

Ct

Revista Ciencia & Tecnología

N°28

Edición Trimestral

ISSN impreso: 1390 - 6321

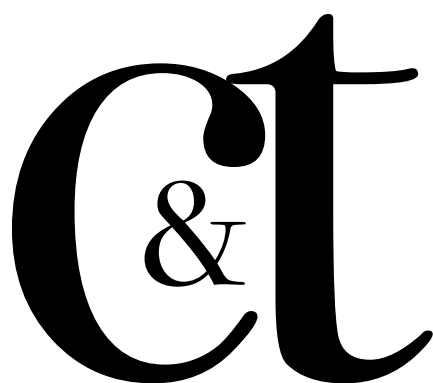
ISSN online: 2661 - 6734

Octubre - Diciembre 2020



UTEG

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA
EMPRESARIAL DE GUAYAQUIL



Revista Ciencia & Tecnología

Número 28, Vol. 20, Edición Trimestral
ISSN impreso: 1390 - 6321
ISSN Online: 2661 - 6734
31 de octubre de 2020



La Revista Ciencia y Tecnología, es un órgano oficial para la difusión de estudios e investigaciones de las universidades y escuelas politécnicas, institutos o centros de investigación, debidamente reconocidos y acreditados, a nivel nacional e internacional.

Su objetivo es establecer un vínculo entre la Universidad con la colectividad para direccionar la solución al desarrollo que nuestro país y el mundo globalizado plantean como realidades por resolver.

Los artículos a publicar serán de corte científico tecnológico, conforme a la siguiente clasificación: Artículos de Investigación, Artículos Académicos y de Innovación Tecnológica, Artículos de revisiones bibliográficas, Artículos de reflexión, Tesis de impacto.

Los conceptos expresados en los artículos competen a sus autores. Se permite la reproducción de textos citando la fuente. Los artículos de la presente edición pueden consultarse en la página web de la revista.

Rectora

Ing. Mara Cabanilla Guerra, Ph.D.

Vicerrectora Académica

Ec. Mercedes Conforme Salazar, Ph.D.

Decano de Posgrado e Investigación

Econ. Olmedo Farfán González, MSc.

Decano de Grado

Ing. Xavier Mosquera Rodríguez, MSc. MBA.

Decano de Online

Ing. Diego Aguirre, Met.



Editor

- Lcdo. Luis Carlos Mussó Mujica, MSc.

Diseño y diagramación:
Mg. Ricardo Espinosa León

Consejo Editorial

- Ph.D. (C). Mercedes Conforme Salazar; Universidad Tecnológica Empresarial de Guayaquil - Ecuador
- Ph.D. Olga Bravo Acosta; Universidad Tecnológica Empresarial de Guayaquil - Ecuador
- MSc. Gorki Aguirre Torres; Universidad Tecnológica Empresarial de Guayaquil - Ecuador
- Ph.D. Otto Patricio Suárez Rodríguez; Universidad Tecnológica Empresarial de Guayaquil
- MSc. César Arturo del Pino Anchundia; Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí - Ecuador
- Ph.D. Igor Ivanov, Universidad Estatal Tecnológica de Belgorod - Rusia
- Ph.D. Ricardo Villamonte Blas; Universidad Nacional Mayor de San Marcos - Perú
- Ph.D. Carlos Martínez Martínez; Universidad Central "Marta Abreu" de las Villas - Cuba
- MSc. Delia Arrieta Díaz; Universidad Juárez del Estado de Durango - México
- Ph.D. Freddy Marín González; Universidad de la Costa - Colombia

Comité Científico Internacional

- MSc. Olmedo Farfán González, Universidad Tecnológica Empresarial de Guayaquil, Ecuador
- Ph.D. Olga Morelba Bravo Acosta, Universidad Tecnológica Empresarial de Guayaquil, Ecuador
- Ph.D. Otto Patricio Suárez Rodríguez, Universidad Tecnológica Empresarial de Guayaquil, Ecuador
- Ph.D. Carlos Leonel Escudero Sánchez, Universidad Nacional de Loja, Ecuador
- Ph.D. Igor Ivanov Vladimirovich, Universidad Tecnológica Empresarial de Guayaquil, Ecuador
- Ph.D. Uriel Sánchez Zuluaga, Universidad de Medellín, Colombia
- Ph.D. Freddy Marín González, Universidad de La Costa, Colombia
- Ph.D. Alina Rodríguez Morales, Universidad de Guayaquil, Ecuador
- Ph.D. Luis Alan Acuña Gamboa, Universidad Autónoma de Chiapas, México
- Ph.D. Eduardo Julio López Bastidas, Universidad de Cienfuegos, Cuba
- Ph.D. Yosvani Miranda Batista, Universidad de Ciencias Pedagógicas José Martín, Cuba

Los artículos que se publican en la revista son de responsabilidad exclusiva de sus autores y no reflejan necesariamente el pensamiento de Revista Ciencia & Tecnología

Universidad Tecnológica Empresarial de Guayaquil
Guayacanes 520 y Calle Quinta, Urdesa Central
PBX.: +593 4 6052450
Guayaquil - Ecuador

uteg.edu.ec



Revista Ciencia & Tecnología

Número 28, Vol. 20, Edición Trimestral

ISSN impreso: 1390 - 6321

ISSN online: 2661 - 6734

Octubre - Diciembre 2020



Índice/Index

01

La orientación psicopedagógica para la prevención de la dependencia tecnológica en los adolescentes del Preuniversitario / The psych pedagogical orientation for the prevention of technological dependence in teenagers of the Pre-university

Lixenda Abad Águila, Leticia del Carmen Torres, Miguel Alejandro Pérez, Dayana Díaz Falcón

15

El tratamiento de las manifestaciones de violencia en los alumnos de 11no grado del "IPU Julio A. Mella" de Cienfuegos / The treatment of the manifestations of violence in the 11th grade students of the "IPU Julio A. Mella" from Cienfuegos

Yaneysi Rodríguez Armada, Leidy del Río Morales

29

La estimulación de la actividad de estudio en el proceso pedagógico en la secundaria básica: una responsabilidad compartida / The stimulation of study activity in the pedagogical process in the basic secondary school: a shared responsibility

Tamara de Jesús Martínez, María Magdalena López, Meibys Laura Ravelo

41

Modelo de adopción tecnológica para el uso de la nube computacional en las pymes del sector exportador de camarón / Technological adoption model for the cloud computing in the shrimp industry

Wimper Fernando Cifuentes, José Enrique Townsend Valencia

55

El empleo de las TIC en la educación superior, una mirada desde la neurociencia educacional / The use of ICT in higher education, a view from educational neuroscience

Niurys González, Hernán Hernández Monzón, Yasleidy González

67

Modelo de Gestión del Conocimiento en la prestación de asesoría financiera y tributaria a personas naturales en la Parroquia Manta del Cantón Manta / Knowledge Management Model in the provision of financial and tax advice to citizens in the Manta Parish, Manta City

Luis Miguel Lascano, Olmedo Farfán

80

Modelo de Gestión de la Innovación para mejorar la efectividad en el lanzamiento de nuevos productos en Fundación Malecón 2000 / Innovation Management Model to improve effectiveness in the launch of new products at Malecon 2000 Foundation

Wellington Armando Martillo, Otto Suárez Rodríguez

93

Síndrome de Burnout y su impacto en los trabajadores de las pymes del sector alimenticio de la ciudad de Guayaquil, Ecuador / Burnout Syndrome and its impact on workers of the food industry's SMEs of the city of Guayaquil, Ecuador

Isabel Román Tinoco, Karina Muñoz Lóor

104

La Gestión del Conocimiento de las Redes Sociales y su incidencia en la competitividad de microempresas en Ecuador / Knowledge Management of Social Networks and its incidence on the competitiveness of microenterprises in Ecuador

Sara Abigaíl Salazar, Xavier Antonio Mosquera

116

Variables y dimensiones aplicadas a la percepción en la calidad del servicio de cajeros automáticos / Variables and dimensions applied to the perception in the quality of ATM service

Jacqueline del Pilar Hinostroza, José Enrique Townsend



La orientación psicopedagógica para la prevención de la dependencia tecnológica en los adolescentes del Preuniversitario

The psych pedagogical orientation for the prevention of technological dependence in teenagers of the Pre-university

Lic. Lixenda Abad Águila¹

lixenda@nauta.cu.

<https://orcid.org/0000-0002-6195-337X>

M. Sc. Leticia del Carmen Torres Zerquera²

lctorres@ucf.edu.cu ORCID

<https://orcid.org/0000-0002-1593-7459>

Lic. Miguel Alejandro Pérez Egües³

mapegues@ucf.edu.cu

<https://orcid.org/0000-0002-0861-7991>

Lic. Dayana Díaz Falcón⁴

ddfalcon@ucf.edu.cu ORCID

<https://orcid.org/0000-0001-8537-4025>

Recibido: 1/07/ 2020, Aceptado: 1/09/2020

RESUMEN

La orientación psicopedagógica en el Preuniversitario es un proceso que responde a las exigencias de la sociedad y a las necesidades propias de la etapa del desarrollo por la que transitan los educandos. En la actualidad, el uso desmedido e incontrolado de las tecnologías, constituye una de las problemáticas que requiere de la orientación psicopedagógica en la etapa de la adolescencia a fin de prevenir la dependencia tecnológica. El estudio efectuado en un Preuniversitario del municipio Cienfuegos develó insuficiencias en el proceso de orientación, que se manifiestan en la poca percepción del riesgo que entraña el uso desmedido de las tecnologías. El objetivo del trabajo consistió en proponer una estrategia de orientación psicopedagógica para la prevención de la dependencia tecnológica en los adolescentes del Preuniversitario; estructurada en cuatro etapas: diagnóstico, elaboración, ejecución y evaluación. Los resultados preliminares indicaron que es una estrategia de orientación psicopedagógica factible, que brinda a los adolescentes la posibilidad de ser protagonista de su perfeccionamiento y tiene en cuenta la participación de docentes y familiares.

