres.

Los estudiantes de docencia encuestados pertenecen a una amplia variedad de carreras de profesorado de las áreas de humanidades, ciencias naturales, matemática y profesorado técnico (18 carreras para modalidad b-learning y 17 carreras para modalidad presencial) de 8 centros de formación participantes del estudio.

La segunda muestra de participantes fue tipo cualitativa y caracterizada como una muestra por juicios o teórica (Maxwell, 1996). Esta fase de la investigación tuvo como propósito comprender cómo los agentes involucrados interpretan y reinterpretan la realidad educativa en la que se encuentran inmersos. A tales efectos se diseñaron y aplicaron 17 entrevistas semi-estructuradas. Los estamentos definidos para capturar la diversidad y la heterogeneidad de los datos fueron los siguientes: profesores egresados de las dos modalidades de cursado, profesores DOT y Referentes de modalidad b-learning en cada Centro, profesores de didáctica también

en las dos modalidades.

El análisis de los datos cuantitativos se llevó a cabo con el software SPSS 17. Para el abordaje hermenéutico se utilizó ATLAS ti 8.2.32 incorporando en el modelo de análisis el trabajo con un sistema de categorías a priori y categorías emergentes aplicando el procedimiento del método comparativo constante (Strauss & Corbin, 1998).

Resultados y discusión

El apartado de resultados se presenta de forma integrada. En primer lugar se analizan las percepciones que tienen los estudiantes encuestados acerca de sus experiencias de usabilidad de las aulas virtuales. En este sentido, analizamos de forma descriptiva la autopercepción estudiantil y contrastamos la hipótesis de la existencia de diferencias significativas entre las opiniones de los estudiantes de las dos modalidades de cursado. Posteriormente se analizan las actividades que hacen los estudiantes en las aulas virtuales, sus concepciones sobre las buenas prácticas y las principales limitaciones o barreras identificadas. Estos resultados se articulan con las valoraciones que hacen los profesores. Finalmente se construyen categorías de análisis para comprender el significado que los estudiantes tienen acerca de la tecnología.

El uso de las aulas virtuales, características y frecuencia de uso de recursos digitales

Los estudiantes participantes del estudio fueron consultados acerca de sus percepciones con respecto a las experiencias educativas que consideran “buenas prácticas de uso de las aulas virtuales”. La pregunta fue direccionada y dicotómica, y buscó comprobar la hipótesis de que la percepción sería diferentes en virtud de la modalidad de formación de profesorado. Sin embargo, no se hallaron diferencia significativas en las respuestas ($P=0.8595$, $X=0.03$, $g=3$ y $N=419$).

Tabla 1. Contraste de hipótesis. Relación entre la percepción de los estudiantes con respecto a su experiencia de buena práctica educativa con inclusión de aulas virtuales (BPAV), según la modalidad de cursado de profesorado.

BPAV	PRESENCIAL	B-LEARNING	Total	Contraste de Hipótesis			
				X Chi	Sig. P	gl	N
Ninguna	18%	16%	17%	0.03	0.8595	3	419
Si, una	19%	10%	14%				
Si, algunas	52%	50%	51%				
Si, muchas	11%	17%	14%				
Total	100.00%	100.00%	100.00%				

Fuente: Elaboración propia. Análisis en base a las respuestas a la pregunta: **¿Ha tenido alguna experiencia que a su juicio se pueda catalogar de “buena práctica educativa con inclusión de Plataforma digital?”**

Las evidencias muestran que en torno al 60 % de los estudiantes participantes del estudio participó de más de una experiencia reportada como exitosas en ambas modalidades.

Un segundo eje para el análisis refiere a la frecuencia de uso del aula virtual según un listado de actividades que fueron incluidas como variables en la investigación y se midieron usando la escala Likert. En la Tabla 2 se registran las respuestas a las nueve variables consideradas.

Se incluyó en la encuesta una pregunta donde se solicita indicar la frecuencia de uso del aula virtual para cada una de las nueve variables. La escala tuvo 4 valores: 1 – nunca ingresé, 2- alguna vez a la semana ingresé; 3- casi todos los días de la semana ingresé; 4- todos los días de la semana ingresé. Se construyó un índice simple con la suma de las frecuencias a partir de considerar los valores extremos y positivos de la escala Likert utilizada. El índice refleja la suma de los porcentajes de respuestas en los valores 3 y

Tabla 2. Índice de Frecuencia de uso de recursos en el aula virtual según modalidad de cursado

Variable o recurso	PRESENCIAL	B- LEARNING
1. Entrar a Plataforma	42.5	88
2. Utilizar el correo interno	42	36
3. Participar en foros	9	42
4. Descargar archivos	45	60
5. Generar archivos compartidos (wiki)	14	16
6. Subir archivos	23	29
7. Entregar trabajos	35	54
8. Visionar material multimedia	31	40
9. Participar en chat	15	19

Fuente: Elaboración propia a partir de respuesta a la pregunta de la encuesta: *Para cada aspecto, señale la frecuencia de uso que hace en la Plataforma*. La escala Likert es la siguiente: 1= nunca, 2=alguna vez a la semana, 3=casi todos los días de la semana; 4=todos los días de la semana.

En base a las respuestas reportadas por los estudiantes, encontramos, en primer lugar que el ingreso al aula virtual es mucho más frecuente en la modalidad b-learning que la presencial (88% contra 42.5%). Este resultado es esperable ya que la acción instruccional de la primera modalidad se desarrolla principalmente en el entorno virtual. Los estudiantes de la modalidad b-learning solo tienen pautado curricularmente tres encuentros presenciales al año con los profesores de las asignaturas del eje específico y de la didáctica-práctica docente, desarrollándose la instrucción de manera constante a través de las aulas virtuales (CFE, 2008).

Los hallazgos ponen en evidencia que ingresar al aula para descargar archivos es lo más habitual para ambas modalidades: 45% en presencial y 60% en b-learning. Esto denota una utilización del recurso en su prestación más básica o primaria: servir como repositorio de archivos. En este sentido recursos como wikis, chat y foros, herramientas de la interface de la plataforma promovida por las autoridades educativas, no son utilizados o solo lo son escasamente. El resultado que obtuvimos es

recurrente con distintas investigaciones realizadas sobre uso de plataformas digitales (Área, 2018; Chunga-Chingel, 2012; Turpo Gebera, 2013). Desde la perspectiva cualitativa, los profesores entrevistados confirman, con respecto a este punto, que para el caso de la modalidad presencial no se explotan en profundidad los recursos disponibles. El uso que se hace es el básico y primario: como repositorio para subir y bajar archivos. Los testimonios seleccionados en el Cuadro II incluyen diferentes afirmaciones recogidas en las entrevistas que ilustran este hecho.

Cuadro II. Principal uso declarado de las Plataformas Educativas en la modalidad presencial

ESTAMENTO	TESTIMONIOS	CONCLUSIÓN
Profesor de Didáctica	<i>Subíamos los materiales de clase... era un lugar de encuentro entre docente y alumno. Se subían todos los materiales pertinentes para la clase, tanto los producidos por el docente como por los estudiantes. (Biología Ce.R.P)</i>	<i>El aula virtual es usada principalmente como repositorio de documentos</i>
Docente orientador de tecnologías (DOT)	<i>La mayoría de los profesores, la usan más bien como un repositorio. La Plataforma Crea presenta muchos recursos y herramientas para trabajar, pero no son utilizados por los profesores más que el enlace y subir archivos. Se transforma más en un repositorio y no en un curso de calidad virtual como tiene que ser. (DOT Ce.R.P)</i> <i>Nosotros teníamos una fotocopidora frente al Instituto. Había cola en ella, se llenaba de estudiantes fotocopiando los materiales. Los chiquilines entraban tarde a clase porque estaban esperando la fotocopia. Esto ya no existe más...los profesores le suben el material a la Plataforma (DOT IFD)</i>	
Egresados de la modalidad	<i>Bueno, en la gran mayoría, el uso fue como repositorio de materiales. (Biología Ce.R.P)</i> <i>Lo que se hace es crear “Unidad 1, 2, 3...” y a medida que avanzamos en ellas se van colgando los materiales....eso es un repositorio, simplemente. (Informática Ce.R.P)</i>	

Fuente: Elaboración propia

Con base en las evidencias recolectadas es posible realizar algunas conclusiones que tienen carácter descriptivo debido a las limitaciones

propias del método utilizado. Uno de los hallazgos es que en la modalidad presencial el uso de la plataforma es fundamentalmente como herramienta de “gestión de contenidos”. Este hecho refleja un modelo pedagógico de enseñanza tradicional y transmisivo (Graham, 2005; Turpo Gebera, 2013). La plataforma es vista como una herramienta 1.0, es decir un recurso tecnológico que permite distribuir contenidos (Cebreiro, Fernández-Morante & Arribi, 2014). La combinación de las TIC con modelos didácticos transmisivos, es una de las principales causas de experiencias de formación a distancia con pobres resultados educativos (Castaño, Maíz, Palacio & Villarroel, 2008; Cabero, 2013; Cebreiro, Fernández & Arribi, 2017).

La investigación realizada también constató que los archivos que se tienen a disposición para descargar del aula, son principalmente de texto. La información se brinda entonces a los estudiantes en el formato más tradicional, el verbal escrito, relegándose los contenidos audiovisuales que tienen otra potencialidad educativa y que son además los que inundan la cotidianidad (García-Valcárcel, 2008; García Matamoros, 2014;).

Otro aspecto de interés que fue planteado como parte del objetivo de este estudio, fue indagar acerca de qué características tiene, según la percepción estudiantil, una buena práctica educativa con inclusión de aulas virtuales.

Tabla 3. Características que deben tener las buenas prácticas educativas que incorporan aula virtual. Percepción estudiantil en las dos modalidades de cursado

TIPO DE CARACTERÍSTICA O ASPECTO SEÑALADO	PRESENCIAL	B-LEARNING
	% respuestas	% respuestas
1. Disponer del sustento tecnológico básico: acceso a un ordenador o dispositivo móvil, y buena conectividad a Internet	12,5	4,5
2. El docente debe: estar presente, ser interactivo, responder en tiempo y forma, comunicarse con el estudiante, devolver trabajos realizados	37,5	68,5

3. Estudiante capacitado para poder usarla	10.5	5,5
4. Docente capacitado y dedicado a la modalidad b-learning	7	2,5
5. Docente que explica en el aula y no solo sube información	0	2
6. Debe articularse lo virtual con lo presencial, al tiempo que se fortalece la instancia presencial, el “cara a cara”	10,5	9,5
7. Docente que explota activamente las distintas posibilidades que brinda el recurso	8	7,5
8. La Plataforma debe ser práctica	10	0
9. Debe articularse con la práctica docente y preparar al estudiante para su uso ahí	0.5	0
10. Debe estar presente en todas las materias de la formación inicial del profesor	3,5	0
TOTAL	100	100

Fuente: elaboración propia a partir de las respuestas a la pregunta abierta: ¿Cuáles son para usted las principales características que tiene o debería tener una “buena práctica educativa con inclusión de Plataforma”?

Para responder a esta pregunta, realizamos una primera clasificación de las respuestas de los estudiantes en categorías emergentes y posteriormente agrupamos, a efectos de su mejor visualización y análisis, en diez categorías definitivas que se presentan en la Tabla 3.

Las principales características señaladas por los estudiantes, en ambas modalidades, apuntan al desempeño y a la postura del docente en el aula virtual: su presencia, su dedicación y su atención a los estudiantes. Las respuestas positivas a este ítem en la modalidad b-learning duplican a la modalidad presencial. Un 37,5% de las respuestas en la modalidad presencial frente a un 68% en el b-learning, señalan este tipo de característica como lo más importante. Un docente que está presente en el aula virtual, que responde preguntas, aclara dudas y orienta el estudio, es

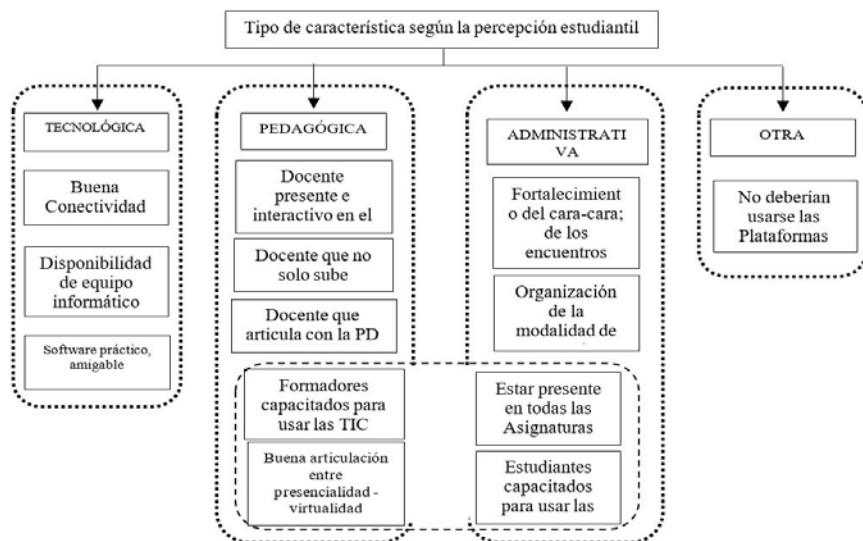
lo característica básica de un buen tutor en línea (Llorente, 2006; Marcelo, 2006; Yot & Marcelo, 2013). Un porcentaje importante de las respuestas dadas apuntan a señalar otro aspecto que está vinculado también con el desempeño del docente en el aula: hacer uso activamente de las distintas opciones u herramientas que disponen la interfaz de la plataforma digital (8% en modalidad presencial y 7,5% en el b-learning).

La articulación de lo que se hace en el aula virtual con lo que se hace en la presencialidad, es señalado por un número importante de estudiantes de ambas modalidades (10,5% presencial y 9,5% b-learning). En el caso de la semipresencial se señala de manera recurrente la importancia de fortalecer las instancias presenciales, el “cara a cara” con el docente.

Las 10 grandes categorías definitivas que resultaron del procesamiento de datos fueron luego reagrupadas en 4, por la naturaleza ontológica de la respuesta dada por el estudiante. Figura A.

Tenemos entonces un grupo de características que tienen que ver con lo tecnológico, con el sustento básico e imprescindible para poder incorporar el recurso a la práctica educativa: disponer de equipo informático, buena conectividad y un software adecuado. Un segundo tipo de características señaladas son de naturaleza pedagógica y un tercer tipo son de naturaleza administrativa. Hay algunas características mencionadas por el estudiante que tienen un componente pedagógico y administrativo a la vez, dependen del docente y del estudiante pero también de la institución educativa: capacitación de docente y del estudiante para utilizar la plataforma, la presencia del recurso tecnológico en todas las asignaturas de la formación inicial y la buena articulación entre lo que se hace en el aula virtual con lo que se hace en el encuentro presencial.

Figura A. Características de buenas prácticas educativas con inclusión de Plataformas



Fuente: elaboración propia

Finalmente, una cantidad muy pequeña de encuestados considera que una buena práctica educativa no debe incluir el uso de Plataformas, una postura radical que podemos interpretarla como resultado de muy malas experiencias vividas con relación al uso de este recurso tecnológico.

¿Qué limitaciones o barreras identifican los estudiantes?

La Tabla 4 informa sobre las categorías emergentes que se construyeron a partir de la revisión de las respuestas abiertas de los estudiantes. Se construyeron doce categorías interpretativas referidas a las limitaciones principales recogidas en una pregunta abierta que se aplicó a estudiantes de ambas modalidades.

Tabla 4. Percepción estudiantil sobre barreras existentes en la carrera de profesorado para el buen uso de las Plataformas digitales, en las 2 modalidades de cursado

TIPO DE BARRERA, LIMITANTE U OBSTÁCULO SEÑALADO	PRESENCIAL	B-LEARNING
	% respuestas	% respuestas
1. Problemas de conectividad y/o disponibilidad de equipos adecuados para conectarse	56,3	21,5
2. Problemas con el software	7,8	1,5
3. Falta de capacitación en los formadores para su uso	6,7	3,5
4. Falta de capacitación en los estudiantes para su uso	7,7	4,2
5. Poco uso que se le da en las Asignaturas de la formación docente	3,8	1
6. Postura docente tradicional, cerrada a la incorporación de nuevas tecnologías.	2,2	2,5
7. Pobre participación del docente en el aula virtual	6,5	38
8. El uso inadecuado que hacen de las mismas los docentes	8,2	9
9. Escasez de lo presencial y/o poca articulación con lo virtual	0	11,7
10. Problemas vinculados con la organización de la modalidad semipresencial	0	4,5
11. Por la distracción de las redes sociales	0,8	0
12. No hay ninguna limitante o barrera	0	2,6
TOTAL	100	100

Fuente: elaboración propia a partir de las respuestas dadas a la pregunta abierta de encuestas: ¿Qué aspectos considera que actúan como barrera o limitante de una buena práctica educativa con inclusión de Plataforma?

Vemos que a pesar de los avances que el país ha dado en relación a lo más básico para la utilización de las TIC, equipar las Escuelas de computadoras y de conectividad (Plan Ceibal), la conectividad sigue siendo la principal barrera o limitante señalada para la incorporación de las Plataformas Educativas en la formación docente de la modalidad presencial: un 56,3% de las respuestas. En el b-learning esta limitante tecnológica ocupa el segundo lugar con un 21,5%.

En la modalidad semipresencial sobresalen como principales limitantes los aspectos pedagógicos y administrativos: escasa presencia del tutor en las aulas virtuales (38%), postura docente ante la tecnología (2,5%) y capacitación para su uso (3,5% -formadores; 4,2%- estudiantes). La escasez de instancias presenciales y la pobre articulación entre las actividades de enseñanza-aprendizaje que se desarrollan en dichas instancias, con las que se dan en las aulas virtuales, son señaladas como limitantes importantes por los estudiantes de la modalidad b-learning (11,7%).

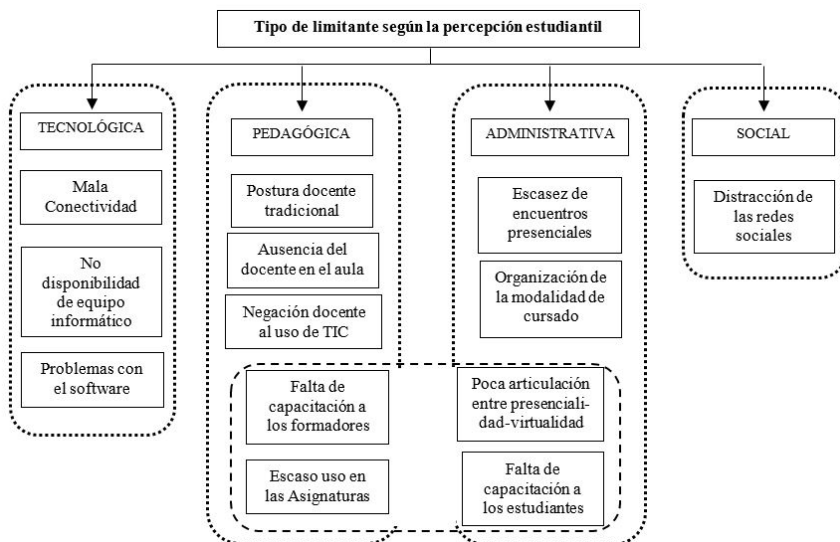
También aquí construimos en primer lugar categorías temáticas que luego quedaron en categorías de segundo orden (Strauss y Corbin, 1998). Estas categorías las denominamos limitaciones de tipo tecnológica, pedagógica, administrativa y social (Figura B).

Las categorías pedagógicas y administrativas fueron las que tuvieron una mayor representación en las respuestas y testimonios analizados. Algunas cuestiones señaladas por los alumnos, por ejemplo la falta de capacitación docente y del estudiante para el uso de TIC, están comprendidas en la dimensión pedagógica y también administrativa (Figura B). Corresponde al docente y al estudiante tener una actitud favorable y participar de procesos de adquisición de conocimientos y habilidades para el uso pedagógico de la tecnología, pero también corresponde a la administración central de la educación como responsable de la política de inclusión digital. Institucionalizar instancias que efectivamente promuevan la capacitación de los actores involucrados en la formación docente (formadores, estudiantes, profesores de práctica docente), es relevante para cumplir con los objetivos de los programas de formación.

Tres aspectos deben resaltarse, en primer lugar, la necesidad de promover instancias de capacitación efectivas para docentes y estudiantes y la supervivencia de modelos pedagógicos tradicionales por parte de los docentes. Otro tema refiere a los problemas técnicos, un factor que ha sido examinado en estudios precedentes y que confirma uno de los desafíos mayores de las políticas digitales de distribución gratuita de computadoras personales a estudiantes y docentes. Nos referimos a la existencia de problemas en

la conectividad a Internet por sobre saturación de las redes wifi en cada centro educativo y los problemas técnicos derivados del equipos tecnológicos y el software de los dispositivos entregados en el marco del programa OLPC (Jara Valdivia, 2015).

Figura B. Barreras y limitantes de buenas prácticas educativas con inclusión de Plataformas



Fuente: elaboración propia

Conclusiones

Los datos y evidencias recolectadas en este estudio confirman que para enriquecer los procesos de enseñanza de los futuros profesores es necesario desarrollar un conjunto de políticas e iniciativas relacionadas con la infraestructura de acceso, la capacitación del profesorado en el uso de las tecnologías digitales y la superación de las limitantes observadas por estudiantes y profesores.

En primer lugar, a juicio de los estudiantes participantes, no existen diferencias significativas entre las modalidades de profesorado investigadas

con respecto al uso de las plataformas y las aulas virtuales. Este resultado llama la atención ya que, como hipótesis, debería suponerse que en la experiencia de formación b-learning es superior el uso de los recursos y en consecuencia es mayor y más eficiente la utilización de esta tecnología. En los dos tipos de modalidades se observó una sub utilización de las potencialidades de las TIC y una escasa producción de tareas de aprendizaje en línea a través de trabajos colaborativo y centrado en el estudiante (Rotstein, et all., 2006; Lillo Zúñiga, 2013; Galindo González, 2015). Este aspecto representa un desafío importante a tener en cuenta por las políticas de formación.

Un segundo elemento a resaltar desde la perspectiva de los entrevistados es la necesidad de lograr una mayor articulación entre los componentes presenciales y virtuales de la formación presencial. El hecho de que las autoridades centrales de la formación docente a nivel nacional promuevan y prescriban curricularmente que los profesores adopten la modalidad de incorporar aulas virtuales como complemento de las clases presenciales, implica un desafío importante para cambiar la cultura institucional de los centros y transformar el modelo tradicional de enseñanza que todavía persiste en el trabajo pedagógico de muchos profesores.

Un tercer tópico refiere a la tensión en la universalización del acceso a tecnologías y la sostenibilidad de la infraestructura tecnológica en condiciones de ser utilizada eficientemente. Un escollo importante de las políticas universales de acceso gratuito a computadoras y a Internet, como es el caso de Uruguay, es el mantenimiento y reparación de dispositivos móviles personales de los estudiantes, la saturación de las redes wifi y los problemas de conectividad en los centros educativos.

Por último, probablemente el desafío mayor para lograr el éxito de las innovaciones que buscan modificar el perfil de trabajo de los formadores de docentes incorporando los espacios virtuales sea diseñar y sostener, como proponen Vaillant y Marcelo (2018), un plan de formación disruptiva de los docentes. El gran reto a futuro es el desarrollo de tecnologías transformadoras que eviten que las plataformas tecnológicas

sean utilizadas fundamentalmente como repositorios donde colgar los textos en pdf. La práctica educativa y de formación, en un contexto de alta disposición de tecnologías, demanda que la utilización de las aulas virtuales se constituya en un verdadero espacio formativo para la producción de saberes, conocimiento interdisciplinario y desarrollo de competencias para el aprendizaje continuo.

Limitaciones: El alcance de los resultados y de la metodología empírica empleada es fundamentalmente descriptivo. En tal sentido, es recomendable realizar en el futuro estudios multifactoriales de mayor profundidad con el objetivo de observar que variables específicas tienen mayor poder explicativo con respecto al uso de las aulas virtuales en la formación docente.

Referencias

- Área, M. & Adell, J. (2009). E-Learning: Enseñar y aprender en espacios virtuales. En De Pablos, J (Coord.) *Tecnología Educativa. La formación del profesorado en la era de Internet*, 391-424, 2009. Málaga: Aljibe. Recuperado de: https://www.researchgate.net/publication/216393113_E-learning_ensenar_y_aprender_en_espacios_virtuales
- Área, M.; San Nicolás Santos, B. & Sanabria Mesa, A. (2018). Las aulas virtuales en la docencia de una universidad presencial: la visión del alumnado. *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, v. 21, n.2, p. 179-198. Recuperado de: <http://revistas.uned.es/index.php/ried/article/view/20666>
- Balladares, J. (2017). *Educación digital y formación del profesorado en modalidad semipresencial y virtual. Estudios de casos*. Tesis doctoral, Universidad de Extremadura, 2017. Recuperado de: <http://dehesa.unex.es/handle/10662/6072>
- Bolívar, A.; Fernández Cruz, M. & Molina Ruiz, E. (2004). *Investigar la identidad profesional del profesorado: Una triangulación secuencial* [69 párrafos]. Forum Qualitative Sozialforschung / Forum: Qualitative Social Research, 6(1), Art. 12. Recuperado de: <http://>

nbn-resolving.de/urn:nbn:de:0114-fqs0501125

- Borges, F. (2005). La frustración del estudiante en línea. Causas y acciones preventivas. *Digitum* [artículo en línea]. UOC. N° 7. Recuperado de: <http://openaccess.uoc.edu/webapps/o2/bitstream/10609/84205/2/536-13372-1-PB.pdf>
- Cabero, J. (2006). Bases pedagógicas del e-learning. *Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento*, 3 (1). Recuperado de: <http://rusc.uoc.edu/rusc/es/index.php/rusc/article/view/v3n1-cabero/v3n1-cabero.html>
- Cabero, J. (2013). La formación virtual en el nuevo entramado 2.0. el e-learning 2.0. En Aguaded Gómez, Ignacio & Cabrero Almenara, Julio. *Tecnologías y medios para la educación en la e-sociedad*. Madrid: Alianza Editorial, P. 23-52.
- Castaño, C.; Maíz, I.; Palacio, G. & Villarroel, J. (2008). E-learning 2.0 implicaciones en el aprendizaje. En Castaño, C.; Maíz, I.; Palacio, G. & Villarroel, J. *Prácticas educativas en entornos web 2.0*. Madrid: Síntesis, P. 141-167.
- Cebreiro, B.; Fernández, C. & Arribi, J. (2017). Formación profesional a distancia: corriendo en la dirección equivocada. *Píxel-Bit. Revista de Medios y Educación*. n. 50, p. 65-76. Recuperado de: <https://idus.us.es/xmlui/handle/11441/51838>
- CFE (2008). *Sistema Único Nacional de Formación Docente 2008*. Uruguay: ANEP. Recuperado de http://www.cfe.edu.uy/images/stories/pdfs/plan_nacional/sundf_2008.pdf
- CFE (2015). *Propuesta curricular para 2017. Hoja de Ruta*. Uruguay, ANEP. Recuperado de: http://www.propuesta2017.cfe.edu.uy/hoja_de_ruta.pdf
- Chickering, A. & Gamson, Z. (1987). Seven principles for good practice in undergraduate education. *AAHE Bulletin*, v. 39, n. 1, p. 3-7. Recuperado de: <http://www.lonestar.edu/multimedia/sevenprinciples.pdf>
- Chunga-Chingel, G. (2012). Uso de una Plataforma Virtual en los profesores de la Facultad de Humanidades de la Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo de la ciudad de Chiclayo-Perú. *CONECTAR. Revista sobre aprendizaje e innovación educativa*.

Volumen 2. ISSN 2253-8550

- Cook, T. & Reichardt, Ch. (1996). *Métodos cuantitativos y métodos cualitativos en investigación evaluativa*. Madrid: Morata.
- Creswell, J. & Plano Clark, V. (2007). *Designing and conducting Mixed Methods research*. Thousand Oaks, CA: Sage. doi:10.1177/1558689807306132
- Dorfsman, M. (2012). La profesión docente en contextos de cambio: el docente global en la sociedad de la información. *RED-DUSC. Revista de Educación a Distancia – Docencia Universitaria en la Sociedad del Conocimiento*, n. 6. Recuperado de: <http://revistas.um.es/red/article/view/245231>
- Galindo González, L. – Coord. (2015). *El aprendizaje colaborativo en ambientes virtuales*. México: Editorial Centro de estudios e investigaciones para el desarrollo docente. Cenid AC. Recuperado de: <https://dialnet.unirioja.es/descarga/libro/652184.pdf>
- García Matamoros, M. (2014). Uso Instruccional del video didáctico. *Revista de Investigación*, vol. 38, núm. 81, 43-67. Recuperado de: <http://www.redalyc.org/pdf/3761/376140396002.pdf>
- García-Valcárcel, A. (2008). Medios y recursos audiovisuales para la innovación educativa. En *Investigación y tecnologías de la información y comunicación al servicio de la innovación educativa*. Salamanca: Ediciones Universidad de Salamanca.
- Graham, C. (2005). *Handbook of blended learning: Global Perspectives, local designs*. San Francisco, CA: Pfeiffer Publishing.
- Heerwegh, D. & Loosveldt, G. (2009). Explaining the intention to participate in a web survey: a test of theory of planned behavior. *International Journal of Social Research methodology*, 12, p. 181-195.
- Hernández Sampeiri, R.; Fernández Collado, C. & Baptista Lucio, M. (2010). *Metodología de la Investigación*. 5ª. ed. México, D.F: McGraw-Hill.
- Jara Valdivia, I. (2008). *Las políticas de tecnología para escuelas en América Latina y el mundo: visiones y lecciones*, Santiago de Chile, CEPAL, 2008.
- Kahn, B. (1998). Web-based instruction (WBI): What is it and why is it?

- En Khan, B. (ed). *Web-based Instruction*. Educational Technology Publications, Englewood Cliffs, New Jersey.
- Lillo Zúñiga, F. (2013). Aprendizaje Colaborativo en la Formación Universitaria de Pregrado. *Revista de Psicología - Universidad Viña del Mar*, Vol. 2, N° 4, 109-142. Recuperado de: <http://sitios.uvm.cl/revistapsicologia/revista-detalle.php/4/25/contenido/aprendizaje-colaborativo-en-la-formacion-universitaria-de-pregrado>
- Llorente, C. (2006). El tutor en E-learning: aspectos a tener en cuenta. *Edutec. Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, n. 20 / Enero 06. Recuperado de: <http://www.edutec.es/revista/index.php/edutec-e/article/view/517/250>
- Marcelo, C. (2006). Las nuevas competencias en e-learning: ¿qué formación necesitan los profesionales del e-learning? En Martínez, J.; Marcelo, C.; Garrido, D.; Hernández, E.; Puente, D.; Perera, V.; Tancredi, B.; Lucero, M.; Acosta, W.; González, L.; Gago, M.; Marcelo, C. & Jordan, M. (2006). *Prácticas de e-learning*. España: Ediciones Octaedro. Recuperado de: https://www.researchgate.net/publication/236000896_Practicas_de_e-learning
- Marcelo, C. y Zapata, M. (2008). Cuestionario para la evaluación: “Evaluación de la calidad para programas completos de formación docente a través de estrategias de aprendizaje abierto y a distancia”. Metodología de uso y descripción de indicadores. RED, Revista de Educación a Distancia. Número monográfico VII.- 30 de diciembre de 2008. Número especial dedicado a la evaluación de la calidad en entornos virtuales de aprendizaje.
- Maxwell, J. (1996). *Qualitative Research Design. An Interactive Approach*. Londres, Sage Publications.
- McCullough, D. (1998). Web-based market research ushers in new age. *Marketing News*, v. 32, n. 9, p. 27-28.
- Pérez Gómez, Á. (1998). Comprender la enseñanza en la escuela. Modelos metodológicos de investigación educativa. En Gimeno Sacristán, J. & Pérez Gómez, Á. *Comprender y Transformar la Enseñanza*. Madrid: Morata.
- Pérez Serrano, G. (1998). *Investigación cualitativa. Retos e interrogantes. I y*

II. Madrid: Editorial La Muralla.

- Rotstein, B.; Scassa, A.; Sáinz, C. & Simesen, A. (2006). El trabajo colaborativo en entornos virtuales de aprendizaje. *Revista Cognición*, n. 7, p. 38-45. Recuperado de: http://mc142.uib.es:8080/rid=1MX6MJQV0-24K0D6D-1JH/El_trabajo_colaborativo_en_entornos_virtuales.pdf
- Strauss, A. & Corbin, J. (1998). *Basics of qualitative research: Techniques and procedures for developing grounded theory*. Thousand Oaks, California: Sage.
- Stephenson, J. (2005). Definitions of indicators of quality on the application of ICT to University Teaching. In Paper for workshop at Tarragona, Spain.
- Turpo Gebera, O. (2013). Perspectiva de la convergencia pedagógica y tecnológica en la modalidad blended learning. *RED, Revista de Educación a Distancia*, n. 39. Recuperado de: <http://www.um.es/ead/red/39>
- Vaillant, D. (2016). El fortalecimiento del desarrollo profesional docente: una mirada desde Latinoamérica. *Jornal of supranational policiers of education*, nº 5, p. 5 – 21, 2016. Recuperado de: <https://revistas.uam.es/index.php/jospoe/article/view/6656>
- Vaillant, D. & Marcelo, C. (2018). *Hacia una formación disruptiva de los docentes. 10 claves para el cambio*. Ed Narcea, Madrid
- Vezub, L. (2007). La formación y el desarrollo profesional docente frente a los nuevos desafíos de la escolaridad. *Profesorado. Revista de currículum y formación del profesorado*, v. 11, n. 1, p. 1-23. Recuperado de: <https://www.ugr.es/~recfpro/rev111ART2.pdf>
- Yot, C. & Marcelo, C. (2013). Tareas y competencias del tutor on-line. *Profesorado, Revista de currículum y formación del profesorado*, v. 17, n. 2, p. 305-325. Recuperado de: <https://recyt.fecyt.es/index.php/profesorado/article/view/42928>

Artículo recibido: 10-04-2019

Artículo Aceptado: 10-07-2019

Adicción a las redes sociales y satisfacción marital: Un estudio correlacional en parejas Paceñas

Addiction to social networks and marital satisfaction: a correlational study in couples from la paz

Carla Rebeca Antezana Vargas¹

carlarebeca28@gmail.com

**Instituto de Investigaciones en Ciencias Humanas y de la Educación,
Universidad La Salle-Bolivia**

Alhena L. Alfaro Urquiola ²

Agatha_alhe@hotmail.com

**Instituto de Investigaciones en Ciencias Humanas y de la Educación,
Universidad La Salle-Bolivia**

.....

Resumen

En el presente trabajo expone una recopilación de información en cuanto a la adicción a las redes sociales y la satisfacción marital en relación a la pareja, con el objetivo de determinar el grado de correlación existente entre la satisfacción marital y la adicción a redes sociales en pareja/matrimonios de la ciudad de La Paz, a partir de la aplicación de dos instrumentos la Escala de Satisfacción Marital de Pick y Andrade y el Cuestionario de Adicción a las Redes Sociales. Así mismo se emplea una metodología descriptiva correlacional con un diseño expocfacto, aplicada a una muestra de 233 personas, obteniéndose una correlación de -176 con una significación de ,009 lo que permitió confirmar, que a mayor uso de redes sociales, menor es la satisfacción marital en la parejas paceñas.

Palabras Claves:

Parejas Casadas, Parejas de Hecho, Redes Sociales, Satisfacción Marital

1 Licenciada en Psicología de la Universidad La Salle en Bolivia.

2 Licenciada en Psicología; Esp. Clínica Sistémica y Terapias Breves; Familia, Pareja y Sistema Familiar - Universidad Complutense de Madrid Terapia Familiar. Fundadora Soluciona Psicología y Terapia

Abstract

In the present work, a compilation of information regarding the addiction to social networks and marital satisfaction in relation to the couple is exposed, from the application of two instruments, the Marital Satisfaction Scale of Pick and Andrade and the Questionnaire of Addiction to Social Networks, being the same applied to a 233 sample, obtaining a correlation of -176 with a significance of, 009 which allowed confirming that the greater the use of social networks, the lower the satisfaction marital couples in La Paz.

Key words:

Married couples, Couples of Fact, Social networks, Marital Satisfaction

.....

Introducción

El ser humano es un ser social, y por este motivo a lo largo de los años comunicarse ha sido una necesidad que ha derivado en el progreso y desarrollo tanto de la sociedad como en la forma de comunicarse. Es así que si bien la prensa, la radio o la televisión, revolucionaron la forma de contactar entre personas en su momento, los avances tecnológicos con la creación de internet han cambiado en gran medida la forma en la que las personas se comunican actualmente (Chaves, 2011; Joskowichz, 2013; Flores, Morán y Rodríguez, s.f).

Es así que el surgimiento de redes sociales que permiten a un individuo generar un perfil público, privado o semi público en cual compartir diversos intereses, generando relaciones y reacciones de distinta índole tanto en los demás como en él.

Mientras el uso de redes sociales aumenta, también lo hace su incidencia sobre la vida de las personas, ya que uso pone al individuo en una posición en la que se evalúan sus valores, sus estereotipos, su estilo de vida, etc, convirtiéndose en una actividad repetitiva hasta convertirse en una adicción para el individuo, afectando su vida diaria. Por este motivo, el presente documento se busca describir el efecto que tiene el uso de las redes

sociales en la satisfacción de la pareja, tomando en cuenta que la misma es una entidad unida que tiene en ella causa y efecto a partir del otro, que busca satisfacer sus necesidades y expectativas para llegar a un equilibrio entre las personas que conforman dicha relación (Acuña, Álvarez, Moreno y Granados, 2011).

Por lo tanto, considerando que la pareja es el pilar fundamental de la familia y esta a su vez es, la base de la sociedad (García y Enciso, 2014), se consideró el efecto de la adicción a las redes sociales en la satisfacción de la pareja, postulando la hipótesis de que a mayor uso de las redes sociales menor es el grado de satisfacción marital. Para averiguar si dicho uso afecta a las relaciones y posteriormente poder postular a través de la información adquirida posibles soluciones a un problema que actualmente puede estar incidiendo en la población paceña.

Referentes Conceptuales

El mundo se encuentra en constante cambio, echo probablemente acelerado debido a la globalización, proceso de cambio a nivel mundial que se desarrolla en distintas áreas, ya sea en la ciencia, en la música, en los deportes, la economía, la tecnología, etc. (Morales, 1999).

Dicho proceso ha convertido a la tecnología en el vehículo para la reorganización de los países y de la sociedad como tal, ya el avance de la tecnología ha propuesto un avance en los procesos de comunicación generándose así las Tecnologías de Información y Comunicación (TICS) las cuales se han convertido en uno de los cuatro pilares fundamentales en el progreso de un país (Ortiz, 2011).

A partir del desarrollo de la tecnología, han surgido las redes sociales como medio de comunicación, las mismas permiten a un individuo crear un perfil público o semi público en el cual comparten intereses de distinta índole, permitiendo al individuo generar relaciones interpersonales con otras personas sin importar la distancia (Flores, Morán, y Rodríguez, s.f).

Si bien en un inicio la creación de las redes sociales tenía un objetivo positivo, la eliminación de distancias en la comunicación, su uso excesivo ha generado una adicción psicológica en el individuo (Valerio, 2010). Las adicciones psicológicas son aquellas que comparten indicadores con las adicciones de sustancias pero sin la ingestión de una sustancia, pudiendo generarse a partir de cualquier acción, situación o comportamiento placentero para la persona, tornándose repetitiva. Por lo tanto las adicciones psicológicas pueden ser: a las compras, la televisión, sexo, a las redes sociales, etc. (Álvarez, Moreno y Granados, 2011).

Tomando en cuenta que el proceso de comunicación se ha visto modificado por el uso de las redes sociales y que su uso tiene incidencia en distintos aspectos de la vida de un ser humano, en la presente investigación se consideró la importancia de conocer esta implicación en la pareja (García y Enciso, 2014).

La pareja es la unión voluntaria entre dos personas, que aportan a dicha relación sus experiencias individuales, sus creencias, entre otros aspectos, por ello al ser una nueva estructura conformada por dos personas, la misma debe pasar por distintos ciclos vitales: el noviazgo, la forja de la pareja; la cohesión de la pareja; crecimiento interno de la pareja y finalmente la estabilidad (Psiquiatría, 2008; Rincón, Garrido y Ríos, 2005; Sánchez, 2002; Torrez y Ojeda, 2009).

Tomando en cuenta que la satisfacción marital se debe a distintos factores que pueden favorecer o perjudicar en este aspecto, la comunicación dentro de la pareja es uno de los factores más importantes para la misma (Olivares, 2010).

En la presente investigación para entender la implicación de las redes sociales en la pareja se empleó el modelo de comunicación de Shannon y Weaver, el cual no solo implica los factores de comunicación generales como ser el mensaje, el receptor, el canal, entre otros, sino que involucran el aspecto del “ruido” considerado como una distorsión en el mensaje que genera en el receptor otra percepción del mensaje originalmente percibido;

en el caso de la presente investigación este ruido estaría en el uso de las redes sociales ya que el individuo que recibe el mensaje lo codifica desde su percepción, usualmente diferente de la original del emisor, esto se debe a que no existe forma de verificar el lenguaje no verbal a la distancia, por lo que la comunicación en la pareja se complica e incluso se malinterpreta, generando en muchos casos la separación de la misma (Gutiérrez, 2008).

Método

El presente documento hace referencia a una investigación descriptiva correlacional, así mismo se consideró un método de sección transversal ya que la investigación se centra en un punto determinado del tiempo y por último se considera una metodología cuantitativa la cual permite generar conocimiento a partir de un proceso hipotético-deductivo que posteriormente puede confirmar o rechazar la hipótesis planteada a partir de los resultados estadísticos (Salkind, 1999).

En cuanto a los participantes se tomaron parejas casadas y parejas de hecho que mínimamente tengan un año de convivencia, como muestra significativa, ya que a partir del tiempo de convivencia se considera que las mismas ya cursaron el ciclo vital requerido para conformar un nuevo sistema familiar partiendo de las propias, así mismo dichas personas fueron seleccionadas a partir de un muestreo no probabilístico por conveniencia ya que los participantes debían cumplir ciertos requisitos para ser factibles para la investigación. Si bien en un inicio se consideraron solo parejas casadas, partiendo de las estadísticas recaudadas del Instituto de Investigación (INE) el porcentaje de parejas casadas era reducido por lo que se consideró un nuevo modelo de convivencia como lo son las parejas de hecho, se tomaron por lo tanto las encuestas a 308 personas de las cuales se eliminaron 75 por la falta de datos por lo que se trabajó con una población de 233 personas (Salkind, 1999; Rios, 2005, Mendoza, 2013 y Olivares, 2010)

Para la presente investigación se aplicaron dos cuestionarios, la *Escala de Satisfacción Marital* (EMS) que fue creada en 1988 por Pick y Andrade

quienes buscaban generar una escala con capacidad multidimensional y que a la vez generara un grado de validez considerable, por lo que al momento de plantearla se tomaron en cuenta tres áreas importantes dentro de la satisfacción: la interacción con la pareja, los aspectos emocionales del cónyuge y los aspectos organizacionales y estructurales de la relación. Se trata de una escala Likert con tres opciones de respuesta (1: me gustaría que pasara de forma diferente 2: me gustaría algo diferente y 3: me gusta cómo está pasando). Dicha escala fue diseñada y validada en México, la primera área de evaluación posee un α de cronbach = .81, en la segunda .89 y en la tercera .86 (Olivares, 2010).

El segundo cuestionario en ser aplicado fue el *Cuestionario de Adicción a las Redes Sociales* (ARS) el cual fue creado en el 2008, dicho instrumentos reconoce a las adicciones psicológicas bajo las referencias de los indicadores de las adicciones a sustancias, se tomaron en cuenta para su realización distintos instrumentos dirigidos a las adicción al internet y a las redes sociales que permitieron la redacción de los ítems conformando una escala de Likert con cinco opciones de respuesta que consideran una frecuencia desde nunca hasta siempre, aplicados en tres áreas de evaluación: la obsesión por las redes sociales, la falta de control personal en el uso de las redes sociales y el uso excesivo de las redes sociales, a partir de una valoración se obtuvieron resultados de confiabilidad los cuales fluctuaron en un rango de .88 y .92 del α de Cronbach (Escurrea y Salas, 2014)

Resultados y Discusión

En cuanto al análisis de los resultados se realizó el trabajo a partir del uso de un programa de análisis estadístico para las ciencias sociales SPSS, el cual permitió analizar los datos descriptivos a partir de la distribución de frecuencias, porcentajes y pruebas de significación utilizando el coeficiente de chi cuadrado, de igual forma para la realización de la correlaciones se trabajó con el Rho de Spearman.

Finalmente los resultados de la investigación fueron analizados en relación a los objetivos e hipótesis planteados, por lo que a continuación se

presentaran los resultados descriptivos y descriptivos comparativos de las escalas de Satisfacción Marital y Adicción a las Redes Sociales analizadas a partir de rangos y finalmente se mostrarán los resultados de la correlación de las variables.

1. Resultados descriptivos de Satisfacción Marital

Interacción Marital

La interacción marital hace referencia a la dinámica sostenida por la pareja por parte de uno de los individuos, por lo tanto, como se observa en la Tabla 1, para el análisis de la dimensión de interacción se consideraron tres categorías, encontrándose un 9,4% de la muestra con una interacción baja con su pareja, un 39,5% admite que tiene una interacción media, mientras que un 50,6% afirma que tiene una interacción alta, por último un 0,4 % desconoce su grado de interacción. Por lo tanto, una mayoría de la población considera que tiene una alta interacción con su pareja.

Tabla 1: Resultados Descriptivos de Interacción Marital

Interacción Marital	Frecuencia	Porcentaje
Baja	22	9,4
Media	92	39,5
Alta	118	50,6
Total	232	99,6

Fuente: Elaboración Propia

Aspectos Emocionales

En el caso de la respuesta de un individuo ante las reacciones emocionales que presenta su pareja, como se puede observar en la Tabla 2, un 33,9% de la muestra consideran una baja respuesta de sus parejas ante sus emociones, un 53,6% consideran que tiene una respuesta media o aceptable, mientras que un 12,4% considera su respuesta como alta.

Tabla 2: Resultados descriptivos de los Aspectos Emocionales

Aspectos Emocionales	Frecuencia	Porcentaje
Baja	79	33,9
Media	125	53,6
Alta	29	12,4
Total	233	100,0

Fuente: Elaboración Propia

Organización y estructura de la relación

Esta dimensión hace referencia a la forma en que se establecen y las reglas que se generan en dicha relación las cuales norman la conducta de la pareja. Como se observa en la Tabla 3, 7,7% de las personas considera este aspecto bajo, 37,4% lo evalúa de forma media, mientras que 54,1% considera una organización alta en su relación, por último un 0,4% se desconoce.

Tabla 3: Resultados descriptivos de la Organización y Estructura de la relación

Org y Estructura	Frecuencia	Porcentaje
Baja	18	7,7
Media	88	37,8
Alta	126	54,1
Total	232	99,6

Satisfacción Marital

A partir de los resultados obtenidos en las tres categorías de la Satisfacción Marital, se obtuvo un resultado total, como se observa en la Tabla 4, 8,6 % de la muestra tiene una satisfacción baja, 43,8% considera que tiene una satisfacción media, y 47,2% considera que su satisfacción con su pareja es alta. Por lo que a partir de los resultados obtenidos alrededor 50% de la población encuestada se encuentra con un grado de satisfacción alta o

media con su pareja.

Tabla 4: Resultados descriptivos de Satisfacción Marital

Satisfacción Marital	Frecuencia	Porcentaje
Baja	20	8,6
Media	102	43,8
Alta	110	47,2
Total	232	99,6

Fuente: Elaboración Propia

2. Resultados Descriptivos de Adicción a las Redes Sociales

Obsesión por las redes sociales

Se refiere al pensar constante, la ansiedad y la preocupación presentes por las redes sociales, el 49,4% de los encuestados tiene baja obsesión por las redes, un 35,6% admite tener una obsesión media, un 11,6% de la población tiene una obsesión alta, mientras que un 1,3% de la población sufre de una muy alta obsesión por las redes, por ultimo un 3,1% se desconoce su grado de obsesión (Véase tabla 5).