¹Psicopedagoga Preuniversitario Martín Dihigo Llano, Cienfuegos. Cuba.

² Profesora Universidad de Cienfuegos "Carlos Rafael Rodríguez", Cienfuegos, Cuba.

³. Profesor Universidad de Cienfuegos "Carlos Rafael Rodríguez". Cienfuegos, Cuba.

⁴ Profesora Universidad de Cienfuegos "Carlos Rafael Rodríguez", Cienfuegos, Cuba.

Palabras clave: Adolescencia, dependencia tecnológica, orientación psicopedagógica, estrategia, Preuniversitario

ABSTRACT

The psych pedagogical orientation in the Pre-university is a process that responds to the demands of society and to the needs of the stage of development through which the students pass. At present, the excessive and uncontrolled use of technologies constitutes one of the problems that requires psycho-pedagogical orientation in adolescence in order to prevent technological dependence. The study carried out in a high school in the Cienfuegos municipality revealed inadequacies in the orientation process, which was manifested in the low perception of the risk that the excessive use of technologies entails. The objective of the work consisted in proposing a psych pedagogical orientation strategy for the prevention of technological dependence in pre-university adolescents; structured in four stages: diagnosis, preparation, execution and evaluation. Preliminary results indicated that it is a feasible psych pedagogical orientation strategy, which offers adolescents the possibility of being the protagonist of their improvement and takes into account the participation of teachers and family members.

Keywords: Adolescence, technological dependence, psych pedagogical orientation, strategy, Pre-university

Introducción

La orientación psicopedagógica, concebida como un componente integral y favorecedor del proceso educativo, ha evolucionado desde su surgimiento hasta la actualidad. En este contexto la orientación se ha encaminado a satisfacer las necesidades de ayuda a los estudiantes para que movilicen de forma consciente sus potencialidades, enfrenten sus limitaciones y decidan el curso de su vida. Es así que debe ser vista como un proceso continuo, vital para todos los seres humanos, a fin de prepararlo para la realización eficiente de las "tareas del desarrollo" y prevenir así, la aparición de fallas o problemas en la formación de la personalidad.

La orientación se erige como un "proceso en el cual el sujeto es, ante todo, un ser humano que requiere un clima de confianza y de la seguridad física, psicológica y emocional. La calidad de las relaciones que se tienen con él, resulta un factor predominante en el aprendizaje, así como la motivación y la autoestima que también son factores claves en el aprendizaje y a su vez en el éxito del estudiante" (Rojas, 2018, p. 11).

Así mismo, dentro del proceso de orientación, se considera la prevención como uno de los principios básicos. Según Rodríguez (2001), la orientación supone actuaciones de tipo proactivo; se trata de actuar antes de que surja el problema. La prevención pone su énfasis en el grupo o comunidad, pretende reducir los riesgos de la totalidad de los miembros de un sistema, mejorando las condiciones existentes o previniendo posibles problemas. En tal sentido, el Ministerio de Educación de Cuba inserta la actividad preventiva en todas sus direcciones de trabajo y niveles de enseñanza. Es por ello que, aunque existe un conjunto de indicaciones generales sobre el trabajo preventivo, cada área de trabajo ha precisado una serie de orientaciones, principios y acciones educativas que garantizan el carácter preventivo de su labor (Del Pino y

Recarey, 2005). Así lo concibe la Resolución No.111/2017 en su objetivo general, el cual apunta a dotar a funcionarios, directivos de los diferentes niveles de dirección de la Educación Preuniversitaria, docentes, educandos y familias, de herramientas, formas y vías de trabajo para ejecutar el trabajo preventivo que asegure calidad en la formación integral de los adolescentes, basada en la equidad e igualdad de oportunidades y que les permitan ejecutar las acciones desde prácticas educativas inclusivas.

Es así que este nivel de enseñanza contempla las problemáticas y temas específicos generados por diferentes factores que requieren especial atención. Ello hace que cada contexto e institución educativa en particular despliegue acciones y actividades preventivas a modo de solucionar y/o atenuar las problemáticas existentes y evitar complicaciones futuras. En este sentido una de las problemáticas actuales que requiere de especial atención en el Preuniversitario está vinculada con el uso de las tecnologías. En la actualidad el desarrollo alcanzado por las tecnologías genera diversas preocupaciones a los sistemas educativos y otras agencias de socialización con las que interactúan los estudiantes. Su aparición ha provocado un cambio notable en la manera de trabajar, de relacionarse entre individuos, en la vida cotidiana y hasta en las actividades de ocio.

Es por ello que el plan de estudio provisional de Preuniversitario en el III Perfeccionamiento educacional refiere que los educandos pueden acceder a diferentes fuentes de información más allá de las promovidas por la institución educativa, en especial mediante internet y las nuevas tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC), eso les lleva a realizar actividades que ocupan su tiempo pero amplían su visión de la sociedad y el mundo (Díaz, 2017).

Sin duda, las TIC contribuyen a aumentar la calidad de vida, facilitan gestiones o interacciones a distancia, reducen el tiempo empleado en desplazamientos y ofrecen más opciones de entretenimiento. Internet, los teléfonos móviles y los juegos interactivos tienen beneficios que han contribuido a su rápida implementación en la vida cotidiana, pero hacer un uso inadecuado de ellos implica riesgos para los más jóvenes (Encinas, Requesens y Helguera, 2015).

Según el Informe Global Digital (Kemp, 2019) en el mundo está conectado el 57% de los ciudadanos del planeta y ya más de la mitad de los cubanos se conectan a internet (6 470 000), lo que representa el 56% de la población del país. Alertan las investigaciones que está emergiendo un nuevo tipo de desadaptaciones conductuales producto de la generalización de las TIC. Si bien estas herramientas fueron creadas como tecnologías para informar y comunicar, su propio diseño es susceptible de afectar a la voluntad de control, lo cual, junto con otros factores personales y ambientales, facilita la conducta adictiva.

El uso de las TIC requiere de un mayor esfuerzo, sobre todo si causan problemas o interfieren en la vida diaria, especialmente durante la adolescencia; una etapa que merece una atención personalizada pues transitan por la etapa más vulnerable del desarrollo humano. Los adolescentes, fascinados por internet, el móvil y los videojuegos, han encontrado en estas tecnologías un medio extraordinario de relación, comunicación, aprendizaje, satisfacción de la curiosidad, ocio y diversión (Rodríguez, 2019).

Por tanto, resulta necesario desplegar un organizado y planificado trabajo que fortalezca el proceso de orientación en este sentido. La orientación como relación de ayuda permite que los estudiantes puedan llegar a identificar sus propios patrones de riesgo, haciendo un uso saludable y responsable de la tecnología. Es fundamental

orientar a los adolescentes para prevenir un uso inadecuado de las nuevas tecnologías, ya que de ser arraigada la dependencia tecnológica puede convertirse en una adicción.

Desde este punto de vista existen investigadores que han trabajado la orientación psicopedagógica y su relevancia en la prevención de diferentes situaciones que pueden presentarse en la etapa del desarrollo adolescente. Se destacan a nivel internacional Bisquerra (2009); Ordaz, Ramos y Pacheco (2018), quienes aportan sus consideraciones con respecto a las áreas, principios y modelos de intervención psicopedagógica en los diferentes contextos de interacción. A nivel nacional se parte de la definición vigotskiana de que la educación conduce el desarrollo (Vigotsky, 1988) y sobresalen los autores Collazo (2001), Rodríguez (2001), Calviño (2002), Del Pino y Recarey (2005); los cuales ofrecen definiciones de orientación, destacan sus clasificaciones de preventiva y desarrolladora y contribuyen con diferentes vías, métodos, técnicas y modalidades de orientación.

A nivel provincial se toma como referente los estudios de Rojas (2018), quien se refiere a la orientación psicopedagógica en el contexto educativo y ahonda además en la orientación profesional. Por su parte Vera (2020), propone una estrategia de orientación, pero en el nivel educativo Secundaria Básica y encaminada a la convivencia escolar.

A pesar de que existen autores que han trabajado lo relativo al uso de la tecnología y a la necesidad de realizar acciones encaminadas a prevenir la dependencia a ella por parte de los adolescentes, como Caicedo y Solano (2010); Holzmann (2016); Montañés (2017) en el ámbito mundial y Rodríguez (2019), en el ámbito nacional, aún resta profundizar en dicha temática desde el proceso de orientación psicopedagógica en el Preuniversitario, así como elaborar propuestas encaminadas a la prevención aprovechando las potencialidades que brindan las instituciones educativas y con la colaboración de las diversas influencias que reciben los estudiantes.

Es así que las investigaciones apuntan hacia la necesidad de prevenir la dependencia tecnológica en los adolescentes y que la orientación psicopedagógica juega un papel esencial en esta dirección, a pesar de que no son satisfechas todas las necesidades al respecto. Sin embargo, es posible constatar una contradicción entre tales intenciones y la realidad educativa, pues desde el proceso de orientación psicopedagógica existen deficiencias en las acciones que se realizan para la prevención de la dependencia tecnológica en los adolescentes. Es por ello que en el presente trabajo se propone una estrategia de orientación psicopedagógica para la prevención de la dependencia tecnológica en los adolescentes del Preuniversitario.

Prevención de la dependencia tecnológica en adolescentes

La orientación en el ámbito escolar es un proceso que se puede programar y dirigir, pero solo se realiza a través de la comunicación con el estudiante y estimulando su autodeterminación, protagonismo y responsabilidad con sus decisiones y conductas. Su esencia es ayudar al sujeto a conocerse y mejorarse a sí mismo, en relación con el medio en que se desenvuelve. Según Collazo (2001), orientar significa ayudar, guiar al individuo para que movilice conscientemente sus potencialidades, enfrente sus limitaciones y decida el curso de su vida. Para Vera (2020) la orientación es un proceso dinámico que incluye una serie de actividades que tienen por objetivo evaluar al individuo, estimularlo y "ayudarlo" para que logre desenvolverse con mayor independencia, autonomía e integración al grupo. Es así que Calviño (2002), considera que esta relación de ayuda es el vínculo interpersonal donde se movilizan,

en función del crecimiento personal y/o profesional, los recursos para una relación de ayuda profesional con un elemento esencial, facilitar el reconocimiento del problema para el que alguien necesita ayuda; es acompañarle en la búsqueda de alternativas para el enfrentamiento o solución del problema. Se considera que la orientación es una relación de ayuda profesional que se brinda a un sujeto o varios de ellos de forma planificada, preventiva, comprensiva, sistémica y desarrolladora, donde al orientador le corresponde apoyar, guiar, colaborar, conducir, estimular, propiciar el paso a niveles superiores de todo sujeto que requiera ser orientado y no por el contrario imponer criterios o soluciones, sobreproteger, abandonar o discriminar.

Se coincide con Rojas (2018), que adopta la concepción de la orientación psicopedagógica como el término más completo que en la actualidad puede abarcar a las diferentes denominaciones que se le han otorgado a la orientación. La concibe como el proceso de ayuda y acompañamiento continuo a todas las personas, en todos sus aspectos, con el propósito de potenciar la prevención y el desarrollo humano a lo largo de la vida, lo cual implica que la relación de ayuda se realiza mediante una intervención profesionalizada.

En las áreas a considerar en el proceso de orientación psicopedagógica se concibe según Rojas (2018), el área de la orientación profesional, la orientación en el proceso de enseñanza aprendizaje, la atención a la diversidad y como referencia para el estudio, aspectos que tributan al desarrollo del individuo y su integralidad, de ahí la existencia del área de orientación para la prevención y el desarrollo humano, que posee como propósito la prevención en el sentido amplio, así como el desarrollo personal y social. La orientación concibe entre sus principios además el principio del desarrollo, intervención social y de la prevención, que supone actuaciones de tipo proactivo; se trata de actuar antes de que surja el problema.

Según la Resolución 111/2017 en el Preuniversitario los consejos de escuela intervienen en la ejecución de las acciones diseñadas para el desarrollo de la labor preventiva en la institución educativa y exigen junto con el Consejo de dirección la labor educativa de los docentes y el apoyo de la familia en la formación de sus hijos. A su vez los psicopedagogos participan, asesoran y ejecutan, en coordinación con la dirección de la institución educativa, el proceso de implementación de la labor preventiva, priorizando en la caracterización individual, grupal y colectiva. De esta manera, en el Preuniversitario el proceso de orientación está encaminado a efectuar una relación de ayuda, que permita un desarrollo y crecimiento personal de los adolescentes y las demás agencias socializadoras, a partir del conocimiento de la realidad, así como acciones planificadas que permitan su ejecución y evaluación.

Es posible desde el proceso de orientación psicopedagógica en el Preuniversitario abordar temáticas complejas para la etapa del desarrollo adolescente tales como los proyectos de vida, las habilidades sociales, las relaciones interpersonales, las relativas a la salud y sexualidad, comunicación asertiva, autorregulación emocional o estimulación de hábitos de estudio favorables. Sin embargo, en la actualidad tienen lugar situaciones relativas al uso de la tecnología que requieren apoyo especializado desde un enfoque preventivo.

Para Rodríguez (2019) los adolescentes siempre han sido un grupo de riesgo en multitud de aspectos debido a los cambios que se dan en esta etapa; la tecnología se ha convertido en otro de ellos. La era digital ha cambiado la forma en la que se

comunican y relacionan y han nacido nuevas formas de comportamientos no saludables en una multitud de partes que conforman la vida del adolescente.

Al tener en cuenta las concepciones anteriores se asume que en su desarrollo el adolescente transita por una serie de situaciones traumáticas, pues cuestiones que con anterioridad no representaban una problemática para ellos ahora tendrían que asumir una posición, ser responsable de sus actos, tomar decisiones. Un sinnúmero de dudas y preocupaciones se apoderan de ellos, tanto de los cambios que están ocurriendo en su cuerpo como las situaciones de su entorno, una pérdida, fracaso escolar, sobreprotección, separación de los padres, sentimientos de rechazo, son algunas de las cuestiones más comunes; el adolescente puede vivirlas en soledad en lugar de afrontarlas con sus padres, profesores, amigos.

En esa soledad, al decir de Encinas, Requesens y Helguera (2015), tiene la posibilidad de moverse en un espacio invisible ante los adultos y un mundo de fantasías, crear una identidad deseada y manifestarse no tal como realmente es sino como desearía ser o como los demás querrían que fuera. Puede sentirse superior ante un videojuego que controla, chatear a través de internet y/o del teléfono móvil, crear un amplio grupo de amigos. Las TIC sin lugar a dudas se convierten en su mejor aliado y lo más extraordinario que les ha pasado en la vida, les va a dar la oportunidad de mostrarse perfecto ante el mundo y evadir todos los problemas que se desarrollen en su entorno.

El móvil interviene de manera significativa en la socialización porque permite definir la identidad del adolescente tanto individual, a base de personalizar el aparato de varias formas, colores, tonos, etc., como colectiva, creando un lenguaje especial de grupo, mensajes de texto y llamadas perdidas. Pero, aclara Rodríguez (2019), que al igual que se utiliza para establecer contactos a corta distancia, actúa así mismo de barrera de seguridad frente a los padres desde el momento en que estos no pueden acceder a su teléfono personal.

Pese a los múltiples beneficios del uso de la tecnología hay datos y estudios que alertan de los riesgos derivados de la masiva presencia de las nuevas tecnologías en la vida cotidiana de adolescentes. Sostiene Holzmann (2016), que una de las consecuencias más evidente de esa dedicación tan amplia a estas nuevas tecnologías es la disminución del tiempo dedicado a la realización de otras actividades necesarias y antes mucho más habituales, como leer, estudiar, salir a pasear, conversar personalmente o practicar deportes.

Las principales señales de alarma que denotan una dependencia a las tecnologías o a las redes sociales y que pueden ser un reflejo de la conversión de una afición en una adicción son las siguientes, a consideración de Holzmann (2016):

- Privarse de sueño (+5 horas) para estar conectado a la red, a la que se dedica unos tiempos de conexión anormalmente altos o interactuando con el móvil.
- Descuidar otras actividades importantes, como el contacto con la familia, las relaciones sociales, el estudio o el cuidado de la salud.
- Recibir quejas de alguien cercano, como los padres o los hermanos, en relación con el uso de la red o el móvil.
- Pensar en la red de manera constante, incluso cuando no se está conectado a ella y sentirse irritado de forma excesiva cuando la conexión falla o resulta muy lenta.
- Intentar limitar el tiempo de conexión o interacción con el móvil, pero sin conseguirlo y perder la noción del tiempo.
- Mentir sobre el tiempo real que se está conectado o jugando a un videojuego.

- Aislarse socialmente, mostrarse irritable y bajar el rendimiento en los estudios.
- Sentir una euforia y activación anómalas cuando se está delante del móvil.

El uso desmedido e incontrolado de la tecnología genera dependencia y resta libertad al ser humano al estrechar su campo de conciencia y restringir la amplitud de sus intereses. Existen hábitos de conducta en apariencia inofensivos que, en determinadas circunstancias, pueden convertirse en adictivos e interferir en la vida cotidiana de las personas afectadas, a nivel familiar, escolar, social o de salud. Por eso, es importante diferenciar entre el uso frecuente de las nuevas tecnologías y la dependencia a las mismas, agrega Holzmann (2016).

Los autores Caicedo y Solano (2010), destacan que la dependencia tecnológica se puede entender como la urgencia de utilización de equipamientos o servicios tecnológicos que facilitan la ejecución de las actividades y la satisfacción de las necesidades de las personas en el desarrollo de sus tareas cotidianas. Refieren la dependencia como necesidad de desarrollar un comportamiento determinado por la satisfacción que produce el mismo, con la intención de eliminar el malestar que genera el no poder hacerlo. Por tanto, la dependencia tecnológica es que la persona tiene la necesidad compulsiva e incontrolada de estar sujeto a su dispositivo tecnológico como medio imprescindible en su vida.