Falta de control en el uso de Redes Sociales

La segunda dimensión hace referencia a la preocupación por la falta de control en el uso de las redes sociales generando el descuido de tareas y relaciones interpersonales, se encontró que el 46,8 % tiene un grado bajo de falta de control, 33,5% tiene una falta de control media, mientras que un 17,2% tiene un falta de control alta, un 1,7% tiene una falta de control muy alta y un 0,09% se desconoce el grado de falta de control que tienen (Véase tabla 6).

Tabla 5: Resultados Descriptivos de la Obsesión por Redes Sociales

Obsesión por las redes	Frecuencia	Porcentaje
Bajo	115	49,4
Medio	83	35,6
Alto	27	11,6
Muy alto	3	1,3
Total	228	97,9

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 6: Resultados descriptivos de la Falta de control en el uso de Redes Sociales

Falta de Control	Frecuencia	Porcentaje
Bajo	109	46,8
Medio	78	33,5
Alto	40	17,2
Muy alto	4	1,7
Total	231	99,1

Fuente: Elaboración Propia

Uso excesivo de Redes Sociales

La última dimensión hace referencia a la dificultad para controlar el uso de las redes sociales, un exceso de tiempo en el uso sin capacidad de disminuirlo, como se observa en la Tabla 7, un 25,8% de las personas tiene un uso excesivo bajo, un 42,5% tiene un uso excesivo medio, mientras que un 27,5% de la población tiene un uso excesivo alto, un 3% tiene uso excesivo muy alto de las redes sociales y un 2,3% se desconoce el grado de uso excesivo. Por lo que la mayor parte de la muestra tiene un uso excesivo medio.

Tabla 7: Resultados descriptivos del Uso Excesivo de Redes Sociales

Uso Excesivo	Frecuencia	Porcentaje
Bajo	60	25,8
Medio	99	42,5
Alto	64	27,5
Muy alto	7	3,0
Total	230	98,7

Fuente: Elaboración Propia

Adicción a las Redes Sociales

A partir de la sumatoria de las diversas dimensiones, se obtuvo un resultado total. En Tabla 8 se aprecia que un 38,2% tiene una adicción a las redes baja, un 43,3% un grado de adicción media, un 12,4% tiene un grado de adicción alta, y el 1,7% una adicción muy alta y se desconoce el grado de adicción del 4,3 % de la muestra. A partir de los resultados obtenidos se puede afirmar que una mayoría de la población sufre de un grado de adicción media a las redes sociales.

Tabla 8: Resultados descriptivos de la Adicción a las Redes Sociales

Adicción a las redes	Frecuencia	Porcentaje
Bajo	89	38,2
Medio	101	43,3
Alto	29	12,4
Muy Alto	4	1,7
Total	223	95,7

Fuente: Elaboración Propia

Resultados Correlacionales

A partir de los datos obtenidos de la aplicación de cuestionarios y los resultados de cada variable se realizó el cálculo del coeficiente de correlación Rho de Spearman para las variables de Satisfacción Marital y Adicción a las Redes Sociales, por lo tanto como se puede observar en la Tabla 9

existe una relación inversa y significativa entre las dos variables ya que el coeficiente de correlación fue de $-0,176^{**}$, con una significación de 0,009 lo que quiere decir que mientras mayor sea el nivel de adicción a las redes sociales (ARS) menor será la satisfacción marital (ESM) que experimentan las personas con sus parejas.

Tabla 9: Resultados Correlacionales

	EMS		ARS
Rho de Spearman	Satisfacción Marital	1,000	
	Redes Sociales	-,176	1,000

Fuente: Elaboración Propia

Conclusiones

Partiendo de los resultados obtenidos al realizar la investigación, la misma permitió determinar el grado de correlación existente entre la satisfacción marital en parejas casadas o de hecho en la ciudad de La Paz con la adicción a las redes sociales, confirmando una relación inversa y significativa con la adicción a las redes sociales, lo que permite afirmar que a mayor uso de redes sociales existe menor satisfacción marital con la pareja.

Así mismo dentro del estudio se investigaron las tres categorías de la satisfacción marital en la cual se pudo observar que la misma es afectada por distintas variables como ya se presentó anteriormente, la primera categoría presentó al realizar el análisis que el 50% de la población considera que tiene una alta interacción con su pareja, mientras el otro 50% varía entre una interacción media o baja, esto puede deberse como se mencionó anteriormente a que la interacción entre las personas se ha visto dejada en segundo plano siendo la misma sustituida por una relación virtual. La segunda categoría hace referencia a los aspectos emocionales, los resultados de este aspecto mostraron que un 53,6% de población, considera que su pareja tiene una respuesta emocional media, igual que la interacción de las respuestas emocionales se han visto modificadas constantemente por

el uso de las redes sociales. Por último, la categoría de organización y estructura un 54,1% de la población está de acuerdo con la forma en la que se organiza su relación.

Como ya se mencionó anteriormente el grado satisfacción marital puede verse afectado por distintos factores, ante los resultados de la correlación se sabe que la adicción a las redes sociales es uno de estos factores que ha cambiado la forma de comunicarse y por lo tanto la forma en la que se interactúa, ya que esta dejó de ser presencial, por lo que la persona desconoce la comunicación no verbal de su pareja causando que haya “ruido” la cual evita una buena forma de interactuar, de reaccionar a los aspectos emocionales de su pareja y la forma de organizarse.

De igual forma se tomó en cuenta dentro de la investigación el grado de adicción a redes sociales, a partir de su efecto en la satisfacción, un 38,2% de la población tiene una adicción a las redes baja, un 43,3% de la población tiene un grado de adicción media, un 12,4% tiene un grado de adicción alta, mientras que un 1,7% tiene un grado de adicción muy alta. A partir de los resultados obtenidos se puede afirmar que una mayoría de la población sufre de un grado de adicción media a las redes sociales, esto puede deberse a que Bolivia es uno de los países que si bien busca cubrir las necesidades que día a día se van incrementando ante el uso del internet, a pesar de ello en relación al contexto Latinoamericano el servicio de Internet en Bolivia es uno de los más elevados de la región, por lo que Bolivia no solo se encuentra en pleno auge de las redes sociales sino en sus primeros pasos, por lo que el nivel de adicción aun no es muy alto.

A partir de los datos recolectados y expuestos en la presente investigación se puede afirmar que las personas se encuentran más expuestas a las adicciones psicológicas y como se mencionó anteriormente la mayor parte de la población no es consciente de este hecho, al contrario, perciben la situación como un avance tecnológico no solo a nivel personal sino a nivel del país como un avance necesario, por lo que día a día las personas aumentan su contacto con las redes sociales, por lo que se observa que el ser humano busca cada momento estar más tiempo conectado a la red, ya

sea por uno o diversos medios que le faciliten el acceso.

Por lo tanto se concluye que las redes sociales tienen una implicación directa con la satisfacción marital, ya que genera un cambio en la comunicación de la misma, produciendo ruido el cual puede ser mal interpretado por la pareja además de otras consecuencias como la inseguridad, los celos, la perdida de la interacción con la pareja, la infidelidad, la perdida de la comunicación verbal y no verbal y la perdida de la intimidad, por lo que la pareja colapsa. Por ello si bien no se puede considerar a las redes sociales como causa de un divorcio, si puede ser considerada como uno de los factores determinantes para la insatisfacción.

Referencias

- Acuña, B. P. (2011). La Socialización a traves de las Redes. *Revista Digital de Marketing Aplicado*, 3-24.
- Adnalia, R. C. (Febrero de 2004). *Scielo*. Obtenido de Scielo: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1024-94352004000100005
- Alonso, V. L., Escribano, M. V., y Vergara, M. A. (2008). *Glosario de Términos de Alcohol y Drogas*. España: Ministerio de Sanidad y Consumo.
- Álvarez R., M., Moreno G., A., & Granados G., B. (2011). Adicciones Psicológicas: Perspectiva Psicosomática. *12 Congreso Virtual de Psiquiatria*, 1-13.
- Alvarez, V. (2014). *Síntesis sobre las Adicciones y distintos tipos de Drogas*. Guatemala: Universidad de San Carlos de Guatemala.
- Andrade B., F. R., Aguilar B., M., Sorto Canales, L. M., & Banegas Lopez, Y. T. (2015). *Ventajas y desventajas de las redes sociales en relaciones de pareja*. Honduras: Universidad Pedagógica Nacional “Francisco Morazán”.
- Ángeles, M. (2014). *depsicología.com*. Obtenido de depsicología.com: <https://www.google.com.bo/amp/depsicología.com/afectan-las-redes-sociales-a-tu-relación-de-pareja/amp/>
- Anidjar, S., Gun, L. M., Luna, J. D., y Navarro, L. A. (2009). Redes

- Sociales. *Tecnología de la Comunicación II*, 1-7.
- Aranda, V. T. (2004). Historia y evolución de Internet. *Autores científico-técnicos y académicos*, 1-11.
- Arenzana, D. (Febrero de 2016). *Ilusual*. Obtenido de Ilusual: <https://www.google.com.bo/amp/s/www.ilusual.com/importancia-de-las-redes-sociales-en-la-actualidad/amp>
- Arévalo, M. R. (2013). *Nomofobia y su Relación con la Adicción a las Redes Sociales*. Universidad Rafael Landívar.
- Arias H., F., Barreiro S., C., Berdullas B., J., Iraurgi Castillo, I., Llorente del Pozo, J. M., López Durán, A., . . . Villanueva Blasco, V. (2010). *Manual de Adicciones para Psicólogos Especialistas en Psicología Clínica en Formación*. España: Ministerio de Sanidad , Política Social e Igualdad.
- Barra, A., & Diazconti, R. (2013). *Guías para el Debate “Las diferencias entre el uso, el abuso y la dependencia de las drogas”*. México: Espolea.
- Basterretche, J. F. (2007). *Dispositivos Móviles*. Argentina: Universidad Nacional del Nordeste/ Facultad de Ciencias Exactas, Naturales y Agrimensura.
- Bermeo, A. (31 de Marzo de 2013). *Medio Ambiente y Periodismo*. Obtenido de Medio Ambiente y Periodismo: medioambienteyperiodismo.blogspot.com/2013/03/amor-y-cortejo-en-la-epoca-de-las-redes.html?m1
- Campos, E. M. (2004). Internet y Sociedad: Relación y Compromiso de Beneficios Colectivos e Individuales. *Revista Digital Universitaria*, 1-10.
- Celaya, M., Chacón, A., Chacón, A., & Urrutia, E. (2015). El impacto de WhatsApp en la vida cotidiana de las personas- ¿Hace la sociedad más humana? *Programa Excellence*, 1-16.
- Chaves, A. P. (2011). Los nuevos medios de comunicación social: las redes sociales. 1-8.
- Chipana, R. Q. (11 de Noviembre de 2012). *RQCh Blog de Reynaldo Quispe Chipana*. Obtenido de RQCh Blog de Reynaldo Quispe Chipana : blog.reyqui.com/encuestas/encuesta-bolivia-vive-el-auge-de-las-redes-sociales/
- Commons, C. (17 de Abril de 2017). *Observatorio Tecnológico*. Obtenido

- de Observatorio Tecnológico: <http://recursostic.educacion.es/observatorio/web/ca/internet/web-20/1043-redes-sociales?start=3>
- Costa, N. (11 de Enero de 2012). *Reeditor.com*. Obtenido de Reeditor.com: www.reeditor.com/columna/3261/24/psicologia/amor/online.enamorarse/la/red
- Cuevas, A., Rodríguez, N., Peraza, A., Pérez, R., & Valdivieso, A. (5 de Noviembre de 2014). *Salud y Medicina*. Obtenido de Salud y Medicina: https://historiaybiografias.com/drogas_historia/
- Devesa, J. G. (2013). *Trabajo fin de Grado: Uniones de Hecho*. España: Universidad de la Rioja.
- Domínguez, D. C. (2010). Las Redes Sociales. Tipología, uso y consumo de las redes 2.0 en la sociedad digital actual . *Documentación de las Ciencias de la Información*, 48.
- Elio, L., & Pardo, J. (2016). *Adicción a las Redes Sociales Virtuales (RSV): Un Problema de Costo Conductual*. Bogota: iberoamericana.
- Escrivá, J., & Montoro, C. (2011). Relaciones de pareja. Un análisis de la realidad española a partir de la Encuesta. *Informe "La familia, recurso de la sociedad"*, 1-29.
- Escura. (15 de Marzo de 2015). *Escura*. Obtenido de Escura: <ile:///C:/Users/KELIX/Documents/Tesis/diferencias-entre-matrimonio-y-pareja-de-hecho-33-15.pdf>
- Escurre M., M., y Salas B., E. (2014). Construcción y Validación del Cuestionario de Adicción a Redes Sociales. *Liberabit*, 73-91.
- Espejo, M. M. (2009). *Facebook como medio publicitario*. Caracas: Universidad Católica Andrés Bello.
- Estadística, I. I. (2015). *INE Instituto Nacional de Estadística*. Obtenido de INE Instituto Nacional de Estadística: www.ine.es/jaxiT3/Tabla.htm?t=4734
- Estébanez, I. (2012). Del Amor al Control al Golpe de Click. *LA violencia de de genero en las redes sociales*.
- Flores C., J. J., Morán C., J. J., & Rodríguez V. J. J. (s.f.). Las Redes Sociales. 1-9.
- Flores, J. D. (2010). *Apuntes de la materia Humanidades "B"*. Universidad Autónoma de San Luís Potosí.
- Francisco. (Agosto de 2009). *Escuela para padres-Mi Cumbre*. Obtenido de

- Escuela para padres-Mi Cumbre: blog.micumbre.com
- Garcia R., L. A., y Enciso Arámbula, R. (2014). Influencia del Facebook en la relación de pareja . *Universidad Autónoma de Nayarit*, 182-191.
- Giracca, C. C. (2015). *Influencia de las redes sociales en la relación de pareja de estudiantes de la Universidad Rafael Landívar*. Guatemala: Universidad Rafael Landívar.
- González, F. A. (2011). *La Satisfacción Marital y la edad, el genero, los años de matrimonio y la religión en las parejas del municipio de Santiago*. Mexico: Universidad de Morelos.
- Gutiérrez, E. Q. (2016). *Bolivia Digital 15 miradas acerca de Internet y sociedad en Bolivia*. La Paz: Centro de Investigaciones Sociales.
- Gutiérrez, M. P. (2008). *Fundamentos básicos de la Teoría de la Información*. Madrid: Universidad Complutense de Madrid.
- Hartley, E. L. (1986). La importancia y naturaleza de la comunicación. *Programa de Comunicación Social y Periodismo* , 1/14.
- Hernandez, A. M. (2013). *“Asociación de Actividad Laboral de la Mujer con la Satisfacción Marital”*. México: UNIVERSIDAD VERACRUZANA.
- Hütt H., H. (2012). Las redes sociales: Una nueva herramienta de difusión. *Reflexiones*, 1-9.
- Joskowichz, J. (2013). *Breve Historica de las Telecomunicaciones*. Montevideo: Instituto de Ingenieria Electrica.
- Lacunza, G. D. (29 de Febrero de 2016). *Página Siete*. Obtenido de Página Siete: www.paginasiete.bo/gente/2016/2/29/redes-sociales-espacio-para-activismo-pero-tambien-para-malas-practicas-88249.html
- López, C. A. (2008). *Historia de la Computación*. Guatemala: Universidad de San Carlos de Guatemala.
- Mares, P. R. (2010). *Comunicación móvi: e uso del celular en la relación entre madres e hijos adolescentes*. México: Flacso México.
- Martha, P. E., Juan, P. D., Diana, M. S., Laura, C. P., Laura, A. B., & Laura, D. L. (2014). El uso de los smartphones y las relaciones interpersonales de los jóvenes universitarios en la ciudad de Barranquilla . *Saud Uninorte*, 1-13.

- Martín, R. M. (2015). *El fenómeno actual de las parejas de hecho y sus diversas repercusiones sociales y jurídicas*. Salamanca: Universidad de Salamanca.
- Martínez, E. (2001). La evolución de la telefonía móvil La guerra de los celulares . *Revista RED*, 1-6.
- Matheus, K. L. (Noviembre de 2015). *La Juventud Opina*. Obtenido de La Juventud Opina: www.voicesofyouth.org/es/posts/el-impacto-de-las-redes-sociales-en-lasparejas--2
- Mendoza, L. (13 de Diciembre de 2013). *eju.tv*. Obtenido de *eju.tv*: <http://eju.tv/2013/12/en-bolivia-unin-libre-ser-registrada-sin-la-necesidad-de-un-juez/>
- Morales, F. (1999). *Globalización: Conceptos, Características y Contradicciones*. 2.
- Olivares, C. V. (2010). *Satisfacción Marital: Factores Incidentes*. Chillán: Universidad Del Bío-Bío.
- Ortiz Y, R., & Álvarez B, S. (2009). Globalización, Tecnologías de la Información y Comunicación en la Educación. *II Foro Internacional Derechos Humanos y Tecnologías de la Información y la Comunicación*, 172-179.
- Ortiz, P. P. (2011). Las tecnologías de hoy en un mundo globalizado. *Today's technologies in a globalized world*, 210-215.
- Página Siete. (10 de Marzo de 2016). Bolivia tiene registradas más de 4 millones de cuentas en redes. *Página siete*. Obtenido de Pagina Siete: www.paginasiete.bo/nacional/2016/3/10/bolivia-tiene-registradas-millones-cuentas-redes-89368.html
- Periodico D. E. beta 2. (28 de Septiembre de 2012). Sereci dice que en Bolivia se registran 16 divorcios por día. *Periodico Digital ERBOL-beta 2*. Obtenido de Periodico Digital ERBOL-beta 2: www.erbol.com.bo/noticia/genero/2809201/sereci_dice_que_en_bolivia_se_registra_16_divorcios_por_dia
- Prieto, R. A. (2012). *YouTube como paradigma del video y la televisión en la web 2.0*. Madrid: Unniversidad Complutense de Madrid.
- Psiquiatría, A. C. (2008). Terapia de pareja: abordaje sistémic. *Revista Colombiana de Psiquiatría*, 176-177.
- Radwanick, S. (13 de Junio de 2012). *comScore*. Obtenido de comScore:

- www.comscore.com/esl/Prensa-y-Eventos/Comunicados-de-prensa/ 2012/6/Latinoamerica-Es-La-Región-Mas-Involucrada-En-Redes-Sociales-a-Nivel-Global?cs_edgescape_cc=BO
- Redacción. (2014). *PuroMarketing*. Obtenido de PuroMarketing: <http://www.puromarketing.com/16/19235/parejas-redes-sociales-nuevas-tecnologias-relación-amor-odio.html>
- Reyes R., B., & Ramirez Ramirez, M. (2015). *Calidad de la Reacción de Pareja y Comunicación vía Redes Sociales*. Mexico: Universidad de Colima.
- Rincón, P. J., & Garrido Fernández, M. (2005). *Psicoterapia de parejas*. Madrid: CCS.
- Rioja, G. d. (2018). *Infodrogas*. Obtenido de Infodrogas: <http://www.infodrogas.org/drogas/que-son-las-drogas?showall=1>
- Ríos, J. A. (2003). *Vocabulario Básico de Orientación y Terapia Familiar*. Madrid: CCS.
- Ríos, J. A. (2005). *Los ciclos vitales de la familia y la pareja*. Madrid: CCS.
- Ríos, J. C. (2005). Relaciones de pareja, matrimonio y amor. *Estudio sobre las familias Vol.4*, 21-29.
- Rodríguez G., O., Hernández P., R., Torno H., L., García E., L., & Rodríguez R., R. (2005). Telefonía móvil celular: origen, evolución, perspectivas. *Centro de Información y Gestión Tecnológica de Santiago de Cuba*, 1-8.
- Rodríguez G., D., & Valldeoriola R., J. (2009). *Metodología de la Investigación*. España: Universidad Oberta de Catalunya.
- Rodríguez, K. G. (s.f.). *Monografias.com*. Obtenido de Monografias.com: m.monografias.com/trabajos61/pareja-actual-realidades-conflictos/pareja-actual-realidades-conflictos.shtml
- Romaní, J. C. (2009). El concepto de tecnBenchmarking sobre las definiciones de las TIC en la sociedad del conocimiento . *El concepto de tecnologías de la información*, 295-318.
- Romero, M. Á., Gómez, A. M., & González, B. G. (2011). Adicciones Psicológicas: Perspectiva Psicosomática. *12ª Congreso virtual de psiquiatría*, págs. 1-10.
- Rubia, J. M. (2008). Validación de la Escala de Valoración de la Relación en una Muestra Mexicana. *Revista Electronica de Metodología*

Aplicada, 1-12.

- Salas, E. (Junio de 2014). *ResearchGate*. Obtenido de ResearchGate: https://www.researchgate.net/publication/272681780_Adicciones_psicologicas_y_los_nuevos_problemas_de_salud
- Salkind, N. J. (1999). *Métodos de Investigación*. México: Prentice Hall.
- Sánchez, J. C. (2002). *Psicología de los grupos Teorías, Procesos y Aplicaciones*. España: McGraw Hill.
- Sterki, A. (s.f.). *La Integración Familiar*. Obtenido de La Integración Familiar: <https://sites.google.com/site/441laintegraciónfamiliar/home>
- Tiempo, C. T. (20 de Marzo de 2011). *tigrepelvar.com*. Obtenido de tigrepelvar.com: <https://www.google.com/.bo/amp/s/tigrepelvar.com/2011/03/20/estadisticas-expectativas-y-realidades-matrimoniales-en-usa/amp/>
- Torrez G., T., & Ojeda G., A. (2009). *El Compromiso y la Estabilidad en la Pareja: Definición y Dimensiones dentro de la Población Mexicana*. México: Psicología Iberoamericana.
- Uruena, A., Ferrari, A., Blanco, D., & Valdecasa, E. (2011). *Las Redes Sociales en Internet*. Observatorio Nacional de las Telecomunicaciones y de la SI.
- Valerio, A. L. (19 de Septiembre de 2010). *Sexualidad y Tecnología*. Obtenido de Sexualidad y Tecnología: www.respuestas.com/secciones/sexualidad-y-tecnologia
- XXI, U. (2015). Ficha Bolivia Sector Telecomunicaciones . *Uruguay XXI Promoción de Inversiones y Exportaciones*, 1-16.

Artículo Recibido: 16-04-2019

Artículo Aceptado: 29-07-2019

**Conductas antisociales y pensamientos automáticos en
escolares del Perú**

**Antisocial behaviors and automatic thoughts in school children
of Peru**

Oriana Rivera¹

oriveral@ucv.edu.pe

**Vicerrectorado de Investigación Universidad César Vallejo, Lima-Perú
Universidad Norbert Wiener-Lima-Perú**

Fernando Joel Rosario Quiroz²

rquirozf@ucv.edu.pe

Escuela de Psicología Universidad César Vallejo, Lima-Perú

Santiago M. Benites³

sbenites@ucv.edu.pe

Vicerrectorado de Investigación Universidad César Vallejo, Lima-Perú

Erik Roger Pérez Vásquez⁴

ucv.erik@gmail.com

Escuela de Psicología Universidad César Vallejo, Lima-Perú

.....

1 Doctora en Salud Pública, Gestión Pública y Maestrías en Epidemiología y Salud Pública. Reconocida como investigadora en el Registro Nacional de ciencia, Tecnología y de innovación tecnológica-RENACYT(Perú) . Evaluadora externa de programas de Estudio de nivel Superior universitario por el Sistema Nacional de evaluación acreditación y certificación de la calidad educativa del SINEACE.

2 Psicólogo educativo con mención en problemas de aprendizaje y Psicología escolar por la Universidad Peruana Cayetano Heredia. Docente universitario Universidad César Vallejo Universidad de Lima.

3 Doctor en Ciencias Biomédicas. Master in Sciences. Cursos de especialización en Italia, España, Cuba, USA. Editor científico de revistas indexadas. Miembro de comité científico de revistas indexadas en México y Venezuela.

4 Maestrante en psicología educativa de la Universidad César Vallejo, miembro del staff de psicología de la I.E.P. Saco Oliveros, con experiencia en la redacción de artículos científicos en norma APA reconocido por la MCA Business & Postgraduate School.

Resumen

En la actualidad, los adolescentes se encuentran inmersos en un contexto social de violencia, lo cual los ubica en una situación de riesgo para su desarrollo. El objetivo del estudio fue identificar la correlación entre la conducta antisocial-delictiva y los pensamientos automáticos en una muestra de 355 estudiantes de nivel secundaria del distrito bajo de Comas, Lima (Perú) bajo un diseño no experimental de tipo transeccional – correlacional y la aplicación de las versiones validadas del Cuestionario (A-D) Conductas antisociales-delictiva y el Inventario de Pensamientos Automáticos. Se realizó la tipificación de 7 tipos de pensamientos automáticos según el marco teórico propuesto y la evidencia empírica. Finalmente se halló una correlación significativa a nivel medio entre las conductas antisociales-delictivas y los tipos de pensamiento automático: culpabilidad, interpretación del pensamiento, filtraje, falacia de cambio y visión catastrófica. Estos resultados permitirán desarrollar estrategias preventivas más adecuadas al contexto de los escolares y la detección temprana de conductas antisociales que afecten su desarrollo.

Palabras clave

Conducta antisocial, conducta delictiva, distorsiones cognitivas, estudiantes de secundaria, pensamientos automáticos.

Abstract

The objective of the study was to identify the correlation between antisocial-criminal behavior and automatic thoughts in a sample of 355 high school students from the district of Comas, Lima (Peru) under a non-experimental design of transectional-correlational type and the application of the validated versions of the Questionnaire (AD) Antisocial-criminal behaviors and the Inventory of Automatic Thoughts. The typing of 7 types of automatic thoughts was carried out according to the theoretical framework proposed and the empirical evidence. Finally, a significant mid-level correlation was found between antisocial-criminal behaviors and types of automatic thinking: guilt, interpretation of thought, filtering, fallacy of change and catastrophic vision. These results will allow the development of preventive strategies more appropriate to the school context and the early detection of antisocial behaviors that affect their development.

Keywords

Antisocial behavior, criminal behavior, cognitive distortions, high school students,

automatic thoughts



Introducción

De acuerdo a la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2016) el 43% de los homicidios cometidos a nivel mundial fueron ejecutados por personas entre los 10 a 29 años de edad, siendo a su vez la cuarta causa de muerte en ese mismo grupo etario. Estas cifras son coherentes con las mostradas en América Latina, en el 2014, en países como Argentina y El Salvador, fueron detenidos 255 y 624 menores de edad respectivamente, por delitos de asesinatos y homicidios, mientras que en México fueron detenidos aproximadamente 5000 menores de edad por haber realizado algún delito grave (OMS, 2016). Por ello, la violencia, a pesar de no constituir una enfermedad porque no existe un elemento biológico, es un importante problema de salud pública en todo el mundo debido al daño, la muerte o la invalidez que provoca y la carga que impone al sistema sanitario y sus costos sociales (Rabelo, Díaz, Linares, & Díaz, 2006).

En el Perú, la cifra de delitos cometidos por menores de edad se ha visto en aumento. Según el Instituto Nacional de Estadísticas e Informática (INEI), en el 2016 se observó un incremento del 80% de infracciones cometidas por adolescentes, debido a aspectos relacionados con la dinámica familiar, la carencia de afecto y la escasa formación de valores, sumados a la percepción de una sociedad violenta que alteran el comportamiento de los adolescentes (INEI, 2017).

De acuerdo a Hernández (2016) el 20% de un comportamiento antisocial corresponde a una herencia genética, mientras que el 80% es corresponde al desarrollo de los procesos sociales en donde interactúa el individuo para su aprendizaje. En ese sentido, las manifestaciones de violencia dentro de un contexto social se convierten en un factor de riesgo considerable para los menores de edad, puesto a que un clima violento incrementaría el riesgo de manifestar determinadas conductas desadaptativas (antisociales

– delictivas) como un patrón comportamental socialmente aceptable para un contexto violento (Frías-Armenta, López-Escobar, & Díaz-Méndez, 2003).

Es así como en la búsqueda de la comprensión del origen de una conducta antisocial y/o delictiva, han sido muy diversas las teorías que brindan una concepción lógica del fenómeno. Por ejemplo, Eysenck (1997) propuso la idea de que existen determinados factores que podrían predisponer genéticamente a adquirir determinadas conductas antisociales o delictivas. No obstante, Eysenck (1987) da énfasis sólo a los aspectos internos del individuo, no considerando aquellos factores sociales los cuales podrían influir en el desarrollo de la conducta.

Por su parte, Bandura (1999), desarrolla diversas investigaciones a fin de poder determinar cómo los seres humanos adoptamos diversos patrones de comportamiento, poniendo énfasis a los procesos intervinientes en la manifestación de una determinada conducta, señalando que durante los procesos de aprendizaje existe una interacción recíproca entre el contexto, la conducta y las capacidades cognitivas que un individuo presente, por lo que dicha interacción definirá la respuesta conductual a la demanda del contexto o situación. A esta interacción la denomina como modelo de causalidad recíproca, estructurada por factores internos, patrones de conducta y situaciones del contexto, los cuales se desarrollan en tres entornos: el impuesto, seleccionado y el construido.

Por lo tanto, de acuerdo al medio en donde la persona se desarrolle, existen 4 factores de riesgo los cuales intervienen en la adquisición de conductas antisociales o delictivas: factores individuales, familiares, escolares, proximales o distales (Cuevas, 2003). Sin embargo, Páramo (2009) indica que para que un comportamiento antisocial se manifieste, existe una asociación entre la conducta y una limitada capacidad de racionalización, el descontrol del temperamento y alteraciones cognitivas los cuales influyan en la malinterpretación de la realidad.

Por ello, para Beck (1967) los pensamientos automáticos (PA) serán aquellos

que se manifiestan de forma rutinaria en los individuos, orientando al mismo hacia ideas negativas, aflorando de manera espontánea y responden a una creencia de mayor profundidad estructurada en el psiquismo de la persona. De esta manera al encontrarse alterado el razonamiento del individuo, se altera la idea de respuesta ante una situación, tal como lo expresa Rojas (2013) quien refiere que los PA cumplen un rol fundamental en la expresión de las emociones, por lo que su influencia en el comportamiento es evidente. Influenciado en la teoría cognitiva, Ruiz e Imbernon (1996) clasifican las distorsiones cognitivas basándose en la propuesta de Beck, establece un grupo de pensamientos que permiten identificar 15 distorsiones; sin embargo, los estudios previos han definido las características de aquellos pensamientos asociados a una conducta antisocial o delictiva (Farriña, Vásquez & Arce, 2011; Loinaz, 2014; Montserrat, 2015; Pastor, 2014).

Por consiguiente, se podría señalar que de la categorización realizada por Ruiz e Imbernon (1996) existen determinados tipos de pensamientos asociados a las conductas antisociales y que se caracterizan por el apoyo en la evasión de la responsabilidad de los actos, la aprobación del comportamiento antisocial o delictivo, la malinterpretación de la realidad como hostil y la negación de sus actos disruptivos. Dichos tipos de pensamientos estarían involucrados dentro de las siguientes distorsiones: Culpabilidad, Visión Catastrófica, Interpretación del pensamiento, Falacia de cambio, Personalización, Filtraje, Pensamiento polarizado.

La conducta antisocial-delictiva y la violencia

Murueta y Orozco (2015) consideran que la violencia al ser propiamente humana deberá ser abordada desde un punto de vista social, pues esta se manifiesta a nivel cultural a través de las interacciones sociales y la manera de resolver los conflictos. Contrario a esto Morales, Moya, Gaviria y Cuadrada (2007) consideran que la agresión y la violencia, son manifestaciones de una conducta para causar daño a otra persona, sin embargo este recurso de protección aparece recíprocamente cuando se percibe daño de otra persona.

En esta línea se encuentra Ostrosky (2008) señala que la violencia y agresión son equivalentes; sin embargo, la violencia se diferencia de la agresión pues es parte de una función biológica inherente a la personalidad, motivo por el cual toda persona tiene la necesidad de ajustarse a las reglas establecidas por la sociedad. Es decir una conducta agresiva es la interpretación de la violencia que se manifiesta con un mal ajuste a todo lo establecido como reglas en la sociedad y que generaría daño en la persona violentada; por su lado la OMS (s.f.), refiere a la violencia como el manejo excesivo de la fuerza física o psicológica, que puede manifestarse por medio de una amenaza o ejercida hacia sí mismo o hacia otras personas causando daño físico, psicológico o alteraciones en el desarrollo evolutivo.

A la vez Gómez y Ramírez (2005) hace mención a un conjunto de elementos a tomar en cuenta sobre las acepciones de violencia considerándola de manera más abstracta como la potencia de las acciones físicas incluso espirituales que se ejerce para cambiar un estado, modo o situación natural; también menciona que a nivel semántico es considerada como acción que suprime la vida de una persona o grupo de personas, incluso puede poner en peligro su existencia; En términos generales la violencia es equivalente a la agresión destructiva que implica el generar daño y que las personas que generan esta agresión son medios de vida las personas agredidas. Por otro lado Campos (2010) hace mención a la existencia de cierto caos semántico en la definición de la violencia, pero a pesar de ello considera que las diferencias son leves e incluso podrían fusionarse, este autor hace referencia a dos tendencias claramente definidas, una denominada *conductualista* restringida a conductas observables que mencionan tres elementos los comportamientos, la intención y dirección u orientación esta propuesta fue asumida por organismos como la organización mundial de la salud; la segunda tendencia está relacionada con lo *histórico social* aquí esta categorizada la violencia simbólica, también se ubica aquí la violencia estructural y social; A la vez existe una perspectiva que intentan integrar a ambas haciendo mención a la violencia directa o visible (física y verbal) y la violencia invisible (estructural y cultural) la cual genera a la larga la violencia directa.

Es decir, la manifestación de la violencia brinda una clasificación para comprender la etiología de la misma, teniendo así a la violencia política, cultural, social, entre otras, la OMS (s.f.) indica el origen de la violencia puede ser explicada mediante el modelo ecológico donde coexisten una diversidad de factores desplegados en cuatro niveles: el nivel individual, que considera los factores biológicos y el historial del individuo que podría definir su predisposición a ser víctima o victimario; el nivel relacional, que considera las relaciones intrafamiliares e interpersonales y su incidencia en un posible comportamiento violento; el nivel comunitario, que toma en cuenta los ambientes sociales cercanos a las personas tales como el colegio, el ambiente laboral y la comunidad, que tiene como manifestación primordial los problemas psicosociales; y por último, el nivel de los factores estructurales de la sociedad, que se manifiesta a través de las normas y reglas sociales, el contexto cultural, social y político.

Es así que tomando como referencia al modelo ecológico podemos afirmar que si alguno de los niveles descritos presenta algún ápice de violencia de cualquier tipo, el riesgo a presentar una conducta antisocial-delictiva se potencia, no únicamente como un patrón de conductas sino también como una incorporación en la dimensión social de la personalidad. Por otro lado, la conducta antisocial-delictiva y su posible explicación desde un modelo teórico exclusivo es utópico, debido a la presencia de diversos elementos presentes en el proceso de formación y adquisición de este tipo de conductas, haciéndose necesaria una conceptualización que vincule nuevos contextos y modelos que expliquen la génesis cualquier tipo de violencia. Cuevas (2003) considera a la conducta antisocial como aquella que se manifiesta contra una “norma o regla social” (p.32). También López (2008) señala a la conducta delictiva como actos o actividades que rompen las normas y expectativas sociales trasgrediendo una ley.

En conclusión, la conducta antisocial-delictiva estará constituida por un conjunto de patrones comportamentales, que se van formando en la personalidad de un individuo, que se aprenden e introyectan durante la etapa de formación de la personalidad básica y sobre todo en la etapa adolescente.

Pensamientos automáticos y la conducta antisocial - delictiva

Según Loinaz (2014) señala que en la criminología existen “cogniciones mantenedoras de la conducta cuyo objetivo es eximir la responsabilidad y las consecuencias de una conducta socialmente responsable” (p.6). Es decir, el agresor racionaliza su conducta de tal forma que pueda evitar la responsabilidad de sus actos, asumiéndolos como conductas apropiadas o necesarias para cubrir la necesidad de la situación que afronta.

Es así que la violencia instaurada en la persona, podría estar vinculada a determinados esquemas distorsionados en su pensamiento. Es así, como Pastor (2014) señala que, una de las alteraciones psicológicas más frecuentes en personas que generan maltratos hacia la mujer son las distorsiones cognitivas dirigidas hacia ellas, tanto en su interacción social como en la relación de pareja, y añade que aquellos agresores presentan sesgos cognitivos asociados a creencias erróneas sobre los roles sexuales, generando ideas distorsionadas que aprueban la violencia como un forma de solucionar los problemas.

Montserrat (2015) respecto a la vida criminal, menciona que existen diversas características en los criminales referentes a los pensamientos distorsionados, tales como la negación al estilo de vida criminal; es decir, el criminal niega su estilo de vida delictiva pasada o incluso la presente, llevándolo a desarrollar comportamientos criminales o incluso alcanzar la propia privación de su libertad.

Por tanto, el desarrollo de ideas distorsionadas no solo podrá generar pensamientos automáticos ajenos a la realidad, sino que a su vez pueden afectar de forma significativa a los individuos, al punto de desarrollar conductas desadaptativas que sitúen a la persona en un estado de riesgo frente a las conductas antisociales-delictivas. Los pensamientos automáticos asociados a una conducta antisocial-delictiva, serían aquellos que presentan las siguientes características: ideas que ayuden a evitar la responsabilidad de sus actos, que aprueben su conducta como única alternativa de solución, permitan al individuo malinterpretar el comportamiento de los demás

como hostil y a su vez le ayuden a negar la realidad de sus actos.

Ruiz e Imbernon (1996) proponen que existen determinadas distorsiones que cumplen el criterio categorizado para vincularse a una conducta antisocial – delictiva, debido a los tipos de pensamientos automáticos que estos pueden generar en un individuo. Estas distorsiones serían las siguientes: Culpabilidad, Visión catastrófica, Interpretación del pensamiento, Falacia de cambio; Personalización, Filtraje o abstracción selectiva (evita la interpretación global), Pensamiento polarizado.

Por lo tanto, los pensamientos automáticos que podrían asociarse a una conducta de tipo antisocial o delictiva, serían definidos como aquellos que presenten falta de identificación con sus hechos, con su impacto en los demás, así como para afrontar la responsabilidad de las consecuencias, buscando (Del Castillo, 2012).

En ese contexto, la investigación buscó identificar la correlación que existe entre la conducta antisocial – delictiva y los tipos de pensamientos automáticos propuestos en escolares del nivel secundaria de las instituciones educativas públicas ubicadas dentro del sector bajo del distrito de Comas en Lima, de tal manera que aporte conocimientos respecto al modo de pensar de los estudiantes y la influencia en el desarrollo de conductas desadaptativas (antisocial-delictiva) con el fin de diseñar intervenciones para prevenir Conductas antisocial-delictiva.

Metodo

Diseño

El diseño fue no experimental de tipo transeccional – correlacional, porque la adquisición de los datos se dio en un determinado espacio de tiempo a fin de identificar la relación existente entre las variables sin manipulación alguna. (Hernández, Fernández, & Baptista, 2014).

Participantes

Para efectos de la investigación, se consideró como población todos los estudiantes de nivel secundario pertenecientes a instituciones educativas públicas del distrito de comas en Lima (Perú). De acuerdo a los datos del Ministerio de Educación (2016), la población estudiantil del sector del dicho distrito en el nivel secundario era de 4.595 estudiantes distribuidos en 4 instituciones educativas; a partir de esa población fue seleccionada una muestra de tipo probabilística bajo un muestreo aleatorio estratificado con afijación proporcional, obteniéndose un total de 353 participantes, cuyas edades estaban comprendidas entre los 11 y 18 años.

Técnicas de recolección de datos

Para la evaluación de las CA y CD se empleó el Cuestionario A-D (Conductas Antisociales – Delictivas) de Nicolás Seisdedos (1988), adaptado por medio de una prueba piloto que determinó la estructura en 33 ítems conformados en dos escalas: una para las conductas antisociales (19 ítems) y otra para las conductas delictivas (14 ítems), con valores de confiabilidad adecuados ($\text{ritc} > 0.20$) y una validez de criterio obtenida mediante la correlación con el Cuestionario de Agresividad de Buss y Perry (1992) con valores de 0.474 y 0.406 para ambas escalas respectivamente.

Para la evaluación de los PA, se utilizó el Inventario de Pensamientos Automáticos de Ruiz y Lujan creado en 1991 y adaptado a través de la aplicación de una prueba piloto, cuyo proceso se desarrolló por medio del análisis factorial y confirmó la validez del constructo en 7 dimensiones; Culpabilidad (14 ítems), Visión catastrófica (10 ítems), Interpretación del pensamiento (6 ítems), Falacia de cambio (3 ítems), Personalización (2 ítems), Filtraje (4 ítems) y Pensamiento polarizado (3 ítems). Con valores de confiabilidad ítem-dimensión aceptables (> 0.20) en 42 ítems.

Procedimientos

Tanto las autoridades escolares, como los estudiantes fueron convocados

a una reunión de socialización de la investigación, donde se les informo acerca de la investigación y sus objetivos, Así mismo se les indico que su participación era voluntaria y sus respuestas iban a ser manejadas de manera confidencial. Inmediatamente se procedió a aplicar los instrumentos.

Para determinar la correlación entre las variables de estudio, se aplicó el estadístico para datos no paramétricos Chi-cuadrado, el cual permitió evaluar una hipótesis sobre la relación que pueda existir entre dos variables de tipo categóricas o también llamadas nominales (Hernández, et al., 2014), brindando un grado de asociación entre las variables comparadas. Así mismo, para determinar el nivel de correlación se desarrolló el análisis del coeficiente de contingencia, puesto a que los datos se encuentran categorizado por 3 niveles (Jonson, 2000).

Resultados

El 60.6% de los participantes del estudio eran del género femenino y el 39.4% varones; Así mismo, el 36.3% presentaba edades entre los 11 a 14 años y el 66.7% se encontraba en el rango de edad de 15 a 18 años. Los resultados presentaron que las conductas antisociales tanto en varones y mujeres alcanzan un valor promedio de 29.27 y 26.75, con una variabilidad de los puntajes obtenidos igual a 6.725 y 5.39 respectivamente; en cuanto a la edad, se evidenció que los estudiantes entre 11 y 14 años alcanzan un valor promedio de 27.08 y los de 15 a 18 años obtienen un valor promedio igual a 28.12, ambos equivalentes a un nivel medio. Finalmente, de acuerdo a la convivencia en familia, para todos los casos se alcanza un valor promedio entre 26.8 a 38.6, correspondiente a un nivel medio de la variable.

Por otro lado, las conductas delictivas en hombres y mujeres alcanzan un valor promedio a 16.89 y 15.59 respectivamente, equivalente a un nivel medio; en cuanto a la edad, los escolares de 11 a 14 años alcanzan un valor promedio igual a 15.73 mientras que el grupo de 15 a 18 años obtienen una media de 16.32, ambos casos equivalentes a un nivel medio de la variable; de otra parte, en relación con la convivencia, en todos los casos se

alcanzan valores de media entre 15.05 a 22.80 correspondientes a un nivel medio en la variable.

Referido a los pensamientos automáticos, la mayor parte de los varones y mujeres alcanzan un nivel bajo en los tipos de esta variable; no obstante, existe un 27.1% en varones y un 25.6% en mujeres que presentan un nivel alto en los pensamientos de tipo personalización. Respecto al grupo de 11 a 14 años, el 45.7% alcanza un nivel promedio en los pensamientos de tipo visión catastrófica mientras que el 26.4% alcanza un nivel alto en los pensamientos de tipo personalización. En relación con los escolares entre 15 a 18 año, el 51.8% obtiene un nivel promedio en los tipos Interpretación del pensamiento mientras que el 26.1% alcanza un nivel alto en los pensamientos de tipo personalización.

De acuerdo al análisis del coeficiente de contingencia (k^*) en contraste con el coeficiente de correlación máximo ($k_{\max}=0.82$), se observa en la tabla 1, una correlación a nivel medio entre la conducta antisocial (CA) y los pensamientos de tipo polarizado ($k^*=0.389$). Asimismo, existe correlación a nivel medio entre la conducta delictiva (CD), los pensamientos de tipo culpabilidad, visión catastrófica, interpretación del pensamiento, falacia de cambio y filtraje con valores k^* entre 0.329 a 0.375.

Tabla 1. Correlación entre la CA-CD y los tipos de PA por medio del coeficiente de contingencia

Variable	Tipos de pensamientos automáticos													
	Culpabilidad		Visión Catastrófica		Interpretación del Pensamiento		Falacia de Cambio		Personalización		Filtraje		Pensamiento Polarizado	
	p	k*	p	k*	p	k*	p	k*	P	k*	P	k*	p	k*
Conducta Antisocial	0.000	0.339	0.001	0.281	0.000	0.291	0.001	0.275	0.105	0.178	0.000	0.297	0.000	0.389
Conducta Delictiva	0.000	0.350	0.000	0.375	0.000	0.329	0.001	0.364	0.010	0.233	0.000	0.343	0.003	0.257

$k_{\max}=0.82$

Elaboración: Los autores

De acuerdo a la tabla 2, se evidencia que en los hombres existe una correlación en un nivel medio a alto entre las CA y los tipos de PA; por otro lado, las mujeres presentan una correlación de nivel bajo entre las variables mencionadas. En cuanto a los estudiantes entre 11 y 14 años, muestran una correlación a nivel bajo entre las variables, observándose una diferencia entre los resultados de las CA y los de tipo interpretación del pensamiento, en donde los valores muestran una correlación a nivel medio. Asimismo, los escolares entre 15 y 18 años, muestran una correlación nivel medio a alto en la mayoría de casos, con excepción en la relación de la CA y los pensamientos de filtraje y los de tipo falacia de cambio, en donde se aprecia una correlación baja.

Tabla 2. Correlación entre la CA y los tipos PA de acuerdo al sexo y edad.

Variable	Variable socio-demográfica	Categoría	Estadístico	Tipos de pensamientos automáticos						
				Culpabilidad	Visión Catastrófica	Interpretación del Pensamiento	Falacia de Cambio	Personalización	Filtraje	Pensamiento Polarizado
Conducta antisocial	Sexo	Hombres	k*	0.513	0.494	0.557	0.361	0.359	0.476	0.574
		Mujeres	k*	0.27	0.253	0.11	0.22	0.068	0.12	0.193
	Edad	11 a 14	k*	0.246	0.2	0.54	0.293	0.238	0.19	0.197
		15 a 18	k*	0.369	0.304	0.326	0.268	0.215	0.331	0.417
		$k_{\max} = 0.82$								

Elaboración: Los autores

En la Tabla 3 se observa que para ambos géneros existe una correlación a nivel medio entre las variables de estudio, con excepción en los valores obtenidos entre la CD y personalización (en los varones) y CD con los PA de tipo personalización y polarizados (en las mujeres) en donde el nivel de correlación se muestra bajo. Por otro lado, el grupo de 11 a 14 años presentó una correlación a nivel medio entre la CD y los PA de culpabilidad, visión catastrófica, de interpretación y los de falacia de cambio, mientras que los del grupo de 15 a 18 años, se observa un nivel de correlación medio en la mayoría de casos, a excepción de personalización y pensamiento polarizado en donde muestran correlaciones bajas.

Tabla 3. Correlación entre la CD y los tipos de PA de acuerdo al sexo y edad.

Variable	Variable socio-demográfica	Categoría	Estadístico	Tipos de pensamientos automáticos						
				Culpabilidad	Visión Catastrófica	Interpretación del Pensamiento	Falacia de Cambio	Personalización	Filtraje	Pensamiento Polarizado
Conducta delictiva	Género	Hombres	k*	0.453	0.531	0.439	0.391	0.207	0.445	0.452
		Mujeres	k*	0.323	0.339	0.34	0.335	0.265	0.327	0.158
	Edad	11 a 14	k*	0.442	0.361	0.278	0.418	0.286	0.36	0.296
		15 a 18	k*	0.327	0.393	0.362	0.332	0.254	0.362	0.25
		$k_{\text{máx}} = 0.82$								

Elaboración: Los autores

Finalmente, como se puede observar en la Tabla 4 y en la figura 1, existen diferencias significativas entre la conducta antisocial, delictiva y la interpretación del pensamiento, notándose un distanciamiento entre las medias tanto en los varones como en las mujeres.