Las causas de la dependencia tecnológica se originan en las limitaciones propias del ser humano y su deseo por satisfacer sus necesidades cada vez más crecientes, de esta manera se crea una espiral en la cual la satisfacción de las necesidades por medios tecnológicos crea nuevas necesidades y nuevos desarrollos tecnológicos para satisfacerlas, haciendo a la persona cada vez más dependiente. Indican Caicedo y Solano, (2010) que otras causas de dependencia tecnológica se originan en necesidades psicológicas insatisfechas, las cuales son aprovechadas por las llamadas nuevas tecnologías que encuentran en estos usuarios sus consumidores más compulsivos.

Además, se admite que lo que realmente representa un peligro no es tanto la frecuencia con que se realiza, sino la relación de dependencia que se crea, la pérdida de control sobre su conducta por parte del sujeto y la grave interferencia que genera en la vida cotidiana. En este sentido, no hay que confundir la dependencia del celular con sentirse atraído por las nuevas tecnologías, ni disfrutar de las redes sociales virtuales con ser adicto a Internet.

Datos a nivel mundial indican que el 50% de los adolescentes se considera adicto a la tecnología y el 48% de los que pasan más de cinco horas con su teléfono ha reportado sentimientos de depresión, aislamiento o suicidio (Alonso, 2018). El Centro de Estudios sobre la Juventud en Cuba desarrolló una investigación exploratoria a nivel nacional en el 2018 sobre el uso actual de las TIC por los adolescentes y jóvenes cubanos en sus prácticas sociales. El estudio se realizó con 1 897 adolescentes y jóvenes de 12 a 34 años de edad de todo el país; el 45,0% adolescentes y el 55,0% jóvenes. Arrojó que en la semana el 83,9% de los adolescentes y jóvenes cubanos usa diariamente el teléfono móvil; el 59,9% define su nivel de manejo de tecnologías informáticas con la categoría alto. El 50 % de los que la emplean son estudiantes y 20,5 % están en el Preuniversitario. De ahí que se considera que el uso de la tecnología constituye un tema de suma importancia a tratar en la actualidad, por lo que es necesario la búsqueda de vías, alternativas, para prevenir que la dependencia a la tecnología se convierta en una amenaza o factor de riesgo para el adolescente.

Las herramientas tecnológicas son de gran importancia por lo que se debe fomentar su utilización entre los estudiantes, sin embargo, además de enseñarles cómo utilizar

la tecnología se les debe advertir acerca de los inconvenientes y las consecuencias que estas presentan. El maestro debe orientar al estudiante para que utilicen las herramientas tecnológicas como facilitadoras de tareas y que ayuden a mejorar las relaciones interpersonales. A los estudiantes se les debe dar libertad e incentivar para que investiguen y desarrollen habilidades en el uso de las nuevas tecnologías y aprendan a alternarla con periodos de descanso y recreación.

La prevención de la dependencia tecnológica en los adolescentes es concebida como un proceso encaminado a anticiparse y limitar en la medida de lo posible que las manifestaciones de dependencia tecnológica marquen de forma negativa el desarrollo de la personalidad de los adolescentes, mediante la estimulación del uso adecuado de la tecnología en los diferentes espacios de socialización. En este sentido, la orientación psicopedagógica se torna de gran relevancia, pues ofrece la posibilidad de concretar tales intenciones desde una relación de ayuda profesional y sistemática.

Se trata de que los adolescentes comprendan y aprendan alternativas adecuadas para el uso de la tecnología, sin que su contacto excesivo derive en importantes trastornos que afecten actividades básicas de estudio, socialización o recreación. Una propuesta de este tipo debe partir de la reflexión constante, el análisis de la realidad y las consecuencias a corto y largo plazo que se pueden enfrentar si no se realizan acciones de tipo proactivas. Además, es preciso lograr la participación e interacción de todos los implicados, de modo que surjan propuestas e iniciativas del debate realizado.

Metodología

En el presente estudio se tomó como población el 11no grado (120 estudiantes) del Preuniversitario Martín Dihigo Llano del municipio Cienfuegos, que se encuentra formando parte del III Perfeccionamiento educacional en el país, lo que implica cambios en los programas que favorecen el uso de la tecnología como medio de desarrollo, actualización, adquisición y enriquecimiento de los conocimientos. Se obtuvo el consentimiento informado de los participantes, tanto estudiantes como docentes y directivos.

Como muestra para la investigación, de tipo intencional no probabilística, se seleccionó el grupo 11no 2 con una matrícula de 28 estudiantes, de ellos 16 son hembras y 12 varones, con edades correspondientes entre los 16 y 17 años. A través de la observación se pudo identificar comportamientos desarrollados por los adolescentes en los horarios de receso y dentro del aula que pueden ser factores de riesgo para el uso desmedido e incontrolado de la tecnología.

Una vez seleccionado el grupo se aplicó una encuesta para identificar la frecuencia con la que desarrollan determinados comportamientos relacionados con el uso de la tecnología. A partir de estos resultados luego se efectuaron entrevistas a los estudiantes para comprobar la veracidad de la información ofrecida en la encuesta y otras cuestiones que no se encontraban inmersas en ella, como la implicación de los docentes en el proceso de orientar a los estudiantes sobre el uso de la tecnología (ventajas y desventajas) y utilización de ésta como medio de enseñanza en la docencia. Además, se entrevistó a docentes y directivos para recoger información e interpretar sus consideraciones respecto al uso de la tecnología, su implementación en la docencia y orientación para su adecuada utilización. Para enriquecer el diagnóstico se utilizó además el método de análisis de documentos, evidenciado en la revisión de la caracterización de la escuela y del grupo de muestra.

Resultados

A partir de la triangulación de los instrumentos aplicados se determinaron las siguientes potencialidades y necesidades.

Potencialidades:

- Reconocimiento de la problemática.
- Interés de los estudiantes por ser orientados sobre el adecuado uso de la tecnología.
- Disposición de los docentes y directivos para implementar acciones encaminadas a fomentar el proceso de orientación psicopedagógica en este sentido.

Necesidades:

- Manifestaciones que favorecen la dependencia tecnológica desarrollada por los estudiantes como el uso del móvil de manera excesiva, incluso en horarios de clase.
- Interpretación de la tecnología como distractor en la docencia por los docentes de mayor experiencia.
- Significativas brechas en el proceso de orientación psicopedagógica al no contemplar la prevención de la dependencia tecnológica como uno de sus contenidos.

De lo anterior es posible concluir que existen diversas situaciones que pueden conducir a los adolescentes del Preuniversitario a desarrollar una dependencia tecnológica que afecte su desarrollo armónico, de ahí la necesidad de perfeccionar la orientación psicopedagógica que tiene lugar y elaborar una Estrategia de orientación psicopedagógica que se constituya en una propuesta factible ante las necesidades detectadas.

Propuesta de Estrategia de orientación psicopedagógica para la prevención de la dependencia tecnológica en los adolescentes del Preuniversitario

Se decide asumir una estrategia de orientación psicopedagógica que ha sido objeto de trabajo de Vera (2020) y al decir de Rojas, *et al.*, (2020), es la dirección de un sistema de acciones de orientación flexibles, sistémicas y sistemáticas, encaminadas al establecimiento de una relación de ayuda individual o grupal, que posibilite al orientado u orientados, transitar de un estado inicial y real de desarrollo, a un estado cualitativo superior, de modo que pueda resolver de manera consciente, independiente y reflexiva las tareas correspondientes a su edad y se promueva su evolución personal, social y/o profesional (p.50).

Los autores asumen que la estrategia de orientación constituye un sistema de objetivos dirigidos a potenciar, modificar, cambiar el desarrollo de un individuo o grupo, diseñada con los recursos de apoyo y ayuda que necesita cada individuo a partir de sus necesidades y potencialidades para alcanzar su máximo desarrollo.

Objetivo general de la estrategia: Contribuir al proceso de orientación psicopedagógica para la prevención de la dependencia tecnológica en los adolescentes del Preuniversitario.

La estrategia de orientación psicopedagógica está estructurada en cuatro etapas (diagnóstico, elaboración, ejecución y evaluación) que se corresponden con la estructura de la orientación sugerida por Del Pino y Recarey (2005). Se contemplan a la vez en la etapa de elaboración, cuatro macro acciones que contienen 13 actividades dirigidas a adolescentes, docentes, directivos y familiares. La estrategia se propone para ser implementada por un especialista de la orientación como el psicopedagogo que puede establecer niveles de ayuda y alternativas para prevenir la

dependencia tecnológica con el apoyo de los métodos específicos de la orientación psicopedagógica.

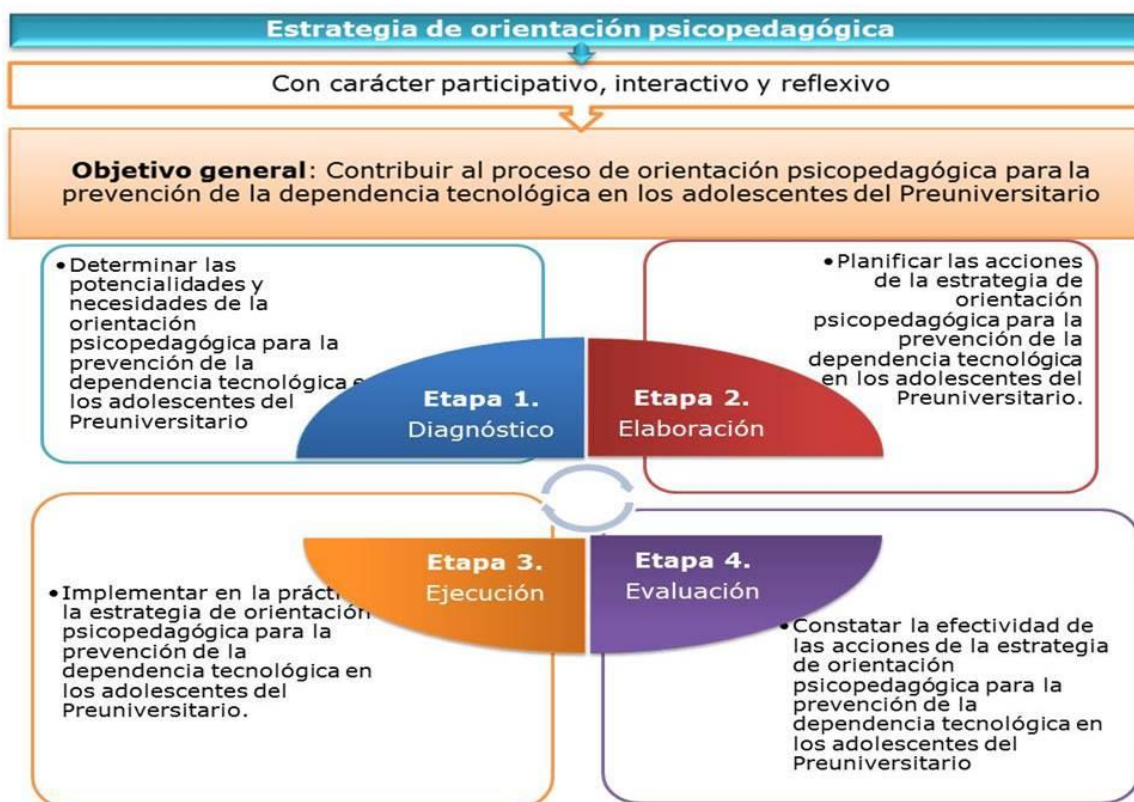


Figura 1. Representación gráfica de la estrategia de orientación psicopedagógica

Fuente: elaboración propia

Estas acciones de orientación se llevarán a cabo teniendo en cuenta los criterios de Collazo (2001), para su desarrollo exitoso:

1. Percepción, conciencia de la necesidad de ayuda; deseo y esperanza de cambio.
2. Establecimiento del rapport o relación emocional positiva psicológica y vencimiento de la resistencia, si existe.
3. Expresión y liberación de las emociones y sentimientos (catarsis).
4. Exploración más profunda de los sentimientos. Reflejar, (tratar de desentrañar y devolverle al individuo las mismas ideas, pero sin la carga emocional), clarificar (aclarar, ilustrar, poner un ejemplo para esclarecer al sujeto) y establecer hipótesis (acerca de la causa de la actitud que el sujeto expresa).
5. El proceso de abrir o desbrozar el camino (comprensión racional del problema).
6. Desarrollo de la comprensión de sí mismo o de la penetración y visión interna.
7. Experiencia vital fuera de los marcos de la relación con el orientador en particular o de la establecida dentro del grupo de orientación. (El sujeto debe experimentar en sus relaciones cotidianas un cambio favorable que refuerce y consolide las transformaciones ocurridas en su personalidad).

El método fundamental del cual valerse para la orientación grupal es la discusión de grupo; que se basa en la aplicación de las etapas del pensamiento reflexivo para el análisis y discusión de los problemas con vistas a su solución. Además, se pueden emplear otras técnicas como el cine debate, la reflexión grupal, la entrevista de orientación, la solución de problemas y el reforzamiento.

La entrevista de orientación tiene la particularidad de que el objetivo fundamental de la misma es incidir de alguna manera en la otra persona para que, por ejemplo, modifique una actitud, abandone una conducta, eleve su autoestima en alguna dirección. Es decir, en este tipo de entrevista la incidencia es más importante que la obtención de información sobre el sujeto. No obstante, la entrevista mantendrá, como proceso, una dialéctica entre la información que se recibe del sujeto y la incidencia que se va logrando en él, ya que la primera permite nuevas interpretaciones de la situación y la modificación pertinente del mensaje.

La reflexión grupal consiste en la discusión de un tema de interés educativo, seleccionado a partir del diagnóstico del grupo (o que emerge a partir de una circunstancia dada) que se realiza en un grupo creado o utilizado para esos fines, permite que expresen sus dudas, sus puntos de vista y poder conocerlos mejor.

La solución de problemas se encamina a la modelación, a través de la colaboración con el estudiante, del proceso de análisis, síntesis y toma de decisión ante un problema determinado. En esta técnica se ayuda al estudiante a ordenar sus ideas, (que pueden estar bloqueadas por un estado emocional especial) y llegar a una solución desarrolladora del problema que enfrenta.

El reforzamiento hace referencia a una acción que hace al estudiante tomar conciencia de una cualidad, un éxito, una posibilidad que posea; se refuerza un aspecto positivo.

En relación a la composición de la estrategia, la acción de familiarización y sensibilización de los implicados con la temática incluye entrevista de orientación grupal, taller docente y taller de orientación a padres. Con posterioridad para la identificación de comportamientos que genera el uso de la tecnología se concibe el cine-debate, rol-playing, taller docente y taller de orientación a padres. La autoevaluación de comportamientos y la proyección de las transformaciones parten de la reflexión grupal, el reforzamiento, la solución de problemas y la entrevista de orientación grupal. Así mismo, la dinámica grupal y el taller permiten evaluar resultados de las acciones de orientación implementadas.

Rasgos que caracterizan a la estrategia de orientación psicopedagógica

La estrategia de orientación psicopedagógica tiene un carácter participativo, interactivo y reflexivo para estimular el uso adecuado de la tecnología a modo de contribuir a la prevención de la dependencia tecnológica en los adolescentes del Preuniversitario.

Carácter participativo: resulta una estrategia que prioriza y fomenta la participación activa y protagónica de los adolescentes, familiares y docentes, transitando por la concepción de las etapas que conforman la estrategia hasta su ejecución y evaluación.

Carácter interactivo: resulta una característica fundamental de la estrategia de orientación psicopedagógica el trabajo en grupo, facilitando la interacción entre los participantes a modo de mejorar sus habilidades sociales y el aprendizaje mutuo a

partir de las experiencias y criterios del resto de los compañeros. Predomina el uso de dinámicas y técnicas grupales que respalden la interacción entre los miembros.

Carácter reflexivo: se acentúa el valor de la reflexión intencionada y sistemática, el análisis y diálogo sobre la realidad educativa para la prevención de la dependencia tecnológica en los adolescentes, que se involucran en un proceso interactivo de cambio y desarrollo, lo que implica autorregulación, autoconocimiento, responsabilidad y creatividad.

Requisitos para la implementación de la estrategia de orientación psicopedagógica:

- Aseguramiento de las condiciones para el desarrollo de las actividades de la estrategia de orientación psicopedagógica (disponibilidad de locales, aseguramiento material, planificación de horario).
- Convocar a los adolescentes, familiares y docentes para garantizar la participación en las actividades de la estrategia de orientación psicopedagógica.
- Preparación de los medios y materiales que se utilizarán en las actividades planificadas.

Resultados preliminares del proceso de implementación de la propuesta

En sentido general predominaron en las actividades la utilización de técnicas proyectivas, participativas y grupales; así como la utilización de medios de enseñanza, lo que facilitó el desarrollo de las actividades de una forma dinámica, atractiva y provechosa para un mejor entendimiento, interés y motivación en los participantes.

La participación de los adolescentes fue buena, con un 92.3% de asistencia como promedio, con los padres el 76.5% y con los docentes se logró el 95%. De manera general mostraron interés por la temática en cuestión y expresaron criterios coherentes y en correspondencia con sus vivencias. Resaltaron el papel activo de los métodos empleados y lo atractivo de los medios y materiales, predominaron las actividades de carácter grupal, que exigieron la interacción y el debate y recibieron los niveles de ayuda solicitados. A partir del procesamiento de los resultados de la entrevista a los participantes (adolescentes, familiares, docentes) para comprobar nivel de satisfacción con la estrategia y el registro sistemático de observación de las acciones implementadas, se establecen como resultados preliminares derivados de la implementación de la propuesta las siguientes:

- Los adolescentes reflexionaron en relación a que no se trata de abandonar la tecnología, si no de utilizarla de manera adecuada para que no interfiera en su desarrollo personal, académico, familiar y social.
- Se concientizó la necesidad de orientar, facilitar y apoyar a los adolescentes, sobre todo en relación a temáticas actuales, como el uso de la tecnología y la prevención de su dependencia.
- El diálogo y la participación constituyeron un estímulo y fuente indispensable de saberes para la mejora educacional, surgieron ideas sobre lo que se hacía, cómo se hacía y qué podían transformar para perfeccionar el proceso de orientación psicopedagógica en temáticas como el uso de la tecnología.
- Se demostró cómo la concepción de propuestas desde el proceso de orientación psicopedagógica puede contribuir a estrechar los vínculos entre las influencias educativas y desarrollar acciones con carácter preventivo ante situaciones complejas de la etapa del desarrollo adolescente.