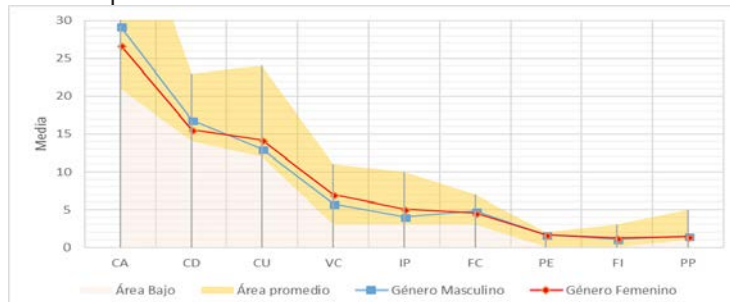
Tabla 4. Diferencia y comparación entre medias de la CA-CD y los PA

Variables	p	Sexo	
		ME	ME
		Masculino	Femenino
Conducta Antisocial (CA)	0.000*	29.27	26.75
Conducta Delictiva (CD)	0.000*	16.89	15.59
Culpabilidad (CU)	0.222	13.03	14.25
Visión Catastrófica (VC)	0.26	5.82	7
Interpretación del pensamiento (IP)	0.019*	4.07	5.07
Falacia de cambio (FC)	0.388	4.85	4.6
Personalización (PE)	0.965	1.61	1.62
Filtraje (FI)	0.622	1.02	1.22
Pensamiento Polarizado (PP)	0.53	1.46	1.39

*Prueba U de Mann-Whitney ($p < 0.05$)

Elaboración: Los autores

Figura 1. Comparación de los valores obtenidos de media entre las variables.



Elaboración: Los autores

Discusión

La correlación entre las variables indicaría que las conductas de tipo antisocial y delictiva mantienen un vínculo significativo con aquellos pensamientos automáticos que justifiquen un comportamiento desadaptativo, apoyando de esta manera los estudios de Roncero et al (2016) quienes manifiestan que determinados patrones conductuales se basan en actitudes que validen una agresión, malinterpretando la realidad del contexto y justificando su actuar. Loinaz (2014) indica que, para las conductas rechazadas socialmente, existen determinados esquemas de pensamientos distorsionados los cuales ayudarían a evadir la responsabilidad de sus actos, lo que significaría que las mentiras, hurtos, agresiones, entre otras conductas manifestadas por los menores, estarían siendo sostenidas por una distorsión en los esquemas de pensamiento.

En relación con los niveles de conducta antisocial registrada en la investigación, se encontró que, de acuerdo al género, edad y convivencia, en todos los casos los escolares alcanzan un nivel medio de la variable conductas antisociales, lo que confirmaría la frecuente manifestación de conductas orientadas al quebrantamiento de las normas sociales, sin tomar en cuenta las consecuencias resultantes de su comportamiento.

Según Peña (2010), las conductas antisociales responden a un fenómeno de múltiples causas, por lo tanto, las consecuencias no dependerán de una

sola característica sea el género, la edad o el contexto en donde éste se desarrolle, sino a las características de la propia conducta tales como el inicio de su manifestación, así como de la consistencia en como esta se muestre a lo largo del desarrollo de vida.

De otra parte, Spalding (2012) indica que la adolescencia es una etapa en la que el individuo actúa en busca de su independencia, provocando conductas hostiles que se convierten en un factor de riesgo en la adquisición de conductas desadaptativas. Por consiguiente, el contexto escolar cumpliría un factor importante para la aprobación o negación de las conductas antisociales manifestadas, por lo que, de ser ignoradas, serían adoptadas por los estudiantes como un patrón comportamental dentro de la estructura de la personalidad.

En lo que respecta a la conducta delictiva, se observó en los participantes que presenta un nivel medio según las variables sociodemográficas género, edad y convivencia, evidenciando la proclividad de manifestar conductas que ataquen directa o indirectamente los derechos de los demás, tales como robos, conductas agresivas contra personas o bienes, consumo de sustancias psicoactivantes entre otras. Estos hallazgos podrían confirmar la presencia de conductas que generen un daño significativo para el contexto en donde se desarrollen los escolares, tal como lo señala Cassel y Bernstein (2007) al referir que existen factores que incrementan la aparición de conductas delictivas en los menores, tales como los bajos recursos económicos, la escasa toma de conciencia, una inadecuada formación en valores, familiares con antecedentes delictivos o de consumo de sustancias psicoactivas entre otros.

Habría que decir también que los pensamientos automáticos de tipo personalización afectan de manera indiscriminada tanto a hombres como mujeres, por lo que los estudiantes en su totalidad presentarían una tendencia a manifestar pensamientos que generan la interpretación errónea de una situación o del comportamiento de los demás, percibiendo todo evento como una acción negativa y dirigida hacia su propia persona. Basado en la teoría cognitiva-conductual, en la adolescencia los escolares

se ven afectados por aspectos emocionales tanto como conductuales, producto de los esquemas distorsionados estructurados en su infancia (Nicolson y Ayers, 2001), al encontrarse tanto hombres y mujeres en una misma etapa evolutiva, la formación de pensamientos automáticos podría estar más asociado al contexto y a las experiencias vividas que a características personales de los escolares, así, el lugar en donde estos se desarrollen, influirán significativamente en la formación de estos esquemas distorsionados.

En cuanto a la edad, si bien se muestran niveles promedio de afectación en la mayoría de los pensamientos automáticos, la frecuencia incrementa en los estudiantes de 15 a 18 años. Adicionalmente, parte de la población presentó niveles altos de afectación en los pensamientos automáticos de tipo personalización, con un 26.4% en el grupo de 11 a 14 años de edad y con 26.1% en el grupo de 15 a 18 años, que podría significar la asunción de los eventos o comportamientos de los demás como si fuesen dirigidos contra su persona.

A la luz de la teoría cognitiva, la adolescencia es una etapa de vida en donde el ser humano busca desarrollar capacidades para comprender e idealizar alternativas de respuesta basándose en pensamientos lógicos que fueron procesados durante la infancia (Adrian, s.f.), por lo que sus pensamientos presentarían variaciones de acuerdo a la edad.

Respecto al género, se presenta diferencias en cuanto a la correlación de las variables conducta antisocial-delictiva y pensamientos automáticos, encontrándose un nivel medio a alto en los varones mientras que en las mujeres se presenta una correlación baja. Así mismo, en el grupo etario de 11 a 14 años de edad se alcanzó una correlación alta mientras que en los de 15 a 18 años se presentaron niveles medio a alto en la mayoría de casos, a excepción de la correlación con los pensamientos de tipo falacia de cambio y personalización. Considerando a las distorsiones cognitivas como aquellas ideas erróneas manifiestas a través de los pensamientos automáticos (Risso, 2006), se podría afirmar que los esquemas distorsionados interactúan dentro de la estructura comportamental en los estudiantes, mostrando

mayor frecuencia en los varones.

Desde una perspectiva bio-social, en la adolescencia las diferencias culturales respecto a la sexualidad, así como el incremento de testosterona en esta etapa de vida, incrementaría el riesgo de incidir en conductas de tipo antisocial, por lo que los pensamientos automáticos basados en creencias culturales erróneas, el propio desarrollo evolutivo y un contexto de riesgo, podría considerarse como una triada significativa en la manifestación de conductas desadaptativas.

De otra parte, ambos géneros presentan niveles de correlación medio entre las conductas delictivas y los tipos de pensamiento automático en la mayoría de casos. De acuerdo a Fariña et al (2011), una conducta tanto antisocial o delictiva es sostenida gracias a los procesos cognitivos de la persona, por lo que la influencia de los pensamientos automáticos confirmaría la presencia de distorsiones cognitivas que mantienen un estilo de comportamiento delictivo.

Por otro lado, las nuevas tendencias culturales promueven la igualdad de género, así como la participación equitativa de la mujer en las actividades tradicionalmente masculinas, impulsando el empoderamiento de las mujeres en nuevas experiencias de vida. No obstante, esto no exime la probabilidad de las mujeres a empoderarse en aspectos negativos, manifestando conductas antisociales que desencadena un comportamiento delictivo, tal como lo señalan las últimas investigaciones, en donde se evidencia un aumento en la participación de las mujeres en situaciones que se encuentran al margen de la Ley.

Hay que mencionar además que existe una diferencia muy significativa en las Conductas antisocial-delictiva y pensamientos automáticos de acuerdo al género, siendo los hombres los que presentan mayores conductas antisociales y delictivas que las mujeres. Además, respecto a los pensamientos automáticos, se observa que las mujeres tienden a presentar mayor afectación respecto al tipo interpretación del pensamiento, lo que indicaría que ellas tienen mayor tendencia a manifestar pensamientos que

predicen de forma anticipada los eventos, situaciones o la intencionalidad de las personas. Han sido diversos los estudios que confirmarían la diferencia entre la conducta antisocial y delictiva entre hombres y mujeres, tales como el desarrollado por Uribe, Sanabria, Orcasita y Castellanos (2016) quienes obtuvieron resultados semejantes respecto a la diferencias de género; no obstante, al evidenciarse en los resultados anteriores que una determinada alteración en el esquema cognitivo podría alterar el patrón de conducta de una persona, dicha percepción sesgada de la realidad, más la nuevas tendencias culturales, situarían a las adolescentes mujeres en un contexto vulnerable a adquirir conductas sociales desadaptativas.

Conclusión

En conclusión, se puede decir que, desde la perspectiva cognitiva social, un procesamiento alterado de la realidad (pensamientos automáticos) está vinculado con la manifestación de conductas desadaptativas (antisociales-delictivas). Así mismo, los pensamientos automáticos podrían ser considerado como un factor predictivo en la manifestación de conductas antisociales – delictivas. Finalmente, se propone la consolidación de la variable conducta antisocial-delictiva en un único constructo denominado conducta inadaptada, éste sería comprensible a partir de una triada cognitiva social en donde las conductas inadaptadas (patrón comportamental), los factores intrínsecos (recursos cognitivos) y los factores externos (exigencia contextual) podrían ser analizadas para comprender el fenómeno de inadaptación a las normas sociales.

Referencias

- Adrian, J. (s.f.). *Aprendizaje y desarrollo de la personalidad. Guía docente de la asignatura*. Castellón: Universitat Jaume I. Recuperado de <https://goo.gl/tgoenc>
- Bandura, A. (1999). Social cognitive theory: An agentic perspective. *Asian Journal of Social Psychology*, 2(1), 21-41. doi: 10.1146/annurev.psych.52.1.1
- Beck, A. (1967). *Depression: Clinical, experimental, and theoretical aspects*.

New York: Harper & Row.

- Buss, A., & Perry, M. (1992). The Aggression Questionnaire. *Journal of Personality and Social Psychology*, 63(3), 452-459.
- Campos, A. (2010). *Violencia social*. San José: EUNED
- Cassel, E., & Bernstein, D. (2007). *Criminal behavior*. New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates.
- Cuevas de Del Real, M.C. (2003). Los factores de riesgo y la prevención de la conducta antisocial. En A. Silva (Ed.), *Conducta antisocial: un enfoque psicológico* (25-64). Ciudad de México D.F.: Pax.
- Del Castillo, M. (2012). *Los delincuentes no nacen se hacen: Bullying*. Bloomington: Palibrio
- Eysenck, H. (1987). *Personalidad y diferencias individuales*. Madrid: Pirámide
- Eysenck, H. (1997). Personality and the biosocial model of antisocial and criminal behavior. En A. Raime, P. Bremman, D. Farrington and S. Menick (Eds), *Biosocial bases of violence*. Roma: NATO ASI series A, Life Of sciences.
- Fariña, F., Vásquez, M., & Arce, R. (2011). Comportamiento antisocial y delictivo: Teorías y modelos, En *Delito e intervención social: Una propuesta para la intervención profesional* (15-54). Guadalajara: Universidad de Guadalajara
- Frías-Armenta, M., López-Escobar, A., & Díaz-Méndez, S. (2003). *Predictores de la conducta antisocial juvenil: un modelo ecológico*. *Estudios de Psicología*, 8(1), 15-24. doi: 10.1590/S1413-294X2003000100003..
- Gómez, P. y Ramírez, A. (2005). *XXI ¿Otro siglo violento?* Madrid: Ediciones Díaz de Santos.
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2014). *Metodología de la investigación*. (6ª ed.). México D.F.: Mc Graw Hill Education.
- Hernández, M. (12 de junio de 2016). *Delincuencia juvenil en el Perú: las cifras van en aumento*. Entrevistado por Fernanda Kanno. Recuperado de <http://goo.gl/P1L76R>
- Instituto Nacional de Estadísticas e Informática (2017). *Compendio estadístico 2017*. Lima: INEI.
- Johnson, E. (2000). *Métodos multivariados aplicados al análisis de datos*,

- (Tr Brooks Cole Publishing Company). México: International Thompson Editores.
- Loinaz, I. (2014). Distorsiones cognitivas en agresores de pareja: Análisis de una herramienta de evaluación. *Terapia Psicológica*, 32(1), 5-17. Recuperado de <https://goo.gl/B5wx3z>
- López, J. (2008). *Psicología de la delincuencia*. (2ª ed.). Salamanca: Universidad de Salamanca
- Ministerio de Educación. *Estadística de la calidad educativa* [en línea]. Lima (fecha de consulta: 25 de setiembre de 2016). Recuperado de <http://escale.minedu.gob.pe/padron-de-iiiec>
- Montserrat, S. (2015). *Las distorsiones cognitivas de los delincuentes*. Recuperado de <https://goo.gl/N0ex5q>
- Morales, J., Moya, M., Gaviria, E., & Cuadrado, I. (2007). *Psicología Social*. (3ª ed.). Madrid: McGraw-Hill
- Muruet, M., & Orozco, M. (2015). *Psicología de la violencia: causas y afrontamiento*. (2ª ed.). México DF: Manual moderno.
- Nicolson, D., & Ayers, H. (2001). *Problemas de la adolescencia: Guía práctica para el profesorado y la familia*. España: Narcea Ediciones.
- Organización Mundial de la Salud. (Setiembre de 2016). *Violencia Juvenil*. Recuperado de <https://goo.gl/BGb8Hc>
- Organización Mundial de la Salud (s.f.). *Informe mundial sobre la violencia y la salud: sinopsis*. Ginebra.
- Ostrosky, F. (2008). *Mentes asesinas: La violencia en tu cerebro*. México D.F.: Quo.
- Páramo, M. (2009). *Adolescencia y psicoterapia: análisis de significados a través de grupos de discusión* (Vol. 234). Salamanca: Universidad de Salamanca.
- Pastor, M. (2014). *Psiquiatría Forense*. Alicante: Universidad de Alicante.
- Peña, E. (2010). *Conducta antisocial en adolescentes: Factores de riesgo y de protección*. (Tesis doctoral), Universidad Complutense de Madrid, España. Recuperado de <https://goo.gl/3CfEVk>.
- Rabelo, P., Díaz, P., Linares, F., & Díaz, P. (2006). Lesiones intencionales: la violencia. *Revista Cubana de Salud y Trabajo*, 7(1-2), 66-68. Recuperado de http://bvs.sld.cu/revistas/rst/vol7_1-2_06/rst11106.html

- Risso, W. (2006). *Terapia cognitiva. Fundamentos teóricos y conceptualización del caso clínico*. Bogotá: Norma.
- Rojas, M. (2013). Distorsiones cognitivas y conducta agresiva en jóvenes y adolescentes: Análisis en muestras comunitarias y de delincuentes. (Tesis doctoral), Universidad Complutense de Madrid, España. Recuperada de <http://eprints.ucm.es/23510/>
- Roncero, D., Andreu, J., & Peña, M. (2016). Procesos cognitivos distorsionados en la conducta agresiva y antisocial en adolescentes. *Anuario de Psicología Jurídica*, 26(1), 88-101. doi: 10.1016/j.apj.2016.04.002
- Ruiz, J., & Imbernon, J. (1996). *Sentirse mejor: cómo afrontar los problemas emocionales con terapia cognitiva*. Ubeda: Juan José Ruiz Sánchez.
- Seisdedos, N. (1988). *Manual A-D, Cuestionario A-D (Conductas Antisociales y Delictivas)*. Madrid: TEA Ediciones.
- Spalding, F. (2012). *Teen mental health: antisocial behavioral*. New York: Rosen Publishing.
- Uribe, A., Sanabria, A., Orcasita, L., & Castellanos, J. (2016). Conducta antisocial y delictiva en adolescentes y jóvenes colombianos. *Informes Psicológicos*, 16(2), 103-119. doi: 10.18566/infpsicv16n2a07

Artículo Recibido: 16-04-2019

Artículo Aceptado: 29-07-2019

Modelo de gestión del conocimiento para las instituciones de educación superior de la zona 4 del Ecuador

Model of knowledge management for the institutions of higher education of zone 4 of Ecuador

Víctor Reinaldo Jama Zambrano¹

jviktorz@hotmail.com - victor.jama@uleam.edu.ec

**Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí – Extensión Chone-
Ecuador**

.....

Resumen

El propósito de este artículo, es reportar la indagación hecha sobre la gestión del conocimiento en las Instituciones de Educación Superior de la Zona 4 de Ecuador. El método empleado es documental de tipo no experimental con un enfoque transeccional. Los resultados obtenidos orientan la discusión académica sobre los requerimientos que enfrenta la gestión del conocimiento en las instituciones de educación superior, que tiene mucho que ver con la interrelación de los actores en los diferentes procesos de gestión, los cuales van desde la socialización, externalización, combinación e internaliza del conocimiento tácito y explícito. En la aplicación de este trabajo, se alcanzó a estudiar el estado académico ya administrativo de las instituciones de educación superior ubicadas en la zona 4 de Ecuador, empezando con la aplicación actual de los procesos de su gestión de conocimiento y su correspondencia con el capital intelectual, llegando hasta los modelos e indicadores presentados por el consejo de evaluación acreditación y aseguramiento de la calidad de la educación superior. Esta investigación nos permite concluir que las instituciones de educación superior ecuatorianas cumplen sus funciones sustantivas de docencia, la investigación y la vinculación con la colectividad, de forma evidente a los reglamentos de régimen académicos y administrativos plantados por los organismos competentes externos; pero se hace necesario replantear las funciones en cuanto a la organización, dirección y control, ya que estas soportan una relación con el capital intelectual.

1 Dr. Víctor Reinaldo Jama Zambrano. Docente de la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí Extensión Chone, Ex Presidente de la Comisión Académica, Ex Decano de la Extensión y Ex Rector de la U.E. Cinco de Mayo.

Palabras Clave:

Capital intelectual, gestión del conocimiento, instituciones de educación superior, modelo de gestión.

Abstract

The purpose of this article is to report the inquiry made about knowledge management in the Higher Education Institutions of Zone 4 of Ecuador. The method used is a non-experimental documentary with a transectional approach. The results obtained guide the academic discussion about the requirements facing knowledge management in higher education institutions, which has a lot to do with the interrelation of the actors in the different management processes, which range from socialization, outsourcing, combination and internalization of tacit and explicit knowledge. In the application of this work, it was possible to study the academic and administrative status of higher education institutions located in zone 4 of Ecuador, starting with the current application of the processes of their knowledge management and their correspondence with intellectual capital, reaching the models and indicators presented by the accreditation and quality assurance evaluation board of higher education. This research allows us to conclude that Ecuadorian higher education institutions fulfill their substantive functions of teaching, research and association with the community, evidently to the academic and administrative regime regulations planted by the external competent agencies; but it is necessary to rethink the functions in terms of organization, direction and control, since these support a relationship with intellectual capital.

Key Words:

Intellectual capital, knowledge management, higher education institutions, management model.

.....

Introducción

Actualmente, la educación superior es una de las principales promotoras del desarrollo integral de una sociedad y enfrenta el reto de un cambio de paradigma económico, social y tecnológico a nivel mundial, fundamentados en la producción de nuevos conocimientos que permitan obtener ventajas competitivas, con el planteamiento de nuevos modelos de gestión que permitan una reconfiguración de las

estrategias para el logro de mejores resultados.

Las universidades en Ecuador tienen como funciones sustantivas la enseñanza, la investigación y la vinculación con la colectividad, en concordancia con la Ley orgánica de educación superior del 12 de octubre 2010 (LOES), con lo que se promueve el reconocimiento de los elementos de la organización universitaria identificando nuevas variables como Gestión del Conocimiento y Capital Intelectual. Estas variables según, el estudio comparativo de las universidades (ECUM) (Ordorika, Rodríguez-Gómez y Lozano ,2014), se basa en el capital humano como eje fundamental para el desempeño de la universidad. (Sánchez, Castrillo y Elena, 2006) hacen énfasis en la importancia del capital relacional, en la difusión de la ciencia hacia la sociedad.

El objetivo principal de la investigación es proponer un modelo de gestión del conocimiento para las Instituciones de Educación Superior (IES) que permita incrementar su productividad académica, investigativa, y desarrolle nuevos modelos de producción basados en la innovación, para que puedan ser realmente aplicables al desarrollo social y económico de las regiones donde se localizan.

El trabajo inicia con la fundamentación teórica y el contexto, correspondiente al marco teórico referencial, sobre la emergencia de la gestión del conocimiento y un modelo de gestión para las universidades comprendidas en la Zona 4 del Ecuador; específicamente las cuatro universidades estatales de la provincia de Manabí. En seguida, se describe la metodología de la investigación, la cual se apoya en los resultados obtenidos con el software SPSS, que le dan significado a la información proporcionada por actores de estas instituciones de educación superior.

Ulteriormente, se dan a conocer los efectos que hasta el momento se han obtenido, y que sitúan la discusión académica sobre los exigencias que enfrenta la gestión del conocimiento en las instituciones de educación superior, que tiene mucho que ver con la planificación, la organización, la dirección y el control, la interrelación con los diferentes procesos de gestión

desde el conocimiento tácito y explícito, pasando con el fortalecimiento de su capital humano, capital estructural y su capital relacional. En la parte final se presenta la propuesta de un modelo que considera las dimensiones de las variables investigadas, con base en la revisión de la literatura y las derivaciones de los instrumentos aplicados en la investigación.

Importancia del problema

La importancia de la educación superior no sólo reside en la transferencia de conocimientos, sino que debe responder a la optimización y reorganización de los procesos internos y externos. En este proceso, el papel de la administración de las instituciones de educación superior, es fundamental, tanto en lo que se refiere a su adaptación en la sociedad de la información en su función y su eficacia en el “nuevo espacio público basado en conocimiento” (Itami, y Roelh, 1987), como en lo relativo a desarrollar una iniciativa estratégica que potencie el capital intelectual poseído e incrementar el valor futuro de los activos intangibles que puedan tener en la actualidad estas instituciones.

No existe un modelo único de organización de las instituciones de educación superior que garantice un nivel de calidad y pertinencia, que permita desarrollar plenamente su papel de pilares en la docencia, en la investigación y la vinculación con la colectividad. En esencia cada institución de educación superior, es un reflejo de su sociedad. Esta revisión sistemática se encuentra enfocada en la gestión del conocimiento de las instituciones de educación superior, por lo que se basa en el estudio de los impactos tangibles y su relación con los productos intangibles desarrollados hasta el momento actual, es decir el capital intelectual en la producción de la ciencia y el conocimiento.

Desarrollo

El conocimiento

El conocimiento puede ser definido de diversas maneras. En términos

directos puede referírsele como el proceso de representación verdadera y justificable de un objeto por parte de un sujeto. En expresiones más elaboradas, el conocimiento es el resultado de un proceso cognitivo (la percepción, la experimentación, la deducción). En esta línea de pensamiento, se distinguen dos formas de conocimiento: (i) el ‘saber cómo’ (el conocimiento instrumental, de actividades, de acciones, de operaciones) y el ‘saber qué’ (el conocimiento explícito o de contenido) (Bunge, 1980; Sanz, 1987). En términos correlacionales, la expresión ‘conocimiento’ se deriva del verbo conocer, y ‘conocer’ es el acto por el cual “un sujeto ‘aprehende’ un objeto. Al aprehender el objeto, éste se traslada, de alguna manera, al sujeto, pero solo en términos de representación. Por dicha razón, afirmar que el sujeto aprehende del objeto equivale a decir que lo imagina (Ferrater, 2008).

La producción de conocimiento

Bunge (1980), define que el conocimiento científico es producto de la investigación científica que es realizada por seres humanos, quienes, en el proceso de producción, se adhieren a (o son influenciados por) ciertos marcos de referencia epistemológicos llamados paradigmas: modelos o matrices disciplinarias de creencias, valores, percepciones o actitudes, compartidas por miembros de una disciplina o de una comunidad académica. Los paradigmas, entonces, constituyen un instrumento mediante el cual la ciencia moderna institucionaliza sistema de creencias.

El conocimiento como recurso estratégico

De acuerdo con Palacios (2000) “la instauración del conocimiento organizacional podría ser representada como una espiral que permite interactuar en su verticalidad con el conocimiento tácito al conocimiento explícito y horizontalmente del conocimiento individual al interinstitucional, hasta alcanzar la externalización e internalización del conocimiento”. En este sentido vemos como la conversión del conocimiento intangible se va volviendo tangible dentro de la cultura organizacional, esto permite que las comunidades de aprendizaje a través

de la reflexión vayan madurando y adecuando las ideas para alcanzar el buen funcionamiento de la empresa.

Según Polanyi (1967), “la dimensión tácita de la Gestión del Conocimiento, pertenece en gran parte al conocimiento personal y organizacional, es posible su visualización en el momento que se aplica para situación específicas donde el conocimiento codificado o explícito es insuficiente para enfrentar dicha situación” (p.24).

Lakatos (1978) “Durante siglos, conocimiento significó conocimiento probado, por el poder del intelecto o por la evidencia de los sentidos. La sabiduría e integridad intelectual exigían que desistiéramos de manifestaciones no probadas y que minimizáramos el bache entre la especulación y el conocimiento establecido” (p.16).

La gestión del conocimiento

Canales (2014), la gestión del conocimiento está conformada por dos procesos fundamentales, el primero consiste en la creación del conocimiento y el segundo la transmisión de este. Donde el primero es dado cuando procuramos colocarlo de forma explícita en una base de datos, para que luego pueda ser recogido, esto supone su disponibilidad en el tiempo y su transmisión, el segundo cuando empleamos recursos de comunicación para transmitirlos en el espacio.

Según Peter Drucker (2002), en la Gestión del Conocimiento los “*knowledge workers*”, están conformados por individuos que dan valores agregados a los productos, y los servicios de una empresa con su conocimiento profesional, adquiridos anteriormente en su trabajo.

Uno de los conceptos básicos empleados por Reyes (2005), “la comprensión de este tema, es necesario la diferenciación de dos tipos de conocimientos: uno tangible (también llamado conocimiento explícito) como por ejemplo las bases de datos o en cualquier papel o documentos electrónicos y el otro intangible (también llamado conocimiento tácito) que consiste en el saber

hacer y las habilidades de todo el personal” (p.8).

En el Ecuador la educación superior, tanto en la gestión de la institución universitaria en sí como en su función de docencia e investigación, se hace importante investigar sobre como las ideas de la gestión del conocimiento pueden incorporarse a estas instituciones ante las necesidades generadas por el actual contexto económico, social y tecnológico; su aplicación debe encaminarse “al perfeccionamiento de la docencia y la investigación, con el objetivo de facilitar el desarrollo de una universidad competitiva y adaptada a las nuevas demandas de la sociedad” (Estrada y Benítez, 2006).

Martínez, Peñalver y Salamanca (2007), manifiestan que la gestión de conocimiento en las Universidades, desde una perspectiva genérica, tienen como finalidad, crear o generar conocimiento humano o tecnológico, a través de sus actividades académicas de investigación técnico – científicas, incluye también la transmisión del conocimiento individual y colectivo, a través de sus actividades docentes de pregrado y postgrado, extensión y todas aquellas que involucren a la sociedad en general y sus entornos.

Andersen (1999), señala que “los principales elementos del modelo, son la captura, innovación y distribución del conocimiento; el incremento del flujo de la información de valor, desde las personas hasta la organización y viceversa, para que luego las personas la puedan utilizar en la creación de valor para los clientes” (p.124). Este modelo integra la responsabilidad desde el código básico personal de compartir y hacer explícito el conocimiento para la organización.

Nonaka y Takeuchi, (1995), proponen un modelo de creación de conocimiento que representa el estudio del conocimiento y la otra representa la demostración de una proposición. Es decir que “el proceso tiene una dinámica y continúa entre el conocimiento tácito y el conocimiento explícito” (p.101).

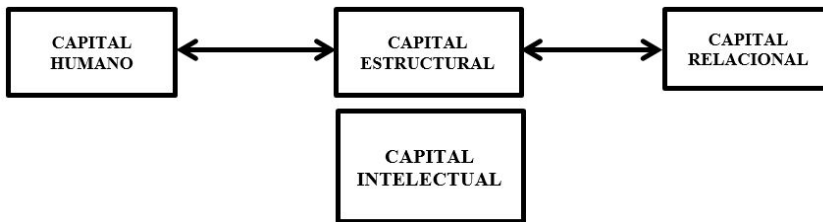
El capital intelectual

Steward (2007), define al capital intelectual como “material intelectual, conocimiento, información, propiedad intelectual, experiencia, que puede utilizarse para crear valor” (p. 15). Para este autor el capital intelectual se divide en: Capital Humano, capital estructural y capital cliente.

Euroforum (1998), expone que el Capital Intelectual lo podemos definir como el conjunto de Activos Intangibles de una organización que, pese a no estar reflejados en los estados contables tradicionales, en la actualidad genera valor o tiene potencial de generarlo en el futuro. En este contexto los activos intangibles de la organización serían: Capital humano, capital estructural y capital relacional.

Para Euroforum el capital intelectual define tres clases de activos clave para en la organización (gráfico 1): capital humano, capital estructural y capital relacional.

Gráfico 1. Categorías del Capital Intelectual



Fuente: Modelo Intelec Euroforum (1998)

El capital humano

Para el autor Belly (2004), de *Knowledge Management International*, “el capital humano es el conjunto de conocimientos que pertenece a cada individuo en la organización, de hecho, las empresas hoy en día le están dando un significado a la correlación que tiene el capital humano con respecto la relación de los empleados con el mercado, dándole importancia a la gente que está en contacto con el cliente quien es en verdad el jefe”

(p.41).

El capital estructural

Según Nonaka, I. y Takeuchi, H., (1995) el capital estructural es la estructura física que facilita el acceso al conocimiento y que Bunge, 1980 y Sanz, 1987 incluyen los principios intangibles y tangibles que, combinados, ayudan a la optimización de recursos también incluye las estructuras y los procesos de la organización del que depende este capital interno. Es decir, todo aquello que sustenta y relaciona la productividad del personal dentro de la organización, y lo pone a su disposición para que desarrolle sus actividades de acuerdo a los conocimientos explícitos e implícitos adquiridos dentro de su formación.

El capital relacional

Sánchez, Castrillo y Elena (2006) definen siete grupos dentro del capital relacional “a) spin offs o empresas que comercializan el resultado de la investigación universitaria, b) contratos y proyectos de investigación y desarrollo, c) transferencia de conocimiento a través de instituciones de transferencia tecnológica, d) transferencia de conocimiento a través de recursos humanos, e) participación en la toma de decisiones políticas, e) participación en la vida cultural y social, y, f) comprensión pública de la ciencia”(p.8). Por lo tanto, se debe definir al capital relacional como “el amplio conjunto de relaciones económicas, políticas e institucionales desarrolladas y mantenidas entre la universidad y los socios no académicos”(p.11).

El capital intelectual en la gestión educativa

La gerencia en instituciones educativas teniendo como eje transversal el capital intelectual, es una de las propuestas innovadoras desarrolladas por López (2012), donde los segmentos de análisis se basan en: Primero, las funciones gerenciales en instituciones educativas. Segundo, los enfoques utilizados para la evaluación gerencial. Tercero, el capital intelectual en

la gestión educativa. Y finalmente, el segmento cuarto, ubica la mirada en la importancia de la capacitación y desarrollo de competencias. Estos segmentos de análisis evidencian la importancia que tienen las personas, y sus diversas competencias, en las instituciones educativas.

Passoni (2005), manifiesta en su investigación “Gestión del conocimiento: una aplicación en departamentos académicos” que es necesario disponer un sistema de gestión en los departamentos académicos universitarios que permitan tomar decisiones y elaborar estrategias a partir del conocimiento oportuno.

Rojas (2006), propone que la gestión del conocimiento debe enfocarse desde una perspectiva más amplia y flexible, que respondan a las motivaciones que la impulsan, a las metas y objetivos de la institucionales, para desarrollar líneas estratégicas que contribuyan a entornos sostenibles.

Desde la perspectiva de la dirección de las instituciones de educación superior, la gestión demanda el buen funcionamiento de los órganos de gobierno, y la adopción de modelos de planeación y medición de resultados, que tienen que permitir a las instituciones el avance concreto hacia el logro de sus metas estratégicas. Por su parte, la gestión académica, procura el diseño de estructuras curriculares innovadoras y adecuadas, así como de programas de investigación e involucramiento del sector productivo y la sociedad en temas sustantivos del quehacer de las instituciones de educación superior.

Gestión de conocimiento en las instituciones de educación superior en Latino América

En el tema de Colombia, se muestran diferentes trabajos referidos a gestión de conocimiento en instituciones educativas y el uso de la gestión de la información a través de las TIC, en las que se incorporan herramientas e-learning y propuestas de buenas prácticas para “la gestión de conocimiento en instituciones educativas” (Reyes, 2010).

Uno de los trabajos más cercanos al uso de los modelos de gestión de conocimiento y capital intelectual es la aplicación del “Modelo DECREXA para la gestión de conocimiento del programa de ingeniería industrial y administración de empresas de la Universidad Tecnológica de Bolívar en Cartagena de Indias que define un ciclo de creación de conocimiento organizativo y una herramienta para desarrollar el conocimiento tácito a explícito dentro de una organización” (Arraut y Gazabón, 2010).

En la investigación realizada sobre gestión del conocimiento aplicada a la Universidad Pública en Perú (UNMSM) por Díaz (2003) se pudo evidenciar la aplicación de un modelo de gestión basado en cinco etapas (Análisis de la situación actual, desarrollo de una estrategia de conocimiento, diseño de una arquitectura de conocimiento, implementación y Seguimiento), con las características de diagnosticar los mapas de conocimiento (tácito, explícito) y la adecuación de políticas de evaluación y reconocimiento.

La universidad ecuatoriana tiene como finalidad la formación académica y profesional, con visión científica y humanista, la investigación científica y tecnológica, la innovación, la promoción, el desarrollo y la difusión de saberes y culturas (Asamblea Nacional Constituyente, 2008), en concordancia la inversión en universidades como porcentaje del producto interno bruto (PIB) es del 1,62% para el año 2013 Ministerio Coordinador de Conocimiento y Talento Humano (MCCTH, 2014), con lo que se promueve el reconocimiento de los elementos de capital intelectual de la organización universitaria, en concordancia la Ley orgánica de educación superior (LOES) promueve la evaluación de las universidades para como consecuencia obtener una clasificación (Loes, 2010), así la universidad ecuatoriana requiere el identificar su capital intelectual con indicadores propios al contexto.

Metodología

Para la concreción de este artículo se realizó una investigación documental de tipo no experimental en un diseño transeccional, se realizó una revisión de la literatura del capital intelectual y activos intangibles desde

el enfoque de la teoría de recursos y capacidades de la administración. Esto con la finalidad de describir la información recopilada sin manipular o controlar las variables encontradas de los componentes de la gestión del conocimiento y el capital intelectual; se basa principalmente en la información obtenida de la aplicación de instrumentos de matrices de datos los diferentes departamentos de funciones sustantivas de las cuatro universidades estatales en la Zona 4 del Ecuador.

Toda la información registrada en las matrices de recolección de datos fue doblemente digitada, haciendo uso de la hoja de cálculo Excel y el manejo del software SPSS versión 25, con el objeto de dar respuesta al problema de investigación. Una vez controlada la calidad de los datos y la información se procedió a realizar un análisis descriptivo de los resultados, sintetizando las variables en cuadros de distribución gráfica y estadística. Por razones del límite que se pide a estos artículos en cuanto al número de páginas, esta información no se reporta aquí.

Resultados

El cuadro que se presenta a continuación resume los resultados encontrados, lo que permite visualizar de alguna manera la fundamentación que se expone en el análisis respectivo y en las conclusiones correspondientes:

Tabla 1. Matriz de Relación de Gestión de Conocimiento – Capital Intelectual

Gestión del conocimiento		Capital Intelectual	
Variable (X)	Variable (Y)	INDICADORES	
Planificación. (Conocimiento Explícito)	Capital Humano	Proyección planificada en Grado Académico de los Docentes.	95%
	Capital Humano	Proyección planificada en formación de docentes Investigadores.	100%
	Capital Estructural	Inversión planificada para equipamiento en infraestructura de accesos académicos y administrativos.	85%
	Capital Estructural	Inversión planificada para equipamiento en Infraestructura de redes de comunicación.	95%
	Capital Relacional	Inversión planificada para el desarrollo de proyectos de vinculación.	100%
	Capital Relacional	Inversión planificada para el desarrollo de proyectos de investigación.	100%
Organización (Conocimiento Explícito)	Capital Humano	Distribución de docentes por Tiempo dedicación.	80%
	Capital Humano	Recategorización a Docentes.	75%
	Capital Estructural	Distribución en infraestructura de accesos académicos y administrativos.	100%
	Capital Estructural	Distribución en Infraestructura de redes de comunicación.	78%
	Capital Relacional	Participación en la organización de proyectos de vinculación.	95%
	Capital Relacional	Participación en la organización de proyectos de investigación.	95%

Dirección (Conocimiento Tácito)	Capital Humano	Docentes en cargos directivos por género.	65%
	Capital Humano	Docentes que dirigen proyectos de investigación por categorización	100%
	Capital Estructural	Funciones en manejo de infraestructura de accesos académicos y administrativos.	80%
	Capital Estructural	Funciones claras en manejo de Infraestructura de redes de comunicación.	80%
	Capital Relacional	Participación de directivos en proyectos de vinculación.	65%
	Capital Relacional	Participación de directivos en proyectos de investigación.	65%
Control (Conocimiento Tácito)	Capital Humano	Docentes evaluados en proyectos de investigación.	100%
	Capital Humano	Promedio de Publicación de docentes por tiempo de dedicación	100%
	Capital Estructural	Evaluación de accesos académicos y administrativos.	80%
	Capital Estructural	Evaluación en Infraestructura de redes de comunicación.	80%
	Capital Relacional	Proyectos de vinculación evaluados.	100%
	Capital Relacional	Proyectos de investigación evaluados.	100%

Fuente: Elaboración propia del autor.

Discusión

El modelo de gestión de conocimiento planteado para las Instituciones de Educación Superior de la Zona 4 de Ecuador, está basado en el modelo SECI, de los autores japoneses, (Nonaka et al, 1995), con este concepto se busca que las organizaciones logren que todos sus integrantes, sean internos o externos, estructuren el conocimiento de tal modo que permita generar una memoria social y colectiva; para ello se identifican las actividades sustantivas universitarias implicadas en cada una de las etapas del modelo. La siguiente tabla, refiere la propuesta de modelo de gestión de conocimiento para las Instituciones de Educación Superior de la Zona 4 de Ecuador.

Tabla 2. Modelo SECI aplicado a la Instituciones de Educación Superior.

Etapas del modelo SECI	Actividades Universitarias	Modelo de Gestión de Conocimiento Aplicado
Socialización (tácito a tácito)	- Congresos, seminarios o talleres de mejoramiento profesional. - Trabajos de investigación local o regional. - Prácticas pre-profesionales.	– Realización de congresos o seminarios conjuntos entre universidad y empresa. – Realización de trabajos de asesoría y consultoría. – Realización de prácticas en empresas.
Externalización (tácito a explícito)	- Proyectos de Investigación local y regional. - Programas de Vinculación con la Colectividad. - Programas de educación continua.	– Investigación en asociación con los Gobiernos Autónomos y la Empresa. – Asociación con la Empresa para capacitación y educación continua. – Aprendizaje basado en el ordenador (e-learning, e-training).
Combinación (explícito a explícito)	- Participación de equipos de investigación multidisciplinarios. - Sistemas para compartir conocimiento de forma colectiva. - Trabajo en grupo multidisciplinarios. - Creación de bases de conocimiento.	– Creación de equipos de investigación multidisciplinarios. – Creación de centros para la transferencia de conocimiento y tecnologías a la sociedad y las empresas. – Conformación de consejos consultivos universidad-sociedad – empresa. – Gestión de flujo de trabajo y gestión documental.
Interiorización (explícito – tácito)	- Sistemas para compartir conocimiento de forma colectiva. - Creación de trabajo colaborativo. - Creación de una cultura que aliente el intercambio de conocimientos.	– Difusión vía sistema de información ejecutivo vía creación de sitios web dinámicos. – Creación de redes de trabajo colaborativo. – Gestión de flujo de trabajo y gestión documental.

Fuente: *Juan Carlos Huanca Guanca* (Modelo de G.C. de Universidades de Bolivia)

Conclusiones

Luego del análisis de las matrices aplicadas en el trabajo de investigación se llegó a establecer el Modelo SECI en cuanto al manejo actual de la Gestión de Conocimiento y su relación con el Capital Intelectual desarrollado en los contextos de las Instituciones de Educación Superior de la Zona 4 de Ecuador, tiene una relación directa con las funciones sustantivas de la universidad como son la docencia, la investigación y la vinculación con la colectividad.

En correspondencia con las sub-dimensiones de capital intelectual se analizaron y se eligieron con base en la importancia que tiene cada conocimiento para la organización universitaria, lo que permitió la determinación de los indicadores de capital intelectual abarquen la planificación, la organización, la dirección y el control. Además, se hace necesario considerar los elementos del capital Intelectual, como son el capital humano, el capital estructural y el capital relacional, además de los indicadores sustantivos de las instituciones de educación superior, ya que se adecuan a un contexto problemático de capital intelectual de las universidades que se encuentran en la región administrativa de la Zona 4 del Ecuador.

La investigación concluye que la Gestión del conocimiento tiene incidencia directa positivo sobre el capital intelectual, como se comprueba en la comparación de las matrices tiene una significancia de Valor $p = 0.000$, menor a 0.05 del margen de error permitido, por lo cual se afirma que la planificación, la organización, la dirección y el control, influyen directamente en las Instituciones de Educación Superior de la zona 4 del Ecuador.

Recomendaciones

Es necesario replantear las funciones de las sub-dimensiones de la gestión en cuanto a la organización, dirección y control, ya que estas soportan una relación con el capital intelectual en cuanto a los resultados del proceso de

producción de conocimiento, ya que destaca los elementos de entrada y salida internos y externos de la organización universitaria.

Que la estructura administrativa universitaria, determinen los indicadores de la planificación, la organización, la dirección y el control, partiendo desde la Socialización del conocimiento de (Tácito a Tácito, hasta la Externalización de los mismos de (Tácito a Explicito), terminando con una Combinación de los procesos (Explicito a Explicito) llegando a la Interiorización (Explicito a Tácito).

Referencias

- Andersen A. (1999). *El Mangement en el siglo xxi*. Buenos Aires: Editorial Granica
- Arraut & Gazabón, (2010) *Modelo DECREXA para la gestión de conocimiento*. Trabajo elaborado por profesores de los programas de Ingeniería Industrial y Administración de Empresas. Universidad Tecnológica de Bolívar. Cartagena de Indias Colombia.
- Asamblea Nacional Constituyente (2008); *Constitución de la República del Ecuador*; Derechos Fundamentales. Montecristi Ecuador.
- Belly (2004). *La revolución del conocimiento*. México: Editorial. Mc Graw Hill.
- Bueno, J. (2001). *El Proceso Mental del Aprendizaje*, Madrid: Narcea.
- Bunge, M. (1980). *Epistemología*. Barcelona: Editorial Ariel.
- Canales A. (2014). *La Gestión del Capital Intelectual y el Aprendizaje Corporativo del estudiante en la Universidad Nacional Mayor de San Marcos*. Lima Perú.
- Carayannis, E., Del Giudice, M. & Della Peruta M. R. (2014), *Managing the intellectual capital within government-university-industry R&D partnerships*, Journal of Intellectual Capital, 15(4), pp. 611 – 630. [https:// DOI: 10.1108/JIC-07-2014-0080](https://doi.org/10.1108/JIC-07-2014-0080)
- Díaz M. J. (2003) “*Modelo para la gestión del conocimiento aplicado a la universidad pública en Perú*”. Tesis de grado de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Lima Perú

- Drucker, P. (2002). *La Gerencia en la sociedad Futura.*: Editorial Grupo Norma. Bogotá.
- Euroforum (1998). *Proyecto Intelect. Medición del capital intelectual.* Madrid España.
- Estrada, S. & Benítez C. (2006). *La gestión del conocimiento en la nueva Universidad Cubana.* Revista Pedagogía Universitaria Vol. XI(2): pp. 1-9 Recuperado de: <http://biblioteca.upr.edu.cu/>.
- Feng, H. I., Chen, C. S., Wang, C. H. & Chiang, H. C. (2012), *The role of intellectual capital and university technology transfer offices in universitybased technology transfer*, The Service Industries Journal, 32(6), pp. 899-917. <https://doi.org/10.1016/j.respol.2009.03.005>
- Ferrater, M. J. (2008). *Diccionario de filosofía.*: Editorial Sudamericana. Buenos Aires Argentina.
- Gopal, C. & Gagnon J. (1995): “*Knowledge, Information, Learning and the IS Manager*”. : Idea Group. London.
- Huanca G. J. (2010). Estudio de Caso: *Gestión de Conocimiento en el Sistema Universitario de Bolivia. Master en Dirección Estratégica en Tecnologías de Información, asesor Jon Arambarri Basañez. Fundación Universitaria Iberoamericana.*
- Itami, H., & Roehl, T. (1987). *Mobilizing Invisible Assets.* Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Karami, S. & Vafaei, A. (2014), *Australian universities and intellectual capital reporting: case study: The group of eight*, Corporate Ownership & Control, 11(4), pp. 288- 295. <http://doi.org/10.22495/cocv11i4c2p6>.
- Lakatos, I. (1978). Escritos filosóficos1. *La Metodología de los programas de investigación científica.* Editorial Alianza. España.
- Ley Orgánica de Educación Superior (LOES) (2010), *Registro Oficial* No. 298 del 12 de octubre del 2010.: Editora Nacional. Ecuador
- López, M. (2012). “*Capital intelectual y sus competencias en instituciones educativas*”. Observatorio Laboral. Universidad de Carabobo. Venezuela.
- Martínez, F., Peñalver, A. & Salamanca, J. (2007), *Gestión estratégica del conocimiento.* Universidad de Cantabria. España.