- Los docentes comprendieron la necesidad de emplear la tecnología como medio de enseñanza en las clases y en especial permitir que el estudiante se apoye en el móvil para actividades docentes.
- Se incentivó la autogestión de la información sobre la base de sus necesidades.

Conclusiones

En el proceso de orientación psicopedagógica en el Preuniversitario se deben abordar temáticas complejas relativas a la etapa del desarrollo adolescente. En este caso las nuevas tecnologías se han convertido en un factor de riesgo para los adolescentes que las emplean de manera desmedida e incontrolada, llegando a convertirse en una dependencia, por lo que se precisa contribuir desde la orientación psicopedagógica a la prevención de la dependencia tecnológica en los adolescentes del Preuniversitario.

Los resultados obtenidos en el estudio empírico a partir de los instrumentos aplicados en el Preuniversitario Martín Dihigo Llano del municipio Cienfuegos evidenciaron significativas brechas en el proceso de orientación psicopedagógica en relación al uso adecuado de la tecnología, cuestión que ha posibilitado la identificación de rasgos dependientes a la tecnología en los adolescentes y el empleo deficiente de ésta en las actividades docentes. En el diseño de una estrategia de orientación psicopedagógica para la prevención de la dependencia tecnológica en los adolescentes del Preuniversitario se tuvieron en cuenta las potencialidades y necesidades del proceso de orientación en este sentido. La estrategia se organiza en cuatro etapas que se corresponden con la estructura de la orientación, posee un carácter reflexivo, participativo e interactivo, estimula el uso adecuado de la tecnología e involucra a adolescentes, docentes y familiares.

La implementación de la estrategia culminó con resultados satisfactorios, los adolescentes se mostraron interesados, reflexivos y con una participación activa. Los docentes refirieron sobre los beneficios de la utilización de la tecnología en las clases, así como la necesidad de orientar a los adolescentes sobre el uso adecuado de la tecnología. Los familiares manifestaron la disposición de continuar profundizando y sistematizando acerca de la temática. Se perciben modificaciones en el proceso de orientación psicopedagógica que se desarrolla en el Preuniversitario para la prevención de la dependencia tecnológica en los adolescentes.

Referencias bibliográficas

- Alonso, N. (12 de febrero de 2018). La tecnología es un producto adictivo y debe ser regulado como tal. Washington. http://tecnología/1518170231_523757.html
- Bisquerra, A. R. (2009). *La orientación como proceso educativo*. Madrid: Morata.
- Caicedo Suarez, U., y Solano Campo, H. (2010). Dependencia tecnológica. (Diplomado Docencia Universitaria). Universidad de la Guajira.
- Calviño, M. (2002). *Orientación psicológica. Esquema referencial de alternativas múltiples*. La Habana: Científico Técnica.
- Collazo Delgado, B. (2001). *La orientación en la actividad pedagógica*. La Habana: Pueblo y Educación.
- Del Pino Calderón, J. L., y Recarey Fernández, S. (2005). *La orientación educacional y la facilitación del desarrollo desde el rol profesional del maestro*. La Habana: Unesco.

- Encinas, F. I., Requesens, A. M., y Helguera Fuentes, M. (2015). *Guía para padres y educadores sobre el uso seguro de Internet, móviles y videojuegos*. Madrid: Fundación Gaudium.
- Holzmann, A (2016). *Adicción a la tecnología ¿qué es y cómo prevenirla?* <https://usuaria.org.ar/2017/10/12/adiccion-a-la-tecnologia-que-es-y-como-prevenirla/>
- Juventud Rebelde (2018, 7 de marzo). Juventud y tecnologías. Breve panorámica de los adolescentes y jóvenes y el uso de las TIC.
- Kemp, S. (2019). *Digital 2019 essential insights into how people around the world use the internet, mobile devices, social media, and e-commerce*. Hootsuite. <https://www.juancomejia.com/wp-content/uploads/2019/03/Digital-2019-WeAreSocial-y-HootSuite.pdf>
- Ministerio de Educación de Cuba. (2017). *Resolución 111/2017*. La Habana: Pueblo y Educación.
- Ministerio de Educación de Cuba. (2017). *Plan de estudio provisional*. La Habana: Pueblo y Educación.
- Montañés, M. C. (2017). Prevención de las adicciones tecnológicas en la adolescencia. *Padres y maestros*, (369), 53-59.
- Ordaz, M., Ramos, R., Pacheco, V. (2018). Proceso de orientación psicopedagógica sobre diversidad sexual en los estudiantes universitarios. Propuesta teórica para su implementación en los contextos de la Educación Superior Cubana. *Investigación, socialización y desarrollo*, 4 (61).
- Rodríguez, E.S. (2001). Prospectiva del diagnóstico y la orientación. <https://core.ac.uk/download/pdf/78633733.pdf>
- Rodríguez, J.M. (2019). Consejos para prevenir la adicción a la tecnología también en vacaciones. <https://www.educaciontrespuntocero.com.html>
- Rojas Valladares, A. L. (2018). *La orientación psicopedagógica en el contexto educativo*. Cienfuegos: Universo Sur.
- Rojas Valladares, A. L., Domínguez Urdanivia, Y., Torres Zerquera, L. C., y Pérez Egües, M. A. (2020). El proceso de intervención psicopedagógica en el ámbito educativo. *Revista Metropolitana de Ciencias Aplicadas*, 3(2), 45-51.
- Vera, Y. (2020). *La orientación educativa para la convivencia escolar de los adolescentes de Secundaria Básica*. Tesis de Maestría, Universidad de Cienfuegos.
- Vigotski, L. (1988). Interacción entre enseñanza y desarrollo. *Selección de Lecturas de Psicología de las Edades I*, Tomo III, Facultad de Psicología, Universidad de La Habana.



El tratamiento de las manifestaciones de violencia en los alumnos de 11no grado del "IPU Julio A. Mella" de Cienfuegos

The treatment of the manifestations of violence in the 11th grade students of the "IPU Julio A. Mella" from Cienfuegos

MSc. Yaneysi Rodríguez Armada¹
yrarmada@ucf.edu.cu
0000-0001-7812-161X

MSc. Leidy del Río Morales²
ldpardal@ucf.edu.cu
0000-0003-1600-8683

Recibido: 1/06/ 2020, Aceptado: 1/09/2020

RESUMEN

La contribución a la formación de la personalidad de un ser humano es una tarea sumamente compleja, en ella intervienen todos los factores, en especial la relación familia- escuela- comunidad. Son muchas y diversas las necesidades sociales de los adolescentes que tienen su origen en deficiencias familiares, las consecuencias de estos hechos además de los posibles efectos negativos en su personalidad acaban también teniendo consecuencias socialmente indeseables. Con el objetivo de proponer estrategias para el tratamiento de la violencia, se utilizaron métodos teóricos y métodos empíricos, con la observación participante y la entrevista como técnicas de recolección de dato; evidenciando que existe violencia entre los alumnos que incluye violencia grupal, violencia física (aunque en menor proporción) y violencia gestual y verbal en las diferentes actividades del Instituto. Se proponen actividades con la aplicación de técnicas participativas que ofrecen a padres y alumnos la posibilidad de compartir el mismo tiempo y espacio para informarse y debatir sobre temas de interés, en este caso la violencia familiar, por ser un asunto que afecta a todos los implicados en esta investigación.

Palabras clave: Familia, violencia, violencia escolar, trabajo preventivo, técnicas participativas

ABSTRACT

The contribution to the formation of the personality of a human being is an extremely complex task, it involves all factors, especially the family-school-community relationship. There are many and diverse social needs of adolescents that have their

¹ Docente de la Universidad de Cienfuegos Carlos Rafael Rodríguez, Cienfuegos, Cuba.

² Docente de la Universidad de Cienfuegos Carlos Rafael Rodríguez, Cienfuegos, Cuba

origin in family deficiencies, the consequences of these events in addition to the possible negative effects on their personality also end up having socially undesirable consequences. In order to propose strategies for the treatment of violence, theoretical and empirical methods were used, with participant observation and interviews as data collection techniques; evidencing that there is violence among students that includes group violence, physical violence (although to a lesser extent) and gestural and verbal violence in the different activities of the Institute. Activities are proposed with the application of participatory techniques that offer parents and students the possibility of sharing the same time and space to learn and discuss topics of interest, in this case family violence, as it is an issue that affects all those involved in this research.

Keywords: violence, school violence, preventive work, participatory techniques

Introducción

La contribución a la formación de la personalidad de un ser humano es una tarea sumamente compleja, en ella intervienen todos los factores, en especial la relación familia- escuela- comunidad. Son muchas y diversas las necesidades sociales de los adolescentes que tienen su origen en deficiencias familiares importantes, las consecuencias de estos hechos además de los posibles efectos negativos en su personalidad acaban también teniendo consecuencias socialmente indeseables.