- Ministerio Coordinador de Conocimiento y Talento Humano (MCCTH) (2014), *Informe de rendición de cuentas 2013*, <http://www.conocimiento.gob.ec>.
- Nonaka, I. y Takeuchi, H., (1995) *The Knowledge-Creating Company, How Japanese companies create the dynamics of innovation*, Oxford University Press.
- Ordorika, I.; Rodríguez-Gómez R., & Lozano F. (Investigación y análisis); M. Montes-de-Oca Cáliz & R. Hernández Salcedo (Diseño, programación y visualización del sistema de consulta en línea); G. Olguín Carro (Colaboradores) (2014), *Estudio Comparativo de Universidades Mexicanas 2014* ECUM, Universidad Nacional Autónoma de México- UNAM. Recuperado de: <http://www.ecum.unam.mx/>.
- Palacios, M. (2000). “*Organizational Learning Concept, Process and Strategic*”, Revista Hitos de Ciencias Económicas Administrativas, México D.F.
- Passoni, L. (2005). “*Gestión Del Conocimiento: Una Aplicación En Departamentos Académicos Gestión y Política Pública*”. Centro de Investigación y Docencia Económicas D.F., México.
- Polanyi, M. (1967), “*The Tacit Dimension*”, Ed. Doubleday, New York. EEUU.
- Ramírez, Y., Tejada, A. & Gordillo, S. (2013), *Recognition of intellectual capital importance in the university sector*, International Journal of Business and Social Research, 3(4), pp. 27-41 <http://dx.doi.org/10.18533/ijbsr.v3i4.27>
- Reyes, C. (2005). *Análisis de la relación entre la ingeniería del conocimiento y la gestión del conocimiento en base al modelo de Nonaka y Takeuchi*. Intangible Capital, 1(3). <http://hdl.handle.net/2099/2915>
- Reyes, J. (2010). “*Gestión del Conocimiento en Instituciones Educativas en Colombia*”. Tesis para optar al grado de Master en Dirección Estratégica en Tecnologías de Información. Universidad de León. España.
- Rivas, L. & Flores, B. (2007). “*La gestión del conocimiento en la industria automovilística*”. Estudios Gerenciales, 23(102), pp. 83-100. [https://doi.org/10.1016/S0123-5923\(07\)70003-7](https://doi.org/10.1016/S0123-5923(07)70003-7)

- Rojas, Y. (2006) “*De la gestión de información a la gestión del conocimiento*”. ACIMED v.14 n.1 Ciudad de La Habana Cuba.
- Sanz, J. (1987). *Introducción a la ciencia*. Lima: Amaru Editores.
- Sánchez, M., Castrillo, R. & Elena, S. (2006), *Intellectual capital management and reporting in universities*, International Conference on Science, Technology and Innovation Indicators. History and New Perspectives, Lugano 15-17 November 2006.
- Stewart, T. (2007) *Intellectual Capital: The New Wealth of Organizations*
Recuperado de: <http://www.resumido.com/es/libro.php/147>. <https://doi.org/10.1002/pfi.4140370713>

Artículo Recibido: 01-02-2019

Artículo Aceptado: 28-08-2019

Kirchmann y el impacto del estudio acientífico del derecho del siglo XXI

Kirchmann and the impact of the accident study on the right of the 21st century

Gerardo F. Ludeña González ¹
gludenag@ucv.edu.pe; ludena.gf@pucp.pe.
Universidad Cesar Vallejo de Lima-Perú

David Efraín Misari Torpoco²
philosiuris@gmail.com
Centro de Investigaciones Jurídico-Humanista y Social *Philos Iuris*,
Lima-Perú

.....

Resumen

En la actualidad, existen juristas que aún siguen considerando al derecho como una ciencia. La pregunta sería ¿realmente es una ciencia? Cada día nos topamos con una actividad procesal, cargada de expedientes y casos, en los que el abogado no aplica –realmente– una ciencia, sino, una «técnica» para poner fin a los litigios. De tal modo, que el derecho no vendría a ser una ciencia, sino una técnica. En el presente artículo, trataremos sobre un análisis al pensamiento de Kirchmann,

¹ Abogado, conferencista, escritor y senior en derecho civil patrimonial corporativo, Magíster en Derecho civil PUCP. con mención sobresaliente, miembro del Instituto Riva Agüero, docente ordinario de la Universidad Cesar Vallejo de Lima Norte. Correo: gludenag@ucv.edu.pe; ludena.gf@pucp.pe.

² Abogado, conferencista, latinista, romanista, bibliófilo, escritor y filósofo peruano. Egresado en Derecho por la Universidad Inca Garcilaso de la Vega y titulado en la UAP. Investigador jurídico y docente de Teoría General del Derecho, Redacción Jurídica, Filosofía del Derecho, Derecho Romano y Latín Jurídico en la Escuela Iberoamericana de Postgrado y Educación Continua (ESIPEC). Director del área de Filosofía del Derecho y Derecho Romano del Centro de Investigaciones Jurídico-Humanista y Social *Philos Iuris*. Autor de diez publicaciones. Correo : philosiuris@gmail.com

pero también daremos nuestra postura al sostener que el derecho es una técnica.

Palabras claves:

Acientificidad, ciencia jurídica, derecho, filosofía jurídica, técnica procesal.

Abstract

At present, there are jurists who still consider law as a science. The question would be, is it really a science? Every day we run into a procedural activity, full of files and cases, in which the lawyer does not apply -actually- a science, but rather a “technique” to put an end to the litigation. In such a way, that the right would not come to be a science, but a technique. In the present article, we will deal with an analysis of Kirchmann’s thought, but we will also give our position when arguing that law is a technique.

Keywords:

Acientificity, law, legal philosophy, legal science, procedural technique.

.....

Introducción

Desde la época de Bacon, incluso en la época de Grocio o Selden, la jurisprudencia no tuvo avances, lo cual significa, que permaneció estancada, y lo único aplicable en ellas, eran los principios de observancia y subordinación, incluso muchos juristas –con apoyo de las máximas romanas– solían especular o recurrir a la experiencia para poder aplicar el derecho.

Posteriormente, ya en la época de Kirchmann, con la caída del idealismo alemán y el ascenso «al trono» del positivismo, el culto sacramental por las ciencias naturales, se llegaría a convertir en el máximo referente para el conocimiento científico. Sabemos que Kirchmann no solo lanzó duras críticas contra el positivismo de su época, también arremetió contra el

formalismo, logrando anticiparse a la postura de Heck³ (jurisprudencia de intereses), Ihering⁴ (jurisprudencia finalista) y a las nociones filosóficas-jurídicas de Fuchs y Kantorowicz⁵ (la escuela del derecho libre), para lo cual, dio a conocer su crítica a la ciencia del derecho, concluyendo que el derecho logra anticiparse de manera perenne a la ciencia.

Fue así como Kirchmann, sostuvo que la denominada «ciencia del derecho» vive inmersa e inclinando la cerviz al error, rindiéndole pleitesía a lo irracional, pese al aumento que tuvo a partir de 1840. Pareciera, como si el derecho solo pudiera encontrar solución a los problemas, no aplicando ciencia, sino arbitrariedad, deducciones simples, costumbres y antaños experiencias, pues la ley positiva, no posee la rigurosidad científica para ser invocada, sino que se aplica ante *la prisa* del juzgador por emitir

3 PHILIPP HECK (1858-1943). Fue un jurista alemán y un destacado defensor de la doctrina de la *jurisprudencia de intereses*. Luego de estudiar en Berlín, se dedicó a la enseñanza del derecho en la Universidad de Greifswald (1891); en la Universidad de Halle (1892) y en la Universidad de Tübingen (1901-1928). Heck dedicó parte de su tiempo en investigar sobre la metodología judicial, trabajo que fue muy influyente para asentar las bases de su teoría sobre la jurisprudencia de intereses, que a menudo solía defender con gran entusiasmo contra las escuelas opuestas, como la escuela del derecho libre (*Freirechtslehre*, Kantorowicz) y la jurisprudencia de los conceptos (Ihering y Puchta).

4 CASPAR RUDOLF VON IHERING (1818-1892). Fue un jurista alemán, así como uno de los mayores filósofos del derecho de Europa y de la historia jurídica continental que inspiraron a varias generaciones futuras. Maestro —en un primer momento— de la dogmática pandectística. Fue fundador de la sociología del derecho. Sus teorías tuvieron trascendencia e influencia en el desarrollo de la doctrina jurídica moderna, especialmente en los campos del derecho civil, penal y constitucional. Ihering teorizó sobre la naturaleza del derecho, situándola en parte en las construcciones doctrinales, pero sobre todo, afirmando que el derecho era el fruto de la sociedad. Dicho de otra manera, el fenómeno social daba lugar a la producción de conjuntos normativos jurídicos. Al contrario de Savigny, Ihering no concebía el derecho como el fruto de una evolución histórica, sino más bien, como el producto que elabora una sociedad para resolver los conflictos entre sus integrantes. Para Ihering, no existe la *Volksgeist* y contempla al derecho como el resultado de la interrelación de los individuos en una sociedad, que está sometida al cambio por la continua lucha de los sujetos por defender sus intereses (derecho subjetivo) y por eliminar la injusticia (derecho objetivo).

5 HERMANN ULRICH KANTOROWICZ (1877- 1940). Fue un jurista alemán. Fue profesor en la Universidad de Friburgo (1923-1929); profesor visitante en la Universidad de Columbia (1927) y en la Universidad de Kiel (1929-1933). Fue despedido de Kiel en 1933, y fue profesor en la Universidad de Exile and City College, Nueva York, 1933-34. Fue profesor en *London School of Economics, Oxford College y Cambridge University*, 1934-37, y subdirector de *Research in Law* (Cambridge, 1937-1940).

rápidamente un veredicto, en la cual, muchas veces, este se emite por resultado del azar o alguna burda especulación, logrando dejar asentada a la «ley positiva».

Parte de este impacto, es que el jurista acientífico del derecho, se lamenta y aduce que el rasgo de la «ductilidad jurídica» dio origen a un dualismo entre derecho y ciencia, logrando una línea divisoria y no la unión de ambas. Por una parte, el derecho y su libre movilidad, tiene por finalidad, solucionar los conflictos, sin trabas; por otra parte, la ciencia que pretende delimitar y aprehender al objeto de su estudio, sin que esta cambie.

Ante tales prerrogativas, la solución que propone Kirchmann, fue establecer que el derecho no es una ciencia, porque emplea una añeja fórmula al momento de recurrir a la jurisprudencia. Para lograr asentar esta postura, también se tiene que reconocer que el derecho posee un carácter mutable, esto es, cambiante, con lo cual, se tiene que lograr diferenciar entre «el ser y el saber» para separar al derecho de la ciencia.

Si se pretende mejorar el estudio y aplicación del derecho, es menester calificar al derecho, no como una ciencia, sino un hecho social, que está dispuesto a resolver los conflictos causados por los ciudadanos dentro de la sociedad, mediante la aplicación correcta de la norma y así lograr restablecer el orden.

Desarrollo

1. ¿Es el derecho una ciencia?

En el año 1847, el jurista y político alemán Julius H. Von Kirchmann, pronunció una de las conferencias más polémicas que tuvo la historia del derecho, la cual llevó por título *Die Werthlosigkeit der Jurisprudenz als Wissenschaft* (El carácter a-científico de la llamada ciencia del derecho). Aunque Kirchmann no buscaba ganarse un nombre en la historia del derecho alemán, su reputación como jurista se vio afectada, luego de dar a conocer la postura que tenía sobre el derecho como una no-ciencia.

Actualmente, la mayoría de abogados, juristas, catedráticos y jueces, consideran al derecho como ciencia –aunque muchos de ellos no han profundizado en su estudio para asumir tal consideración pero la aceptan– y sostienen su postura en la capacidad del juez que tiene para «crear derecho» o recurrir a la jurisprudencia, cuando no exista alguna norma o ley que determine o especifique con claridad alguna infracción. No obstante, la postura escéptica de Kirchmann, al sostener que la *jurisprudencia* (entiéndase como *Derecho*) no posee un carácter científico –ya que no es un saber racional, sino de orden afectivo– el que habita en las profundas y oscuras regiones del sentimiento y de lo natural (Kirchmann, 1949, p.34). Además, si el derecho forma parte de un «conocimiento de la época» producto de facultades o nociones de carácter irracional en el individuo, esto no formaría parte de la razón, por la cual, no podría ser considerado como ciencia. Para el jurista alemán, el conocimiento jurídico no recae sobre los que determinan al derecho, es decir, sobre los juristas, sino, recae en el objeto del derecho, para lo cual, se aplican ciertos códigos y leyes establecidas por el ordenamiento jurídico, pero no se aplica un método científico para resolver algún caso.

Kirchmann concebía la noción que, si el derecho fuese una ciencia, entonces los jueces tendrían que aplicar una «especie de método científico» para resolver los procesos, pero no lo hacen, ya que los jueces se amparan en la interpretación y aplicación de la norma o en su defecto, recurren a los principios generales del derecho o al derecho consuetudinario, lo cual hace que nos preguntemos ¿hay ciencia cuando se recurre a la costumbre para resolver un caso?.

No conforme con exponer su noción, Kirchmann “logra establecer una comparación con las ciencias naturales, y para referirse a ella, opta por el principio de permanencia en las cosas de la naturaleza, al sostener que todo lo podemos encontrar en la ciencia natural” (Kirchmann, 2015, p. 37). Con esta noción, Kirchmann pretende que el derecho, no cuenta con un estado permanente, pues las mismas normas y sociedad, hacen que sea cambiante e incluso padezca mutaciones de carácter arbitrario de acuerdo a las posturas subjetivas por parte de los jueces o de los doctrinarios.

Aunque Kirchmann nos pueda dejar algunas interrogantes, como ¿será realmente el derecho una ciencia?, ¿los constantes cambios normativos hacen que el derecho no pueda ser considerada una ciencia por no contar con la permanencia de la naturaleza?, ¿los códigos y leyes de distintas naciones no poseen rigurosidad científica al momento de establecer la norma?. Antes de poder dar algunas explicaciones o posibles respuestas, primero conozcamos un poco más sobre el autor de esta polémica.

2. Kirchmann: El acientífico del derecho

Julius Hermann von Kirchmann⁶, nació el 5 de noviembre de 1802, al norte de la ciudad de Merseburg (Alemania). Su padre, Eberhard A. von Kirchmann, fue el mayor del electorado de Sajonia. Desde muy joven, Kirchmann mostraba gran interés por la lectura, lo cual haría que estudie la carrera de derecho en la Universidad de Leipzig, pero luego se llegaría a trasladar a la Universidad de Halle, donde se graduó, tras culminar los estudios con brillantez.

En 1829, uno de sus primeros empleos, fue trabajar como asesor de justicia en Halle. Luego de cuatro años de ejercer la carrera, fue nombrado juez penal. En 1835 fue presidente de la Cámara de Apelación de Querfurt y al paso de unos años, llegaría a ser presidente de la Cámara de Torgau.

En 1846, viaja a Berlín, donde accedió al cargo de *Staatsanwalt*⁷, en el Estado prusiano. En 1847, se establece en la capital alemana y fue ahí, donde llegaría a pronunciar en la *Juristische Gesellschaft zu Berlin* (Haba, 1993), una academia jurídica de Berlín, una conferencia que marcaría las directrices de la noción que se tenía del derecho como ciencia, la cual llevó por título *Wertlosigkeit der Jurisprudenz als Wissenschaft*, cuya traducción es «La falta de valor de la jurisprudencia⁸ como ciencia», en la que sostuvo, que el derecho no es ciencia y que la labor de los juristas no debe ser

6 Jurista y político alemán, quien fue consagrado por sostener una postura crítica respecto a la «acientificidad» del derecho.

7 Traducido significa «Procurador del rey».

8 Kirchmann empleó la palabra «jurisprudencia» en el sentido tradicional de la época para referirse a «ciencia jurídica» o «ciencia del derecho».

considerada como un «trabajo científico». Esta conferencia, llegó a ser publicada en tres ediciones de manera sucesiva y no hizo más que provocar gran polémica, como también gran entusiasmo a una minoría de miembros de la comunidad jurídica alemana, incluso, obtuvo un apoyo importante en el terreno filosófico-jurídico por parte de algunos juristas alemanes.

Sin embargo, por aquella época, empezó a sentirse el descenso de las corrientes idealistas y a predominar, en algunas ciudades, el escepticismo jurídico y cierta indiferencia a trabajos de juristas que se habían esforzado por demostrar que el derecho es una ciencia. Por su parte, la escuela histórica del derecho entraba a discusión y críticas, mientras que ya nada se mencionaba o se hacía referencia al derecho natural, que se iba hundiendo poco a poco en las aguas de la historia. Aprovechando estas circunstancias, la noción de Kirchmann –para muchos– “parecía la novedad y la teoría revolucionaria de la época en el derecho alemán” (Legaz, 1953, p. 153).

En 1848, Kirchmann sería nombrado vicepresidente del Tribunal de Apelación de Berlín, cargo que desempeñó por varios años. En 1867, fue destituido, a consecuencia de la defensa que hizo sobre del *Birth Control*,⁹ en una disertación que ofreció sobre el tema *Über den Communismus der Natur*.¹⁰

En 1868, llegaría a publicar dos amplios tratados, cuyos títulos son *Aesthetik auf Realistischer Grundlage* (1868), *Ueber das Prinzip des Realismus* (1875), no obstante, pese a lograr una profunda investigación, no le otorgaron mayor reconocimiento, como el éxito obtenido en la conferencia de 1847. Fuera de su desempeño como jurista, Kirchmann incursionó de manera activa en el campo de la política, donde fue diputado del Partido Progresista en el *Reichstag*, entre los años 1871 y 1876 (Truyol y Sierra, 1961, p. 86). Una vez que fue consagrado como uno de los críticos más notables de la ciencia –o científico– del derecho de todos los tiempos, fallece en Berlín, el 20 de octubre de 1884.

9 Métodos anticonceptivos como instrumento o mecanismo para solucionar el problema social.

10 Trad.: «El comunismo en la naturaleza».

3. La situación económica, jurídica y política alemán en 1847

La ciencia jurídica moderna, tiene sus orígenes en el siglo XIX, con la denominada «escuela exegética»¹¹, la cual nació en Francia. En Alemania, la escuela que se fundó fue la «escuela histórica», de la cual Friedrich Karl

¹¹ De diversos movimientos que interpretaban el derecho, surgió uno que llegaría a tener gran influencia en Francia, nos referimos a la «Escuela exegética», la misma que se gestionó, luego de la publicación del *Code Napoléon* (1804). Sería el gran auge de esta escuela durante el siglo XIX, que su mayor postulado simplemente consistía en interpretar la norma tal cual, es decir, «la interpretación de la norma por la norma misma», razón por la cual, dos de sus características ineludibles son: a) resalta y exalta el derecho escrito, lo cual significa que da crédito, consideración explícita e íntegra al texto de la ley, por encima de otras regulaciones y b) mantiene un carácter antihistórico respecto a la creación de la norma. De este modo, empezó a plantearse que la letra de la ley, era suficiente para establecer el derecho, motivo por el cual, era importante la codificación de las leyes en un solo cuerpo para regular la conducta de las personas en sociedad. Ya que la principal característica de esta escuela era el culto al texto legal, se comenzó a emplear un método para la interpretación de la norma, la cual consistía en afirmar las palabras y proposiciones que cumplía la función de canal para traducir o descifrar el pensamiento o la voluntad del legislador, es decir, de la persona encargada de elaborar (redactar/ crear) la ley. No conforme con esto, los intérpretes de la norma no se tenían porqué interesar lo que la ley decía en sí, ni preocuparse en el sentido o enfoque que ellos pudieran atribuirle, sino, que su única labor era averiguar lo que el legislador quiso decir al momento de elaborar la norma, pues consideraban que el contenido del código civil, no tenía efecto alguno, pues para que sea válida la norma, dependía mucho del pensamiento del legislador, para lo cual, es preciso recordar las palabras de Laurent, quien dijo: «Los códigos no dejan nada al arbitrio del intérprete; este no tiene ya por misión hacer el derecho: el derecho está hecho. No existe incertidumbre, pues el derecho está escrito en textos auténticos.» (RECASÉNS SICHES, 1973, p.190).

von Savigny¹², fue uno de los cofundadores. Mientras que en Reino Unido tenían a la «escuela analítica»¹³, de la cual, John Austin¹⁴ fue su máximo representante. Cada una de estas escuelas y sus fundadores o representantes, establecieron las bases de la ciencia jurídica que hasta nuestros tiempos se contempla. No obstante, por más que las bases de la ciencia del derecho no

12 FRIEDRICH KARL VON SAVIGNY (1779-1861). Jurista alemán, fundador de «la escuela histórica del derecho» (alemana). Fue profesor en las universidades de Marburgo (1803-1808) y de Landshut (1808-1810) y el primer catedrático de Derecho romano en la Universidad de Berlín, donde enseñó hasta 1842. Ocupó también varios cargos públicos en el Estado prusiano, del que fue ministro para la reforma legislativa (1842-1848). A partir de 1848 se dedicó exclusivamente a realizar trabajos e investigaciones académicas. Savigny pertenece a la llamada «Escuela histórica del derecho» (alemana), cuyo fundador fue Gustav Hugo. Savigny escribió dos grandes obras como las *Recht des Besitzes* y la *Beruf unserer Zeit für Gesetzgebung*. Ihering dijo: «Con la *Recht des Besitzes* el método jurídico de los romanos fue recuperado, y la jurisprudencia moderna nació». La escuela histórica del derecho, reacciona contra el dogmatismo racionalista de los Ilustrados, y su trágica consecuencia: la Revolución francesa. En su obra *De la vocación de nuestro tiempo por la legislación y la jurisprudencia* plantea una oposición al derecho natural racionalista (Samuel Pufendorf), que podía ser encontrado por la razón y que son ideas. Por último, para Savigny, el derecho debe ser a la medida de cada pueblo, de su Espíritu (*Volkergeist*), al igual que lo es el lenguaje, pues lo que para unos es bueno, para otros puede no serlo. El derecho se hace a través de la historia, para que solo así, luego pueda ser estudiado por los juristas.

13 En Reino Unido, Austin como buen positivista analítico, insiste en deslindar a la ciencia jurídica de la ética, pues lo que deseaba es crear una separación entre derecho y moral, pues siguiendo –quizá– los estudios de Thomasius, sostuvo que un jurista debe estudiar el derecho tal como es, sin cuestionarse si es «bueno o malo», pues la existencia del derecho es una cosa y su mérito o desmérito, es otra. Por tanto «el derecho debe ser conocido, piense lo que piense del contenido que deba tener». (AUSTIN, 2018, p. 56).

14 JOHN AUSTIN (1790-1859). Fue un jurista británico. Austin formó parte del grupo de pensadores utilitaristas junto a Jeremy Bentham y James Mill. Fue nombrado el primer profesor de jurisprudencia de la recién creada Universidad de Londres (*University College*) en 1828, renunciando a su cátedra en 1832 a causa de la escasez de alumnos. Austin, hasta entonces, un abogado poco conocido, con escasa formación académica, realizó un importante viaje de estudios a varias universidades de Alemania, para conocer las doctrinas jurídicas dominantes, como el historicismo y el conceptualismo. Una idea reviste especial importancia: la noción de «sistema», que toma de Savigny y *La Escuela Histórica*. La importancia de estudiar a Austin es la incorporación, al ámbito anglosajón, del método empleado por los juristas europeos, al que da un nuevo enfoque de carácter analítico (*analytical jurisprudence*). Los escritos de Austin, dentro de una tradición nominalista y positivista, son un intento por diferenciar las leyes de la moral, y por analizar aquéllas de forma autónoma, como objeto de estudio específico en su obra *The Province of Jurisprudence Determined* (1832), única que publicó en vida. En 1861, dos años después de su muerte, se publicaron sus escritos recopilados bajo el título de *Lectures on Jurisprudence*.

sean históricas o sistemáticas, se llegó a optar por una vertiente analítica¹⁵ (abstracta), la cual coincidiría con el progreso de la ciencia jurídica, además que esta vertiente, presenta una división en la ciencia legislativa y la jurisprudencia. Fue así que en Alemania, el pensamiento jurídico que concibió Savigny, postuló la defensa del derecho como una ciencia, la cual unió dos métodos: el histórico y sistemático. Con estos métodos,¹⁶ logró ramificar los parámetros de la ciencia jurídica en su época.

Sin embargo, en el año que Kirchmann pronunció su célebre discurso (1847), se creó una contraposición a las bases de la ciencia jurídica y a los métodos histórico-sistemático, como también, a la perspectiva analítica de Austin, sin contar –también– que el continente europeo se vio afectado por algunos movimientos sociales y políticos, lo cual causó profundo impacto en el ámbito económico, como en lo jurídico, debido a ciertas crisis que en algunas ciudades fueron inminentes.

En febrero de 1848, Marx y Engels, comenzaron a redactar las bases, objetivos y fines de la «Liga Comunista», lo cual terminaría con la publicación de *El manifiesto comunista*¹⁷. La idea que se anunciaba en dicho escrito, fue la de proclamar una base sólida de la clase social, como

15 Austin aportó con la definición de la jurisprudencia como el análisis de conceptos legales fundamentales (el derecho que es), opuesto a la crítica de las instituciones jurídicas, que llamó «ciencia de la legislación», y que estudia el derecho tal y como debería ser. Para Austin, todo derecho se compone de mandatos emitidos por el soberano, dirigidos a la ordenación racional de la sociedad. Aunque cada orden jurídico es distinto, sus elementos básicos (estructura) no varían significativamente: así que la «ciencia jurídica» puede estudiar, al lado de las peculiaridades de cada ordenamiento (jurisprudencia particular), la estructura permanente de todo derecho posible y los conceptos fundamentales que encontramos en todas las legislaciones (jurisprudencia general).

16 Para entender la unión de estos dos métodos en la metodología jurídica de Savigny, podemos encontrarlo en el tomo I del *Sistema del derecho romano actual*, trad. de Jacinto Mesía y Manuel Pole, prólogo de Manuel Durán y Bas, VI tomos, Madrid: Centro Editorial de Góngora, 1878-1879. Por otra parte, Karl Larenz nos remite al Curso de invierno de 1802-1803 como el «escrito juvenil», el cual nos permite confrontar el pensamiento de Savigny: (LARENZ, 1980, pp. 31-38).

17 EL MANIFIESTO DEL PARTIDO COMUNISTA (*Manifest der Kommunistischen Partei*), conocido también como «El Manifiesto Comunista». Es considerado uno de los tratados políticos más influyentes en la historia. El trabajo –de este escrito– fue encomendada por la Liga de los Comunistas a Karl Marx y Friedrich Engels, en el año 1847 y fue publicada en Londres, el 21 de febrero de 1848.

también llegar a vislumbrar un riguroso trabajo con calidad científica, el cual tendría como fin, lograr un protagonismo en el poder político, el cual iba a consolidar el proletariado.

Mientras se preparaba la publicación de *El manifiesto comunista*, en otras partes del mundo se empezaron a organizar y reunir ciertas corrientes con tendencias e ideas anarquistas, tal fue el caso del anarquismo de Bakunin¹⁸ y su «filosofía de la praxis», cuyos representantes fueron Hess y Bauer. La marcada acogida y repercusión de estos grupos anarquistas, alcanzó gran notoriedad, por la cual, empezó a tomar forma junto a las ideas del proletariado en el año 1864, a través de la Asociación Internacional de Trabajadores. Dentro de este período, se empezaría a trabajar en los hechos que ocasionarían en Prusia, la Revolución Industrial, que luego se extendería a otras naciones. Había llegado el momento, en que el pueblo tome conciencia del poder que tenía y logró dar inicio a una lucha contra los gobernantes y contra todo aquel que se le interponía en su camino, pues lo que buscaban era defender los derechos de la gente de las clases más bajas y lograr la igualdad de condiciones en varios aspectos. Fue este el momento, que los juristas alemanes empezaron a ser criticados por las posturas y tendencias que tenían sobre el derecho como ciencia por parte de Kirchmann y un grupo de seguidores, quienes empezaron a realizar algunas reuniones en pocas facultades de derecho, para asentar las bases y la postura en la que no veían al derecho como ciencia, en otras palabras, lo que el jurista alemán quería sentenciar de manera tajante, fue: «la jurisprudencia no es una ciencia» (Goldschmidt, 1949, pp. 247-286).

4. Análisis de la postura de Kirchmann: «El derecho no es una ciencia»

Tenemos que reconocer, que la visión y postura de Kirchmann, tras negar al derecho como ciencia, tiene como bases, argumentos metodológicos respecto al estudio de la ciencia, para poder confrontar al derecho. No

18 MIJAÍL ALEKSÁNDROVICH BAKUNIN (*Miguel Bakunin*, 1814-1876). Fue un anarquista ruso. Posiblemente el más conocido de la primera generación de filósofos anarquistas. Es considerado uno de los padres de este pensamiento, dentro del cual defendió la tesis colectivista y el ateísmo.

obstante, debemos recalcar que Kirchmann trataba sobre la *jurisprudencia* (entendida como *Derecho*) a la cual, no asignaba aspectos o rigurosidad científica. Para poder entender mejor la postura del jurista alemán, empezaremos por conocer los aspectos más controvertidos de su conferencia y rescatar las nociones que lo llevaron a sostener su crítica.

- a) Si analizamos las palabras pronunciadas en la conferencia de Kirchmann, lo primero que encontramos, son las ideas que tuvo sobre la jurisprudencia, para lo cual, es menester y esencial, que se logre destacar la noción en la que el conocimiento se producía debido a la observación de la naturaleza Prieto(2018) (bajo una óptica neutral), a la cual se aplicaba un método experimental y la probabilidad de destacar un análisis científico de acuerdo a los elementos y criterios universales García (2018). Se debe tener en cuenta que la perspectiva científica de la época de Kirchmann, asumía como «modelo científico» al modelo aplicado en las ciencias naturales (observación neutral). Bajo esa perspectiva, muchos juristas –entre ellos Kirchmann– concibieron una postura exagerada respecto a la ciencia del derecho como si fuera una ciencia empírica.
- b) No es un misterio, que algunos juristas alemanes anteriores a Kirchmann, tenían la ligera sospecha que el derecho –quizá– no era una ciencia, siguiendo los lineamientos y parámetros establecidos por la ciencia de la época, las cuales tenían su base en la física. No obstante, diversos estudios nos muestran que desde la época del renacimiento, se logró imponer un tipo de ciencia, una especie de paradigma científico, que en Aristóteles,¹⁹ se estableció como «modelo a seguir». Para el autor de la *Metafísica*, solo es posible la existencia de la ciencia, si se parte de lo general. Tal fue la magnitud e impacto que tuvo la tesis aristotélica, que influyó

19 En el mundo antiguo, se entendía que el conocimiento de la naturaleza era sobre la totalidad de lo que hay, esto es, una ciencia universal. Aristóteles empleó los términos *episteme* (como ciencia) y *philosophia* (filosofía) para clasificar a las ciencias, de tal modo que para el estagirita, la ciencia es el conocimiento de la causa de una cosa. Es necesario resaltar que el término «ciencia» empleado por Aristóteles, tanto en significado y en contenido, es muy diferente al término que conocemos en la actualidad –esto es 2018– como «ciencia».

a muchos filósofos griegos posteriores a él, incluso hasta la época en que los filósofos medievales²⁰ rendían sus estudios de filosofía y lógica. De este modo, los medievalistas optaron por tomar como un principio irrefutable la noción de ciencia aristotélica, lo cual llegó a trascender en la aplicación de la ciencia moderna, siendo las matemáticas y la física, las ciencias precursoras de esta perspectiva, donde todo posible saber se encuentra reducido a elementos y categorías universales (Legaz, 1953, p. 155).

- c) Fue así, como algunos juristas –siglos más tarde– conocedores de la matemática y la física, adoptaban las posturas de estas materias como modelos y paradigmas «verdaderos» en cuanto a ciencia se tratara. Si el estudio científico aplicado a la física se regía en base a leyes inalterables e inmovibles, las cuales eran para siempre (inmutables), entonces, si el derecho es una ciencia, también debe basar su estudio y aplicación en leyes inalterables e inmovibles. De ser así, quiere decir que Kirchmann, para negar al derecho como ciencia, optó por un razonamiento silogístico:

P₁: Todas las ciencias, naturalmente, son <i>ciencias naturales</i>. P₂: La jurisprudencia (el derecho) no es una <i>ciencia natural</i>. C.: La jurisprudencia no es una ciencia.

- d) De varios argumentos que sostuvo Kirchmann, optó como uno de los más fuertes, el aspecto «individual» que tiene el derecho, frente a la «generalidad», la que demanda partir de la ciencia

20 Los estudios de la filosofía pagana resultaron cruciales para los inicios del pensamiento de la filosofía medieval. Sin embargo, una gran cantidad de textos que pertenecieron a Platón, Aristóteles y Plotino, resultaron inaccesibles a los estudios medievales. No obstante, los filósofos medievales pudieron tener acceso al pensamiento de los autores mencionados, a través de autores como Tertuliano, Ambrosio y Boecio, incluso mayor conocimiento, en obras de Cicerón y Séneca. Sabido es, que en los siglos XII y XIII, una gran cantidad de escritos (obras) de Aristóteles, lograron viajar a Europa Occidental desde Al-Andalus y Constantinopla, lo cual hizo que la filosofía medieval obtuviera un mayor conocimiento del pensamiento del estagirita. Por ello, es importante recalcar que la llegada del pensamiento aristotélico a la edad medieval, lograra dividirla en dos períodos: a) Antes del reingreso de Aristóteles y b) El durante y después de su reingreso. [Cfr. Spade, Paul Vincent. «Medieval Philosophy». En Edward N. Zalta. *Stanford Encyclopedia of Philosophy* (en inglés) (Fall 2008 Edition)].

para que un estudio y su aplicación, sea considerado de carácter científico, ya que aún no se descubría la noción de empezar un estudio científico partiendo de lo particular a lo general. Si los científicos pretendían buscar nociones estables, entonces recurrían a lo general, lo cual –en aplicación de sus leyes– poseía el carácter de inmutable. Por otra parte, entendían que el carácter individual del objeto de estudio, poseía una naturaleza que escapaba a todo tipo genérico, en otras palabras, escapaba a toda ley. De acuerdo a este criterio, el derecho pertenecería al carácter individual, porque es cambiante.

- e) De este modo, Kirchmann pretende sostener como uno de los argumentos principales, las nociones de la contingencia y la variabilidad, para lo cual, parte de la tesis, en la que es imposible una construcción científica de un objeto de estudio (en este caso, el Derecho) que tiene carencia en el principio de solidez y permanencia, razón por la cual, un jurista no podría analizar un objeto de estudio (el derecho) que se encuentra en un constante cambio,²¹ lo cual logra que no pueda aprehender, ni captar su esencia.
- f) Debido al planteamiento anterior, Kirchmann sostiene que la jurisprudencia (Derecho) no tiene un carácter científico, debido a que se pudo hallar en ámbitos externos el procedimiento aplicado (experimental) que logró alcanzar sin problemas con el método adecuado para establecer la selección, en la que se adoptó un procedimiento que no resultaría óptimo para poder constatar la dudosa realidad y tener en cuenta que el derecho no es ciencia.
- g) Otro elemento que el estudio de Kirchmann sostiene, se refiere a la naturaleza –en esencia– de la ley positiva. Para ningún estudioso del derecho, es extraño pensar que el derecho no tiene su base en la ciencia, sino que el derecho está cargado de «sentimentalismos», razón por la cual, esta analogía nos muestra, que el derecho puede

21 En su obra Kirchmann, explica el proceso de los recursos naturales, tratando de explicar un orden permanente en la naturaleza y no un cambio, bajo la premisa de todas las cosas en la naturaleza hoy son tan verdaderas como y permanente como antes. Por otra parte, menciona que en la ciencia jurídica, la situación es diferente, porque el derecho, a diferencia de la naturaleza, es cambiante. Las leyes cambian, pues lo que hoy es, mañana no es.

albergarse en la cabeza –debido al elemento descriptivo de la ciencia– como en el corazón –debido al elemento prescriptivo que tiene el derecho– es por ello, que muchas veces los abogados y jueces, se dejan llevar por el aspecto sentimental y luego de ver a una madre indefensa, recurre al sentimiento y no a la razón.

h) La crítica que Kirchmann realiza, tras negar al derecho como ciencia, lo elabora desde su perspectiva, la cual tiene una visión de la ciencia en su época, pues no logra cuestionarse sobre la noción conceptual de la ciencia en sí misma, bajo otros aspectos –u otras perspectivas por parte de otros juristas que sostengan algunas tesis similares limitándose a los elementos del derecho positivo imperante en su época, sobre el cual versa y basa sus estudios para dar a conocer su postura (Rodríguez, 1961, p. 56).

Hemos observado hasta aquí, la manera en que Kirchmann pretende demostrar estos argumentos como prueba, que el derecho no es una ciencia, para lo cual, opta por tomar como ejemplo, a los objetos de la naturaleza, sosteniendo en todo momento, que los elementos y recursos de la naturaleza, conservan siempre sus mismas características por más que pase el tiempo, así como «la rosa florece hoy día igual que en el paraíso», con lo que permite a la ciencia, que llegue a comprender y a descubrir las leyes que los rigen y así formular conceptos o nociones bajo un sistema coherente, lo cual no sucede con las normas en el derecho, que en vez de ser permanentes son siempre cambiantes (mutables), pues con cada cambio de la ley, toda la labor comentarista perdía su valor.(GoldSchmidt, 1987, p. 271).

5. Análisis de la postura contraria al de Kirchmann: «El derecho es una ciencia»

Tenemos que reconocer también, que existe mucha doctrina en contrario, es decir que respaldan la tesis de que el derecho es una ciencia, pues conforme lo afirma Rodríguez (1961): “el derecho constituye un conjunto de conocimientos ordenados, sistematizados, de carácter racional fundado en los hechos o fenómenos sociales que tienen implicaciones jurídicas” (p.56); cabe la atingencia que se atribuye la científicidad fáctica y social que a decir de Bunge (2000) se asemeja a un rigor científico , a partir del debido

proceso consensuando significados propios de las ciencias consensuando la búsqueda de principios generales y siendo que la verificabilidad empírica, resulta importante para darle certeza de predictibilidad y legalidad, parámetros necesarios dentro de la cientificidad en la que un juez debe solicitar pruebas científicas certificables como las periciales entre otras, dado que la tendencia actual del Derecho es revalorizar los hechos, y para ello el soporte científico resulta más que necesario y hasta imperativo afianzarlo.

Savigny (1802) en el debate de la metodología de la Ciencia del Derecho y acerca de la consideración de la actividad jurídica como ciencia, afirmó “su carácter sistémico señalando que la ciencia de la legislación, era ciencia histórica y en segundo lugar ciencia filosófica”.(p.76).

Puchta, Ihering, Windscheid, desde la Escuela Histórica y dando pasos hacia el positivismo lógico, han marcado pautas en el desarrollo de la conceptualización del Derecho como ciencia; Puchta con su genealogía de los conceptos. Ihering con su noción de sistema y organicidad, llegando incluso a concebir al Derecho como una maquinaria. A tales nociones, Stammler le reconoce carácter de ciencia práctica, ya que sus principios y doctrinas se caracterizan objetivamente por el hecho de aplicarse a casos especiales planteados por la experiencia; su noción de ciencia del Derecho le lleva a considerar que ella misma crea o determina su objeto de forma igual que las ciencias naturales, y consecuentemente, el autor entiende que la teoría general del Derecho está constituida como teoría del conocimiento científico, de formas apriorísticas que condicionan el Derecho y toda la reflexión acerca de él, motivo por lo cual se le ha reconocido una fuerte influencia de Giorgio Del Vecchio además de las fórmulas apriorísticas kantianas.

Kelsen(2008), respecto a su concepción acerca de la Ciencia del Derecho, “consideró a la Jurisprudencia como categoría de ciencia, al mismo nivel y rango que las demás ciencias morales, con el objetivo único de lograr el conocimiento del Derecho y de aproximar los resultados de esta tarea de conocimiento al ideal de toda ciencia, objetividad y exactitud” (pp.9-21).

Alf Ross (1958), planteó el modelo de Ciencia jurídica pura no descriptiva, como modelo de ciencia cuyas proposiciones son viables a comprobarse sobre la base de la experiencia. En su libro: *Sobre el Derecho y la Justicia modelo de ciencia jurídica descriptiva y empírica, cuyas proposiciones puedan ser verificables sobre la base de la experiencia*.

Alchourrón y Bulygin (2015, plantearon el modelo de ciencia jurídica sistematizadora empírica a través de la inferencia de las consecuencias lógicas que supone el planteamiento de cierto tipo de caso genérico que ha sido considerado relevante. Tal propuesta de ciencia, o actividad de sistematización jurisprudencial, también tiene sus límites, por cuanto siempre que el legislador haya procedido sistemáticamente, le reconocen sólo carácter complementario.

Ochoa A (2016) citando a Albert Calsamiglia en su artículo “Ciencia jurídica” contenido dentro de la Enciclopedia Iberoamericana de Filosofía, en el tomo “El derecho y la justicia” editado por Ernesto Garzón Valdés y Francisco J. Laporta, publicado por Editorial Trotta y el Consejo Superior de Investigaciones Científicas, denomina dogmática a la ciencia jurídica, comprendiendo en ella al conjunto de actividades que los juristas llevan a cabo dentro de una comunidad en la que se comparten presupuestos, valores y normas de ordenamiento jurídico positivo. Calsamiglia, coincide con Wroblewski, pues para este último “la dogmática trata del derecho vigente, de la estructuración del material jurídico en un complejo sistémico, de la formulación de conceptos e instituciones jurídicas”. (p. 336).

Nino (1995), “propone un modelo de actividad teórico normativa, tendiente a reconstruir el sistema jurídico, mediante la formulación de estrategias jurídicas encaminadas a guiar a los jueces a soluciones que satisfagan el ideal de justicia y los principios axiológicos válidos (pp.95-98).

Para Tamayo y Salmorán (1986): “el Derecho es Ciencia por cuanto existen hombres denominados juristas que se ocupan del estudio, análisis, investigación o descripción del Derecho y porque existe un conjunto

de enunciados los cuales versan sobre algo que se designa con la palabra Derecho ”(pp.123-124) .

Zamudio (1998), en su texto de Metodología, docencia e investigación jurídica, dedica especial atención a la ciencia del derecho como “disciplina científica que estudia los fenómenos jurídicos, por cuanto describe, analiza, interpreta y aplica normas”. (p.158)

Conclusiones

Expuesto el análisis a la crítica de Kirchmann sobre la negación del derecho como una ciencia, existirán diversas posturas. Por un lado, habrá juristas que opten y compartan la noción en la que el derecho es una ciencia, como también, existirá otro grupo de juristas que se asemejen a la idea del jurista alemán y compartan la negación del derecho como ciencia.

Ya no es un misterio, que la ciencia, a través de la epistemología, tiene un amplio campo de acción, sobre el cual estudia diversas materias y disciplinas, pero siempre con la rigurosidad de aplicar correctamente el método científico a todo lo que emprenda. Por su parte, el derecho –en su momento– encontró distintas teorías, gracias a las cuales empezó a diversificar su campo de acción. Producto de ello, se presentaron distintas corrientes en el pensamiento jurídico. Dos de ellas, serían el normativismo²²

22 El normativismo es una teoría del derecho desarrollada por Hans Kelsen, que pretende «despojarse» de cualquier pensamiento ideológico y que establece un sistema jurídico basado en la jerarquía de normas. Este normativismo jurídico reduciría el Estado a un conjunto de relaciones jurídicas: el Estado y el derecho son idénticos. El Estado es contemplado en esta teoría como un orden idéntico al Derecho. El Estado no quedaría resumido a un simple orden jurídico, es más que eso, no solo el orden de derecho legítimo y soberano. Se opone a Herman Heller y su realismo jurídico, y a Schmitt y el decisionismo.

y el realismo jurídico.²³

El normativismo observa al estudio del derecho como un sistema de normas válidas, por ende, aplicables a la sociedad, mientras que el realismo²⁴ jurídico, contempla al derecho como un hecho social y mediante su aplicación, se puede encontrar la eficacia que emplea el derecho en los tribunales. Por ello, no es conveniente sostener que el derecho por sí mismo sea una ciencia. Pero antes de pasar a la siguiente conclusión, es necesario observar el siguiente aspecto:

La postura de la *acientificidad jurídica*, en otras palabras y a partir de Kirchmann, considera que el derecho –actualmente– no es una ciencia, basado en la falta de rigurosidad dado que podemos observar que los jueces al momento de administrar justicia y los abogados, al momento de estudiar un expediente o resolver los distintos casos, litigando, no aplican ciencia, es más ¿acaso el legislador al momento de crear o elaborar una norma jurídica es un «científico»? ¿acaso la norma creada es ciencia?. Sabemos que una de las características del método científico es que sea claro y preciso, lo cual, haría imposible que el derecho pueda aplicar el método científico, ya que son muchas las normas jurídicas que no son claras, ni precisas. Es por ello que bajo esta postura la mayoría de abogados están de acuerdo que el legislador no es un científico, del mismo modo que el juez o el abogado, no lo son. Un juez es un jurista, un juzgador

23 El REALISMO JURÍDICO es una doctrina filosófica que identifica al derecho con la fuerza estatal o con la probabilidad asociada a las decisiones judiciales. El realismo jurídico comparte –con las diferentes corrientes del realismo filosófico– una consideración unitaria de la ciencia y la filosofía, el uso del análisis como método, y el pluralismo como metafísica, así como una visión del mundo naturalista y anti-idealista. El realismo jurídico se desarrolla especialmente en el siglo XX, a raíz de la revuelta contra el formalismo conceptual que había caracterizado a la ciencia jurídica del siglo anterior. Puede citarse como antecedente el realismo clásico de los sofistas griegos, entre los que destaca Trasímaco, para quien el derecho es la voluntad del más fuerte. Para los realistas jurídicos el derecho no está formado por enunciados con contenido ideal acerca de lo que es obligatorio, sino por las reglas realmente observadas por la sociedad o impuestas por la autoridad estatal. “Esto supone que el concepto de validez pasa a un segundo término, mientras que el concepto de vigencia (eficacia) se convierte en piedra angular del conocimiento del derecho”. (Hierro, 1996, p. 77).

24 También denominado ius- realismo. Para esta corriente, el derecho es un fenómeno psico-social, porque se basa en los hechos. (año

encargado de administrar justicia mediante la aplicación de la norma, pero no es un científico, ¿acaso un juez que labora en el poder judicial, aplica algún «método científico» al momento de condenar o absolver a una persona?. La función del juez es la de administrar justicia en una sociedad organizada, pero no es un científico del derecho, ni tendría que serlo. Lo mismo sucede con los abogados, los litigantes, de los cuales, no se negará que estudian el caso para dar una solución al conflicto ocasionado, pero al hacerlo –en el caso de un abogado civilista– y redactar la demanda, ¿aplica el método científico?, ¿qué pasaría si la norma tiene alguna laguna o es ambigua?, perdería claridad y precisión, con lo cual, se desvincula del método científico ya que tampoco sería objetiva; por ende, una vez más, vemos que el derecho no podría ser ciencia.

Kirchmann sostuvo la idea que el derecho no puede ser ciencia, porque tiene un carácter mutable, es decir, cambiante. Actualmente, sabemos que las normas y leyes son cambiantes «la ley que hoy es vigente, mañana puede no serlo» y si a ello, le aplicamos la noción de Kirchmann, entonces una vez más, vemos que el derecho no es ciencia.

Por más que los abogados lean los códigos y leyes, o se vuelvan expertos intérpretes de la norma, no lo hacen desde una perspectiva estrictamente científica; la gran mayoría de abogados al momento de elaborar/redactar sus escritos, lo hacen empleando plantillas, formatos o modelos de escritos preestablecidos, ante lo cual, solo cambian los datos y argumentos en la fundamentación fáctica, y al hacer eso, una vez más, no aplican ciencia. El resultado que se obtiene al ganar un caso, es restablecer el orden social, pues el abogado ofrece argumentos para solucionar dicho caso, para lo cual también emplea el uso correcto e interpretación de la norma para su cumplimiento, pero al hacer esto, el abogado no piensa en buscar un resultado (ganar un caso) recurriendo a un «análisis científico» *in stricto sensu*.

Consultado el tema al Luis Núñez Lira docente Regina de la Universidad Cesar Vallejo de Lima al igual que consultado el texto virtual de Daniel Ernesto Peña Labrin sociólogo jurídico de los últimos tiempos referido al

Manual de Sociología jurídica, advierten la profunda contradicción en cuanto al desarrollo general de la Sociología jurídica como ciencia frente a la teoría sociológico-jurídica tan necesaria para afrontar los retos del Derecho en la actualidad, en el marco de la crisis en que están inmersos los países Europeos y repitiendo lo que previamente ya se había producido en América Latina, con el surgimiento de nuevas prácticas jurídicas populares al margen de la centralidad del poder regulador del Estado²⁵, por ello conforme lo cita Witker (1995) se ha dicho que las investigaciones socio-jurídicas se encargan del estudio de la facticidad del derecho al margen de estimarse como ciencia, por tanto, mientras que en los estudios de dogmática jurídica se investiga “lo que los humanos dicen que hacen con el derecho”, en estas investigaciones se analiza “lo que los hombres hacen prácticamente con el derecho”, como tal, la visión sociológica del derecho añade a las normas jurídicas un mayor o menor grado de efectividad social conforme afirma Díaz (1998), desde esta óptica se pueden hacer estudios críticos desde las normas realmente vividas, aceptadas o deseadas por los ciudadanos, tratándose del derecho vivo del grupo social, las prácticas sociales, el derecho socialmente eficaz más o menos, concordante o divergente con el derecho positivo válido y vigente sin necesidad de establecer la científicidad del derecho, de común criterio con Reynaldo Mario Tantaleán Odar (2019) en su artículo comentado de fecha de publicación del 9 de julio de 2017 acerca de la investigación jurídica, en tal sentido y como tal, resulta congruente considerar que el derecho que los jueces aplican y los abogados litigan, no es una ciencia, sino, un saber o una técnica que estudia los fenómenos sociales, a través de los conflictos ocasionados en la sociedad, cuya misión es la de resolver a través de la aplicación e interpretación correcta de la norma. Finalmente, el derecho, tiene su propia dignidad, por tanto, no necesita ser «ciencia» para establecer su aplicación.