La relación familia-escuela-comunidad son elementos fundamentales, para contribuir a la educación como proceso continuo de formación. La socialización de los niños comienza en la familia, por eso a este pequeño grupo humano debe reconocérsele su importante función social, sin embargo, ella sola no la puede completar y aunque las escuelas no son las únicas instituciones sociales dentro de la comunidad, sí son las que cuentan con personal potencialmente preparado por eso es que no pueden trabajar por separado. En este sentido investigadores como Blanco (2009), Carvajal (2000, 2007, 2009, 2011), Torres (2007), Acosta & Cruz (2008) y Gorguet (2015), reconocen la importancia de la promoción y educación de la salud en ámbitos prioritarios, con salida transversal, mediante actividades complementarias y a nivel curricular.

Se destacan otros resultados como estrategias y alternativas metodológicas de Alonso (2008) y Duarte (2009) validado en secundaria básica, sin embargo, es aún insuficiente la articulación que se logra entre el Programa Director de Promoción y Educación para la Salud (PDPEPS); la estrategia educativa de la escuela, el grado, el grupo y la estrategia preventiva con la práctica cotidiana además de las problemáticas de salud que tienen su reflejo en la familia, la escuela y la comunidad.

En el IPU "Julio Antonio Mella" donde la autora realiza la práctica laboral sistemática, para la realización de la investigación se tuvo en cuenta la caracterización de los grupos de 11no grado, la observación a clases, a las preparaciones metodológicas y a las escuelas de educación familiar, además de aplicar instrumentos como entrevista a profesores, encuestas a alumnos y padres, la revisión del PDPEPS, las estrategias educativas de la escuela, del grupo y del grado, y la estrategia de prevención, consta que existe violencia entre los alumnos pues se evidencia la violencia grupal, la

violencia física (aunque en menor proporción) y la violencia gestual y verbal en las diferentes actividades por lo que las observaciones; permitieron confirmar que existen insuficiencias tales como:

- La incorporación del trabajo preventivo aún no favorece lo suficiente el tratamiento de la violencia familiar desde la formación educativa en los alumnos.
- Las acciones proyectadas en la Estrategia Educativa del centro aún no tributan totalmente a minimizar las manifestaciones de violencia en los alumnos.
- En la planificación y orientación de los docentes para la escuela de educación familiar aún son insuficientes la incorporación de temas relacionados con las manifestaciones de violencia de los alumnos.
- En la planificación y ejecución de las clases se observó que aún es insuficiente el tratamiento de temas relacionados con las manifestaciones de violencia.

Estas insuficiencias permitieron formular el siguiente problema de investigación: ¿Cómo contribuir a mitigar las manifestaciones de violencia en los alumnos de 11no grado del IPU "Julio Antonio Mella" de Cienfuegos? Para dar cumplimiento a dicho problema se plantea como objetivo: Elaborar una propuesta de actividades que contribuya a mitigar las manifestaciones de violencia en los alumnos de 11no grado del IPU "Julio Antonio Mella" de Cienfuegos. Sustentando la siguiente idea a defender: Una propuesta de actividades a partir del empleo de técnicas participativas contribuye a mitigar las manifestaciones de violencia en los alumnos de 11no grado del IPU "Julio Antonio Mella" de Cienfuegos.

Se proponen como tareas de investigación:

1. Determinación de los fundamentos teóricos que sustentan el tratamiento de la violencia escolar como parte del trabajo preventivo en la enseñanza media superior y su incorporación en las actividades de los alumnos.
2. Caracterización del estado actual de las manifestaciones de violencia en los alumnos.
3. Elaboración de una propuesta de actividades con el empleo de técnicas participativas para mitigar las manifestaciones de violencia de los alumnos.
4. Valoración de la propuesta de actividades con el empleo de técnicas participativas para mitigar las manifestaciones de violencia de los alumnos por criterio de especialistas.

Metodología

Para el cumplimiento de las tareas se emplearon los siguientes métodos:

Teóricos:

Histórico – lógico: Se empleó para conocer la historicidad de nuestro problema posibilitando el análisis acerca de la evolución del objeto de estudio en el contexto nacional e internacional y determinar su estado actual.

Analítico – sintético: permitió estudiar los documentos normativos considerando los elementos básicos a tener en cuenta al abordar el objeto de estudio.

Inductivo – deductivo: se utilizó en la búsqueda de los referentes teóricos y metodológicos necesarios para la elaboración de la propuesta.

Empíricos:

La observación participante: se empleó durante el diagnóstico para observar actividades docentes y extra docentes, y valorar las manifestaciones de violencia objeto de investigación.

La entrevista: Permitió recoger opiniones de los profesores acerca de las principales manifestaciones de violencia más frecuentes en las diferentes actividades.

La encuesta: posibilitó conocer el nivel de información de alumnos y padres sobre el tema objeto de investigación y sus actitudes valorativas al respecto.

Matemáticos:

Análisis porcentual: para procesar los resultados durante el proceso de caracterización y valoración de la propuesta de actividades con el empleo de técnicas participativas.

Población y muestra: se considera como población al grupo 11no 1 (36) alumnos y como muestra a los 10 alumnos con mayor incidencia en cuanto a las manifestaciones de violencia, teniendo en cuenta para la selección el criterio de profesores del grupo y directivos de centro. Para la recolección de la data, se obtuvo el consentimiento informado en el IPU "Julio A Mella" de todos los participantes.

Concepciones acerca del trabajo preventivo en el preuniversitario

Una de las tareas fundamentales de nuestra sociedad consiste en garantizar la formación adecuada de sus ciudadanos y ese proceso surge de necesidades prácticas de la vida, además de las regularidades que se encuentran en la base del proceso de formación de la personalidad.

A la escuela, como parte de la comunidad también llegan reflejos de expresiones negativas de la conducta social, este propósito sufre cada día más el embate económico, político, e ideológico del bloqueo imperialista y por ende se refleja en manifestaciones y prácticas sociales no compatibles con nuestros principios. La labor preventiva puede alcanzar mejores éxitos desde la aplicación de actividades con el empleo de técnicas participativas. Para ello es necesario tener una clara definición de trabajo preventivo que en Cuba se asume como "un resultado genuino y propio de una labor docente de calidad, que implica que se cumpla con los aspectos conceptuales, metodológicos y prácticos realizados por, funcionarios del ministerio de educación, metodólogos, inspectores, directores de escuela, maestros y profesores en estrecha relación con la familia y la comunidad". (Leyva, 2017: 19) definición que asumimos no solo por ser actual sino por incluir el resultado de la labor de todos los implicados en el trabajo preventivo.

Desarrollar cultura en prevención desde la escuela, presupone que las acciones de "promoción de la prevención" y "educación para la prevención" que se instrumenten en el Sistema de Educación no sean espontáneas; ellas deben corresponderse con estrategias bien concebidas para satisfacer las exigencias que la sociedad plantea a la escuela. En diversas reuniones de la OPS/OMS ha enfatizado sobre el tema de la necesidad de un enfoque integral y estrategias más innovadoras, que respondan a las nuevas dinámicas sociales, políticas y económicas e incluyan:

- Capacitación y actualización a los profesores.
- Participación de los alumnos, los padres y la comunidad; servicios de prevención y acordes a las necesidades reales de la población escolar.

- Promoción de hábitos preventivos, alimentación nutritiva en los comedores escolares; y el uso de metodologías educativas formales y no formales dirigidas a formar nuevas habilidades y destrezas, haciendo de la vida escolar una oportunidad para el desarrollo humano, la paz y la equidad.

El abordaje consecuente de la Promoción y la Educación para la Prevención en el ámbito escolar exige que se concreten los aspectos pedagógicos que garantizarían una verdadera influencia educativa en este sentido, lo que plantea la necesidad de considerar aspectos metodológicos para concebirlas desde la organización misma de la actividad escolar y darle un enfoque más pedagógico que asegure su aplicación real, sin que se perciba como una sobrecarga para los docentes y sí se convierta en una forma nueva de concebir la actividad de educandos y educadores en el trabajo por elevar la cultura en prevención y mejorar la calidad de vida.

El trabajo preventivo en el preuniversitario. Marco legal.

El trabajo preventivo en nuestro país se sustenta en la aplicación de las leyes, resoluciones y orientaciones metodológicas; como parte del perfeccionamiento continuo de la Educación para perfeccionar los mecanismos del consejo de atención a menores, con el fin de lograr una mayor efectividad en su gestión se aprueba por el consejo de estado el 30 de diciembre de 1982 del Decreto Ley 64, adjunto se establece la circular 16 y la resolución 40 los cuales garantizan la atención diferenciada y especializada a los niños y niñas con NEE.

Muchas otras resoluciones, leyes, orientaciones entre otras han sido aprobadas para lograr un mejor trabajo preventivo, a continuación, se relacionan algunas de gran importancia para nuestro trabajo.