25 Abogado & Sociólogo; premio Excelencia Académica en la Facultad de Derecho y Ciencias Políticas de la Universidad Inca Garcilaso de la Vega (1995-1999), Magíster en Derecho Penal por la Universidad Nacional Federico Villarreal (2009); participa como investigador Jurídico y Conferencista en diversas Revistas Jurídicas físicas y electrónicas nacionales e internacionales en la actualidad.

Referencias bibliográficas

- Alexy, R. (1988). *Sistemas jurídicos, principios jurídicos y razón práctica*. Doxa, nº 5. Disponible en: <https://www.biblioteca.org.ar/libros/141737.pdf>
- Alf Ross (1958), *Sobre el Derecho y la Justicia*, Genaro Carrió. Editorial Eudeba, Buenos Aires.
- Alchourrón y Bulygin (2015), *Comentarios a la teoría de la ciencia jurídica y sistemas normativos*, ISSN: 0518-0872. Universidad de Coruña. España
- Austin, J. (2018). *Sobre la utilidad del estudio de la jurisprudencia*. Santiago: Ediciones Olejnik.
- Bunge M. (2000) *La ciencia. Su método y su filosofía*. Facultad de Filosofía y Letras Universidad de Buenos Aires
- Díaz, E. (1998). *Curso de Filosofía del Derecho*. Barcelona - Madrid: Marcial Pons.
- Losada., L. (1949). *El carácter a-científico de la llamada ciencia del derecho*. Buenos Aires: Editorial Losada
- García, J. (2018). *Ciencia jurídica y metodología jurídica*. España: Valencia. Recuperado de:
- http://www.uv.es/Jose.Garcia/c/1_tema.pdf
- Goldschmidt, W. (1949). *Introducción filosófica del derecho*. (6.ª Ed.). Buenos Aires: Depalma.
- Haba, E. (1993). *Kirchmann sabía menos... ¡Pero vio mejor!* (6.ª Ed.). Doxa Cuadernos de Filosofía del Derecho. España: Alicante.
- Ochoa A. (2016) *La Ciencia jurídica* de Albert Calsamiglia, contenido dentro de la Enciclopedia Iberoamericana de Filosofía, en el tomo “*El derecho y la justicia*” editado por Ernesto Garzón Valdés y Francisco J. Laporta, Editorial Trotta y el Consejo Superior de

Investigaciones Científicas.

- Hierro, L. (1996). *Realismo jurídico, en el derecho y la justicia*. Madrid: Enciclopedia Iberoamericana de Filosofía.
- Kelsen, H. (2008) *Teoría general del Derecho*, la Ciencia del Derecho, UNAM. México
- Kirchmann J. (1949). *La jurisprudencia no es ciencia*. trad. de Antonio Truyol y Serra. Madrid: Instituto de Estudios Políticos.
- Kirchmann J. (2015). *La jurisprudencia no es ciencia*, el carácter a-científico de la llamada ciencia del derecho. Lima: Instituto Pacífico.
- Larenz, K. (1980). *Metodología de la ciencia del derecho*. Barcelona: Ariel.
- Legaz L. (1953). *Filosofía del Derecho*. Barcelona: Bosch.
- Nino, A. (1995) *Algunos modelos metodológicos de Ciencia jurídica*. BEFD y P, México: Editorial. Distribuciones Fontamara
- Núñez, L. (2019) Entrevista a Docente Universitario REGINA SUNEDU PERU del posgrado en la Universidad César Vallejo Campus Lima norte. Perú.
- Peña, D. (2019) *Manual de Sociología jurídica*, texto on line consultado 19 de junio 2019. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/876/87619038008.pdf>
- Prieto, M. (2018). *El derecho como ciencia*. Madrid: Nodo. Disponible en : http://www.nodo50.org./cubassigloXXI/política/prieto4_301001.htm
- Recaséns, L. (1973). *Nueva filosofía de la interpretación del derecho*. (2ª Ed.). México: Fondo de Cultura Económica.
- Rodríguez-Arias, L. (1961). *Ciencia y filosofía del derecho*. Buenos Aires: E.J.E.A.
- Savigny F. (1802) *Savigny y la teoría de la ciencia jurídica Dialnet. España*
- Tamayo, T. y Salmorán, R. (1986). *El Derecho y la Ciencia del Derecho*. UNAM. México

- Tantaleán, R. (2019) *La idea de investigación jurídica* ISSN: 2224-413. Depósito legal: 2005-5822. Cajamarca. Perú. Editorial Derecho y cambio social.
- Truyol y Sierra A. (1961). *Filosofía del derecho y del Estado, De los orígenes a la baja Edad media* Librería El Buscón Salamanca, España.
- Witker, J. (1995). *La investigación jurídica*. México D.F.: McGraw-Hill.
- Truyol, V. y Serra, A. (1961). Kirchmann sabía menos... ¡Pero vio mejor! La jurisprudencia no es una ciencia. Madrid: Instituto de Estudios Políticos.
- Zamudio, F. (1998) *Metodología, docencia e investigación jurídica*. (4ª Ed.). México: Ed. Porrúa.

Artículo Recibido: 02-02-2019

Artículo Aceptado: 28-08-2019

Impacto del microcrédito en el mercado central de Tarija

Impact of the microcredit Commercial in the central market of Tarija

Ana Marcela Rivera Perales¹

riveraperalesanamarcela@gmail.com

**Universidad Católica Boliviana “San Pablo” Unidad Académica
Tarija-Bolivia**

Jaime Rodrigo Cardozo Romero²

rodrigocardozo@ucbtja.edu.bo

**Universidad Católica Boliviana “San Pablo” Unidad Académica
Tarija-Bolivia**

.....

Resumen

El microcrédito nace como una oportunidad para familias de escasos recursos, con el fin de crear o sustentar un pequeño negocio, generando una utilidad financiera permitiendo mejorar las condiciones en los puestos de venta de los beneficiarios.

El artículo muestra el impacto que tuvo el microcrédito y las características más relevantes de los microempresarios del Mercado Central de la ciudad de Tarija – Bolivia. La metodología empleada es cualitativa de tipo descriptiva y exploratoria, usando un muestreo no probabilístico intencional a 202 microempresarios. La encuesta y entrevista se utilizaron con la finalidad de contrastar datos estadísticos que presentan reportes de (ASFI, B.C.B., ASOBAN, ASOFIN) con la realidad de los prestatarios.

Entre los resultados obtenidos se tiene, que la frecuencia de acceso a un microcrédito fue de 2 a 3 veces, el monto se encuentra en el rango de 3.000 a 5.999 Bs., el plazo que prefieren es de 2 a 3 años y una tasa de interés que en su mayoría no recuerdan a

1 Licenciada en Ingeniería Financiera y egresada de la carrera de Administración de Empresas de la Universidad Católica Boliviana “San Pablo” Unidad Académica Tarija.

2 Profesor Tiempo Completo del área de Finanzas, en el Departamento de Ciencias Empresariales de la Universidad Católica Boliviana “San Pablo” Unidad Académica Tarija.

pesar de que calificaron como atributo importante. El destino del microcrédito no es únicamente para sus negocios, también es utilizado para mejoras en el hogar.

Palabras claves:

Microcrédito, impacto, perfil, crecimiento.

Abstract

The microcredit was born as an opportunity for families with limited resources, in order to create or sustain a small business, generating a financial profit allowing improving the conditions in the sales points of the beneficiaries.

The article shows the impact of the microcredit and the most relevant characteristics of microentrepreneurs in the Central Market of the city of Tarija - Bolivia. The methodology used is descriptive and exploratory qualitative, using an intentional non-probabilistic sampling of 202 microentrepreneurs. The survey and interview were used with the purpose of comparing statistical data that present reports of (ASFI, B.C.B., ASOBAN, ASOFIN) with the reality of the borrowers.

Among the results obtained, we have that the frequency of access to a microcredit was 2 to 3 times, the amount is in the range of 3,000 to 5,999 Bs., The period they prefer is 2 to 3 years and a rate of interest that most do not remember even though they qualified as an important attribute. The fate of the microcredit is not only for their business, it is also used for improvements in the home.

Keywords:

Microcredit, impact, profile, growth.

.....

Introducción

En Bolivia, antes de 1995, el mercado de las microfinanzas era considerado poco atractivo y visto de alto riesgo y baja rentabilidad para las entidades bancarias reguladas. A ello se suma la falta de tecnología apropiada por parte de los bancos para la atención a este segmento. Frente a esta situación las microfinanzas en Bolivia reciben un fuerte impulso de la cooperación externa a través de las Organizaciones

No Gubernamentales. Sin embargo, este apoyo tenía límite y en la medida que las instituciones lograron sostenibilidad financiera fue disminuyendo, lo que motiva al mercado de las microfinanzas a desarrollar una nueva estructura institucional. Esta nueva estructura fue organizada a través del Decreto Supremo N.º 24.000 de abril de 1995, en el que se autoriza la creación de los Fondos Financieros Privados (FFP) bajo la reglamentación de las normas de la ex Superintendencia de Bancos y Entidades Financieras (SBEF) y de la Ley del Banco Central de Bolivia (BCB). Los FFP fueron creados para financiar las actividades de medianas, pequeñas y microempresas de los sectores productivos, comerciales y de servicios. A partir de 1999 y con la aprobación del Reglamento sobre Evaluación y Calificación de la cartera de Créditos de la SBEF, se dieron las condiciones ideales para que las entidades especializadas en microfinanzas se desarrollen en el ámbito de la regulación financiera aumentando los microcréditos y captando ahorros de la población tanto en el área rural como urbana. Según (Superintendencia de Bancos y Entidades Financieras Bolivia 2004), el microcrédito se define como: “Todo crédito concedido a un prestatario, sea persona natural o jurídica, o a un grupo de prestatarios con garantía mancomunada o solidaria, destinado a financiar actividades en pequeña escala, de producción, comercialización o servicios, cuya fuente principal de pago lo constituye el producto de las ventas e ingresos generados por dichas actividades, adecuadamente verificados”. Esta definición fue modificada en el año 2010, por el nuevo enfoque de las políticas de intermediación financiera en el país. La Nueva Constitución Política del Estado aprobada en enero de 2009, prioriza la atención a la demanda de servicios financieros de los sectores de la micro y pequeña empresa. En esta dirección la Autoridad de Supervisión del Sistema Financiero (ASFI) mediante la Resolución N.º 574 de julio de 2010 incorpora modificaciones a la definición del microcrédito, asociando a éste, al tamaño de actividad económica del prestatario y definido a través del índice de microempresa. Con la aprobación de la Ley N.º 393 de Servicios Financieros en agosto de 2013, las entidades especializadas en microfinanzas reguladas constituidas como FFP, se adecuaron hacia el tipo institucional de Banco Múltiple o Banco PYME. Posteriormente, el Decreto Supremo N.º 2.055 de julio de 2014, estableció un régimen de tasas de interés activas máximas para el

financiamiento destinado al sector productivo, fijando una tasa máxima para el microcrédito productivo de 11,5%. (Banco Central de Bolivia, 2014).

El destacado desempeño del microcrédito en Bolivia fue reconocido no sólo a nivel nacional sino también a nivel mundial, lo cual se explica por su notable crecimiento (Banco Central de Bolivia, 2014). Entre 2007 y 2017, el microcrédito en el sistema financiero pasó de Bs. 6.913 millones a Bs. 47.581 millones, es decir casi 6,8 veces más desde el 2007. (ASFI, 2019) Mientras tanto en el Departamento de Tarija pasó de Bs. 345 millones a Bs. 1.657 millones, significando 4,8 veces más desde el año 2007 hasta el 2017. (ASFI, 2018).

ASFI, FINRURAL, ASOFIN y otras instituciones relacionadas han publicado reportes de la cartera de microcréditos, por ejemplo, el ranking de las instituciones por colocación de microcrédito y el crecimiento de la cartera. Sin embargo, lo que estos reportes no reflejan es el impacto de este producto financiero. En este sentido, la investigación se centra en dar significado a los reportes contrastando con la realidad de los microempresarios.

Se selecciona al Mercado Central de la Ciudad de Tarija porque concentra un número considerable de microempresarios (404 puestos de venta) y por la accesibilidad de los mismos al momento de responder la encuesta, lo que no sucedió con otros mercados.

Formulación del problema

¿Qué impacto produjo el microcrédito en los microempresarios del Mercado Central de la Ciudad de Tarija?.

Objetivo general

Analizar el impacto del microcrédito en los microempresarios del Mercado Central de la Ciudad de Tarija.

Objetivos específicos

Determinar la frecuencia de acceso al microcrédito hasta la fecha, Establecer las condiciones de financiamiento en las cuales accedieron al microcrédito, Identificar el destino que tuvo el microcrédito solicitado, Definir los atributos que valoran de una institución financiera al momento de solicitar un microcrédito, Estimar la situación financiera actual de sus negocios dentro del mercado central, Descubrir la percepción de los microempresarios sobre su situación financiera, después de haber solicitado un microcrédito.

Referentes Conceptuales

Microfinanzas.- Las microfinanzas se entienden por la oferta de servicios financieros (microcréditos, ahorro, microseguros, etc.) a las poblaciones pobres y excluidas del sistema bancario. Desprovistas de recursos y de propiedades, estas poblaciones no se hallan en situación de ofrecer garantías bancarias, y son entonces “olvidados” en general por instituciones financieras y bancos. El acceso a los servicios financieros y el desarrollo de la microempresa es uno de los grandes pilares del desarrollo sostenible (junto a la democracia, la educación, y las infraestructuras) (Rodríguez, 2010).

Microcrédito.- Crédito otorgado a una persona natural o jurídica, o a un grupo de prestatarios, con el objeto de financiar actividades económicas de pequeña escala, cuya fuente principal de pago la constituye el producto de las ventas e ingresos generados por dichas actividades. (ASFÍ, 2019).

Las microempresas en Bolivia. - Constituyen el 90 por ciento del total de unidades económicas que hay en el país, según datos del Ministerio de Desarrollo Productivo y Economía Plural. Los datos hacen referencia a un total de 649.806 unidades económicas. La actividad económica de mayor presencia para las microempresas es la venta al por mayor y menor con una participación de 39.3 por ciento del total de microempresas del país. Le sigue en relevancia la industria manufacturera con el 16.3%, donde

se destacan los microemprendimientos que se dedican a la fabricación de prendas de vestir y a la elaboración de productos alimenticios y bebidas. (Fernández, 2017).

El Ministerio de Desarrollo Productivo y Economía Plural de Bolivia establece que una microempresa tiene entre 1 y 10 empleados; la pequeña, de 11 a 19; la mediana, de 20 a 49; y la grande, de 50 en adelante (Ministerio de Desarrollo Productivo y Economía Plural de Bolivia, 2009).

Información sobre el tamaño de la actividad del prestatario

TABLA 1. Índice por tamaño de empresa

Tamaño	Índice (I)	Tamaño	Índice (I)
Microempresa	$0 < I \leq 0.035$	Mediana empresa	$0.115 < I \leq 1.00$
Pequeña empresa	$0.035 < I \leq 0.115$	Gran empresa	$I > 1.00$

Fuente: ASFI.

Según (ASFI, 2013), las Entidades de Intermediación Financiera (E.I.F.), para establecer el tamaño de la actividad del prestatario deben utilizar los siguientes índices y metodología de cálculo:

Cálculo del índice para actividades de producción:

$$\text{Índice} = \sqrt[3]{\left(\frac{\text{Ingreso por ventas}}{35.000.000} * \frac{\text{Patrimonio}}{21.000} * \frac{\text{Personal ocupado}}{100} \right)}$$

Cálculo del índice para actividades de comercio:

$$\text{Índice} = \sqrt[3]{\left(\frac{\text{Ingreso por ventas}}{35.000.000} * \frac{\text{Patrimonio}}{21.000} * \frac{\text{Personal ocupado}}{100} \right)}$$

Cálculo del índice para actividades de servicios:

$$\text{Índice} = \sqrt[3]{\left(\frac{\text{Ingreso por servicios}}{28.000.000} * \frac{\text{Patrimonio}}{14.000} * \frac{\text{Personal ocupado}}{50} \right)}$$

Banco pyme.- Entidades de intermediación financiera bancaria que se basa en la oferta de productos, servicios y operaciones autorizadas y disponibles con especialización en el sector de las pequeñas y medianas empresas, sin restricción para su prestación también a la microempresa (ASFI, 2019).

Fondo Financiero Privado.- Es la entidad financiera constituida como Sociedad Anónima que está autorizada a realizar operaciones de intermediación financiera y, a prestar servicios financieros al público Su objeto principal es la canalización de recursos para el financiamiento de las actividades de pequeños y microempresarios (Mipymes) del sector productivo, comercial y de servicios, el otorgamiento de créditos a personas naturales y operaciones de pequeño crédito prendario (Bolivia Emprende, 2019).

Institución Financiera de Desarrollo.- (Ley de Servicios Financieros N° 393) define a la Institución Financiera de Desarrollo como una organización sin fines de lucro, con personalidad jurídica propia, creada con el objeto de prestar servicios financieros con un enfoque integral que incluye gestión social de personas y organizaciones, así como contribuir al desarrollo sostenible del pequeño productor agropecuario, piscícola y forestal maderable y no maderable, de la micro y pequeña empresa, principalmente del área rural y periurbana.

FINRURAL.- La Asociación de Instituciones Financieras de Desarrollo (FINRURAL) es una organización especializada en Microfinanzas que agrupa las Instituciones Financieras de Desarrollo (IFD) bolivianas que fueron incorporadas al ámbito de la Regulación de la Ley de Bancos y Entidades Financieras el año 2008. El trabajo de FINRURAL se enfoca en facilitar y potencializar el acceso a servicios microfinancieros con el fin de trabajar por el objetivo de expandir servicios financieros a la población rural, urbana y periurbana como una alternativa sostenible de lucha contra la pobreza y buscando reducir las diferencias económicas, sociales, de género y priorizando el financiamiento al sector productivo del país (FINRURAL, 2019).

Mercado Central de Tarija. - Según (Pau, 2018), la infraestructura de 1.200 metros cuadrados que fue inaugurada el 5 de enero de 2018 cuenta con tres pisos, escaleras eléctricas, dos ascensores panorámicos y parqueo. Los puestos están distribuidos de la siguiente manera: 232 puestos de venta en la planta baja. En el primer piso existen 113 puestos y en el segundo hay 59 puestos. El recinto cuenta con iluminación LED.

Metodología

El presente artículo se desarrolla bajo una investigación no experimental para observar los hechos como se presentan en su contexto natural. Tiene un enfoque cualitativo, para ello se aplica un diseño transeccional exploratorio con el fin de adjuntar información a través entrevistas a expertos relacionados con el área a estudiar y encuestas a las personas que solicitan este tipo de crédito y un diseño descriptivo para identificar la situación y deducir las circunstancias que se estén presentando.

Se realiza un análisis del impacto que tiene el microcrédito sobre los microempresarios, considerando que, del total de la cartera del sistema financiero del Departamento de Tarija, este crédito representa el 41%. (ASFI, 2018).

Población y muestra

Para la recopilación de los datos primarios se utilizaron dos herramientas: encuesta y entrevista.

Población 1 (Oficiales de crédito)

La muestra es no probabilística intencional, se seleccionaron doce profesionales que están en contacto directo y conocen la realidad personal de los microempresarios. La entrevista fue aplicada a doce oficiales de crédito de las siguientes instituciones:

TABLA 2. Oficiales de Crédito

Entidades Financieras					
1	Banco Nacional De Bolivia S.A.	5	Banco Prodem S.A.	9	Banco FIE S.A.
2	Banco Fortaleza S.A.	6	Banco Unión S.A.	10	Crecer IFD.
3	Los Andes Banca Pyme BMSC S.A.	7	Banco Bisa S.A.	11	Idepro IFD.
4	Banco Solidario S.A.	8	Cooperativa Magisterio Rural Ltda.	12	Banco Pyme Ecofuturo S.A.

Fuente: Elaboración propia.

Población 2 (jefes de agencia)

Para determinar la muestra, se realizó un muestreo no probabilístico intencional, seleccionando a cinco Jefes de Agencia de las siguientes Instituciones Financieras:

TABLA 3: Jefes de Agencia

ENTIDADES FINANCIERAS					
1	Banco Solidario S.A.	3	Banco Nacional De Bolivia S.A.	5	Banco Unión S.A.
2	Banco FIE S.A.	4	Banco Fortaleza S.A.		

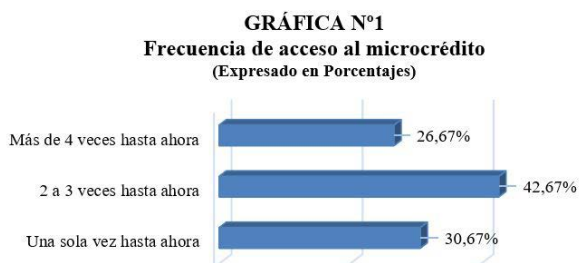
Fuente: Elaboración propia.

Población 3 (Microempresarios)

Mediante un muestreo no probabilístico intencional, las muestras se seleccionaron basándose en la predisposición para brindar información. Se encuestó a la mitad de la población, 202 de 404 microempresarios del Mercado Central de la ciudad de Tarija.

Resultados y discusión

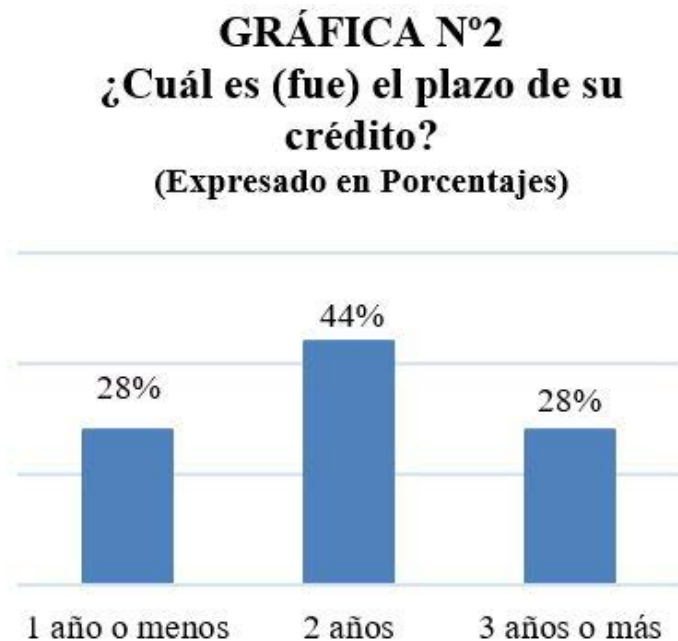
Objetivo específico 1: Determinar la frecuencia de acceso al microcrédito hasta la fecha.



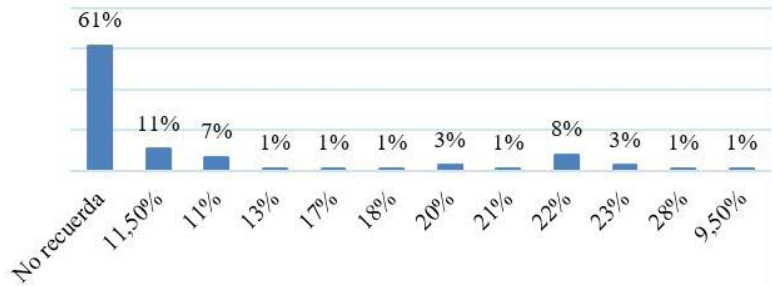
Fuente: Elaboración propia.

La grafica muestra que aproximadamente un 69,34% ha accedido a más de una vez al microcrédito, lo que significa que tienen experiencia utilizando este producto financiero. El acceso frecuente muestra que los microempresarios se favorecen con el mismo.

Objetivo específico 2: Establecer las condiciones de financiamiento en las cuales accedieron al microcrédito



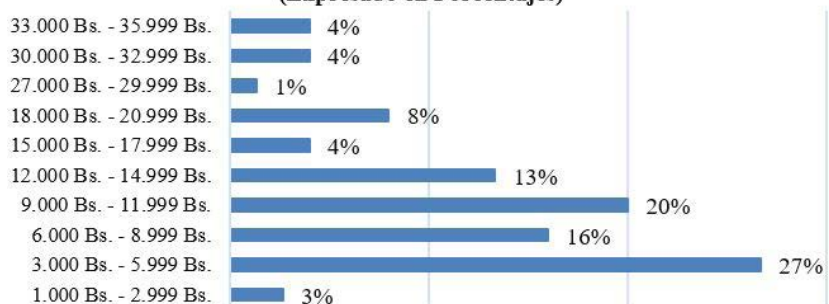
GRÁFICA N°3
¿A qué tasa de interés el microcrédito fue otorgado?
 (Expresado en Porcentajes)



Fuente: Elaboración propia.

El 72% de los microempresarios del Mercado Central acceden al microcrédito a un plazo entre 2 a 3 años o más, con montos concentrados principalmente entre 3.000 a 14.999 Bs. En cuanto a la tasa de interés el 61% no recuerda, por lo que podríamos considerar que no es una variable importante al momento de solicitar un microcrédito. Las condiciones más importantes para ellos son plazo y monto.

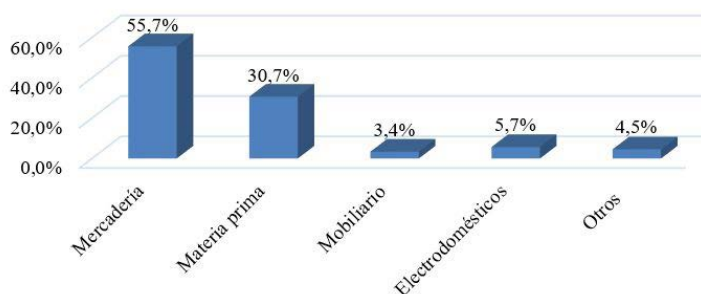
GRÁFICA N°4
¿Cuál es el monto aproximado que solicitó?
 (Expresado en Porcentajes)



Fuente: Elaboración propia.

Objetivo específico 3: Identificar el destino que tuvo el microcrédito solicitado.

GRÁFICA N°5
¿Qué compró con el microcrédito para su negocio?
(Expresado en Porcentajes)



Fuente: Elaboración propia.

Según las respuestas de esta pregunta de opción múltiple, un 56% destina a la adquisición de existencias (mercadería) y un 31% a la compra de materia prima, un porcentaje menor de los prestatarios destinan para equipar el negocio con mobiliario y electrodomésticos. El 4% de los microempresarios también mencionaron que una parte no considerable del monto del microcrédito han destinado para compras del hogar como ser: electrodomésticos y refacciones.

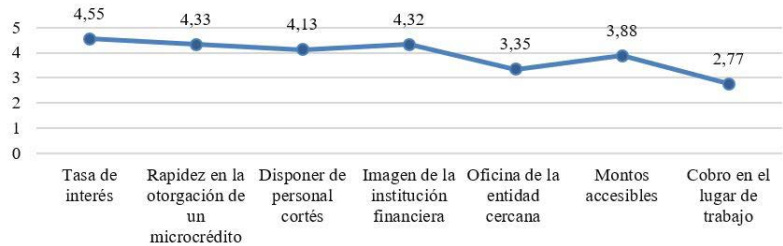
GRÁFICA N°6
¿Qué ha comprado para el hogar?
(Expresado en Porcentaje)



Fuente: Elaboración propia.

Objetivo específico 4: Definir los atributos que valoran de una institución financiera al momento de solicitar un microcrédito.

GRÁFICA N°7
¿Qué atributos considera importante al momento de solicitar un microcrédito?
(Según Calificación)



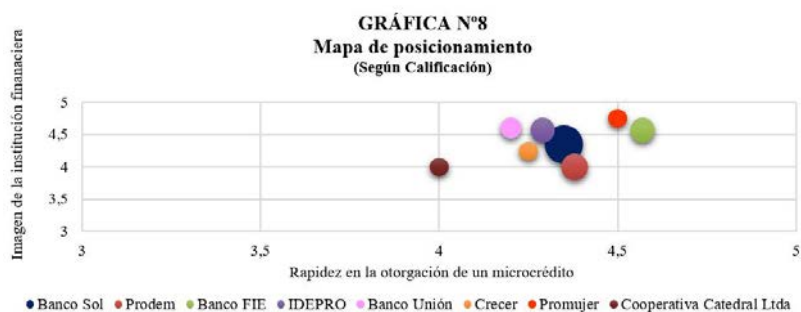
Fuente: Elaboración propia.

Según la escala de calificación del 1 al 5, los atributos con mejores calificaciones para los microempresarios son: tasa de interés, rapidez en la otorgación de microcréditos y la imagen de la institución financiera. A pesar de que la tasa de interés tiene la mayor calificación con relación a los demás atributos, al momento de solicitar un microcrédito es la que menos valoran, como se puede ver en el gráfico N°3, no recuerdan la tasa con la que accedieron al crédito.

Mapa de posicionamiento de las Instituciones Financieras en relación a dos atributos importantes

Se elaboró un mapa de posicionamiento en base a calificación del 1 al 5 (Donde 5 es la mejor nota y 1 es la peor nota) de dos atributos más valorados por parte de los microempresarios del Mercado Central:

1.- Posición de la institución financiera que otorga microcréditos más rápido (eje x) y la que tiene mejor imagen financiera (eje y).



Fuente: Elaboración propia.

Para los solicitantes dentro del mercado central, el Banco FIE S.A. es calificado como el más rápido en desembolsar créditos, mientras que Promujer es resaltada por tener una mejor imagen dentro de las instituciones financieras, esto se debe a que la mayoría del Mercado Central son mujeres y se identifican con Promujer al ser una institución que trabaja en equipo con socias y además cuentan con otros beneficios como atención médica y capacitaciones.

Análisis Factorial – Multivariado

Prueba de KMO y Bartlett		
Medida Kaiser-Meyer-Olkin de adecuación de muestreo		,519
Prueba de esfericidad de Bartlett	Aprox. Chi-cuadrado	35,075
	Gl	
	Sig.	

Varianza total explicada

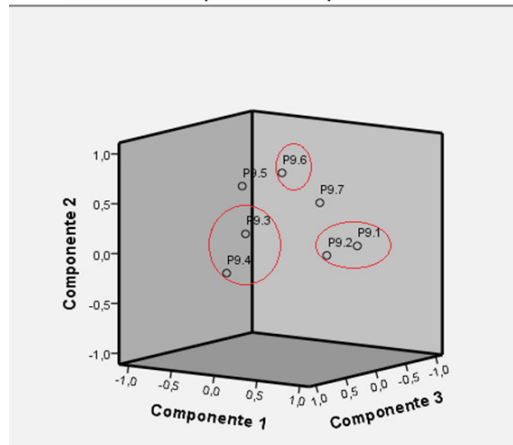
Componente	Autovalores iniciales			Sumas de extracción de cargas al cuadrado			Sumas de rotación de cargas al cuadrado		
	Total	% de varianza	% acumulado	Total	% de varianza	% acumulado	Total	% de varianza	% acumulado
1	1,651	23,587	23,587	1,651	23,587	23,587	1,512	21,596	21,596
2	1,345	19,217	42,804	1,345	19,217	42,804	1,311	18,723	40,319
3	1,132	16,176	58,980	1,132	16,176	58,980	1,306	18,660	58,980

Matriz de componente rotado^a

	Componente		
	1	2	3
P9.1. Tasa de interés	,782	,085	-,162
P9.2. Rapidez en la otorgación de un microcrédito	,721	,044	,260
P9.3. Disponer de personal cortés	,082	,260	,704
P9.4. Imagen de la institución financiera	-,056	-,131	,823
P9.5. Oficina de la entidad cercana a su comodidad	-,450	,583	-,001
P9.6. Montos accesibles	,134	,800	,170
P9.7. Cobro en el lugar de trabajo	,387	,487	-,101

Hay tres grupos de personas que valoran ciertos atributos que las instituciones financieras deben considerar al momento de colocar un préstamo:

Gráfico de componente en espacio rotado

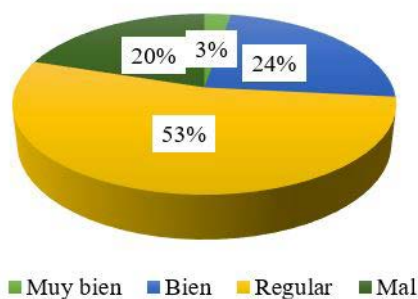


- 1) Una de ellas se inclina a la tasa de interés y rapidez en la otorgación de un microcrédito.
- 2) A otro grupo le importa los montos accesibles.

3) Y, por último, está un grupo que valora disponer de personal cortés, amable, etc. y la imagen que muestra la institución financiera.

Objetivo específico 5: Estimar la situación financiera actual de sus negocios dentro del mercado central.

GRÁFICA N°9
¿Cómo considera usted que están sus ventas actualmente?
(Expresado en Porcentajes)

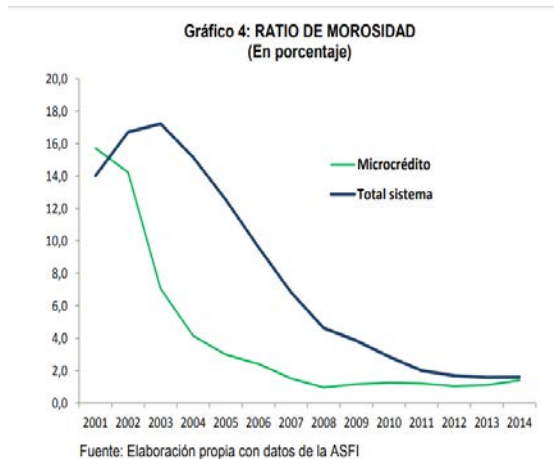


Fuente: Elaboración propia.

Los resultados arrojan que el 53% de los vendedores del mercado central les va “regular” en sus ventas, 20% de ellos les va “mal” porque sienten que la crisis económica que atraviesa el departamento les perjudica, los precios altos de sus productos y sumado la mala ubicación de sus puestos ocasiona no vender lo suficiente. A ese 20% le puede ir mal en sus ventas, pero no significa que necesariamente entren en incumplimiento de pagos, según el índice de mora del microcrédito (1.4%) es menor al resto de los créditos del sistema financiero a nivel nacional.

Desde la gestión 2002 el ratio de morosidad del microcrédito otorgado por las entidades especializadas en microfinanzas fue menor al ratio del sistema en su conjunto, en especial en el período 2003 a 2009 en el que, en promedio, la diferencia entre la morosidad del microcrédito con el resto de créditos fue de 7 puntos porcentuales (pp). Desde 2010 a 2014, esta diferencia fue cayendo paulatinamente. Sin embargo, en 2014 el ratio

de morosidad promedio para el microcrédito fue bajo (1,4%). El menor riesgo de crédito es una evidencia más del éxito de la tecnología utilizada por las microfinancieras para llegar a sectores considerados de alto riesgo por la banca tradicional, más aún si se considera que no existen garantías reales (bienes muebles e inmuebles) en la mayor parte de los microcréditos. (Banco Central de Bolivia, 2014).



La percepción de la crisis económica se debe a que Tarija es altamente dependiente de la inversión pública, y al ser el Departamento de Tarija el principal productor de hidrocarburos de Bolivia por tener en su territorio los principales campos productores de gas y petrolero: San Alberto, Sábalo y Margarita. Sin embargo, la disminución de la producción y la caída internacional del precio del barril petróleo (WTI) que se utiliza para fijar el precio del gas, afectaron notoriamente los ingresos del departamento, de percibir 3.982 millones de bolivianos el año 2014 a 805 millones de bolivianos para el año 2018. (Yáñez, 2018) Disminuyendo la inversión pública de manera drástica.

Por lo cual, las personas de este mercado sienten la recesión, la gente no compra igual que antes y busca a menores precios los productos. Se considera que los mercados son un indicador económico donde se percibe la situación de los ofertantes y demandantes.

A pesar de esta situación, hay vendedoras que afirman que les va bien en su negocio, entre ellas están vendedoras de comida, pollos, friales, etc. Se considera que les va bien porque son productos alimenticios, de primera necesidad que son indispensables para el hogar. Por otra parte, están los rubros a los que va mal, entre ellos está el sector de juguetes y flores que son por pedido³ y hay días en los que no venden casi nada. Es interesante para los oficiales de crédito saber qué sectores se encuentran en mejor situación que el resto para centrar sus esfuerzos en colocar créditos en los mismos y también qué sectores están mal para analizar el riesgo que podrían tener.

TABLA 4. Ventas Diarias

Sector		Ventas Diarias (Aprox.)	
Juguetes	50-100 Bs. Por pedido	Bazar	201-300 Bs. Por pedido
Flores	50-100 Bs. Por arreglo	Mesón	300 Bs.
Refrigerio	81-100 Bs.	Panaderías	300-400 Bs.
Refrescos	100-150 Bs.	Zumos Y Licuados	400-600 Bs.
Verduras	101-150 Bs.	Tojorí	500 Bs.
Ropa	101-150 Bs.	Comida Diurna	501-600 Bs.
Abarrotes	151-200 Bs.	Friales	701-800 Bs.
Desayunos	151-200 Bs.	Carne De Pollo	800-1000 Bs.
Frutas	201-300 Bs.		

Fuente: Elaboración propia.

El cuadro anterior muestra los montos aproximados de venta que generan los microempresarios diariamente en su negocio, salvo el sector Bazar (Artesanías), Juguetes y Flores que no pueden estimar unas ventas diarias porque venden a pedido y los pedidos no se presentan todos los días según afirman.

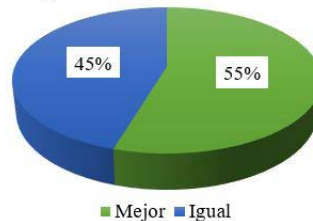
Los tres sectores que venden más según promedio son: Carne de pollo, Friales y Comida diurna, Tojorí, Zumos y licuados. Los montos que logran vender son importantes para los oficiales de crédito porque mediante estos datos se realiza cruces de información, se crea el flujo financiero y así se

³ Se debe considerar que este tipo de actividad es estacional, por ejemplo, a fin de año es probable que sus ventas sean superiores al resto de los comerciantes. Tanto flores como juguetes tienen temporadas donde son favorecidos.

determina si el cliente está en condiciones de acceder al microcrédito.

Objetivo 6: Descubrir la percepción de los microempresarios sobre su situación financiera, después de haber solicitado un microcrédito.

GRÁFICA N°10
Con relación a la situación económica, ¿diría usted que está mejor o peor después de solicitar el microcrédito?



Fuente: Elaboración propia.

El 55% respondieron que están mejor después de solicitar el microcrédito y el 45% respondieron que siguen igual. La gráfica N°5 muestra que invirtieron en el negocio independientemente de que ahora les vaya bien o igual en sus ventas. El microcrédito es considerado como una oportunidad para mejorar el negocio y debe ir acompañado de condiciones económicas estables, no sirve de mucho establecer leyes que fortalezcan el acceso al microcrédito si no hay un ambiente económico favorable.

Objetivo específico 7: Elaborar una aproximación del perfil de los microempresarios del mercado central.

PERFIL DE LOS PRESTATARIOS DEL MERCADO CENTRAL			
Edad	De 31 a 50 años (Personas económicamente activas).	Atributos más valorados	La tasa de interés, rapidez en la otorgación de un microcrédito e imagen de la institución financiera.
Género	Femenino.		

Estado Civil	Casados/as.	Objeto del dinero	Mercadería / materia prima para sus negocios.
Entidad Financiera	Banco Solidario S.A., Banco Prodem S.A., Idepro IFD y el Banco FIE S.A.	Compras para el hogar	Electrodomésticos y refacciones para el hogar.
Frecuencia de acceso al crédito	2 a 3 veces histórico.		
Monto	3.000 a 5.999 Bs.	Situación de las ventas	Entre bien y regular.
Tasa de interés	No recuerdan, no es una condición importante para ellos.	Rubros que más venden	Carne de pollo, friales, comida diurna y zumos y licuados.
Plazo	2 – 3 años.	Situación económica después de solicitar el microcrédito	Perciben que han mejorado su situación.
Dificultades al pagar la cuota	No hay dificultades sobresalientes.		

Fuente: Elaboración propia

El cliente de microcrédito dentro del Mercado Central es una persona generalmente de género femenino, que se dedica a la venta de alimentos, se encuentra en edad económicamente activa entre 31 a 50 años, es casada, tiene como instituciones preferentes a las especialistas en microcréditos (Banco Solidario S.A., Banco Prodem S.A., Idepro I.F.D. y Banco FIE S.A.), suele prestarse montos entre 3.000 a 14.999 bolivianos a un plazo de 2 a 3 años y conoce la tasa aproximada que deben cobrarle si se dedica al sector productivo que está regulado por el gobierno. Los atributos que valora más son: la tasa de interés, rapidez en la otorgación de un microcrédito e imagen de la institución financiera.

Resultados de la Entrevista

Jefes de Agencia

Los jefes de agencia consideran que es rentable otorgar microcréditos a pesar del riesgo que se tiene por ser un sector de escasos recursos, con ingresos variables y por la informalidad, entre otros. Representan un porcentaje importante dentro de la cartera de créditos, resaltando el sector comercio, aunque los clientes le indican que preferirían tener la misma tasa que el sector productivo. Los inconvenientes que hace que el cliente no califique para este crédito es no tener antigüedad con la actividad, mala calificación histórica en la central de riesgos, que estén sobre endeudada y aun con todos estos inconvenientes son considerados un sector que paga puntual y el índice de mora es bajo.

Oficiales de Crédito

Los oficiales de crédito comentan para acceder a un microcrédito, las personas deben tener antigüedad mínimamente de un año en el negocio, contar con patrimonio, capacidad de pago, respaldo de las compras y ventas, etc. En promedio, para clientes nuevos como antiguos se demora entre 3 a 7 días en otorgar el microcrédito desde la recepción de la documentación hasta el desembolso del dinero. Los clientes antiguos tienen beneficios como la reducción de la tasa, flexibilidad de garantías, ampliación del plazo. La tasa del sector productivo es regulada (11,5%) pero la tasa del sector no productivo (comercio) no, estas oscilan entre 18% a 36% de interés aproximadamente según la institución. Complementando con la tecnología adecuada se puede hacer seguimiento de los clientes mediante visitas, llamadas y otros medios electrónicos que utilizan las instituciones financieras para reportar la mora.

Conclusiones

El microcrédito ha tenido un impacto que va más allá del destino principal que es mejorar las condiciones de los negocios o puestos de venta, el hecho

que hayan podido también mejorar las condiciones de sus hogares para brindar una mejor calidad de vida a sus familias, muestra que se ha logrado un bienestar en dos lugares fundamentales en la vida de cualquier persona, lugar de trabajo y lugar de vivienda.

La frecuencia de acceso fue de dos veces al microcrédito y las condiciones son, plazos entre 2 a 3 años, con montos que se concentran principalmente entre los 3.000 – 14.999 Bs., cuando se les pregunta a que tasa de interés obtuvo el microcrédito la mayoría (61%) no la recuerdan a pesar de haber firmado un contrato con la institución financiera y que con seguridad el oficial de crédito fue lo primero que les explicó.

El destino del microcrédito permite mejorar la situación de sus negocios, destinándolo a la compra de mercadería, materia prima y equipando con lo necesario a los puestos de venta para brindar mejor atención a los clientes. El hogar también es beneficiado con el microcrédito, por que destinan una fracción a equipar y refaccionar sus viviendas, mejorando las condiciones no solamente del negocio, sino también de sus familias.

Los atributos mejor valorados son la tasa de interés, la rapidez en el otorgamiento y la imagen de la institución financiera, también valoran la atención del oficial de crédito, los vendedores comentaban que si su oficial de crédito se trasladaba a otra institución ellos también lo harían, esto muestra la fidelidad a la persona y no con la institución, esta fidelidad es un tema pendiente que las instituciones financieras no han logrado mejorar.

La situación actual de sus negocios y bajo las condiciones que atraviesa el Departamento de Tarija, afirman que sus ventas actuales están entre bien y regular, pudiendo cumplir con sus obligaciones financieras, y su percepción después de acceder al microcrédito es que están mejor que antes por el beneficio logrado en su negocio y hogar.

Referencias Bibliográficas

ASFI. (2018). Carta de información sobre el microcrédito. La Paz.

- ASFI. (2013). Recopilación de Normas para Bancos y Entidades Financieras (p. 1). La Paz. Recuperado de https://www.google.com/url?sa=t&source=web&rct=j&url=http://servdmzw.asfi.gob.bo/circular/circulares/ASFI_176.UDugQFjACegQIBhAK&usg=AOvVaw3GA08W3319X09txdCYrgeO
- ASFI. (2019). Cartera por tipo de crédito. Recuperado de www.asfi.gob.bo
- ASFI. (2019). Concepto de Microcrédito. Recuperado de https://www.asfi.gob.bo/educacionfinanciera/Tipos_de_Credito.html
- ASFI. (2019). Glosario - Banco Pyme. Recuperado de www.asfi.gob.bo/index.php/int-fin-glosario.html
- Banco Central de Bolivia. (2014). *Influencia del microcrédito en el crecimiento económico: un enfoque regional interno* (pp. 7-8). La Paz. Recuperado de https://www.bcb.gob.bo/webdocs/publicacionesbcb/2016/06/50/15-Influencia%20del%20microcr%C3%A9dito%20en%20el%20crecimiento%20econ%C3%B3mico_0.pdf
- Banco Central de Bolivia. (2014). *Influencia del microcrédito en el crecimiento económico: un enfoque regional interno* (pp. 9). La Paz. Recuperado de https://www.bcb.gob.bo/webdocs/publicacionesbcb/2016/06/50/15-Influencia%20del%20microcr%C3%A9dito%20en%20el%20crecimiento%20econ%C3%B3mico_0.pdf
- Banco Central de Bolivia. (2014). *Influencia del microcrédito en el crecimiento económico: un enfoque regional interno* (pp. 12). La Paz. Recuperado de https://www.bcb.gob.bo/webdocs/publicacionesbcb/2016/06/50/15-Influencia%20del%20microcr%C3%A9dito%20en%20el%20crecimiento%20econ%C3%B3mico_0.pdf
- Bolivia emprende. (2019). Recuperado de <https://boliviaemprende.com/guias/educacion-financiera-los-fondos-financieros>
- Fernández, J. (2017). Las microempresas representan el 90 por ciento del total de las empresas. Opinión.Com.Bo. Recuperado de https://www.google.com/url?sa=t&source=web&rct=j&url=http://www.opinion.com.bo/opinion/informe_especial/2017/0219/suplementos.Fid%3D11052&ved=2ahUKEwjlpOzPpoLjAhVxuVvKkHU_

ADsQQFjAAegQIBRAB&usg=AOvVaw1X0tfC_gguvsOO_ZNsAxRY

FINRURAL. (2019). FINRURAL: Microfinanzas y Desarrollo en Bolivia.

Recuperado de www.finrural.org.bo

Fondo Financiero Privado. (2019). Recuperado de <https://boliviaemprende.com/guias/educacion-financiera-los-fondos-financieros>

Ley de Servicios Financieros N° 393 (2019).

Ministerio de Desarrollo Productivo y Economía Plural de Bolivia. (2009).

Reglamento de registro y acreditación de unidades productivas (p. 3). Recuperado de https://boliviaemprende.com/wp-content/uploads/2014/07/REGLAMENTO_PARA_EL_REGISTRO_Y_ACREDITACION_DE_UNIDADES_PRODUCTIVAS-2.pdf

Pau, A. (2018). Mercado Central de Tarija, la transición a la modernidad. *Página Siete*. Recuperado de <https://www.paginasiete.bo/gente/2018/3/15/mercado-central-tarija-transicin-modernidad-173089.html>

Rodríguez Salazar, P. (2010). Microfinanzas I - Sistema de amortización e interés.

Superintendencia de Bancos y Entidades Financieras Bolivia. (2004).

Reglamento de evaluación y calificación de la cartera de créditos (p. 5). La Paz. Recuperado de https://www.google.com/url?sa=t&source=web&rct=j&url=http://servdmzw.asfi.gob.bo/circular/circulares/477.pdf&ved=2ahUKEwiV__mtoYLjAhXCo1kKHbriBXYQFjACegQIAxAB&usg=AOvVaw3OV3s3Ls5fAwRMxW-2m2WT

Yáñez, V. (2018). La montaña rusa de las regalías, el trágico juego con la economía de Tarija. *El País*. Recuperado de <https://elpais.bo/la-montana-rusa-de-las-regalias-el-tragico-juego-con-la-economia-de-tarija-2/>

Artículo Recibido: 18-01-2019

Artículo Aceptado: 9-08-2019

**Determinación de la curva de crecimiento microbiano
Saccharomyces Boulardii en Tunta variedades Chaska y Negra**

**Determination of the microbial growth curve of *Saccharomyces
Boulardii* in Tunta Chaska**

Martha Rodriguez Molina¹
elenicemartha2013@gmail.com

**Centro de Investigacion de Tecnologia de alimentos, Escuela
Profesional de Ingeniería de industrias alimentarias, Universidad
Peruana Unión, Lima-Perú**

Alex Danny Chambi Rodriguez²
adanny@upeu.edu.pe

**Centro de Investigacion de Tecnologia de alimentos, Escuela
Profesional de Ingeniería de industrias alimentarias, Universidad
Peruana Unión, Lima-Perú.**

.....

Resumen

La finalidad de la presente investigación fue determinar la curva de crecimiento microbiano *Saccharomyces Boulardii* (SB) en tunta variedades Chaska y Negra mediante modelamiento matemático, aplicando las ecuaciones de Gompertz y Logístico en la cual se realizó cuatro tratamientos que constaron de mezclas en matraces de 250 ml entre agua destilada – Chaska (T1); agua destilada – Negra (T2); Solución Salina Peptonada – Chaska (T3); Solución Salina Peptonada – Negra (T4); para posteriormente ser esterilizadas a 121 °C por 15 min, luego se paso a inocular SB a 37 °C con agitación constante de 20 RPM por un lapso de 7 horas; donde en intervalos de una hora se realizó las lecturas del incremento de biomasa con un microscopio y cámara neubauer expresado en unidades formadora de colonias por mililitro (ufc/ml); asimismo se realizó una comparación del pH, °Brix y acidez entre las variedades de tunta en tiempos de fermentación de 24 y 48 horas; los resultados del modelamiento matemático nos dio que gráficamente los tratamientos T1 y T4

1 Ingeniero de Alimentos.

2 Ingeniero de Alimentos. Maestrante en Ciencia y Tecnología de Alimentos. Especialista en Microbiología de Alimentos

presentan similitud; asimismo este fenómeno se repite en los tratamientos T2 y T3; por otro lado en la bondad de ajuste de los parámetros de cada uno de los modelos mostro una variedad de datos donde se le puede otorgar varias aplicaciones; finalmente con respecto al pH y la acidez ambos incrementaron siendo más notoria en 48 horas.

Palabras Clave:

Saccharomyces Boulardii, Tunta, Gompertz, Logistico.

Abstract

The purpose of this investigation was to determine the curve of microbial growth of *Saccharomyces Boulardii* (SB) in tunta Chaska and Negra through mathematical modeling. The Gompertz and Logistico equations were applied in four treatments. The first was a mixture in 250 ml flasks between distilled water - Chaska (T1); the second distilled water - Black (T2); the third Salina Peptonada Solution - Chaska (T3); and the last Peptonada Saline Solution - Black (T4). These treatments were sterilized at 121 ° C for 15 min, then SB was inoculated at 37 ° C with constant agitation of 20 RPM for a lapse of 7 hours; where, at intervals of one hour, the readings of the biomass increase were made with a microscop and a Neubauer chamber expressed in colony forming units per milliliter (cfu / ml); Likewise, a comparison of the pH, °Brix and acidity between the tunta varieties was made in fermentation times of 24 and 48 hours. The results of the mathematical modeling showed that graphically the T1 and T4 treatments are similar; also, this phenomenon is repeated in treatments T2 and T3. On the other hand, in the goodness of fit of the parameters of each model showed a variety of data that can give several applications. Finally, with respect to pH and acidity both increased being more noticeable in 48 hours.

Key words:

Saccharomyces Boulardii, Tunta, mathematical modeling.

.....

Introducción

En actualidad el desarrollo de alimentos funcionales esta adquiriendo mucha fuerza, ya que surge la necesidad de que los alimentos no solo cumplan la función nutricional sino también medicinal; dando asi como resultado la denominación de “alimentos funcionales”; puesto que estos cumplen el rol de un medicamento, tal es el caso de los microorganismos liofilizados

utilizados para el tratamiento de enfermedades gastrointestinales como es el caso de *Saccharomyces boulardii*, que es considerado un probiótico debido a la acción bioquímica que produce en su recorrido por el tracto gastrointestinal, generando efectos fármaco dinámicos semejantes a los efectos fisiológicos de la flora intestinal normal; es por eso que esta levadura es una opción para el desarrollo de nuevos alimentos con características probióticas haciendo simbiosis entre el alimento y el microorganismo mencionado (Peña, 2007).

Existen estudios de entre los cuales destacan la viabilidad de la adición de SB en quesos demostrándose que este microorganismo puede mantenerse viable y activo de modo que esta al ser ingerida pueda dar los beneficios antes mencionados (Vega, Martinez, Montañez, & Rodiles, 2016); asimismo; Swieca et al., (2019) demostró que, el uso de SB en brotes de frijol adzuki, mejora las propiedades nutricionales que son favorables para la salud. Por otro lado Trigueros et al., (2016) destaca el uso del suero de leche como un buen medio de cultivo para este microorganismo, ya que genera como resultado de sus reacciones bioquímicas metabolitos como síntesis de la glucosa.

Por otro lado, la tunta es un alimento ancestral del altiplano peruano, elaborado mediante un proceso de deshidratación de tubérculos a través de sucesivos congelamientos (con protección solar), sumergido en agua corriente (río) y secado al sol. (Guidi et al., 2002) debido a este proceso el tubérculo presenta características parecidas a la papa liofilizada, con bajo contenido de agua, siendo necesario hidratar la tunta para luego ser preparada en las comidas, es debido a esta característica que el agua puede ser útil para el transporte de compuesto químicos y biológicos como sales y microorganismos.

Por tal motivo el objetivo de esta investigación es determinar la curva de crecimiento microbiano de *Saccharomyces Boulardii* en Tunta provenientes de las variedades de papa Chaska y Negra.

Metodología

Cepas de levadura y condiciones de crecimiento

Todos los experimentos se realizaron con cepas liofilizadas de *saccharomyes Bouardii* (Floratil 200 mg.) en medios líquidos (agua destilada y Solución salina peptonada) enriquecidos con tunta provenientes de las variedades de papa Chaska y Negra; de las cuales se procedió a esterilizar en matraces de 250 ml, en autoclave marca STURDY a 121 °C por 15 min, parámetros bajo los cuales se evita la interferencia de otros microorganismos asegurando la esterilidad de los medios.

A partir de estos se preparó una batería de 4 matraces, conteniendo 200 ml aproximados entre tunta y medio líquido, de esta manera se obtuvo 4 tratamientos codificados según se muestra en la Tabla 1, para así luego inocular las cepas de SB a temperatura de 37 ± 1 °C, asimismo se incubo a la misma temperatura con una agitación constante de 20 RPM regulado por un baño maria BS – 11 y cada una hora (0 – 7 horas de incubación) se retiraba cada matraz para el conteo correspondiente.

Tabla 1. Tratamientos y codificación de los medios de cultivo.

Tratamiento (Cód)	Medio Líquido	Tunta
T1	Agua destilada	Chaska
T2	Agua destilada	Negra
T3	Solución salina Peptonada	Chaska
T4	Solución salina Peptonada	Negra

Fuente: Elaboración propia

Crecimiento microbiano y modelamiento matemático.

Para las lecturas del incremento de biomasa se utilizó un microscopio monocular LW SCIENTIFIC y una cámara neubauer de 0,100 a 0,00025 mm² expresando los resultados en unidades formadora de colonias por mililitro (ufc/ml) convertidos a logaritmos de base 10 y modelados en ecuaciones presentados en la Tabla 2; aplicando un análisis de regresión no lineal en el paquete estadístico Statsoft Statistica v. 13.0.

La comparación de los diferentes modelos ajustados, se realizó tomando la factibilidad de los mismos para alcanzar el ajuste, determinando los

parámetros de crecimiento correspondientes a cada modelo matemático (Castro et al., 2008).

Tabla 2. Modelos matemáticos de crecimiento microbiano.

Modelo	Expresión
Gompertz	$N=N_0+C*\exp(-\exp(-B*(t-M)))$
Logístico	$N=N_0+C/(1+\exp(-B*(t-M)))$

Fuente: Elaboración propia

Donde N es el número de microorganismos a un tiempo t, $N_0 > 0$ es el número de microorganismos en momento inicial, el parámetro $C > 0$ es tasa específica de crecimiento, el parámetro B es velocidad máxima específica y M es el tiempo requerido para hallar B (Coll, Giannuzzi, Noia, & Zaritzky, 2001).

Modelos de bondad de ajuste.

Para realizar el ajuste de los modelos para cada tratamiento se aplicó los análisis estadísticos sugeridos por Torres, Barbosa, Meyer, Noda, & Sarduy (2012) de: coeficiente de determinación R^2 y cuadrado medio del error.

Análisis de pH, °Brix y Acidez

Asimismo, se realizó un análisis de los grados brix (°B), pH y acidez, a las 24 y 48 horas. El análisis de °B fue realizado según el procedimiento de la (AOAC -Official Method 932.12, 1990) con un refractómetro 0 - 32. El pH se hizo empleando un potenciómetro marca HANNA (AOAC 32.018, 1984) y finalmente para la determinación de acidez se aplicó el procedimiento de la AOAC 947.05, (1990) que consiste en titulación ácido – base con hidróxido de sodio (NaOH) a una concentración de 0,1 N con indicador fenolftaleína al 1%, expresados en porcentaje de acidez láctica ya que SB es una bacteria láctica (Sánchez, Ruiz, & Morales, 2015).

Resultados y discusiones

Crecimiento microbiano

La tabla 3 muestra las lecturas del crecimiento microbiano de cada uno de los tratamientos, en ella se aprecia que al tiempo siete, T4 presenta una mayor cantidad de ufc (6,43) que corresponde a la composición solución salina peptonada – Negra, seguido de T3 (6,42) constituida por agua destilada – Negra, sin embargo la DE de T4 es mayor que la T3; asimismo T1 y T2 presentan valores de 6,38 y 6,25 de ufc respectivamente también se observa que la DE de T2 es mayor a la de T1.

Tabla 3. Resultados del conteo de ufc/ml correspondientes a los tratamientos.

Tiempo (Hrs)	Tratamientos							
	T1		T2		T3		T4	
	Log (ufc/g)	DE*	Log(ufc/g)	DE*	Log(ufc/g)	DE*	Log (ufc/g)	DE*
1	6,16	19,58	6,01	30,28	6,14	11,14	6,07	17,44
2	6,26	25,15	6,12	10,13	6,23	29,44	6,17	12,5
3	6,28	26,58	6,19	20,82	6,34	62,38	6,28	31,62
4	6,3	23,47	6,22	19,97	6,38	54,29	6,31	32,85
5	6,37	16,3	6,23	21	6,44	57,37	6,39	22,78
6	6,36	13,2	6,24	21,09	6,4	18,5	6,41	17,67
7	6,38	12,75	6,25	34,93	6,42	13,64	6,43	22,04

*DE: Desviación Estándar

Fuente: Elaboración propia

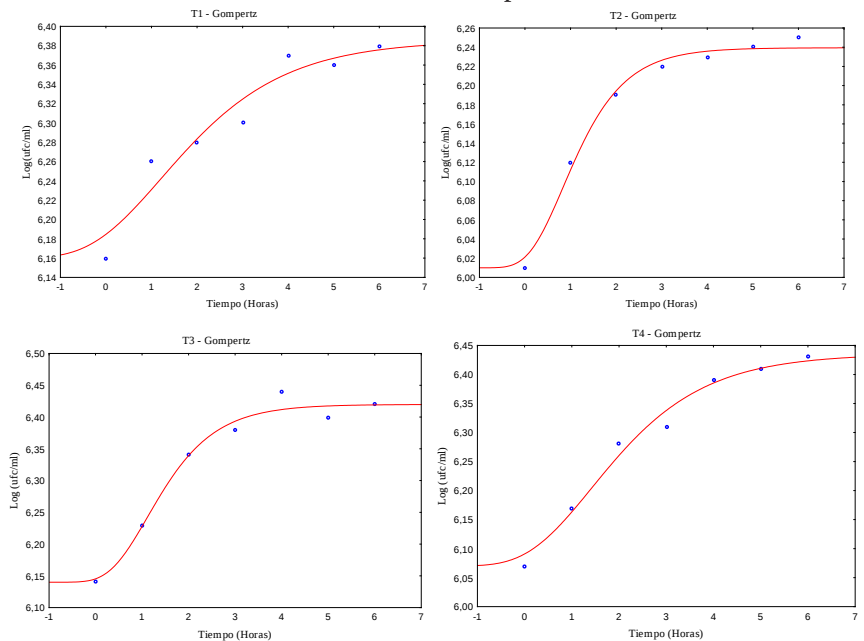
Según Mantilla, Mendoza, & Oviedo, (2010) en su investigación de selectividad de medios de cultivos para levaduras del género *Candida* sp describe que las levaduras pueden crecer en medios complejos naturales como es el caso de la guayaba agria demostrando que incluso esta puede ser mejor que medios comerciales; es así que debido a la diferentes composiciones de los tratamientos se pudo observar que las enriquecidas con la tunta de la variedad de la papa Negra (T3 y T4) proporciona mejor

medio de crecimiento frente a los tratamientos con la tunta proveniente de la variedad Chaska.

Modelamiento Matemático.

En la figura 1 se puede apreciar las curvas sigmoideas del modelo de Gompertz correspondientes a cada uno de los tratamientos, en ella se aprecia que T2 y T3 presentan similitud, así como las de T1 y T4.

Figura 1. Curvas sigmoideas correspondientes a los tratamientos del modelo de Gompertz



Fuente: Elaboracion propia

Por otro lado, tenemos los parámetros del modelo matemático en la Tabla 4 donde se tiene que T4 presenta la mayor tasa específica (C) con respecto a los demás tratamientos, seguido por T3; con respecto a la velocidad máxima específica (B) se muestra con mayor velocidad en T1 y T4 siendo el primero mas veloz, y T2 y T3 con las más bajas velocidades; con respecto

al tiempo requerido para hallar B (M) se muestra que T2 se presenta en menos tiempo seguido de T3 y finalmente por T1 y T4; y finalmente el nivel de correlación de cada uno de los tratamientos es superior a 0,8 dándonos un buen ajuste en cada uno de ellos.

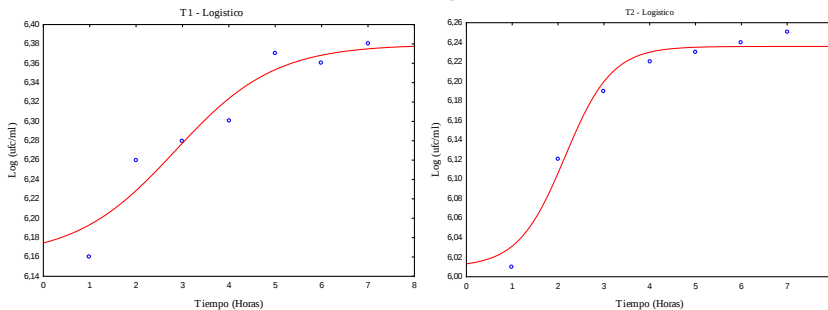
Tabla 4. Parámetros de ajuste para el modelo matemático de Gompertz

Tratamiento	Parámetros		
	C	B	M
1	0,225583	0,650046	1,222195
2	0,229439	1,312584	0,840014
3	0,279827	1,227351	1,119829
4	0,365629	0,740358	1,422026

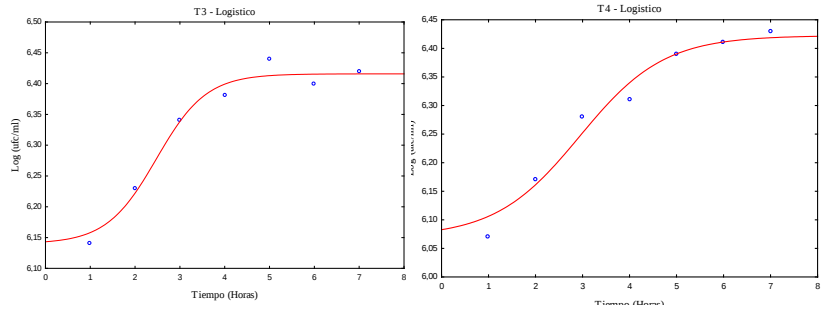
Fuente: Elaboración propia

En la figura 2 se puede apreciar las curvas sigmoideas del modelo Logístico correspondientes a cada uno de los tratamientos, en ella se aprecia el mismo fenómeno de la figura 1.

Figura 2. Curvas sigmoideas correspondientes a los tratamientos del modelo Logístico



Determinación de la curva de crecimiento microbiano *Saccharomyces Boulardii* en Tunta variedades Chaska y Negra



Fuente: Elaboración propia

Por otro lado, tenemos los parámetros de ajuste para este modelo en la Tabla 5 donde se tiene que T4 presenta la mayor tasa específica (C) con respecto a los demás tratamientos, seguido por T3; con respecto a la velocidad máxima específica (B) se muestra con mayor velocidad en T1 a diferencia de los otros tratamientos; con respecto al tiempo requerido para hallar B (M) se muestra que T2 se presenta en menos tiempo seguido de T3 y finalmente por T1 y T4.

Tabla 5. Parámetros de ajuste para el modelo matemático Logístico

Tratamiento	Parámetros		
	C	B	M
1	0,219379	0,932573	2,84481
2	0,225744	1,957429	2,152839
3	0,275848	1,797827	2,476443
4	0,35235	1,116955	2,939735

Fuente: Elaboración propia

Tanto en la figuras 1 y 2 se muestra las curvas de crecimiento de SB que según (Castro et al., 2008), en la investigación de modelos cinéticos aplicados al crecimiento de *lactococcus lactis subsp. lactis* en leche, demuestra que, a diferencia de los modelos de regresión lineal simples, los modelos de regresión no lineal son mejores ya que estos pueden presentar gráficos como los obtenidos en los cuales se pueden determinar las fases de crecimiento de los microorganismos, siendo que para T2 y T3 gráficamente se podría realizar esta operación en ambos modelos aplicados, a diferencia de T1 y T4.

Vanegas & Ramírez, (2016) en su estudio del crecimiento de *Pseudomonas* aplicando el modelo de Gompertz, Logístico y Baranyi, describe que el modelo de Gompertz es óptima en la construcción de las curvas de crecimiento microbiano de modo que los resultados obtenidos corroboran lo demostrado en el presente trabajo.

Modelos de bondad de ajuste.

La tabla 6 muestra los criterios estadísticos para los modelos y tratamientos se puede apreciar que la bondad de ajuste en cada uno de los criterios de ajustan al modelo Logístico.

Tabla 6. Criterios estadísticos para los modelos y tratamientos

Criterios	Gompertz			
	T1	T2	T3	T4
Suma de cuadrados del Error	0,00248	0,00041	0,00131	0,00170
R ² Coeficiente de Determinación	0,93200	0,99100	0,98220	0,98410
R ² Ajustado por los grados de Libertad	0,89800	0,98650	0,97320	0,97610
Cuadrado Medio del Error	0,02490	0,01007	0,01812	0,02064
Criterios	Logístico			
	T1	T2	T3	T4
Suma de cuadrados del Error	0,00166	0,00079	0,00166	0,00092
R ² Coeficiente de Determinación	0,95440	0,99830	0,95440	0,99150
R ² Ajustado por los grados de Libertad	0,93170	0,99740	0,93170	0,98720
Cuadrado Medio del Error	0,02039	0,00443	0,02039	0,01513

Fuente: Elaboración propia

Los valores de los criterios estadísticos analizados son corroborados por Torres et al., (2012); puesto que en su estudio demostroque la el modeloLogístico presenta un mejor ajuste.

pH, °Brix y Acidez

La tabla 6 muestra que SB puede reducir la concentración de pH en ambas variedades con respecto al tiempo, lo mismo que con la acidez, sin embargo, en la variedad chaska no se vio esta diferencia, por otro lado, con respecto a los °Brix se puede apreciar un incremento en ambas variedades con respecto al tiempo.

Tabla 6. Resultados de pH, °Brix y Acidez

Parámetro	Negra		Chaska	
	24 hrs	48 hrs	24 hrs	48 hrs
pH	5,03	4,73	5,06	4,81
°Brix	0,50	0,67	1,33	1,67
Acidez (%)	0,02	0,03	0,02	0,02

Fuente: Elaboracion propia

El incremento de los grados °Brix según Rodríguez et al., (2006) se debe a que las levaduras en medio de sustratos ricos para su crecimiento pueden generar enzimas que degradan los almidones es así que por esta razón los carbohidratos son degradados en azúcares simples como glucosa, asimismo; Ortiz et al.,(2008) menciona que, las levaduras del género *Saccharomyces* tienen la capacidad de degradar muchos sustratos; León et al., (2006) en su estudio de fermentación de masas agrias demostró que el fenómeno de variación de pH y acidez se debe al metabolismo de las levaduras sobre los sustratos en donde se encuentran. Por otro lado, Swieca et al., (2019) muestra que el microorganismo aporta al alimento propiedades nutricionales por efecto del metabolismo de este, haciendo del alimento más nutritivo para quien lo consume. Finalmente Vega et al., (2016) mediante la aplicación de SB demostró que es posible el desarrollo de este tipo de alimentos, ya que estos pueden mantenerse viables y activos.

Conclusiones

Mediante el modelado matemático se logró obtener las curvas de crecimiento microbiano, estas fueron muy precisas para describir los comportamientos de *saccharomyces boulardii* en medios enriquecidos con tunta; ya que en las gráficas en algunas se puede identificar claramente las fases de crecimiento microbiano en especial para los tratamientos 2 y 3.

Asimismo se obtuvo los parámetros microbiológicos que permiten describir el comportamiento adecuado de la curva de crecimiento que permiten predecir, determinar condiciones óptimas para el crecimiento microbiano y así aprovechar cada una de ellas a diferentes aplicaciones.

Finalmente, resulta importante seguir con estudios que permitan la utilización de sustratos como la tunta y modelos matemáticos para el desarrollo de productos probióticos.

Referencias Bibliográficas.

- AOAC -Official Method 932.12. (1990). *Fruits and fruit products. Solids (Soluble) in Fruits and Fruit Product: Refractometer*. AOAC International.
- Castro, G., Valbuena, E., Sánchez, E., Briñez, W., Vera, H., & Leal, M. (2008). Comparación de modelos sigmoidales aplicados al crecimiento de *Lactococcus lactis* subsp. *lactis*. *Revista Científica FCV-LUZ*, XVIII, 582–588.
- Coll, F., Giannuzzi, L., Noia, M., & Zaritzky, N. (2001). El Modelado Matemático: Una Herramienta Útil para la Industria Alimenticia. *Ciencia Veterinaria*, 22–28.
- Guidi, A., Esprella, R., Aguilera, J., Devaux, A. (2002). Características de la Cadena Agroalimentaria de Chuño y Tunta para el Altiplano Central de Bolivia. Cochabamba. Bolivia. PROINPA.
- León, P., Ángela, M., Montoya, C., Olga, I., Karina, E., Diana, M., & Juan, M. (2006). Bacterias ácido lácticas (BAL) silvestres colombianas presentan propiedades adecuadas para la fabricación de masa ácida. *Vitae*, 13(2), 26–35.
- Mantilla, C., Mendoza, C., & Oviedo, L. (2010). Productividad y selectividad del medio de cultivo a partir de guayaba agria (*Psidium araca*) en el crecimiento de levaduras nativas del género *Candida* sp. *Revista Colombiana de Biotecnología*, 12(2), 116–123.
- Ortiz, Á., Reuto, J., Fajardo, E., Sarmiento, S., Aguirre, A., Arbeláez, G., Quevedo-Hidalgo, B. (2008). Evaluación de la capacidad probiótica “in vitro” de una cepa nativa de *Saccharomyces cerevisiae*. *Redalyc*, 13(2), 138–148.
- Peña, A. S. (2007). Flora intestinal, probióticos, prebióticos, simbióticos y alimentos novedosos. *Revista Española de Enfermedades Digestivas*, 99(11), 653–658.
- Rodríguez, Z., Boucourt, R., Rodríguez, J., Albelo, N., Nuñez, O., &

- Herrera, F. R. (2006). Aislamiento y selección de Microorganismos, con capacidad de degradar el almidón. *Revista Cubana de Ciencia Agrícola*, 4(3), 349–354.
- Sánchez, M., Ruiz, M., & Morales, M. (2015). Microorganismos probióticos y salud. *Ars Pharmaceutica*, 56(1), 45–59.
- Swieca, M., Kordowska, M., Pytko, M., Gawlik, U., Seczyk, L., Złotek, U., & Kapusta, I. (2019). Nutritional and pro-health quality of lentil and Swieca, M., Kordowska-Wiater, M., Pytko, M., Gawlik-Dziki, U., Seczyk, L., Złotek, U., & Kapusta, I. (2019). Nutritional and pro-health quality of lentil and adzuki bean sprouts enriched with probiotic yeast. *LWT - Food Science and Technology*, 100(June 2018), 220–226.
- Torres, V., Barbosa, I., Meyer, R., Noda, A., & Sarduy, L. (2012). Criterios de bondad de ajuste en la selección de modelos no lineales en la descripción de comportamientos biológicos. *Revista Cubana de Ciencia Agrícola*, 46(4), 345–350.
- Trigueros, D., Fiorese, M., Kroumov, A., Hinterholz, C., Nadai, B., & Assunção, G. (2016). Medium optimization and kinetics modeling for the fermentation of hydrolyzed cheese whey permeate as a substrate for *Saccharomyces cerevisiae* var. *boulardii*. *Biochemical Engineering Journal*, 110, 71–83.
- Vanegas, D. M., & Ramírez, M. E. (2016). Correlación del crecimiento de *Pseudomonas fluorescens* en la producción de polihidroxialcanoatos de cadena media (PHAMCL) mediante modelos primarios de Gompertz, logístico y baranyi. *Informacion Tecnológica*, 27(2), 87–96.
- Vega, R., Martínez, H., Montañez, J., & Rodiles, J. (2016). Viabilidad de *Saccharomyces boulardii* en queso fresco bajo condiciones de acidez “in vitro.” *Nova Scientia*, 7(15), 68.

Artículo recibido: 29-01-2019

Artículo Aceptado: 25-04-2019

La intención emprendedora del comercio informal de la Economía Popular y Solidaria

The entrepreneurial intention of the informal commerce of the Popular and Solidarity Economy

Lady León Serrano ¹

llady@utmachala.edu.ec

Universidad Técnica de Machala, El Oro – Ecuador

.....

Resumen

El objetivo principal de la investigación es determinar las variables o factores que influyen en la intención emprendedora de los comerciantes informales del sector Economía Popular y Solidaria, cantón de Machala. Los datos se obtienen con la aplicación de un test de campo dirigido a 600 emprendimientos, el método aplicado es econométrico, los resultados demuestran la existencia de tres variables (independientes) estadísticamente significativas: Visión hacia el futuro, asumir riesgos y mentalidad innovadora que inciden en la decisión de iniciar un negocio, es decir, explican la variable dependiente (intención emprendedora) del modelo, concluyendo que el emprendedor está preparado para enfrentar situaciones de necesidades del entorno local.

Palabras clave

Economía Popular y Solidaria, Intención Emprendedora, Comercio informal, Emprendimiento.

Abstract

The main objective of the research is to determine the variables or factors that influence the entrepreneurial intention of informal traders in the Popular and Solidarity Economy sector, canton of Machala. The data is obtained with the application of a field test aimed at 600 enterprises, the method applied is econometric, the results show the existence of three variables (independent) statistically significant: Vision towards the future, assume risks and innovative mentality that affect the

¹ Docente titular e investigador en Universidad Técnica de Machala Ecuador

decision to start a business, that is, explain the dependent variable (entrepreneurial intention) of the model, concluding that the entrepreneur is prepared to face local needs situations.

Key Words

Popular and Solidarity Economy, Entrepreneurial Intent, Informal commerce, Entrepreneurship.

.....

Introducción

La integración mayor de los mercados mundiales ocurre en todos los niveles y las diferencias institucionales en las regiones económicas conducen a la expansión de actividades informales donde las regulaciones de derecho son frágiles. Si bien es cierto, las actividades informales no son exclusivas de los países en desarrollo, sin embargo, han crecido de manera considerable. La dinámica del mercado mundial ha llevado a los emprendimientos a la necesidad de una mayor agilidad del mercado laboral, donde la mano de obra esté disponible y acorde a las necesidades de los mercados, siendo importante la especialización de los trabajadores. A nivel general la globalización ha llevado cambios relevantes especialmente en competencia económica, por los avances en investigación y desarrollo estableciendo diferencias con los estados que disponen de mano de obra barata de fácil acceso (contratación y despido), con incrementos de desempleo. La lejanía de las economías en oportunidades laborales por falta de políticas laborales, sociales, destruyen los puestos formales para dar paso al empleo informal, lo cual ha fortalecido la marginalidad de este sector. Las economías que no generan empleos remunerados fomentan la economía informal en todas sus manifestaciones y debilitan el mercado laboral (Martínez, 2005). Para él (Banco Mundial (BM), 2011) explica, mientras más costoso y difícil sea cumplir con los requisitos de ley, mayores son los incentivos o actitudes para tener empresas informales, pues funcionar informalmente también genera costos, la falta de acceso de créditos productivos y mecanismos legales son frenos o restricciones para el crecimiento del negocio.

Se justifica que el emprendimiento social refleja la viabilidad de la economía de un país, los emprendedores crean empleo, favorecen la competitividad, el crecimiento económico y la modernización de la economía, esto constituye la esencia del círculo proactivo económico con alta entrada y salida de nuevos negocios. Los nuevos negocios aparecen desde las oportunidades que surgen de los cambios tecnológicos, de mercado, institucionales y sociales con apoyo al emprendedor y favorecen su desarrollo, crecimiento, internacionalización y fomento de cultura emprendedora con principios solidarios (Romero & Milone, 2016). El sector informal es un fenómeno que se presenta en todas las economías del mundo, surge de aquellas actividades que producen bienes y servicios, parte de la problemática inicia en la escasez de oportunidades y desatención gubernamental, en algunos casos no se cumplen con las regulaciones establecidas referente a pago de impuestos, atenciones laborales, sanitarias y ambientales vigentes por falta de mecanismos de control (Rodríguez, 2014). Para la vida de la informalidad aparece con argumento de peso y generalizado en el deseo de ser independientes, trabajar por cuenta propia, de ser su propio jefe, insatisfacción de salario por el deseo de mayor volumen de ingresos para toda la familia. Las decisiones de apegarse a la informalidad obedecen al hecho que se crean en ámbitos concretos, en espacios y territorios específicos (Páez, 2008); la intención y espíritu emprendedor han sido los escudos de los comercios para mejorar su calidad de vida y negocios.

Parte de las alternativas de apoyo y crecimiento del sector informal creado por las necesidades de la sociedad, es la Economía Popular y Solidaria (EPS), la (SEPS, 2018, pág. 01) establece que Ecuador en su Art. 283 de la Constitución menciona “El sistema económico es social y solidario”, (Torres, Fierro, & Alonso, 2017) acota la EPS como las diversas formas de organización sociales y comunitarias, que pretenden satisfacer las necesidades del hombre, como alternativa al actual modelo capitalista, pues el capitalismo en sus características de consumo excesivo, lucro sobre el individuo, injusticias laborales son los elementos que priman basados en el individualismo de la mayoría de economías latinoamericanas. La Superintendencia de Economía Popular y Solidaria (SEPS) (SEPS, 2018, pág. 02) menciona que la EPS “es una forma de organización económica

en la que sus integrantes, ya sea individual o colectivamente, organizan y desarrollan procesos de producción, intercambio, comercialización, financiamiento y consumo de bienes y servicios mediante relaciones basadas en la solidaridad, cooperación y reciprocidad...”. La EPS registra a los comerciantes informales con la finalidad de brindarles apoyo y seguimiento respectivo en el camino de cumplir las regulaciones que establece la ley, para pasar de un sector abandonado a un sector atendido gubernamentalmente.

La importancia de la temática surge de la creación de ideas de negocios en emprendimientos y el rol de motivar a un espíritu empresarial como parte de los objetivos de las políticas gubernamentales para el desarrollo de las pequeñas y medianas empresas de la Economía Popular y Solidaria. Los países de la Unión Europea han incorporado programas para incentivar la motivación y espíritu empresarial enfocado en el fenómeno emprendedor desde una Economía Social, ante esto diversos países latinoamericanos han impulsado en unidades educativas, otros centros de enseñanza, fundaciones que difundan la mentalidad por emprender, mientras las políticas públicas se basan en mejorar las condiciones del entorno y el fondeo de las empresas (Banco Interamericano de Desarrollo (BID), 2004).

Las teorías y estudios de casos del comercio informal emprendedor del sector de Economía Popular y Solidaria se vinculan con las necesidades globales de equilibrar a sistemas fortalecidos con regulaciones y se está haciendo para mejorar las condiciones de los emprendedores en un sistema más justo y equitativo. Los objetivos rigen en función de los determinantes de la intención y actitudes emprendedoras del sector informal de la EPS con el contraste de diversos autores y organismos internacionales que ratifican a través de sus estudios la necesidad de realizar investigaciones con propuestas de mejora en el comercio informal, parte de las implicaciones inician en el alcance de los comerciantes en ofrecer la información y la predisposición de mejorar su negocio no solo por necesidad sino por ser un emprendedor que asume retos, riesgos y supera las adversidades de continuidad del negocio, basado en principios y valores solidarios.

Los rasgos de personalidad, control interno, necesidad de apoyo sobre la intención emprendedora fortalecen la diversidad de características personales y de contexto para emprender negocios (Espíritu, 2011), de esta forma, la educación emprendedora tiene efectos significativos en los estudiantes, desde un diagnóstico de predecir el impacto de las capacidades para emprender sobre ideas de negocio factibles para la comunidad (Soria, Zuniga, & Ruiz, 2016). La investigación se basa en los siguientes apartados: a) Aplicación de un test a una selecta muestra de emprendedores informales del sector EPS, cantón Machala y b) Determinar las variables que inciden en la intención de emprender un negocio. A partir de los resultados obtenidos en la investigación se logró verificar que los factores visión hacia el futuro, asumir riesgos y mentalidad emprendedora influyen fuertemente en la iniciativa de emprender un negocio, son variantes que plantean el interés de estudio para el presente trabajo.

Referentes conceptuales

De acuerdo a las investigaciones de autores, la intención es un proceso para llevar a cabo una acción, si le añadimos emprendedora se transfiere a un estado mental que las personas poseen a favor de optar por la creación de una empresa, es el compromiso para llevar a cabo iniciativas de negocios, desde un punto de vista de mirada individual con el fin de ser individuos fundadores de empresas y la relación con la tasa de crecimiento económico por la actividad que realiza (Fernando & Londoño, 2015). El comercio surge por mejorar la dinámica de la economía y en el majestuoso potencial económico de las regiones que aporta el emprendimiento, desde los sectores sociales de la sociedad.

La Organización Internacional del Trabajo (2016), afirma que el 20% de los jóvenes de la fuerza laboral califica actualmente como emprendedores de América Latina, a pesar de tal situación, se necesitan políticas innovadoras y apoyo de sus gobiernos, debido a la vulnerabilidad económica frente a un mercado laboral donde aumenta el desempleo. Parte de las causales es la magnitud y complejidad de los Estados en dar respuestas a sus sociedades, la existencia de establecimientos educativos poco inclusivos, la mayor

incidencia de la pobreza entre jóvenes del sector rural, malas condiciones de trabajo con bajos ingresos corrientes, frente al impulso de crear negocios por ausencia de oportunidades. Según (Fernando & Londoño, 2015) el modelo de intención emprendedora sobre los comerciantes de la EPS, es un modelo general que explica el comportamiento individual en el marco de la investigación en emprendimiento, pues además de las características personales y las percepciones construidas, parte de las experiencias sobre la valoración favorable o desfavorable de la acción emprendedora y a la presión social en las expectativas de la familia del individuo en que se haga empresario, adicional se hace referencia el desarrollo de habilidades específicas para cualquier tipo de acción emprendedora.

Las posibilidades de desarrollo dependen de los emprendimientos de cada nación, especialmente aquellos que surgen con ideas innovadoras y generan empleo, con un círculo dinámico de proyección empresarial, analizado desde la formalidad de comercializar con bienes comunes. Crear una empresa es el fruto de decisiones planificadas en la mayoría de los casos y de forma voluntaria, para muchos especialistas han relacionado la intención emprendedora con teorías afirmantes sobre si están dispuestos a ser empresarios, dudas en la capacidad de crear un negocio, la disponibilidad del esfuerzo para ser empresario son parte de la actitud para iniciar un negocio. La valoración de crear una idea de negocio, está considerada con la parte afectiva y la actitud personal que definen la posibilidad de la actividad empresarial (Aragón & Baixauli, 2014).

La informalidad no controlada es un sector vulnerable con tendencia creciente en la mayoría de los países y surge de las pocas oportunidades de trabajo por diferentes aspectos económicos, culturales, sociales, provocando la necesidad de emprender como sustento familiar. La importancia del estudio se refleja en conocer la intencionalidad o actitud del emprendedor informal que se encuentra en el sector de la Economía Popular y Solidaria, frente al manejo de control interno, visión al futuro, capacidad de organización y diálogo, entre otros factores que influyen en la motivación de crear ideas de negocio y el Estado desde su capacidad para generar los medios necesarios en el control formal y acciones de ayuda para

mejorar las condiciones laborales como calidad de vida. Las personas que se encuentran en la informalidad están expuestas a condiciones de trabajo inseguras, tienen pocas oportunidades de formación, ingresos irregulares, jornadas de trabajo más extensas, no obtienen los beneficios laborales y escaso acceso a la seguridad social.

La Revista Líderes (2015), menciona hasta el año 2015, el sector informal de América Latina alcanzó los 130 millones de personas, en el Ecuador existe alrededor de 2,7 millones, reporte del Instituto Nacional de Estadística y Censos. Los informales son quienes trabajan para o constituyen una empresa que no tiene Registro Único de Contribuyentes (RUC) o no tributa bajo el Régimen Impositivo Simplificado Ecuatoriano (RISE). Ecuador cuenta con 677.978 emprendimientos o llamados Unidades Económicas Populares inscritos en el Instituto de Economía Popular y Solidaria, las cuales fueron establecidas en el Censo Nacional Económico (CENEC) 2010, específicamente en el Censo de Población y Vivienda (CPV) 2010. Es necesario enfatizar que estas unidades económicas se encuentran asignadas a las unidades de inversión, consumo y crédito de acuerdo a Espín y Bastidas (2017).

Según Talledo & Solórzano (2013) las microempresas ecuatorianas han presentado largos periodos de crecimiento desde la década de los 90, sector fundamental para los ingresos económicos de la localidad, con una aportación del 24% de empleos y un 16% anual al producto interno bruto de la nación. El estudio ratifica la importancia en analizar la intención o actitud de emprender frente a factores que inciden en afrontar los riesgos y los obstáculos que se presenten.

Economía Popular y Solidaria en el Ecuador

Ecuador es uno de los países que se destaca por su alto espíritu emprendedor, motivo por el cual resalta en Iberoamérica, así que el apoyo de la EPS al sector emprendedor informal se ha convertido en una prioridad en función de las falencias de los comerciantes al no conocer como producir más y mejor con apoyo gubernamental para su sostenibilidad. En la Ley de Economía

Popular y Solidaria ecuatoriana se establece la rectoría, regulación, control y acompañamiento del comercio informal local, por lo tanto, los gobiernos autónomos deben incluir en sus planes y presupuestos para la ejecución de los programas y proyectos para incentivar a los miembros de la EPS (Boza & Manjarez, 2016).

De acuerdo a la EPS en el Marco del sistema Económico Social y Solidario, según (SEPS, 2019) la Ley es prioridad para que el sector de la EPS se consolide, pues permite fortalecer los sectores informales en propuestas productivas para el país, sociedad civil, cooperación internacional y principalmente para los integrantes de la EPS, este fortalecimiento mejora los controles de transparencia como herramienta de inclusión social, económica, financiera, empresarial, otro aspecto fundamental es el autocontrol para los emprendedores registrados como sistema de confianza. La Constitución de la República del Ecuador define a los sectores público, privado, popular y solidario como parte del proceso productivo.

El incorporar asuntos solidarios generan nuevas alternativas con enfoques de democracia, condiciones morales, legales y jurídicas con regulación en las actividades económicas de los sectores populares informales en la potencialización de los mismos, por lo tanto, la economía solidaria es la teoría científica a partir de experiencias prácticas que se fusionan la autogestión, solidaridad, mutualismo y cooperación, creando necesidades comunes. La EPS es hacer economía, basada en la cooperación de producción, distribución y consumo de bienes y servicios sin fines de lucro, mejorando la calidad de vida de las personas que participan activamente de este tipo de economía, por lo tanto, para engranar una economía de carácter social se fundamenta en los precios justos en la capacidad de organizarse y asumir los riesgos (Villacreces, Pomaquero, & López, 2018).

Más allá de reconocer el sector informal como motor de productividad de una sociedad, la economía informal parte de una matriz socio-económica de la economía popular por el conjunto de actividades realizadas por los agentes individuales o colectivos que dependen para su continuidad y fondo de trabajo propio. Los emprendimientos forman parte de este

amplio sector de la EPS, las características y la cultura popular solidaria de los emprendedores pueden articularse desde los valores e instituciones que surgen desde la práctica de reproducción económica. (Coraggio, 1995)

El cantón Machala, es uno de los territorios de mayor aporte económico por las diferentes actividades comerciales y exportaciones de productos principales, de mayor producción nacional, mayor concentración de informales, ubicados en sectores de las calles principales y mercados creados para mejorar la atención como regulación de precios, parte de las actividades está la venta de ropa, zapatos, bisutería, carteras, artículos de bazar, frutas, legumbres y más. Los precios de los productos difieren unos con los mismos ubicados en comerciales formales. Existe gran tarea por parte de las autoridades en la oportunidad de apoyo, reubicación y capacitaciones necesarias en función de los insumos que necesiten.

El emprendimiento es un proceso de descubrimiento, evaluación y explotación de oportunidades que conlleva empezar un nuevo negocio ofreciendo un producto o servicio a los consumidores, parte de ser emprendedor de la EPS es marcar la diferencia, es cumplir ciertos aspectos clave, el primero como oportunidad de negocio y capacidad de enfrentar los riesgos, la visión hacia el futuro, espíritu emprendedor, incertidumbre de los mercados a ofrecer sus bienes y servicios, se determina que los individuos están ligados por la actitud del emprendimiento, considerando que las relaciones de intercambio se basan en la solidaridad y equidad (Romero & Milone, 2016).

Materiales y Métodos

En el último censo realizado en el año 2010, el cantón Machala alcanzaba los 245.972 habitantes equivalente al 41% de la provincia de El Oro y el 2% del Ecuador (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC), 2010). Se trabajó con 600 comerciantes informales pertenecientes al sector Economía Popular y Solidaria (EPS), datos obtenidos por el Instituto de Economía Popular y Solidaria de diferentes actividades comerciales. La localidad escogida es estratégica por la alta concentración de comercio

informal emprendedor de la Provincia de El Oro, como es el cantón Machala, tiene estructura territorial de siete parroquias urbanas y una rural, su actividad económica es diversa y aporta económicamente a la productividad de la misma. Por tal motivo, el interés nace por conocer los factores influyentes en la intención emprendedora de los comerciantes informales EPS. La recopilación de información de acuerdo a Elizondo (2002), plantea conceptualmente que la investigación de campo es aquella que se efectúa en el lugar y tiempo que ocurren los fenómenos del objeto de estudio, a través de los diferentes instrumentos, destacando la encuesta.

Con la finalidad de identificar las determinantes que inciden en la intención emprendedora (variable dependiente) de los comerciantes informales se establecieron variables independientes: autoeficacia, visión al futuro, control interno, asumir riesgos, capacidad para organizarse, capacidad de dialogo, mentalidad innovadora y oportunidad de negocio, se opta por la formulación y elaboración de un modelo Logit o modelo de regresión logística binaria, según Ordaz, Melgar & Rubio (2011), este modelo con variable dependiente dicótoma “de respuesta o elección binaria,... representa el logaritmo neperiano de la razón de la probabilidad a favor de las alternativas y los parámetros que miden el cambio en el Logit ocasionado por un cambio unitario en la variable X_j ”, ratificando (Llano & Mosquera, 2006) es un modelo que permite obtener estimaciones de la probabilidad de un suceso, identificar los factores de riesgo que determinan dichas probabilidades, así como la influencia o peso relativo que éstos tienen sobre las mismas, sin embargo (De la Fuente Fernández, 2011, pág. 2) menciona que “las variables explicativas de tipo nominal con más de dos categorías deben ser incluidas en el modelo definiendo variables dummy”...“traduciéndose con diferentes denominaciones como pueden ser variables internas, indicadoras, o variables diseño”, incluyendo al cociente de probabilidades conocido como odds ratio.

La aplicación del modelo presenta una variable dependiente binaria que toma valores de 1 y 0 con respuesta de si y no, las variables explicativas son k variables de tipo ordinal y se debe crear variables dummy para el diseño de la propuesta.

La ecuación de probabilidad del modelo logístico binario tiene como respuesta valores entre cero y uno; un valor cercano a 0 indica es muy poco probable que ocurra la variable Y y los valores cercanos a 1 explican cuan probable puede ocurrir la variable Y, en el presenta caso será probable al obtener un Si como respuesta.

Ecuación (1)

$$P(y = 1|x) = \frac{1}{1 + e^{-(b_0 + b_1X_1 + b_2X_2 + \dots + b_nX_n)}}$$

Supuestos de la regresión Logística:

La regresión logística no explica supuestos que las regresiones lineales, pero comparte alguna similitud.

Linealidad: En regresión lineal se asume que la variable explicada tiene una relación lineal con las variables explicativas. En regresión logística la respuesta es categórica y por ello este supuesto no puede darse, debido a la utilización de regresión logística para analizar los datos. Así, el supuesto de linealidad en regresión logística menciona que existe una relación lineal entre cada variable explicativa continua y el logaritmo de la variable respuesta o los odds ratios.

Independencia de los errores: Los distintos casos de los datos no deben estar relacionados, por ejemplo, no se puede medir a la misma gente en diferentes puntos del tiempo.

Multicolinealidad: No es un supuesto como tal, la multicolinealidad como en la regresión lineal es un problema, por lo tanto, las variables explicativas no deben estar altamente correlacionadas.

Se aplica un test/ encuesta al total de 600 observaciones del cantón Machala, para luego introducir la base de datos a un software estadístico y obtener resultados.

La variable para ser explicada es intención emprendedora de tipo nominal binaria de respuesta si y no, tomando los valores 1 para si y los valores 0 para no. En el instrumento de investigación se definieron ocho variables anteriormente mencionadas que aportan al modelo, son de tipo ordinal con los siguientes valores: 1=Muy acuerdo, 2=En Acuerdo 3=Desacuerdo y 4=Muy desacuerdo. Con las cuatro categorías K definiremos para cada variable (K-1) variables Dummy es decir 3 variables con valores 0 y 1, que permiten designar una categoría para cada variante Dummy creada.

Resultados y discusión

El objetivo de la investigación es determinar los factores o variables que inciden en la intención emprendedora de los comerciantes informales del sector Economía Popular y Solidaria para mejorar el negocio que tienen o crear uno nuevo, las preguntas realizadas a este sector consta de cuatro respuestas ordinales en la intención que tiene una persona para emprender. Los valores que tomará la variable dependiente para ser explicada “Intención emprendedora” es: 1=Si y 0=No, para 600 observaciones.

Primera fase:

Tabla 1. Resumen del Modelo de Regresión logística binaria

-2 log de la verosimilitud	R cuadrado de Cox y Snell	R cuadrado de Nagelkerke
97,161 ^a	0,683	0,935

Elaboración: Autora

En la Tabla 1, tenemos tres resultados, el primer valor del coeficiente de verosimilitud = 97, 161^a explica hasta que punto el modelo se ajusta a los datos, entre más pequeño serán mejores los resultados. El R cuadrado de Cox y Snell es de 0,683 (68,3%) indica que proporción de la varianza de la variable dependiente es explicada por las independientes y el R cuadrado de Nagelkerke es una versión mejorada del R cuadrado de Cox y Snell con un valor = 0,935 considerando que las variables independientes explican un 93,5% a la dependiente, por lo tanto, los R cuadrado entre más cercano

a 1 es mejor.

Tabla 2. Prueba de Hosmer y Lemeshow

Chi cuadrado	Grado de libertad (gl)	Significancia
5,191	8	0,737

Elaboración: Autora

Tabla 2 muestra los resultados de Hosmer y Lemeshow, una prueba de bondad de ajuste para el modelo, busca un nivel de significancia cercana a 1 para no rechazar la hipótesis nula. Si el ajuste es bueno, un valor alto de la probabilidad predicha (p) se asociará con el resultado 1 de la variable binomial dependiente, mientras que un valor bajo de p (próximo a cero) corresponderá (en la mayoría de las ocasiones) con el resultado Y=0. El nivel de sensibilidad es de 97,4% (alto) y nivel de significancia de 95,9% (alto).

Tabla 3. Matriz General del Modelo de Regresión Logística Binaria con variables completas

		Coefficiente	Probabilidad	Odds Ratio
Autoeficacia	En Acuerdo	0,839	0,265	2,314
	Desacuerdo	1,430	0,087	4,180
	Muy desacuerdo	-0,378	0,821	0,685
Visión al futuro	En Acuerdo	-1,410	0,035	0,244
	Desacuerdo	-6,864	0,000	0,001
	Muy desacuerdo	-5,779	0,000	0,003
Control interno	En Acuerdo	0,261	0,725	1,298
	Desacuerdo	-1,216	0,189	0,296
	Muy desacuerdo	0,154	0,909	1.166

Asumir riesgos	En Acuerdo	-2,760	0,000	0,063
	Desacuerdo	-6,798	0,000	0,001
	Muy desacuerdo	-4,843	0,000	0,008
Capacidad para organizarse	En Acuerdo	0,054	0,938	1,055
	Desacuerdo	0,728	0,459	2,071
	Muy desacuerdo	-0,817	0,465	0,442
Capacidad de diálogo	En Acuerdo	0,628	0,426	1,874
	Desacuerdo	-0,040	0,969	0,961
	Muy desacuerdo	1,348	0,248	3,850
Mentalidad innovadora	En Acuerdo	-1,930	0,008	0,145
	Desacuerdo	-7,304	0,000	0,001
	Muy desacuerdo	-7,231	0,000	0,001
Oportunidad de negocio	En Acuerdo	0,745	0,290	2,106
	Desacuerdo	1,842	0,211	6,311
	Muy desacuerdo	-0,553	0,649	0,575

Elaboración: Autora

La Tabla 3. Matriz General del Modelo de Regresión Logística Binaria con variables completas muestra los resultados de los betas (B), significancia y Odds Ratio, prácticamente los valores explican que existen algunas variables no significativas, tales como autoeficacia, control interno, capacidad para organizarse, capacidad de diálogo y oportunidad de negocio.

Según los resultados de la primera fase, el modelo a pesar de tener R2 bueno y la prueba de bondad aceptable, existen variables que no son significativas, por lo tanto, el modelo se puede ajustar de mejor manera eliminando dichas variables.

La primera variable considerada para ser eliminada es la autoeficacia

con tres variables dummy en acuerdo, desacuerdo y muy desacuerdo respectivamente con valores de probabilidad 0,265; 0,087 y 0,821 resultando ser mayores a 0,05 determinando que no son significativas para el modelo.

La siguiente variante es control interno con valores de probabilidad 0,725; 0,189 y 0,909 para sus variables dummy, considerada para ser eliminada. Otra variante es Capacidad para organizarse con valores de probabilidad 0,938; 0,459 y 0,465 correspondiente a sus variables dummy, también debe ser eliminada.

Capacidad de dialogo variable del modelo con valores de probabilidad mayor a 0,05 por los valores obtenidos de 0,426; 0,969 y 0,248 para cada una de las variables dummy, considerada para ser eliminada.

La ultima variable que debe ser rechazada es la oportunidad de negocio por los valores de probabilidad para cada variable dummy 0,290; 0,211 y 0,649 según tabla 3.

Lo anterior se debe que los encuestados consideraron en varias ocasiones que estas variables estadísticamente no influían significativamente en la toma de decisión de tener o no tener la intención de emprender, pueden considerarse variables irrelevantes en algunos casos según las observaciones obtenidas, en otras palabras la mayor parte de encuestados consideraron que la intención de emprender se debe al nivel de importancia en la visión futura, asumir riesgo y mentalidad innovadora por los valores obtenidos de probabilidad menores de 0,05 demostrado en la tabla 3. Por lo tanto, para ajustar mejor el modelo propuesto consideraremos sólo las variables que son significativas en la segunda fase.

Segunda fase:

Para obtener mejores resultados en el R cuadrado y bondad de ajuste, se procedió a obtener nuevos resultados descartando las variables no significativas para explicar mejor la variable dependiente, considerando

aquellas determinantes con mejor significancia: Visión al futuro, asumir riesgos y mentalidad innovadora con sus respectivas variables dummy, se observa en la Tabla 6.

Tabla 4. Resumen nuevo del Modelo de Regresión logística binaria

-2 log de la verosimilitud	R cuadrado de Cox y Snell	R cuadrado de Nagelkerke
109,253 ^a	0,676	0,926

Elaboración: Autora

Tabla 5. Prueba de Hosmer y Lemeshow

Chi cuadrado	Grado de libertad (gl)	Significancia
1,174	7	0,992

Elaboración: Autora

Al evaluar con las variables significativas se obtiene una disminución del R cuadrado que aún sigue siendo muy significativo para que el modelo explique las variables independientes con R cuadrado de Cox y Snell = 0,676 y un R cuadrado de Nagelkerke de 0,926 en la Tabla 4. La prueba de bondad de ajuste de Hosmer y Lemeshow indica la mejora del nivel de significancia Chi cuadrado en 0,992 cercano a uno, Tabla 5. Presenta un nivel de significancia 97,6% y nivel de especificidad de 95,0% ambos valores altos para explicar el modelo.

Tabla 6. Matriz General del Modelo de Regresión Logística Binaria con variables significativas

		Coeficiente	Probabilidad	Odds Ratio
Visión al futuro	Acuerdo	-1,218	0,038	0,296
	Desacuerdo	-5,674	0.000	0,003
	Muy desacuerdo	-4,930	0.000	0,007

Asumir riesgos	Acuerdo	-2,583	0,000	0,076
	Desacuerdo	-5,239	0,000	0,005
	Muy desacuerdo	-4,338	0,000	0,013
Mentalidad innovadora	Acuerdo	-1,339	0,022	0,262
	Desacuerdo	-6,092	0,000	0,002
	Muy desacuerdo	-6,175	0,000	0,002

Elaboración: Autora

La Tabla 6 Matriz General del Modelo de Regresión Logística Binaria con variables significativas, establece que cada variable escogida es significativa en la evaluación, por tal razón se las puede considerar en el modelo, destacando la siguiente ecuación:

Ecuación (2)

$$P(y = 1|x) = \frac{1}{1 + e^{-(5,010 - 1,218V1 - 5,674V2 - 4,930V3 - 2,583AR1 - 5,239AR2 - 4,338AR3 - 1,339I1 - 6,092I2 - 6,175I3)}}$$

Las variables Visión al futuro (1), visión al futuro (2) y visión al futuro (3) anteriormente nombradas como V1, V2 y V3 cuando toman respuesta para: En acuerdo, desacuerdo y muy desacuerdo.

Asumir riesgos (1), asumir riesgos (2) y asumir riesgos (3) nombradas como AR1, AR2 y AR3 cuando toman respuesta: En acuerdo, desacuerdo y muy desacuerdo.

Mentalidad Innovadora (1), mentalidad innovadora (2) y mentalidad innovadora (3) anteriormente nombradas como I1, I2 y I3 cuando toman respuesta: En acuerdo, desacuerdo y muy desacuerdo. Las betas pertenecen a los valores coeficientes de la tabla 6 y la constante (b0) es igual 5,010

Para comenzar la interpretación de los resultados de la Tabla 6, los beta de cada variable dummy están relacionadas con las tres variables principales visión al futuro, asumir riesgo y mentalidad innovadora, el signo define el

comportamiento de las variables con la referencia de no haber elegido la opción 1=muy de acuerdo en la encuesta.

Se observa las betas con signos negativos, es decir, si no se escogió la opción 1=muy de acuerdo en cada variable explicativa la probabilidad de tener intención emprendedora va a disminuir si escogemos la opción 2= En acuerdo, 3=desacuerdo y 4=muy desacuerdo. El grado de afectación de cada variable del modelo se detalla en los coeficientes odds ratios obtenidos. Refiriendo las siguientes interpretaciones:

- Visión al futuro: Si escogemos V1 (opción 2=En acuerdo) la probabilidad de tener intención emprendedora es 29,6%, si escogemos V2 (opción 3=desacuerdo) la probabilidad de tener intención emprendedora es 0,3% y si escogemos V3 (opción 4=muy desacuerdo) la probabilidad de tener intención emprendedora es = 0,7%.
- Asumir Riesgo: Si escogemos AR1 (opción 2=En acuerdo) la probabilidad de tener intención emprendedora es 7,6%, si escogemos AR2 (opción 3=desacuerdo) la probabilidad de tener intención emprendedora es de 0,5% y si escogemos AR3 (opción 4=muy desacuerdo) la probabilidad de tener intención emprendedora disminuye a 1,3%.
- Mentalidad innovadora: Si escogemos I1 (opción 2=En acuerdo) la probabilidad de tener intención emprendedora es 26,2%, si escogemos I2 (opción 3=desacuerdo) la probabilidad de tener intención emprendedora es 0,2% y si escogemos I3 (opción 4=muy desacuerdo) la probabilidad de tener intención emprendedora disminuye a 0,2%.

Tabla 7. Matriz de correlaciones

Observaciones	Constante	Visión al futuro (1)	Visión al futuro (2)	Visión al futuro (3)	Asumir riesgos (1)	Asumir riesgos (2)	Asumir riesgos (3)	Mentalidad innovadora (1)	Mentalidad innovadora (2)	Mentalidad innovadora (3)
Constante	1.000	-0.300	-0.541	-0.470	-0.727	-0.418	-0.448	-0.304	-0.547	-0.394
Visión al futuro(1)	-0.300	1.000	0.252	0.245	-0.063	0.083	0.019	-0.153	0.066	-0.007

La intención emprendedora del comercio informal de la Economía Popular y Solidaria

Visión al futuro (2)	-0.541	0.252	1.000	0.325	0.420	0.264	0.304	-0.096	0.244	0.179
Visión al futuro (3)	-0.470	0.245	0.325	1.000	0.344	0.223	0.257	-0.091	0.207	0.101
Asumir riesgos(1)	-0.727	-0.063	0.420	0.344	1.000	0.359	0.433	0.067	0.441	0.278
Asumir riesgos (2)	-0.418	0.083	0.264	0.223	0.359	1.000	0.240	-0.014	0.228	0.157
Asumir riesgos (3)	-0.448	0.019	0.304	0.257	0.433	0.240	1.000	-0.095	0.258	0.173
Mentalidad innovadora(1)	-0.304	-0.153	-0.096	-0.091	0.067	-0.014	-0.095	1.000	0.259	0.202
Mentalidad innovadora (2)	-0.547	0.066	0.244	0.207	0.441	0.228	0.258	0.259	1.000	0.252
Mentalidad innovadora (3)	-0.394	-0.007	0.179	-0.101	0.278	0.157	0.173	0.202	0.252	1.000

Elaboración: Autora

Para finalizar los resultados, se determinó la existencia o no de multicolinealidad mediante el análisis con la matriz de correlación con la verificación si las variables independientes no están fuertemente correlacionadas, es decir si la correlación es cercana a 1 se presenta problemas de multicolinealidad, por lo tanto, los resultados presentados en la matriz (Tabla 7) no están cerca de 1 deduciendo que el modelo no tiene problemas de multicolinealidad con las variables escogidas. Es decir, las variables independientes son estadísticamente significativas para explicar la variable dependiente del modelo analizado.

Conclusiones

El trabajo de investigación permite conocer las variables o factores que inciden en la intención emprendedora de los comerciantes informales de la EPS para crear un nuevo negocio o mejorar el que tienen. Los emprendedores del cantón Machala, tienen distintas actividades económicas relacionadas al comercio informal y están inscritos al Instituto de Economía Popular y Solidaria, un organismo gubernamental de control y regulación para los emprendimientos con fines de procesos de comercialización de productos con el uso de redes.

En base al modelo de regresión logística binaria, se empezó con trabajo de

campo en la aplicación de un test/encuesta a 600 comerciantes informales dedicados a la venta de frutas, cárnicos, comida preparada, juguetes, ropa, verduras y zapatos; las preguntas fueron claves para los resultados obtenidos, una vez tabulado en excell se procedió a correr resultados en el software econométrico.

Los resultados se generaron en dos partes, la primera fase permitió obtener resultados globales con la aplicación de ocho variables independientes: autoeficacia, visión al futuro, control interno, asumir riesgos, capacidad para organizarse, capacidad de dialogo, mentalidad innovadora y oportunidad de negocio, deduciendo un modelo confiable ajustado a los datos con un R cuadrado de Cox y Snell = 0,935; sin embargo se observa en las tablas la existencia de variables no significativas, por tal motivo se procede a evaluar nuevamente el modelo sin las variables que no aportan a la explicación del modelo como: autoeficacia, control interno, capacidad para organizarse, capacidad de dialogo y oportunidad de negocio, para una mejor confiabilidad de valores.

La segunda parte se procede nuevamente al cálculo y se realiza con las tres variables estadísticamente significativas: Visión al futuro, asumir riesgos y mentalidad innovadora, alcanzando niveles de alta de significancia = 97% y especificidad = 95%, es decir hay relación entre las variantes. La obtención de la verosimilitud junto al R cuadrado de Cox y Snell y R cuadrado de Nagelkerke corresponden 109,253; 0,676 y 0,926 respectivamente, valores que explican mejor el modelo. Añadiendo la explicación para los comerciantes que escogieron visión al futuro están en un 29% en acuerdo de emprender un negocio; un 7% en acuerdo de iniciar un negocio para los de asumir riesgos y los que se identifican con mentalidad innovadora con un 26% en acuerdo de tener intenciones emprendedoras, es decir el objetivo del trabajo se cumple al establecer la existencia de tres variables independientes o factores estadísticamente significativas para explicar la variable dependiente (intención emprendedora).

Los factores visión al futuro se traducen a las garantías laborales que el

Estado ofrezca en un largo plazo para la reactivación del negocio mediante las expectativas de créditos de ampliación y mejora de los mismos como base económica para la familia y la localidad correspondiente a un 29% (De acuerdo) aunque es un porcentaje bajo pero marca decisiones en el modelo; asumir riesgos y mentalidad innovadora son otros factores que afectan a la intención emprendedora con resultados de 7 y 26% respectivamente, valores bajos con la opción “De acuerdo”, sin embargo incidentes fuertemente en el modelo, las razones de las categorías se debe a las necesidades y adversidades que pasaron y deben aplicar para sostener el negocio en la escases de recursos, capital, competencia, nuevas adaptaciones del mercado e influyen a una mentalidad más innovadora, es decir cambios en la cultura de emprender, mejora en los procesos de los productos que ofrecen, capacitaciones sobre el etiquetado, marca, finanzas como estructura de un negocio informal a la formalidad, parte de las características del comercio informal del cantón Machala y el rol del Estado, está en ofrecer medios responsables para el control, seguimiento de los procesos de comercialización con principios solidarios y pasen a formar cada día a la Economía Popular y Solidaria como forma de oportunidad de negocios basados en el comercio justo. Se observa que las decisiones de los emprendedores están aún en porcentajes bajos, sosteniendo que existe aún invertidamente en dicho sector al momento de emprender.

Es tarea clave fortalecer las tres determinantes características propias del comerciante Machaleño, estos logros se alcanzan mediante consenso del Estado y sector privado, el estudio es claro y consistente generando un impacto de concientización, cambio y fortalecimiento para los emprendedores. La intencionalidad de cada una de las variables en los comerciantes, forma parte de una cultura para suplir necesidades y mejorar la capacidad de comunicación, mejorar la visión hacia el futuro, asumir riesgos y tener una mentalidad para enfrentar cambios. Es así, los comercios regulados constituyen un importante activo para el desarrollo productivo del cantón y país. Sin embargo, los resultados dejan planteamientos para futuras investigaciones con aplicaciones de test en otros sectores productivos para conocer, comparar resultados y tomar decisiones.

Referencias

- Aragón, A., & Baixauli, S. (2014). *Intención emprendedora de los estudiantes de bachillerato y ciclos formativos en la Región Murcia*. Murcia: Universidad de Murcia.
- Banco Interamericano de Desarrollo (BID). (2004). *Desarrollo Emprendedor América Latina y la experiencia internacional*. [On line]. Obtenido el 18 de 01 de 2019 disponible en: <http://idbdocs.iadb.org/wsdocs/getdocument.aspx?docnum=829131>
- Banco Mundial (BM). (2011). *Doing business 2011 making a difference for entrepreneurs*. [On line]. Obtenido el 20 de 01 de 2019 disponible en <http://www.doingbusiness.org/reports/global-reports/doing-business-2011>
- Boza, J., & Manjarez, N. (2016). Diagnóstico estratégico de emprendimientos de economía popular y solidaria en Ecuador. *Revista Ingeniería Industrial*, 208-217.
- Coraggio, J. (1995). Del sector informal a la economía popular. *Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales (CLACSO)*, 1-13.
- De la Fuente, S. (2011). *Regresión Logística*. Madrid: Universidad Autónoma de Madrid, 1-29
- Elizondo, A. (2002). *Metodología de la investigación contable*. México: International Thomson Editores S.A.
- Espín, W. & Bastidas, M. (2017). Propuesta metodológica de evaluación del balance social en asociaciones de Economía Popular y Solidaria del Ecuador. *Revista de Economía Pública, Social y Cooperativa*. 123 -157.
- Espíritu, R. (2011). Análisis de la intención emprendedora en estudiantes universitarios a través de los rasgos de personalidad. *Revista Multiciencias*, 65-75.
- Fernando, F., & Londoño, J. (2015). Intención Emprendedora de estudiantes de educación media: Extendiendo la teoría de comportamiento planificado mediante el efecto exposición. *Revista Cuadernos administración*, 103-131.
- Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC). (2010). Fascículo Provincial El Oro. Resultados del Censo 2010. Obtenido el 22 de 01 de 2019 disponible en: <http://www.ecuadorencifras.gob.ec/wp->

- content/descargas/Manu-lateral/Resultados-provinciales/el_oro.pdf
- Llano, L., & Mosquera, V. (2006). *El modelo logit una alternativa para medir probabilidad de permanencia estudiantil*. Universidad Nacional de Colombia.
- Martínez, J. (2005). El sector informal en México. *Revista El cotidiano*. 31-45.
- Ordaz, J., Melgar, M., & Rubio, C. (2011). Métodos estadísticos y econométricos en la empresa y para finanzas. Sevilla: Universidad Pablo de Olavide. Obtenido el 23 de 01 de 2019 disponible en: https://www.upo.es/export/portal/com/bin/portal/upo/profesores/jaordsan/profesor/1445363658433_metodos_estadisticos_y_econometricos_en_la_empresa_y_para_finanzas.pdf
- Organización Internacional del Trabajo (OIT). (2016). Los jóvenes emprendedores de América Latina necesitan políticas innovadoras y apoyo de sus gobiernos. Obtenido el 25 de 01 de 2019 disponible en: http://www.ilo.org/americas/sala-de-prensa/WCMS_533613/lang-es/index.htm
- Páez, T. (2008). Capacidad emprendedora e informalidad en el campo de la economía. Investigación y Postgrado, 1-20. Obtenido el 27 de 01 de 2019 disponible en: http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1316-00872008000300014
- Revista Líderes. (2015). La informalidad laboral, una condición arraigada en Ecuador. Obtenido de 01 de 02 de 2019 disponible en: <http://www.revistalideres.ec/lideres/informalidad-laboral-condicion-ecuador.html>
- Rodríguez, J. (2014). Efectos de las políticas tributaria y fiscalizadora sobre el tamaño del sector informal en Colombia. *Revista Cuadernos de Economía*, 487-511.
- Romero, A., & Milone, M. (2016). *El Emprendimiento en España: Intención Emprendedora, Motivaciones y Obstáculos*. GCG Georgetown University-Universia. 95-109.
- Superintendencia de Economía Popular y Solidaria (SEPS). (2018). Economía Popular y Solidaria. Obtenido el 03 de 02 de 2019 disponible en: <https://www.seps.gob.ec/documents/20181/80957/6402/ca168b38-15b6-4654-86a5-7695d8098bca?version=1.0>
- Superintendencia de Economía Popular y Solidaria (SEPS). (2019). La

Supervisión y Control es fundamental para el desarrollo ecuatoriano. Obtenido el 06 de 02 de 2019 disponible en: <https://www.seps.gob.ec/noticia?la-supervision-y-control-es-fundamental-para-el-desarrollo-ecuatoriano>

- Soria, k., Zuniga, S., & Ruiz, S. (2016). Educación e Intención Emprendedora en Estudiantes Universitarios: Un Caso de Estudio. *Formación Universitaria*. 25-34.
- Talledo, M., & Solórzano, D. (2013). *Estructura del sector microempresarial formal e informal en la ciudad de Guayaquil*, sector Este. Guayaquil: Universidad Politécnica Salesiana.
- Torres, N., Fierro, P., & Alonso, A. (2017). Balance de la economía popular y solidaria en Ecuador. *Revista Economía y Desarrollo*. 180-196.
- Villacreces, R., Pomaquero, J., & López, J. (2018). Economía Popular y Solidaria: Su evolución en el contexto ecuatoriano. *Revista Contribuciones a las Ciencias Sociales*. 1-20.

Artículo Recibido: 22-04-2019

Artículo Aceptado: 28-08-2019

**Sistemas de gestión en empresas metalmecánicas de Bolivia
para apoyar al cumplimiento de la Agenda Patriótica Bolivia
2025**

**Managment Systems in Bolivia metal-mechanical companies to
support the compliance of the Patriotic Schedule Bolivia 2025**

Lucio Héctor Goitia Castro¹

luciogoitia@hotmail.com

Universidad Privada del Valle, Cochabamba-Bolivia

.....

Resumen

En Bolivia, las empresas metalmecánicas, realizan prácticas sin saber que esto es lo que las normas internacionales piden. Eso les puede permitir colaborar con el cumplimiento de la Agenda Patriótica Bolivia 2025 propuesta por el presidente en 2013. El objetivo consiste en analizar las exigencias de las normas y la información con la que cuentan estas empresas para determinar el grado de cumplimiento. El método aplicado fue el análisis de encuestas sobre las normas, con una investigación exploratoria y un estudio descriptivo transversal en un grupo de empresas del eje troncal de Bolivia.

Los resultados demuestran que estas empresas cumplen más con la documentación requerida por la norma de Calidad que las de Seguridad, Ambientales y Responsabilidad Social.

Palabras clave

Calidad, Excelencia, Medio Ambiente, Responsabilidad Social, Seguridad y Salud.

1 Doctorante en Ciencias Económicas y Administrativas por la Universidad Privada del Valle. Maestría en Gerencia Técnica. Especialista en Sistemas Integrados de Gestión. Diplomado en Gestión de Calidad. Gerente Técnico de la Empresa Nacional Boliviana Constructora – Cochabamba, Bolivia.

Abstract

In Bolivia, metalmechanic companies carry out practices without knowing that this is what international standards ask for. This may allow them to collaborate with the fulfillment of the Bolivia 2025 Patriotic Agenda proposed by the president in 2013. The objective is to analyze the requirements of the standards and information that these companies have to determine the degree of compliance. The method applied was the analysis of standards surveys, with an exploratory investigation and a cross-sectional descriptive study in a group of companies of the trunk axis in Bolivia. The results show that these companies comply more with the documentation required by the Quality standard than those of Safety, Environmental and Social Responsibility.

key words

Environment, Excellence, Quality, Safety and Health, Social Responsibility

.....

Introducción

La investigación se centra en la posibilidad de aplicar Sistemas de Gestión de Calidad, de Medioambiente, de Seguridad y de Salud Ocupacional, de Responsabilidad Social Empresarial y de Modelos de Excelencia Nacional e Internacional en las empresas del área Metalmecánica en Bolivia. Este tipo de empresas tiene una gran importancia para la actividad económica del país y el crecimiento industrial, ya que, debido al tipo de trabajo que realizan, están relacionadas con la fabricación de estructuras metálicas, mecánica pesada, mecánica liviana, maquinarias, mecanismos de desplazamiento, etc., y tienen relación con las empresas de todos los rubros, ya sea en el área de Hidrocarburos, Minería, Telecomunicaciones, Agroindustria, Empresas Productoras, Industriales, de Servicios, etc.

Hasta hace algunos años la percepción que tenían las empresas nacionales sobre las PyMEs en Bolivia era que por ser pequeñas no deberían ser tan exigentes con sus productos y servicios, así como tampoco debían ser rigurosos en aspectos referidos a la documentación que respalde su trabajo, la salud de su personal y la protección del medio ambiente. Últimamente

esta práctica ha ido cambiando mucho, porque ahora las exigencias hacia estas empresas se han ido incrementando sin importar el tamaño de la misma. Actualmente se toma más importancia a estos aspectos debido a la certificación de sistemas en las grandes empresas y la inclusión de empresas extranjeras que traen consigo la forma de trabajo que se tienen en sus países.

El principal elemento diferenciador de las grandes empresas internacionales con las PyMEs de Bolivia es el hecho de que ellas cuentan con certificaciones basadas en la norma ISO 9001 para la Gestión de Calidad, ISO 14001 para la Gestión Ambiental y OHSAS 18001 para la Seguridad y Salud Ocupacional. Asimismo, algunas de ellas realizan su trabajo enmarcadas en los parámetros de Responsabilidad Social en base a la Norma ISO 26000 o SA 8000. En función a esta nueva realidad, algunas empresas de Bolivia para ser más competitivas con otras del mismo rubro han trabajado en la implementación de sistemas, principalmente los referidos a la Calidad y con menos ímpetu a las referidas a la Seguridad, Medio Ambiente o Responsabilidad Social.

Los sistemas de gestión se pueden definir como sistemas interrelacionados de elementos (procesos, instrucciones y registros) que constituyen una guía de ayuda para planificar, ejecutar y controlar las actividades y procesos clave de la empresa. Estos empezaron a popularizarse con la edición de 1994 de las normas de calidad ISO 9001, y el éxito sin precedentes en la difusión de las mismas facilitó que el desarrollo de sistemas de gestión se extendiese a otros campos como la gestión medioambiental, la seguridad y salud ocupacional, la responsabilidad social, etc. (Heras, Bernardo & Casadesus, 2007)

En el campo de la gestión ambiental, apareció el reglamento EMAS en el año 1993, y en el año 1996 se introdujeron las normas ISO 14001 que establecen un modelo de referencia para la implantación de sistemas de gestión medioambiental. En lo que a seguridad y salud ocupacional se refiere, fue en el año 1999 cuando se introdujo el estándar OHSAS 18001. Las prácticas de responsabilidad social empresarial tienen sus orígenes en

la década de 1950. Un documento decisivo es el Libro Verde de la Unión Europea de 2001, y desde entonces se han publicado distintas guías de aplicación. De entre todas ellas, la norma que mayores expectativas ha creado es la ISO 26000 en el año 2010. (Heras *et al.*, 2007)

Pero, el desarrollo de Sistemas Gestión en las empresas, como todo gran desarrollo, no ha nacido de la noche a la mañana, ha recorrido un camino muy largo hasta llegar a obtener normas, sistemas y modelos que sirvan para que las empresas obtengan mejoras en áreas específicas, esto se lo ha logrado como consecuencia de la aplicación de varias teorías, como ser:

A) Teorías Filosóficas

Tabla 1: Teorías Filosóficas

Teoría	Descripción	En que nos ayuda
<u>Sócrates</u> El Pensamiento Inductivo	Se va de lo particular a lo general, indica que, si algo es cierto en algunas ocasiones, lo será en otras similares, aunque no se puedan observar.	Si algo funciona en ciertas empresas, puede funcionar también en otras bajo las mismas condiciones.
<u>Platón</u> El Racionalismo	La única forma de acceder a la realidad es mediante la razón y el entendimiento.	Para la comprensión de la forma en la cual se utilizan los Sistemas de Gestión.
<u>Aristóteles</u> La Lógica	La comprensión de los silogismos, donde ciertas cosas, considerando ciertas premisas, resultan en otra cosa diferente.	En los modelos de gestión, se considera la aplicación de ciertas condiciones mínimas para obtener los resultados esperados.
<u>Rene Descartes</u> El Pensamiento Investigativo	La calidad del razonamiento depende de los conocimientos, una mente bien informada se encuentra en mejores condiciones para tomar buenas decisiones.	Investigación y análisis de problemas y condiciones de trabajo para obtener los resultados esperados.

<u>Von Bertalanffy</u> Teoría General de los Sistemas	Las propiedades de los sistemas no pueden describirse en términos de sus elementos separados, la comprensión sólo ocurre cuando se estudian globalmente, involucrando todas las interdependencias de sus partes.	Se analizan las empresas como un todo interrelacionado y no solo mediante el estudio de sistemas o áreas de trabajo independientes.
<u>Edgar Morín</u> El pensamiento complejo	Ve el mundo como un todo indisoluble, donde nuestro espíritu individual posee conocimientos ambiguos y desordenados, que necesita acciones retroalimentadoras y propone un abordaje de manera multidisciplinar.	La empresa es un todo, donde existen múltiples interacciones entre áreas y se necesita ordenar las acciones mediante la aplicación de un modelo para lograr el éxito esperado.

Fuente: Elaboración Propia, extraído de (Izuzquiza, 1994)

B) Teorías Administrativas

Tabla 2: Teorías Administrativas

Teoría	Descripción	En que nos ayuda
<u>Alvin Toffler</u> La Sociedad de la Información	Predice los cambios en la sociedad y la necesidad de adaptación de las personas y las empresas a la era de la información.	Para generar empresas metalmecánicas flexibles, que se adapten a los nuevos conocimientos que el mundo posee en lo referido a gestión y excelencia.
<u>Manuel Castells</u> Información y Tecnología	El conocimiento y la información son elementos decisivos en todos los modos de desarrollo.	Para generar nuevos conocimientos en las empresas y que comprendan la importancia de la información para generar mejoras en sus procesos.

<u>Peter Drucker</u> Administración	Solo la productividad de una nación puede generar equidad entre su pueblo, su mayor interés eran las personas y las relaciones humanas, sobre todo en sociedad.	Demostrando la importancia de las personas para el desarrollo y crecimiento de la empresa, donde el liderazgo es un arma fundamental para lograr la excelencia.
<u>Michael Porter</u> Estrategias Competitivas	Manifiesta la importancia de la competitividad y su relación con los problemas sociales, ambientales y de salud.	Relación de las empresas con la calidad, el medio ambiente, la seguridad y salud de los trabajadores, así como la relación con la sociedad y el personal.

Fuente: Elaboración Propia, extraído de (Micklethwait & Wooldridge, 1998)

C) Teorías de Gestión

Tabla 3: Teorías de Gestión

Teoría	Descripción	En que nos ayuda
<u>Walter Shewhart</u> El Ciclo de Mejora Continua	Manifiesta la importancia de la mejora continua mediante el ciclo PDCA (Plan – Do – Check - Act) para mejorar la competitividad de las empresas.	Formato base utilizado en todas las normas de gestión y modelos de excelencia.
<u>Edwards Deming</u> Dirección	Muestra la importancia de la dirección y la planificación en la gestión de las empresas.	Planificación estratégica para el desarrollo y crecimiento.
<u>Joseph Juran</u> Trilogía de Juran	Indica la importancia de los análisis estadísticos en los sistemas de gestión de calidad.	Medición y control en todos los procesos.
<u>Kaoru Ishikawa</u> Círculos Calidad	Menciona la importancia del análisis de problemas considerando las causas y los efectos que estos producen dentro de los procesos.	Anticipación a los problemas.
<u>Taiichi Ohno</u> Just in Time	Señala la importancia de la optimización de los recursos, tanto físicos como humanos para poder lograr la excelencia.	Recursos físicos y humanos.

<u>Masaaki Imai</u> Kaizen	Filosofía japonesa de mejora, donde en los pequeños cambios hacen la diferencia en el lugar de trabajo y en el rendimiento.	Mejora en todas las áreas.
<u>Genichi Taguchi</u> Ingeniería Calidad	Muestra la influencia de la variabilidad en el resultado de los procesos y la importancia del rediseño para mejorar la calidad.	Estandarización de procesos.
<u>Kiyoshi Suzaki</u> Gestión Visual	Nos habla de la importancia del cliente interno dentro de las empresas y de la necesidad de aprovechar el capital humano .	Satisfacción del personal.

Fuente: Elaboración Propia, extraído de (Nava, 2005)

D) Teorías Jurídicas

Bolivia, como todo estado, tiene un sinnúmero de Leyes, Decretos y Normas que reglamentan el trabajo de todas las empresas, tanto Públicas como Privadas dentro del Estado Plurinacional. Muchas de estas tienen relación directa con el trabajo realizado por las empresas metalmecánicas ya que tienen artículos de cumplimiento obligatorio, similares a lo que solicitan las normas.

Asimismo, el presidente Evo Morales, el 13 de enero de 2013, al momento de brindar su informe de gestión en la Asamblea Legislativa Plurinacional, ha planteado los 13 pilares de la Agenda Patriótica del 2025 para lograr una Bolivia digna y soberana (Ministerio de Comunicación Estado Plurinacional de Bolivia, 2013). Como se puede apreciar en los mismos, la dirección que lleva el país muestra que 10 de los 13 Pilares de la Agenda Patriótica se encuentran de alguna manera relacionados con algunos de los sistemas de gestión que se están estudiando.

Tabla 4: Pilares de la Agenda Patriótica del 2025

Pilar	Descripción	Tiene relación con
1	Erradicación de la extrema pobreza.	Calidad de productos y servicios.
2	Universalización de los servicios básicos con soberanía para Vivir Bien.	Responsabilidad Social
3	Salud, educación y deporte para la formación de un ser humano integro.	Seguridad, Salud y Excelencia.
4	Soberanía científica y tecnológica con identidad propia.	Calidad y Modelos de Excelencia.
5	Soberanía comunitaria financiera sin servilismo al capitalismo financiero.	No tiene relación con los sistemas.
6	Soberanía productiva con diversificación y desarrollo integral sin la dictadura del mercado capitalista.	Calidad de productos y servicios.
7	Soberanía sobre los recursos naturales con nacionalización, industrialización y comercialización en armonía con la madre tierra.	Medio Ambiente.
8	Soberanía alimentaria a través del saber alimentarse para Vivir Bien.	Salud Ocupacional.
9	Soberanía ambiental con desarrollo respetando derechos de la madre tierra.	Medio Ambiente.
10	Integración complementaria de los pueblos con soberanía.	No tiene relación con los sistemas.
11	Soberanía de la transparencia bajo los principios básicos de no robar, no mentir y no ser flojo.	Responsabilidad Social Great Place to Work.
12	Disfrute y felicidad plena de nuestras fiestas (cultura) y el medio ambiente.	Medio Ambiente y Excelencia.
13	Reencuentro soberano con el mar.	No tiene relación con los sistemas.

Fuente: Elaboración propia en base a datos del Ministerio de Comunicación respecto a los 13 Pilares de la Bolivia Digna y Soberana.

Por lo tanto, las instituciones públicas y las empresas privadas tienen la responsabilidad de colaborar con el desarrollo del país, alineando sus esfuerzos para el cumplimiento de los objetivos planteados en la Agenda Patriótica 2025, y esto se lo puede realizar por medio de: generar acciones de “Ganar - Ganar” (donde todas las partes interesadas de la empresa como ser clientes, propietarios, proveedores, empleados, comunidad local, autoridades públicas, etc., encuentren satisfacción en sus relaciones con la misma) y concientización del personal (para crecer de abajo hacia arriba, escuchando a los involucrados para poder echar raíces fuertes con el objetivo de generar una empresa sostenible).

Como se ha podido ver, la aplicación de sistemas de gestión en las empresas puede servir para coadyuvar al cumplimiento de los pilares planteados en la Agenda Patriótica 2025, pero para esto, el problema radica en conocer si las empresas del área metalmecánica en Bolivia están preparadas para trabajar con sistemas de gestión, por lo que, es importante saber si estas empresas, dentro de su trabajo habitual, realizan prácticas que se asemejen a las exigencias de las normas, prácticas que las empresas podrían estar realizando instintivamente y sin saber que esto es lo que las normas piden que se haga.

Gestión de Calidad – ISO 9001

Un sistema de calidad es un mecanismo de regulación de la gestión que utiliza la empresa en los aspectos relacionados con la calidad de los productos o servicios, la economía de los procesos, la satisfacción de los clientes y la mejora continua. Se basa en dos principios: Programar previamente las actividades a realizar y Controlar el cumplimiento de la programación. Se dirige a las necesidades de los clientes y sus productos son intencionales, bienes o servicios que cumplen con sus expectativas, resultado de una serie de procesos controlados. Busca conseguir la calidad de productos o servicios mediante la optimización de procesos. Si se obtiene un producto de calidad mediante la puesta en práctica de un proceso definido, se considera que la repetición invariable de ese proceso debe dar lugar a productos de calidad similares. Nace impulsada principalmente por la

“competencia”, por la necesidad de mejorar la competitividad empresarial.

Gestión del Medio Ambiente – ISO 14001

Un sistema de gestión ambiental es un mecanismo de regulación de la gestión de las empresas relacionada con el cumplimiento de la legislación vigente en cuanto a emisiones y vertidos; y el alcance de los objetivos ambientales de la organización. Se basa en dos principios: Programar previamente las situaciones y las actividades y Controlar el cumplimiento de la programación. Se dirige a las necesidades de un amplio espectro de partes interesadas (autoridades públicas, los seguros, socios, accionistas, bancos, asociaciones de vecinos, etc.) y las necesidades que se desarrollan en la sociedad por la protección ambiental. Sus productos son no intencionales, como los residuos o contaminantes. Lo que se busca es el cumplimiento de la legislación vigente mediante la adecuación de las instalaciones y el control de las actividades realizadas. La primera de ellas mediante un proyecto y un mantenimiento eficiente y la segunda mediante la definición de los procesos a realizar por las personas y la necesidad de que se conviertan en repetibles y mejorables. Nace impulsada por la legislación y la presión de la sociedad.

Gestión de la Seguridad y Salud Ocupacional – ISO 45001

Este es un mecanismo de regulación de la gestión de las organizaciones en el cumplimiento de la legislación vigente en cuanto al estado de las instalaciones en relación con las causas de posibles riesgos y la eliminación total de riesgos laborales en las actividades de la organización. Se basa en dos principios: Prevención y Protección. Se dirige a las necesidades del personal y la legislación. Los productos son no intencionales como accidentes o enfermedades. Busca conseguir la protección total de la salud y la vida de los empleados y del resto del personal interesado mediante la adecuación de las instalaciones, a través de un proyecto y un mantenimiento eficientes; y de las actividades, a través de la definición de los procesos a realizar por las personas y la necesidad de que se conviertan en repetibles y mejorables. Nace impulsada por la legislación y por la presión de las

organizaciones sindicales.

Gestión de la Responsabilidad Social – SA 8000

Es un mecanismo de regulación de la gestión de las empresas relacionado con las condiciones de trabajo. Se basa en dos principios: Derechos de los trabajadores y Principios éticos y sociales. Se dirige a las necesidades del personal y las partes interesadas para contribuir al desarrollo sostenible, el cual puede ser definido como una manera de “satisfacer las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras, para satisfacer sus propias necesidades” (Comisión Mundial del Medio Ambiente y el Desarrollo – Comisión Brutland, Oxford Press, 1987). Los productos son no intencionales como trabajos inseguros y malas prácticas laborales con el personal. Busca asegurar una producción ética de bienes y servicios, mediante la aplicación de normas relacionadas con las practicas de derechos humanos y las condiciones de trabajo en toda la cadena de valor. Nace impulsada por la presión de la sociedad y las organizaciones sindicales.

Esto es muy importante en nuestro país ya que en Bolivia se habla mucho del “Vivir Bien” y se tiene un premio nacional anual, que galardona a las Empresas que trabajan con este fin. El año 2012, el Ministerio de Desarrollo Productivo y Economía Plural emite la Resolución Ministerial 098/2012, que crea el “Premio Nacional a la Excelencia en la Gestión” y se modifica con la Resolución Ministerial 104/2013, con el nombre de “Premio Nacional a la Excelencia para el Vivir Bien” como galardón que el Estado Plurinacional de Bolivia otorga en reconocimiento a aquellas unidades productivas que: se esfuerzan por mejorar, cumplen una función social, generan empleo digno, trabajan con la comunidad y respetan a la madre tierra, difundiendo las mejores prácticas en el sector productivo para el vivir bien.

Modelos de Excelencia a nivel Mundial

Se entiende por Modelo de Excelencia a un conjunto de criterios agrupados

en áreas o capítulos que sirven como referencia para estructurar un plan que lleve a una empresa o a una parte de la misma hacia la mejora continua de su gestión y sus resultados. Los modelos están basados en una serie de principios de la Excelencia que cubren todas las áreas clave de gestión de una organización. Los modelos más conocidos fueron concebidos como herramientas para conseguir los Premios de la Calidad, de sus países o un grupo de ellos. Las empresas que se presentan a dichos premios deben demostrar que su forma de gestión se adecua a los criterios desarrollados en dichos modelos.

Tabla 5: Modelos Orientadores

País	Premio	Creación
Japón	Premio Nacional a la Calidad “Deming”	1951
Estados Unidos	Premio Nacional de Calidad “Malcolm Baldrige”	1982
Europa	Premio Europeo a la Calidad “EFQM”	1991
Iberoamérica	Premio Iberoamericano a la Calidad “FUNDIBEQ”	1999

Fuente: Elaboración propia, extraído de Rodríguez. (2013)

Estos cuatro referentes son considerados los máximos reconocimientos externos a nivel mundial a los que una organización puede acceder en cuanto a la excelencia en su gestión se refiere. El japonés, además de su prestigio, es el primer Premio que se crea basado en Calidad Total; el americano es el premio quizá más exigente de todos a nivel mundial y lo auspicia la principal economía del mundo; el europeo y el iberoamericano cubren grandes áreas económicas, las ya consolidadas (Europa) o emergentes (Iberoamérica).

Figura 1: Países Iberoamericanos



Fuente: (Xalma, Vera, 2008)

Existe una gran cantidad de premios (nacionales, regionales, etc.) que son de un orden inferior, porque no poseen el prestigio de los anteriores, porque su alcance es nacional, o porque son adaptaciones de los pioneros (japonés, americano y europeo).

Tabla 6: Modelos de América Latina

Región	País	Modelo / Premio	Creación
Cono Sur	Argentina	Modelo para una Gestión de Excelencia	1993
	Brasil	Modelo de Excelencia de la Gestión	1991
	Chile	Modelo Chileno de Gestión de Excelencia	1996
	Uruguay	Modelo de Mejora Continua	1993
Centroamérica y el Caribe	México	Modelo Nacional para la Competitividad	1991
	Cuba	Modelo de Excelencia de la República de Cuba	1999
	El Salvador	Modelo para una Gestión de Excelencia	2010
	Rep. Dominicana	Modelo de Excelencia en la Gestión	2005
Países Andinos	Ecuador	Modelo Malcom Baldrige	1994
	Colombia	Modelo de Excelencia para Organizaciones de Clase Mundial	1975
	Perú	Modelo de Excelencia en la Gestión	1991
	Bolivia	Modelo Boliviano de Excelencia	2013

Fuente: Elaboración propia, extraído de (Fragoso, 2011)

El “Modelo Boliviano de Excelencia” busca que las organizaciones mejoren

de manera continua el desempeño en su gestión, buscando generar habilidades y competencias para acceder a nuevos mercados que sustenten la creación de valor y el desarrollo integral de la misma organización y del país.

Figura 2: Modelo Boliviano de Excelencia



Fuente: (Fragoso, 2011)

Prácticamente el Modelo Boliviano de Excelencia se encuentra basado en todos y cada uno de los parámetros descritos en el Modelo Iberoamericano de Excelencia en la Gestión de FUNDIBEQ y entre ambos modelos solo se tienen dos diferencias:

- 1) El puntaje asignado a los Criterios para el momento de la calificación que demuestra la importancia que asigna el modelo a cada parámetro, donde el Modelo Boliviano asigna mayor puntaje a los aspectos referidos al “Liderazgo y Estilo de Gestión”, “Política y Estrategia” y “Resultados de Sociedad” y asigna menor puntaje a los aspectos referidos al “Desarrollo del Talento Humano”, “Recursos y Asociados”, “Clientes” y “Resultados de Clientes”
- 2) El Modelo Boliviano tiene algunas acciones complementarias adicionales a lo que se describe en el Modelo Iberoamericano y que tienen relación con la filosofía del vivir bien que se pretende implementar en Bolivia, como ser: Fomentar la conciencia con la “madre tierra”, Construir una sociedad justa, equitativa y solidaria, Garantizar el empleo digno,

Fomentar la inversión y distribución de la riqueza, Establecer políticas orientadas al desarrollo que va más allá de la acumulación económica, Establecer medidas para garantizar la estabilidad laboral y el empleo digno, Apoyar la organización de los trabajadores para su representación y defensa de sus derechos y demandas, Promover la equidad de género y la inclusión social, Establecer medidas que eliminen cualquier tipo de práctica discriminatoria, racismo, trabajo infantil y/o forzoso, Establecer medidas que garanticen el uso del tiempo libre de los trabajadores.

Como un gran emprendimiento en Bolivia, en diciembre de 2013 por primera vez se ha realizado la entrega del “Premio a la Excelencia para el Vivir Bien”, que ha logrado la participación de 115 empresas de todo el país que han compartido y puesto en evidencia la forma en la cual están mejorando sus procesos y gestión para volverse cada vez más competitivos.

Figura 3: Ganadores del Premio por Departamentos

GESTIÓN	2013	2014	2015
LA PAZ	7	4	5
COCHABAMBA	4	4	3
SANTA CRUZ	1	3	3
ORURO	1	2	4
SUCRE	1		
TOTAL	14	13	15

Fuente: Quispe, Fernando, Kalteis, (2016)

Modelo Great Place To Work

El entorno mundial se ha vuelto cada vez más complejo, globalizado y dinámico en lo económico, lo político y lo social y ha llegado a niveles altos de incertidumbre; lo que ha tenido un impacto directo sobre las empresas, obligándolas a implementar nuevas formas de gestión y administración, donde la cultura organizacional se convierte en elemento clave de desarrollo. Para ser competitivo a nivel nacional es necesario “potenciar al máximo todos los activos empresariales”. No solo los que se

reflejan en el balance financiero de la empresa, sino también aquellos que implican una ventaja competitiva diferenciadora frente a los competidores, que son los “activos intangibles” que se tiene dentro de la empresa, como resultado de la actividad diaria del personal en base a creatividad y experiencia, por lo que, es muy importante que las empresas traten la gestión de las personas como un tema central de su estrategia. La Cultura Organizacional es un proceso continuo de formación de valores, hábitos, creencias y costumbres, que se fortalecen en la práctica cotidiana en la que se debe trabajar permanentemente para internalizar las conductas positivas dentro de la organización, ya que si no se trabaja en forma continua se corre el riesgo de perder estos importantes valores, que pueden bloquear el proceso de construcción de una cultura.

El Great Place To Work Institute es una organización internacional de investigación y consultoría, dedicada exclusivamente al estudio del clima organizacional que desde hace más de 25 años asesora y acompaña a las organizaciones en la creación de culturas de confianza. Los fundadores del Great Place To Work Institute, Amy Lyman y Robert Levering, han puntualizado su aporte en generar una cultura basada en dimensiones de liderazgo que impactan el clima laboral en las empresas y, por ende, la productividad de las mismas. Tanto Levering como Lyman consideran que uno de los principales factores que influyen en reconocer a una empresa como el mejor lugar de trabajo es la “confianza”, que la describen bajo las tres premisas siguientes (Ramírez, 2008)

- Credibilidad en la administración (cuanto los empleados creen lo que sus líderes les dicen)
- Respeto hacia los empleados (demostrado en el interés de los administradores en el desarrollo profesional y personal de su gente, viendo como muestran aprecio por su trabajo y se preocupan por ellos como personas)
- Un trato justo (como se considera a las personas en términos de salarios, promociones y reconocimiento)

La confianza es el eje fundamental de los excelentes ambientes de trabajo,

que se genera a través de la “credibilidad” con los jefes, el “respeto” con el que los empleados sienten que son tratados y la “imparcialidad” con la que esperan ser tratados (Credibilidad + Respeto + Imparcialidad = Confianza). Esta organización define un gran lugar para trabajar como aquel en el que el colaborador “confía en las personas para las que trabaja, está orgulloso de lo que hace y le gustan las personas con las que trabaja” (Confianza – Orgullo - Camaradería)

Materiales y métodos

Inicialmente el estudio ha sido exploratorio ya que el tema de aplicación de sistemas de gestión en empresas metalmecánicas ha sido muy poco estudiado en Bolivia y se han analizado los aspectos de gestión de las empresas desde nuevas perspectivas, para obtener una visión general de la realidad de estas organizaciones con los sistemas de gestión, que nos sirva para sugerir investigaciones posteriores más profundas. Se ha realizado un análisis bibliográfico pormenorizado de cada una de las normas y modelos, el cual reveló que únicamente se tienen guías generales para ser adaptadas a cualquier tipo de empresa.

A nivel mundial se tienen estudios anteriores que analizan la aplicación de las normas de manera independiente, pero en otros contextos, realizado en grupos de empresas más heterogéneo y no así en el área específica de la metalmecánica. En Bolivia este tipo de empresas son diferentes a las de otro tipo, la relación entre ellas y las normas es única y tiene sus problemas particulares debido a la diversidad de trabajos que realiza este tipo de empresas, lo cual depende del cliente y del producto que ellos necesitan (Ejemplo: Cubiertas, Tanques, Ductos petroleros, Torres, Mecánica pesada, Carpintería metálica, etc.)

Posteriormente se ha realizado un análisis descriptivo para medir y referir el grado de cumplimiento de los puntos de cada una de las normas estudiadas. El propósito ha sido medir una serie de características importantes de las empresas metalmecánicas (conocimiento de las normas, cumplimiento de los puntos obligatorios exigidos por las normas, cantidad de información

que se tiene en las empresas sobre cada exigencia, etc.), realizado en un determinado momento (de 2015 a 2017). Se ha elegido medir estos puntos para obtener un panorama, lo más preciso posible, del estado en el que se encuentran las empresas con respecto a las exigencias de las normas.

Diseño: Investigación primaria, enfoque cuantitativo, estudio descriptivo y transversal.

Periodo de estudio: De 2015 a 2017

Ámbito de estudio: La Paz, Cochabamba y Santa Cruz

Población de referencia: Empresas del área metalmecánica del eje troncal de Bolivia

Criterios de inclusión: Empresas cuya función principal es la metalmecánica

Criterios de exclusión: Sucursales de alguna otra empresa central, empresas que mayormente realizan venta de productos o insumos para la metalmecánica, empresas que suspendieron sus actividades, empresas cuya actividad principal no era solo la metalmecánica, sino que mayormente realizan construcciones civiles o mantenimiento de equipos, empresas fundidoras.

Tamaño de muestra: La población se redujo a 24 empresas que cumplen con los criterios de inclusión, de las cuales se ha obtenido un tamaño de muestra de 12 empresas (considerando $k=1.44$, $e=15\%$, $p=0.5$, $q=0.5$).

Variables de estudio: Documentos, procedimientos y registros requeridos por las normas ISO 9001, ISO 14001, ISO 26001, SA 8000; excelencia; lugar de trabajo; planificación estratégica.

Recolección de datos: Los datos se recogieron a través de encuesta que llenaron las empresas participantes.

Instrumentos: Cuestionario de elaboración propia dividida en secciones en función al área de estudio, como ser: Calidad, Medio Ambiente, Seguridad y Salud Ocupacional, Responsabilidad Social, Modelo Iberoamericano de Excelencia, Modelo Boliviano de Excelencia para el Vivir Bien, Great Place to Work y Planificación Estratégica. Para las preguntas, que podían recibir distintas graduaciones, se ha utilizado escalas de Likert del 1 al 5, la cual permitió jerarquizar los elementos con un orden relacionado con el grado en que poseen una característica concreta.

Análisis de datos: Se determinaron porcentajes de cumplimiento de cada una de las variables estudiadas.

Se ha conversado con las empresas de la población de estudio y se ha visto que muchas eran reacias a proporcionar información sobre su manejo o sus resultados, que consideran como información confidencial, por lo que, se ha podido obtener la participación de 12 empresas que trabajan en esta región, cumplen con las condiciones y tienen una apertura para compartir su información. Por lo tanto, esta muestra solo representa una descripción del estado de estas 12 empresas específicamente, y en algún caso solo nos permite hacer generalizaciones para una población de empresas que tengan las mismas características. Cabe aclarar que los resultados obtenidos son descriptivos para este grupo de empresas y no tienen ningún grado de validez estadístico para realizar generalizaciones en toda el área de la metalmecánica.

Resultados

Una vez realizadas las encuestas y entrevistas, se ha sistematizado los resultados para analizarlos de 2 maneras:

- 1) Por medio de un análisis “macro”, donde se han agrupado las respuestas en función a los distintos grupos de estudio y se ha analizado cual era la realidad de las empresas en lo referido a 12 Puntos: El conocimiento general de las normas, La documentación, Los procedimientos, Los registros, El liderazgo, La estrategia, El desarrollo de las personas, Los recursos, Los procesos y clientes, Los resultados, El lugar de trabajo y La planificación.
- 2) Un análisis “pormenorizado”, donde se han agrupado las respuestas en función a los distintos modelos de estudio y se ha analizado cual es la realidad de las empresas en lo referido a: Calidad, Medio Ambiente, Seguridad y Salud Ocupacional, Responsabilidad Social, Modelo Iberoamericano de Excelencia, Modelo Boliviano de Excelencia para el Vivir Bien, Great Place To Work, Planificación Estratégica.

En todos estos parámetros se ha verificado la cantidad de empresas que “cumplen o no cumplen” con el tema tratado, así como “la disponibilidad de información” que ellas tienen para dar cumplimiento a esto, donde se ha visto si “tienen poca información” o “tienen suficiente información” para poder dar cumplimiento a cada punto consultado.

Tabla 7: Conocimiento de las Normas

Norma	Pregunta	Si	No	¿Tiene información?	
				Un poco	Suficiente
Calidad	¿Se encuentra certificada con ISO 9001?	33%	67%		x
	¿Piensa hacerlo en un futuro próximo?	75%	25%		x
Medio Ambiente	¿Se encuentra certificada con ISO 14001?	25%	75%	x	
	¿Piensa hacerlo en un futuro próximo?	67%	33%	x	
Seguridad y Salud	¿Se encuentra certificada con OHSAS 18001?	17%	83%	x	
	¿Piensa hacerlo en un futuro próximo?	67%	33%	x	
Responsabilidad Social	¿Se encuentra certificada con SA 8000?	0%	100%	x	
	¿Piensa hacerlo en un futuro próximo?	58%	42%	x	
Modelo Iberoamericano	¿Conoce el Modelo Iberoamericano de Excelencia?	25%	75%	x	
	¿Piensa aplicar el modelo en un futuro próximo?	58%	42%	x	
Modelo Boliviano	¿Conoce el Modelo Boliviano de Excelencia?	33%	67%	x	
	¿Piensa aplicar el modelo en un futuro próximo?	67%	33%	x	
Great Place To Work	¿Conoce el Modelo Great Place to Work?	8%	92%	x	
	¿Piensa aplicar el modelo en un futuro próximo?	42%	58%	x	

Fuente: Elaboración propia en base a los resultados de las encuestas

Se ha podido apreciar que la mayor parte de las empresas no se encuentran certificadas con las normas internacionales. Pese a esto tienen bastante información para certificar la Norma ISO 9001 porque consideran que esto es importante para mantener e incrementar sus niveles de ventas. La mayoría de las empresas tiene poca información respecto al resto de las normas.

A pesar que desde el año 2013 se tiene en Bolivia el “Premio Nacional a la Excelencia para el Vivir Bien” que busca consolidar un Modelo Boliviano de Excelencia que contribuya al desarrollo del país, este Modelo no es conocido, por lo que las empresas metalmecánicas no solo no se presentan a la competencia, sino que al desconocer el modelo no pueden emplear los beneficios que este les aporta para generar mejoras en sus organizaciones. El Estado Plurinacional de Bolivia otorga este reconocimiento a través del Ministerio de Desarrollo Productivo y Economía Plural, pero al parecer no existen programas claros de difusión y capacitación en el uso de este Modelo Boliviano.

De igual manera, el Great Place To Work es una organización internacional de investigación que realiza el ranking anual de las mejores empresas para trabajar en Bolivia, el cual es publicado en los medios nacionales, pero se ha podido ver que el 92% de las empresas encuestadas no conoce nada al respecto, solo las empresas que lo conocen son las que participan en estas encuestas y pueden postular a estar entre las mejores empresas para trabajar en Bolivia.

Tabla 8: Documentación solicitada por las Normas

Tipo	Norma	Descripción	Si	No	¿Tiene información?	
					Un poco	Suficiente
Documentos	Calidad	6 documentos requeridos	65%	35%	X	
	Medio Ambiente	7 documentos requeridos	60%	40%	X	
	Seguridad y Salud	6 documentos requeridos	65%	35%		x
	Responsabilidad Social	4 documentos requeridos	42%	58%	X	
Procedimientos	Calidad	6 procedimientos requeridos	50%	50%		x
	Medio Ambiente	12 procedimientos requeridos	36%	64%	X	
	Seguridad y Salud	15 procedimientos requeridos	49%	51%	X	
	Responsabilidad Social	5 procedimientos requeridos	17%	83%	X	
Registros	Calidad	21 registros requeridos	54%	46%		x
	Medio Ambiente	11 registros requeridos	39%	61%	X	
	Seguridad y Salud	12 registros requeridos	44%	56%	X	
	Responsabilidad Social	7 registros requeridos	29%	71%	X	

Fuente: Elaboración propia en base a los resultados de las encuestas

Más del 60% de las empresas cuenta con los documentos básicos solicitados por tres de las normas, salvo en el caso de la Responsabilidad Social, lo cual coincide con los resultados de intención de certificación donde esta norma es a la que menos empresas piensan certificar. Tanto en los Procedimientos como en los Registros se puede apreciar que la norma de Calidad es en la que mayormente las empresas tienen documentación (más del 50%) ya que esto se relaciona directamente con sus clientes y su rentabilidad. En nivel de cumplimiento le sigue la norma de Seguridad y Salud (más del 44%), porque esto se relaciona con su personal que es el que realiza los

trabajos para los clientes. A continuación, el cumplimiento de la norma de Medio Ambiente (más del 36%) ya que esto se lo relaciona con las instalaciones donde se realizan los trabajos. El último lugar se encuentra la documentación relativa a la Responsabilidad Social (más del 17%), al cual no se le da tanta importancia ya que esto no se lo relaciona con los clientes y la productividad, sino que es parte de la relación de la empresa con su entorno.

Tabla 9: Modelos de Excelencia

Modelo	Descripción	Si	No	¿Tiene información?	
				Un poco	Suficiente
Modelo Iberoamericano y Boliviano Para el Vivir Bien	4 puntos de Liderazgo	68%	32%	x	
	4 puntos de Estrategia	38%	62%	x	
	4 puntos de Desarrollo de Personas	74%	26%	x	
	4 puntos de Recursos	58%	42%	x	
	4 puntos de Procesos y Clientes	77%	23%		x
	2 puntos de Resultados de Clientes	42%	58%	x	
	2 puntos de Resultados de Personas	75%	25%	x	
	2 puntos de Resultados Sociedad	42%	58%	x	
	2 puntos de Resultados Globales	42%	58%	x	

Fuente: Elaboración propia en base a los resultados de las encuestas

El liderazgo, las personas en las empresas dan mayor grado de importancia y cumplen con lo solicitado por los modelos ya que estos aspectos están relacionados directamente con la productividad y las utilidades generadas dentro de la empresa. Estas ponen menos énfasis en los recursos utilizados y en la estrategia de la empresa para cumplir sus objetivos, ya que se presta más atención a los trabajos del “día a día” que a una planificación para el futuro. De igual manera, se ha podido observar que son muy pocas las empresas que ponen interés en el análisis de los resultados, salvo el caso del resultado de las personas, porque esto si tiene una incidencia directa en los

trabajos.

Tabla 10: Lugar de Trabajo

Modelo	Descripción	Si	No	¿Tiene información?	
				Un poco	Suficiente
Great Place To Work	4 puntos de Credibilidad	85%	15%		x
	4 puntos de Respeto	73%	27%	x	
	4 puntos de Imparcialidad	52%	48%	x	
	4 puntos de Camaradería	73%	27%	x	
	4 puntos de Orgullo	84%	16%		x

Fuente: Elaboración Propia en base a los resultados de las encuestas

Se ha visto que las empresas consideran importante la atención a las personas, porque esto les afecta directamente en el área de trabajo y en su relación con la productividad. Lamentablemente, la mitad de las empresas no trabaja en la “imparcialidad” y no se le da la importancia suficiente, principalmente cuando se tienen empresas familiares donde existen parientes trabajando en la empresa, o en el caso de empresas antiguas, donde se tiene personal con muchos años de amistad con las gerencias.

Tabla 11: Planificación Estratégica

Ítem	Descripción	Si	No	¿Tiene información?	
				Un poco	Suficiente
Planificación Estratégica	Plan Estratégico	42%	58%	x	
	Análisis Interno y Externo	60%	40%	x	
	Análisis de Estrategias	30%	70%	x	

Fuente: Elaboración Propia en base a los resultados de las encuestas

Si bien más de la mitad de las empresas hacen un análisis de su entorno (generalmente verbal y sin documentación de respaldo), solo el 42% de ellas piensa en un plan estratégico y solo el 30% analiza estrategias a seguir para cumplir con los objetivos de la empresa. Se ha podido apreciar que todas las empresas cuentan misión y visión, pero son muy pocas las que saben qué hacer para conseguirlo ya que solo se encargan del manejo de la empresa en función a la realidad del día a día.

Discusión

Se tienen varios estudios anteriores que analizan la aplicación de las normas internacionales en las empresas, visto desde cada una de las normas de manera independiente o en algún caso desde la agrupación de algunas de ellas, cuyos resultados nos muestran la realidad en un grupo de empresas heterogéneas, pero no se tiene un estudio específico para el área de la metalmecánica en Bolivia. Habiendo analizado por medio de las encuestas cual es la situación de estas empresas respecto a las exigencias de todas las normas, se ha podido constatar que ellas, durante su trabajo habitual, realizan distintas prácticas solicitadas por algunas de las normas internacionales, sin que estas empresas tengan conocimiento de esas exigencias. Haciendo una comparación con otras investigaciones similares realizadas en las diferentes normas, podemos ver que:

El estudio denominado “Los beneficios de la implantación de la normativa ISO 9000: Estudio empirico en 288 empresas de Cataluña”, ha demostrado que cerca de un 65% de las empresas que se han certificado han obtenido unos elevados beneficios internos y externos, no detectandose empresas sin beneficios destacables. (Casadesus & Gimenez, 2009). Este resultado coincide con la tendencia hacia la certificación de la norma ISO 9001 que se ha podido determinar en los resultados obtenidos con las encuestas de las empresas metalmecánicas estudiadas en Bolivia.

La tesis doctoral “Sistemas de gestión ambiental y comportamiento pro ambiental de trabajadores fuera de la empresa: aproximación de una muestra brasileña”, concluye que el tipo de empresa certificada es una variable predictor de comportamientos pro ambientales y sugiere que la familiarización con los sistemas de gestión ambiental incide positivamente en la decisión de comportarse de manera responsable fuera del ámbito empresarial (Bolzan de Campos, 2008). Con relación al presente estudio, se puede ver que las empresas encuestadas consideran al medio ambiente en tercer lugar de importancia, por lo que se perdería la oportunidad generar mejoras ambientales dentro y fuera de la empresa.

En el trabajo “La gestión de la seguridad laboral: Incidencia sobre los resultados de la organización”, se demuestra que la Ley de Prevención de Riesgos Laborales en España, no ha cumplido las expectativas generadas. Parece haber un incumplimiento generalizado de la misma y una escasez de prácticas y actividades preventivas por parte de las empresas, atribuible a la creencia generalizada por parte de empresarios y directivos de que los recursos asignados en este campo suponen desembolsos ajenos al fin productivo y, por tanto, disminuyen la competitividad y rentabilidad de la empresa. Finalmente, observan que cuanto más avanzado es el sistema de gestión implantado, más satisfechas están las organizaciones con los indicadores económicos y financieros. (Fernandez, Montes & Vázquez, 2006). Afortunadamente esto difiere de los resultados obtenidos con las empresas encuestadas en Bolivia, ya que las mismas consideran la seguridad y salud como algo fundamental para el desarrollo de sus organizaciones y le dan un nivel de importancia destacado después de la calidad.

La tesis doctoral “Responsabilidad social en la universidad de Málaga: Estudio de casos y propuesta de despliegue”, ha concluido que la Responsabilidad Social se encuentra cada vez más consolidada, en el ámbito nacional e internacional en las organizaciones. Esta tendencia supone un aumento en la cantidad y en la intensidad de las mejoras generadas en las propias organizaciones y en sus grupos de interés (Aldeanueva, 2011). Pero se ha podido apreciar que en Bolivia no ocurre lo mismo ya que las empresas encuestadas no le dan la importancia suficiente a este aspecto.

En el estudio realizado en Madrid “Sistemas de gestión de Calidad en Organizaciones No Gubernamentales para el Desarrollo”, se puede destacar que la aplicación de modelos de excelencia empresarial mediante técnicas como la autoevaluación resulta un instrumento potencialmente eficaz para alinear las actuaciones de estas organizaciones hacia sus objetivos (Giraldo, 2008). No se puede decir lo mismo con el grupo de empresas estudiadas en Bolivia ya que estas no poseen mucho conocimiento sobre estos modelos.

En el estudio “Importancia de los estilos de liderazgo sobre la eficacia. Un estudio comparativo entre grandes, pequeñas y medianas empresas

privadas”, se pudo concluir que el liderazgo transformacional es un estilo positivo y deseable para los líderes de las pequeñas y medianas empresas, así como para los directivos de las grandes empresas. Por el contrario, el liderazgo transaccional no es un estilo deseable, puesto que afecta negativamente a las pequeñas y medianas empresas y no tiene relevancia estadística en el caso de las grandes empresas (Pedraja & Rodriguez, 2008). Este resultado coincide con la disposición que se ha podido apreciar en las empresas para transformar al personal en agentes de cambio que generen mejoras en sus organizaciones.

Una de las limitantes del estudio es que se ha considerado únicamente a las empresas del área troncal de Bolivia (La Paz, Cochabamba, Santa Cruz). Por otro lado, pese a que se han seleccionado 24 empresas representativas de la región, la mitad de ellas no está dispuesta a dar información sobre su empresa, por lo que el resultado solo representa el estado en el que se encuentran las 12 empresas que han estado abiertas a colaborar. Pese a esto, los hallazgos continúan siendo importantes ya que es precisamente en esta región donde se tiene una mayor cantidad de empresas del rubro que son las que mueven gran parte de la economía relacionada con la metalmecánica. De igual manera se puede ver que la forma de trabajo de estas empresas es muy similar, principalmente debido a las exigencias de los clientes, por lo que, se podría considerar que otras metalmecánicas similares también pueden estar trabajando de la misma manera.

Conclusiones y Recomendaciones

Luego de analizar las exigencias de las normas y determinar la información con la que cuentan las empresas estudiadas en base a las encuestas, podemos apreciar que:

- En lo que se refiere a calidad, las empresas cumplen con el 65% de los documentos, el 50% de los procedimientos y el 54% de los registros.
- En lo que se refiere a seguridad y salud, cumplen con el 65% de los documentos, el 49% de los procedimientos y el 44% de los registros.
- En lo que se refiere a medio ambiente, las empresas cumplen con el

36% de los documentos, el 39% de los procedimientos y el 54% de los registros.

- En lo que se refiere a responsabilidad social, las empresas cumplen con el 17% de los documentos, el 29% de los procedimientos y el 54% de los registros.

En base a los resultados obtenidos se ha podido determinar que uno de los principales problemas en este grupo de empresas es la falta de conocimiento de las normas y los modelos internacionales, ya que ellas centran su atención en la producción, las utilidades y los problemas del día a día, sumado a la falta de personal capacitado con este tipo de conocimientos. Para garantizar su competitividad y su propia supervivencia, la empresa industrial se ve obligada a asumir responsabilidades que le permitan gestionar la calidad, los aspectos medioambientales, la preservación del estado de salud de sus trabajadores, la tecnología, los recursos, sus capacidades, el conocimiento, etc., todas son variables importantes y tienen que abordarse desde una “perspectiva estratégica” y con una clara y decidida participación activa del personal.

La aplicación de sistemas de gestión trae grandes ventajas para controlar y mejorar estos aspectos, pero también tiene sus propios inconvenientes, es decir que, sin un compromiso general y una colaboración de todos los miembros de la empresa, no se obtendrán ventajas apreciables, es más, los sistemas pueden transformarse en una pesada estructura que burocratice el funcionamiento de la empresa, en un elemento generador de complicaciones innecesarias. Para evitar este tipo de problemas en su implementación, se recomienda que las empresas trabajen en base a cuatro puntos importantes.

A) Definir un plan estratégico que involucre al personal

Todas las empresas se han creado con el objetivo de generar ingresos económicos a corto y mediano plazo, pero muchas de ellas no tienen un rumbo definido, se adaptan a las condiciones del mercado que se tienen en el momento y no se preocupan mucho por el futuro, por lo que, resulta

muy difícil que realicen acciones en el presente pensadas para el futuro que no reditúen una recompensa inmediata. Debido a ello, realizar una planeación estratégica es uno de los procesos más importantes para el presente y futuro, principalmente para permanecer como una empresa competitiva en el mercado. Esto permitirá a los líderes contar con una idea más clara de hacia dónde va el negocio y por cuánto tiempo podrán conservar sus ventajas competitivas considerando las posibles acciones de otras empresas del medio.

Para realizar una buena planeación es muy importante involucrar al equipo de trabajo y que no sea solo la gerencia general la que defina el rumbo a seguir. Las empresas se conforman por las personas que llevan a cabo las tareas, por ello es esencial que en el proceso de planificación se tome en cuenta al menos al personal que se considere clave o que lidere cada área de trabajo (Administración, Producción, Mantenimiento, Adquisiciones, Almacenes, Recursos Humanos, etc.), ya que cada uno ve la empresa desde otra perspectiva y es importante que todos colaboren y ayuden a identificar las fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas que tiene la empresa en todas las áreas, para así realizar una planeación más realista y objetiva. La planificación en las empresas es un proceso que involucra delegar tareas confiando en que las personas asignadas estarán realizando su mejor esfuerzo para llevarlo a cabo de manera exitosa para contribuir a las metas grupales y empresariales. Por lo tanto, es de gran importancia que exista una correcta alineación entre las “actividades” (procedimientos), la “definición de tareas y puestos” (funciones), el “equipo de trabajo” (personal motivado) y la “estrategia de la empresa” (planificación) para que todos caminen hacia el mismo objetivo.

B) Generar documentación y trabajar con sistemas

Las empresas cuentan con información generada en su día a día del trabajo, pero la mayor parte no se la registra ni se la mantiene, por lo que, se pierde la oportunidad de minimizar los riesgos, de anticipar acciones para evitar problemas y de tomar buenas decisiones en base a la información generada. Trabajar con sistemas de gestión requiere tener registros claros

de la vivencia de la empresa y de los parámetros de medición que se consideran importantes y que ayuden a la mejora continua.

Actualmente, muchas de las empresas estudiadas toman decisiones en base al sentir de los gerentes y no en base a información y registros estadísticos claros, porque no cuentan con estos registros o porque teniéndolos no los analizan. La aplicación de sistemas de gestión en las empresas debe tener la capacidad de solucionar y prevenir problemas, tienen que adelantarse a las necesidades cambiantes de los clientes, ya sean estos clientes externos o clientes internos, y de todos los grupos de interés, ya que estos sistemas envuelven a toda la empresa, a cada departamento, a cada actividad y a cada persona en todos los niveles.

C) Liderar y concientizar al personal

Un buen liderazgo gerencial es vital para generar un ambiente laboral positivo y esto repercute en el desempeño financiero de la empresa. El Gerente General debe estar “realmente convencido” de los beneficios de la aplicación de los sistemas de gestión en su empresa y debe saber replicar esta filosofía a todo su personal y concientizarlos sobre la aplicación correcta de la misma, especialmente a los mandos jerárquicos y mandos medios.

La clave de una buena implementación está en la actitud del Gerente General y de todos los encargados de área (Gerentes, Directores, Jefes, etc.), que deben dirigir su acción de liderazgo a inspirar y motivar a su gente, dándoles la oportunidad de que se involucren en el cambio y sean parte de los logros obtenidos, es decir crear en ellos la mentalidad de ganadores. Se tiene que crear una conciencia para que el trabajo nazca de abajo hacia arriba, es decir, de los cargos operativos hacia las gerencias, tratando de echar raíces fuertes para que la empresa crezca y se desarrolle constantemente. Si no se logra la participación activa del personal, los sistemas de gestión solo serán un conjunto de documentación que se tiene que llenar sin analizar, aumentando así la burocracia y sin obtener los beneficios que se esperan.

D) Buscar calidad de vida para el personal de la empresa

Se ha podido ver que hoy, la gente busca nuevas formas de bienestar y felicidad en el trabajo, por lo que, en un futuro próximo, ni la seguridad en el trabajo ni las retribuciones más altas van a ser ya suficientes para mantener al personal. Ahora también se demanda calidad de vida, un trabajo enriquecedor que proporcione satisfacciones personales.

Para el desarrollo y el crecimiento de la empresa es muy importante que los recursos humanos estén alineados con el cumplimiento de los objetivos resultantes de la planificación estratégica de la empresa, que compartan su visión y den su mayor esfuerzo para lograrlo. Esto solo se consigue cuando el personal está satisfecho con su lugar de trabajo, con sus compañeros y con las responsabilidades que le corresponde asumir. Un incremento en la retribución salarial de las personas no garantiza esto, eso solo se lo puede ver en la “actitud”, el “grado de motivación” y el “compromiso” que los trabajadores demuestran, por lo que, una acción fundamental para que las empresas mejoren, crezcan y trabajen con excelencia es buscar una mejor calidad de vida para su personal.

“No les pido que hagan algo diferente de lo que normalmente hacen, les pido que hagan lo que normalmente hacen, pero de manera diferente”

(Kofi Annan – Secretario General de las Naciones Unidas de 1997 a 2006)

Referencias Bibliográficas

- Aldeanueva, I. (2011). Responsabilidad Social en la Universidad: Estudio de casos y Propuesta de Despliegue. Málaga: Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales de la Universidad de Málaga.
- Bolivia, E. P. (s.f.). Decreto Ley 16998 – Ley General de Higiene, Seguridad Ocupacional y Bienestar.
- Bolivia, E. P. (s.f.). Decreto Supremo 26736 RASIM – Reglamento Ambiental para el Sector Industrial Manufacturero.
- Bolivia, E. P. (s.f.). Ley 1333 – Ley de Medio Ambiente.

- Bolivia, E. P. (s.f.). Ley 300/2012 – Ley Marco de la Madre Tierra y Desarrollo Integral para Vivir Bien.
- Bolzan de Campos, C. (2008). Sistemas de Gestión Ambiental y Comportamiento Proambiental de Trabajadores fuera de la Empresa: Aproximación de una Muestra Brasileña. Universidad Autonoma de Barcelona.
- Casadesus, M., & Gimenez, G. (2009). Los beneficios de la implantacion de la normativa ISO 9000: Estudio empirico en 288 empresas de Cataluña. Universidad de Girona
- Davenport, T. (2000). Capital Humano. Creando ventajas competitivas a traves de las personas. Barcelona: Romanya Valls
- Diaz, R. (2015). La trilogia del MBA. Estrategia, Gestion, Capital Humano. Lima: Editora Macro EIRL.
- Dolon, A. (2005). Estudio del Grado de Aplicación de la Seguridad Integral en las Empresas de la Region de Murcia. Universidad Politécnica de Cartagena.
- Farao, O., & Viltard, L. (2011). Los #1 en Responsabilidad Social Sustentable. Buenos Aires: Editorial Kier.
- Fernandez Muñiz, B., Montes Peón, J. M., & Vazquez Ordas, C. (2006). La Gestión de la Seguridad Laboral: Incidencia sobre los Resultados de la Organización. España: Universidad de Oviedo
- Fishman, D. (2009). Cuando el Liderazgo No es Suficiente. Lima, Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas: Editores SAC.
- Fragoso, J. T. (2011). Posibilidades, logros y desafíos en la implementación de modelos de calidad en los gobiernos latinoamericanos. Estudios Gerenciales, 27(119), 33-57.
- Giraldo Casado, E. (2008). Sistemas de Gestión de Calidad en Organizaciones No Gubernamentales para el Desarrollo (ONGD). Madrid: Universidad Carlos III de Madrid.
- Harvard Business Review. (2002). Equilibrando trabajo y vida. Bilbao: Ediciones Deusto.
- Heras, I., Bernardo, M., & Casadesus Fa, M. (2007). La integración de sistemas de gestión basados en estándares internacionales: resultados de un estudio empírico realizado en la CAPV. Revista de Dirección y Administración de Empresas.

- IBNORCA. (2005). NB/ISO 14001 Sistemas de Gestion Ambiental - Especificacion para su uso. La Paz.
- IBNORCA. (2008). NB/ISO 9001 Sistemas de Gestion de la Calidad - Requisitos. La Paz.
- IBNORCA. (2008). NB/OHSAS 18001 Sistemas de la Gestion de la Seguridad y Salud Ocupacional. La Paz.
- Izuzquiza, I. (1994). Guia para el estudio de la filosofia: referencias y metodos. Editorial: Anthropolos
- Kaplan, R., & Norton, D. (2000). Como utilizar el Cuadro de Mando Integral para implantar y gestionar su Estrategia. Barcelona: Ediciones Gestion 2000 S.A.
- Micklethwait, J. & Wooldridge, A. (1998). La hora de los gurús. Visionarios y nuevos profetas de la gestión empresarial. Madrid: Alianza Editorial.
- Ministerio de Comunicacion Estado Plurinacional de Bolivia (2013), 13 Pilares de la Bolivia Digna y Soberana.
- Nava, V., & Rivas, L. (2008). Estudios Gerenciales. Desempeño de las organizaciones mexicanas certificadas en la Norma ISO 9001:2000
- Nava, V. (2005). Que es la calidad: conceptos, gurus y modelos fundamentales. Limusa Noriega Editores.
- Pedraja Rejas, L., Rodriguez Ponce, E., & Rodriguez Ponce, J. (2008). Importancia de los estilos de liderazgo sobre la eficacia un estudio comparativo entre grandes, pequeñas y medianas empresas privadas. Chile: Revista de Ciencias Sociales, Vol 14, Nro 1, Pag 20-29.
- Perez, R. (2012). El Ambiente Laboral y su Incidencia en el Desempeño de las Organizaciones: Estudio en las mejores empresas para trabajar en Colombia. España: Univeridad Nebrija.
- Quispe, A., Fernando, W., & Kalteis, B. (2016). Diseño e implantación de programas de promoción de la calidad en las unidades productivas del Estado Plurinacional de Bolivia” Ministerio de desarrollo productivo y economía plural (Doctoral dissertation).
- Ramirez, S. (2008). Como lograr ser una de las mejores empresas para trabajar en Colombia: El caso de Laboratorios Wyeth. Revista EAN, No. 63: mayo - agosto de 2008. pp. 73-90

- Rodriguez, F. (2013). Propuesta metodológica para la mejora de la capacidad de gestión de las Pyme venezolanas mediante la aplicación de modelos de excelencia organizacional. España: Universidad Politécnica de Valencia
- Schein, E. (1988). La cultura empresarial y el liderazgo: Una vision dinamica. Editorial Plaza & Janés
- Sepulveda. (2004). El diagnóstico de la Cultura Organizacional. Chile: Universidad de Concepcion.
- Xalma, C., & Vera, J. M. (2008). Iberoamérica y la cooperación Sur-Sur. Circunstancia, 17, 1-28.

Artículo Recibido: 14-01-2019

Artículo Aceptado: 12-08-2019



FIDES ET RATIO
REVISTA DE DIFUSION CULTURAL Y CIENTIFICA DE LA
UNIVERSIDAD LA SALLE EN BOLIVIA
Versión Impresa ISSN 2071-081X
Versión Digital ISSN 2411-0035

Misión

Nuestra Misión es publicar, divulgar trabajos de investigación generados en el ámbito académico internacional y nacional, elaborados por docentes e investigadores para aportar a la producción científica en nuestro país.

Política Editorial

Fides et Ratio, es una publicación editada por la Universidad La Salle de Bolivia, con **frecuencia de publicación semestral**, busca divulgar trabajos de investigación generados en el ambiente Universitario por docentes y en entornos colaborativos con otras universidades. Se reciben contribuciones en español e inglés. El Artículo candidato a publicación debe cumplir con las normas que aparecen en las instrucciones para los autores. Si bien se exige el empleo de fundamentos teóricos sólidos para los artículos, se espera que exista discusión sobre las implicancias de aplicaciones prácticas respecto a los resultados expuestos. Luego de su recepción, el artículo se somete a evaluación por pares, los que recomiendan su aceptación o rechazo.

La revista solicita a los autores con preferencia remitir artículos originales u originales cortos, artículos inéditos en español o inglés con carácter científico, que serán valorados por el comité editor.

El ámbito de la revista es interdisciplinario por lo que en base al aporte de conocimientos en ciencias humanistas, ciencias sociales, ciencias de la educación, ciencias económicas y financieras, exactas y aplicaciones ingenieriles, se aceptarán artículos que tengan aproximaciones teóricas o empíricas, que puedan ser observadas en el entorno local y de la región. También se aceptarán artículos con fundamentos en metodologías que emplean paradigmas cuantitativos, cualitativos o mixtos, también paradigmas ligados a metodologías propias de determinadas disciplinas, para lo que es necesario realizar la referencia de la metodología específica o su explicación breve.

Los problemas analizados pueden ser de índole; educativo, universitario, de interacción, laboral, empresarial y emprendimientos en los contextos local, nacional, regional latinoamericano o de otras regiones.

La revista se divulga en forma impresa y electrónica, esta última para ampliar el espectro de difusión, nos interesa que profesionales, pequeñas, medianas y grandes empresas, organismos, tomadores de decisiones, otros investigadores, docentes y estudiantes universitarios, puedan acceder a sus páginas y establecer referencias para potenciar el desarrollo local y regional.

Licenciamiento

Los artículos que sean seleccionados para formar parte de la revista deberán ser autorizados por su autores o autores, para su difusión a través de cualquier medio, mediante formato establecido para dicho fin. Los artículos de la revista, permanecen en acceso abierto disponibles en la página web institucional como en los diferentes índices y bases de datos a los cuales la revista está suscrita.

Instrucciones para la presentación de Artículos

1. La entrega de artículos y afiliación

Los artículos, serán recibidos y registrados en Dirección Académica de la Universidad La Salle:

Editor en Jefe - Revista Fides et Ratio
wpenafiel@ulasalle.edu.bo;
Instituto de Investigaciones, Universidad La Salle
Calle Jorge Carrasco, esquina Las Palmas, No. 450, zona
Bologna - La Paz, Bolivia
Tel: 591-2-2723588 - 2723598 / Fax: 591-2-2723588
fidesetratio.ulasalle.edu.bo

La universidad entregará, en este caso, acuse de recepción por la misma vía.

Se entregarán en formato digital en una versión actualizada de Word. Las fechas de recepción y aceptación del artículo son importantes, y deberán ocupar un lugar en el artículo de acuerdo con el formato para la presentación de artículos.

En caso de ser el primer aporte de la revista, el autor deberá presentar en formato digital, nombres y apellidos completos, grado académico, lugar y fecha de nacimiento, lugar de trabajo actual, cargo actual y dirección correo electrónico, para su respectiva afiliación.

Los autores publicados en Fides et Ratio se afiliarán automáticamente a la publicación para recibir periódicamente la revista en formato impreso.

2. Proceso de arbitraje

Una vez recibido el artículo y que se ha comprobado que cumple con los requisitos de forma indicados en las instrucciones para el autor, se

acusará recibo mediante correo electrónico y se iniciará el proceso de selección.

Los revisores evaluadores serán designados por el Comité Editorial. Se empleará la metodología “revisores ciegos”, quienes evaluarán los aspectos propios de la especialidad tratada.

Los artículos recibidos y admitidos por el Comité Editorial serán enviados, con la información de los autores a dos (2) evaluadores de reconocido prestigio en el área y materia del artículo remitido, también se remitirá el formulario de evaluación.

Los evaluadores tendrán cuatro semanas para revisar el artículo y entregar el formulario de evaluación lleno. Los árbitros evaluadores pueden sugerir modificaciones al artículo original que deben ser realizados por el autor para la aceptación de su artículo. El autor tiene (15) días hábiles para entregar el artículo reformulado. En caso de existir diferencia de opinión entre los dos árbitros evaluadores, se procederá a enviar el artículo a un tercer evaluador o al Editor que dirimirá la controversia.

La evaluación negativa se podrá justificar en los siguientes casos:

- a) La clasificación propuesta no concuerda con el desarrollo del artículo.
- b) Si presenta deficiencias en la redacción o el desarrollo científico.
- c) Si la información contenida no respeta los derechos de autor.
- d) Si el artículo no corresponde al eje temático de la revista.

3. Conflicto de Interés

Fides Et Ratio aplicará mecanismos internos de resguardo y cautela, para evitar conflicto de interés que afecte a la objetividad en todo el proceso editorial y que involucren al comité editorial y a los evaluadores anónimos en el proceso de arbitraje.

4. Aceptación de artículos

Una vez concluida la etapa de evaluación, será comunicada al autor la decisión sobre la aceptación o rechazo del artículo por parte del Comité Editorial.

El artículo deberá presentar la fecha de entrega y aceptación, éstas serán impresas de acuerdo con las instrucciones para los autores. Adicionalmente el autor deberá llenar el formulario de autorización para la publicación del artículo o revista escrita y/o digital.

El comité editorial, declara que las opiniones y comentarios expresados en los artículos son de responsabilidad exclusiva de sus autores.

La revista Fides et Ratio comunicará al autor, el informe final de evaluación. Dicha Comunicación tendrá lugar en un plazo máximo de seis (6) meses, a contar desde la fecha de recepción del artículo.

5. Publicación

El artículo aceptado será publicado en el siguiente número de revista disponible de espacio para el efecto.

6. Afiliación de Evaluadores

Un árbitro evaluador será parte de la base de datos de Fides et Ratio al momento de ser nombrado por el comité editorial y haber aceptado la primera solicitud de evaluación de un artículo. Para su registros será necesario ingresar el curriculum vitae del evaluador con los siguientes datos: nombres y apellidos completos, grado académico, lugar de trabajo actual, cargo actual y dirección correo electrónico.

7. Conformación del Comité Editorial

El comité editorial será conformado por disposición de Consejo

Académico de la Universidad La Salle en Bolivia, nombrando para el efecto los siguientes estamentos; Editor, Editor responsable, Consejo editorial, Consejo de Arbitraje, Colaboradores, Diseño y Diagramación.

El Consejo Editorial aprobará la incorporación de nuevos evaluadores.

8. Compromisos y Responsabilidades éticas

Cada autor presentará una declaración responsable de autoría y originalidad respecto de los siguientes aspectos:

- Inédito. No se acepta material previamente publicado. Los autores son responsables de obtener los oportunos permisos para reproducir parcialmente (texto, tablas o figuras) de otras publicaciones y de citar su procedencia correctamente. Las opiniones expresadas en los artículos publicados son responsabilidad del autor/es
- Autoría. En la lista de autores firmantes deben figurar únicamente aquellas personas que han contribuido intelectualmente al desarrollo del trabajo. Haber colaborado en la recolección de datos no es, por sí mismo, criterio suficiente de autoría. Fides et Ratio declina cualquier responsabilidad sobre posibles conflictos derivados de la autoría de los trabajos que se publiquen.
- Consentimiento informado. Los autores deben mencionar que los procedimientos empleados en sujetos de experimentación han sido realizados con consentimiento informado.

Instrucciones para los autores

Todos los artículos serán publicados en español, con título en español e inglés, con resúmenes en español e inglés.

1. Instrucciones respecto al tipo de artículo

Los trabajos se estructurarán de acuerdo con las secciones y normas que a continuación se exponen:

a) Artículos originales. Documento que presenta, de manera detallada, los resultados originales de proyectos terminados de investigación. La estructura generalmente utilizada contiene cuatro partes importantes: Introducción, (metodología) materiales y métodos, resultados y discusión, conclusiones.

b) Artículo de reflexión. Documento que presenta resultados de investigación terminada desde una perspectiva analítica, interpretativa o crítica del autor, sobre un tema específico, recurriendo a fuentes originales.

c) Artículo de revisión. Documento resultado de una investigación terminada donde se analizan, sistematizan e integran los resultados de investigaciones publicadas o no publicadas, sobre un campo en ciencia o tecnología, con el fin de dar cuenta de los avances y las tendencias de desarrollo. Se caracteriza por presentar una cuidadosa revisión bibliográfica de por lo menos 40 referencias.

d) Artículo original corto. Documento breve que presenta resultados originales preliminares o parciales de una investigación científica o tecnológica, que por lo general requieren de una pronta difusión. Tiene la misma estructura de los artículos originales.

e) Reporte de caso. Documento que presenta los resultados de un estudio sobre una situación particular con el fin de dar a conocer las experiencias técnicas y metodológicas consideradas en un caso específico. Incluye una revisión sistemática comentada de la literatura sobre casos análogos.

f) Revisión de tema. Documento resultado de la revisión crítica de la literatura sobre un tema en particular.

g) Cartas al editor. Posiciones críticas, analíticas o interpretativas sobre los documentos publicados en la revista, que a juicio del Comité Editorial constituyen un aporte importante a la discusión del tema

por parte de la comunidad científica de referencia.

h) Editorial. Documento escrito por el editor, un miembro del comité editorial o un investigador invitado sobre orientaciones en el dominio temático de la revista.

i) Traducción. Traducciones de textos clásicos o de actualidad o transcripciones de documentos históricos o de interés particular en el dominio de publicación de la revista.

j) Documento de reflexión no derivado de investigación. Reflexión sobre un tema en particular, el cual no requiere ser derivado de una investigación científica o tecnológica

k) Reseña bibliográfica.

l) Otros

En todos los casos el artículo debe presentar aspectos de originalidad y contener las referencias bibliográficas.

Adicionalmente el autor deberá llenar el formulario de autorización para la publicación de artículos y/o revistas en formatos impresos y digitales.

2. Instrucciones respecto al formato del artículo

Los artículos seleccionados serán el centro de la revista, por lo que deben ajustarse a las siguientes especificaciones de forma:

a) Título del artículo (en español e inglés) no debe tener más de 15 palabras. El título estará escrito con letras minúsculas y en negritas con tipo Times New Román de 12 puntos y centrado, este debe contener máximo 15 palabras. (En español e inglés).

b) Lista de Autores: Con los nombres completos y apellidos en el

orden que deben aparecer. Adicionalmente el autor principal anotará su correo electrónico, para la correspondencia de editores y lectores; lugar y fecha de investigación y financiamiento si la tuvo.

- c) **Resumen y palabras clave:** Se presenta un resumen en español y en inglés máximo de 100 palabras. Palabras clave en español e inglés (hasta un máximo de diez palabras).
- d) **Texto del artículo:** Cuando los artículos son originales y original corto deberán tener las siguiente partes:

Introducción: El autor debe establecer el propósito del estudios, resumir su fundamento lógico.

Materiales y métodos: Incluye la selección de procedimientos para el trabajo experimental, y se indentifican los métodos y equipos con suficiente detalle.

Resultados y Discusión: Debe presentarse en secuencia lógica con sus respectivas tablas y gráficas y los comentarios de los principales hallazgos. En la Discusión enfatizar los aspectos más importantes del estudio.

Conclusiones: Anotar una o más conclusiones

Los demás artículos deberán tener como mínimo resumen, palabras clave, el desarrollo del tema y las conclusiones.

- e) El artículo debe estar capturado electrónicamente en una versión actualizada de Word, su extensión no debe exceder las doce (15) páginas en una columna y espacio sencillo, letras Times New Roman de 10 puntos, en hojas tamaño carta.
- f) Los títulos principales deberán siempre ser precedidos de una línea en blanco, salvo que con ellos se comience una nueva página. Los títulos principales se escribirán centrados utilizando letras mayúsculas y en negritas con tipo Times New Román de 10 puntos. Se dejará una línea en blanco después de cada título principal. Cada título tendrá

al menos dos líneas de texto que le continúen al final de cada hoja.

- g) Las tablas deberán intercalar en el texto, ubicándose lo más cerca posible a la sección de texto que las refiere, pero no será aceptable, por fines de uniformidad, dividir la página en varias columnas para intercalar tabla en el texto. Se deberán centrar con respecto al formato del texto y deberá existir por lo menos una línea en blanco antes y después de cada tabla. La numeración de tablas deberá hacerse de forma secuencial. Los títulos de las tablas deberán ir en su parte inferior.
- h) Las figuras se deberán intercalar con el texto, ubicándose lo más cerca posible a la sección de texto que las refiere, pero no será aceptable, por fines de uniformidad, dividir la página en varias columnas para intercalar figuras con el texto. Se deberán centrar con respecto al formato del texto y deberá existir por lo menos una línea en blanco antes y después de cada figura. La numeración de figuras deberá hacerse de forma secuencial. Los títulos tendrán como máximo una extensión de dos líneas. Las figuras no deberán enmarcarse, salvo que se trate de gráficas donde esto último se justifique. Asimismo, en la instrucción de formato de imagen de Word, deberá asegurarse que la figura se defina como un objeto en línea con el texto, con la finalidad de que el control de la posición de la imagen en el mismo sea fácil de manipular por los editores en caso que se requiera algún ajuste menor en el artículo.
- i) Si desea incluir una sección de agradecimientos, esta se ubicará después de la sección de conclusiones y antes de la sección de referencias, utilizando el mismo formato que para títulos y secciones principales.
- j) Las fuentes bibliográficas deben ser citadas a lo largo del texto, en formato APA. Ejemplo: Como se menciona en Gardner, H. (2012), *Multiple Intellegences: The theory in practice*. New York. Basic Books

- k) Las fuentes bibliográficas consultadas pero no citadas en el texto se colocarán al final de las referencias citadas y se insertan de la misma forma. La norma para escribir las bibliográficas es en formato APA sexta Edición.

Referencias

Las referencias debes estar indicadas en Normas APA. (American Psychological Association) sexta Edición.

Cualquier tema no cubierto en lo anterior será resuelto por el editor coordinador en el Consejo editorial y deberán ser consultados al siguiente correo electrónico: wpenafiel@ulasalle.edu.bo