- RM 90/98 Formación de valores (MINED: 1998)
- RM 88/98 Reglamento Escolar (MINED: 1998)
- Circular 4/99 (MINED: 1999)
- Carta Circular 01/2000 concepto de una buena clase (MINED: 2000)
- RM 45/2005 Reglamento del uso del uniforme escolar (MINED: 2005)
- Carta circular 10/2005 EMC. Centro de referencia. Evaluación del personal
- Código de la familia. (MINED: 2005)
- Prioridades para el curso escolar (MINED: 2007)
- Estrategia de trabajo preventivo para el sistema educacional (MINED: 2007)
- Programa director de educación y promoción para la salud en el sistema nacional de educación. (MINED: 2007)

En Cuba la violencia familiar se aborda dentro del eje temático Comunicación y convivencia que está dentro del Programa Director de Promoción y Educación para la Salud en el Sistema Nacional de Educación (PDPES). Dicho programa tiene como propósito contribuir a fomentar una cultura en salud que se refleje en estilos de vida más sanos de niños, adolescentes, jóvenes y trabajadores en el Sistema Nacional de Educación y precisa los objetivos generales de la educación y promoción para la salud, así como los específicos para cada nivel de enseñanza y los ejes temáticos, que suponen la salida de los contenidos para cada uno de estos niveles.

En el Modelo de Preuniversitario se establecen los objetivos formativos generales, incluido el que guarda relación con la salud escolar. De igual manera, la educación para la salud se contempla en la Resolución Ministerial 200/ 2014: Reglamento para el Trabajo Metodológico del Ministerio de Educación, en su capítulo III, artículo 24.

- Plan de acción del MINED para la prevención y uso indebido de drogas (2007)
- Estrategia de atención para el control del uso de psicofármacos (2007)
- Programa de educación para la vida (2007)
- Código de la Niñez y la Juventud (1978)
- Constitución de la República de Cuba. La Habana: Política (1988)

Nuestro país brinda especial atención a la educación de los niños y muestra de ello lo constituye la aprobación hecha por Cuba de la Convención de los Derechos del Niño que se encuentran en correspondencia con los documentos normativos legales de la Constitución de la República de Cuba, teniendo su máxima expresión en el Código de la Niñez y la Juventud que norma la participación de los jóvenes menores de treinta años en la construcción de la nueva sociedad, el artículo 19 de la ley determina el momento en que los niños ingresan en un centro del sistema nacional de educación y la edad, grado hasta los cuales es obligatoria la enseñanza. Estos y otros documentos normativos deben aplicarse dentro del sistema educativo para el trabajo preventivo en las diferentes educaciones.

La familia como primera institución socializadora.

La familia es el primer agente socializador porque mediatiza la influencia social sobre la personalidad de sus miembros, en especial de los hijos. Esta tiene gran importancia en la vida de los mismos ya que es donde se ejercen las primeras influencias educativas, que deben transmitirse sobre todo a través del ejemplo positivo de los padres, el desempeño en la sociedad representa el mejor modelo de comportamiento ante la vida para los hijos. Teniendo en cuenta que la familia es una de las instituciones con la cual la escuela se relaciona estrechamente, es conveniente profundizar teóricamente en su conceptualización. Para considerar qué definición de familia asumir; se presentan las que dan algunos autores, que permiten comparar y tomar decisiones.

Arés (1990:8), propone una definición siguiendo criterios de consanguinidad, cohabitacionales y afectivos, planteando que: "la familia, son todas aquellas personas con vínculos conyugales o consanguíneos, que cohabitan bajo un mismo techo, unidos por constantes espacios temporales y que tienen un núcleo de relaciones afectivas estables". En Pedagogía'90 un colectivo de autores definió familia como: "un pequeño grupo humano, cuyos lazos de parentesco y/o convivencia forman un sistema peculiar, que cumple entre sus funciones la de educar a sus hijos en la vida familiar cotidiana y formar las cualidades de su personalidad".

Considerando estas definiciones, para los propósitos de la investigación, es oportuno anotar que nos acogemos a la definición de García (2007) donde plantea que la familia es un pequeño grupo humano, en el que se establece un sistema de relaciones sociales en un contexto histórico determinado, el cual garantiza la reproducción física de los miembros y transmisión espiritual de la cultura de la humanidad, con el propósito de educar a los hijos. Esta definición nos hace reflexionar acerca de las funciones que la familia debe cumplir y no siempre ocurre así, las funciones más reconocidas por la literatura actual según (Castro, et al. 2010) son: función económica, función biológica o reproductiva, función espiritual cultural, función educativa. Estas funciones posibilitan transmitir los conocimientos iniciales y formar en los hijos, las primeras cualidades de personalidad que son la condición para asimilar más adelante nuevas relaciones sociales. A la vez, las relaciones afectivas entre los integrantes del grupo familiar, su comunicación interpersonal, no ocurre al

margen, sino que precisamente tiene su contenido psicológico en el desarrollo de estas actividades que agrupamos en las funciones familiares.

Diversas son las organizaciones internacionales y nacionales que trabajan para procurar el cumplimiento de las funciones familiares y con ello contribuir a eliminar la violencia, entre ellas están: ONU, OMS, OMP, UNICEF, UNESCO, FMC, CNSEX, MINED, entre otras. La familia está considerada como una de las fuerzas más poderosas en la educación y formación de la personalidad y de los valores como estructura compleja de esta pues es la primera fuente de vivencias emocionales y aprendizajes básicos para los niños y niñas. Es por ello importante que en el seno de la familia se respire un clima emocional positivo, cargado de afecto, respeto, comunicación y tolerancia mutua.

La violencia como flagelo social en el mundo de hoy. Su repercusión en los adolescentes

La violencia constituye una de las afectaciones más severas que ha venido azotando a la humanidad (Gorguet, 2015), los actos violentos ocurren reiteradamente y nos vamos acostumbrando a verlos como algo común por ser silenciada, la mayoría de las veces, no reconocemos los daños que puede causar. Existe una gran preocupación en la sociedad por el aumento del comportamiento violento en los adolescentes que ha ido creciendo considerablemente en los últimos años y cada vez a edades más tempranas, produciendo graves problemas difíciles de afrontar.

La violencia es el tipo de interacción humana que se manifiesta en aquellas conductas o situaciones que, de forma deliberada, aprendida o imitada, provocan o amenazan con hacer daño o sometimiento grave (físico, sexual o psicológico) a un individuo o una colectividad (Gorguet, 2015); afectando de tal manera que limitan potencialidades presentes o las futuras. Se trata de un concepto complejo que admite diversas matizaciones dependiendo del punto de vista desde el que se considere; en este sentido, su aplicación a la realidad depende en ocasiones de apreciaciones subjetivas. El elemento esencial en la violencia es el daño, tanto físico como psicológico.

Diversos son los factores que han contribuido a mantener hasta la actualidad conductas de violencia (García, 2007), algunos de ellos son:

- Grado de afectividad con que se trata a un niño o niña
- Grado de libertad otorgado a los menores
- Tratamiento diferenciado en la educación de los niños con respecto a las niñas, tanto en la escuela como en la sociedad
- Uso de agresiones verbales o físicas
- Amenazas
- Discriminación hacia personas con orientación sexual diferente
- Ingestión de bebidas alcohólicas y drogas

En investigaciones realizadas por el Grupo de Familia del ISPEJV entre los años 1993-1995 se pudo constatar que algunos de los niños, adolescentes y jóvenes que manifiestan violencia generalmente proceden de familias donde estas formas de agresión se presentan cotidianamente y que viven en comunidades donde este flagelo social forma parte de la vida diaria. También se pudo reconocer que los maestros y profesores no escapan a las manifestaciones de violencia hacia sus alumnos, aunque

ésta se caracteriza fundamentalmente por asumir gestos inadecuados y alzar el tono de la voz para dar validez a sus exposiciones.

Según estadísticas en Cuba el tipo de violencia más frecuente es la violencia doméstica o violencia familiar que se puede definir como todo patrón de conducta asociado a una situación de ejercicio desigual de poder que se manifiesta en el uso de la violencia física, psicológica, económica y sexual. Comprende todos aquellos actos violentos, desde el empleo de la fuerza física, hasta el hostigamiento, acoso o la intimidación, que se producen en el seno de un hogar y que perpetra, por lo menos, a un miembro de la familia contra algún otro familiar (Gorguet, 2015).

La degradación es otro tipo de violencia frecuente en hogares y escuelas. Esto ocurre cuando se utiliza un comportamiento ofensivo, como ridiculizar, apodar, imitar e infantilizar a la persona en cuestión. Su propósito es disminuir la dignidad y valor de la persona y afecta su sentido de identidad en una manera desfavorable. Algunos ejemplos son: gritar, usar palabras obscenas, humillar públicamente o etiquetar a la persona como estúpida, imitar alguna discapacidad o tratar a la persona como si fuera menor de lo que es y no dejarlos tomar decisiones normales para alguien de su edad, rechazar a la persona frente a sus familiares, amigos y/o compañeros.

Existen múltiples criterios para tipificar la violencia, la clasificación a la que se hace referencia en el trabajo se limita a la que se produce en el contexto de la comunidad, la escuela y la familia que pudiera afectar el desenvolvimiento exitoso del proceso pedagógico. Atendiendo a los criterios de clasificación expresados, se apuntan los elementos que no deben faltar al definirlos.

1. Según los sujetos que resultan afectados: Este criterio se mueve más hacia el campo sociológico, por tanto, se particularizan las expresiones de violencia social.
 - 1.1. Violencia individual: Es la que se origina cuando un sujeto ejerce su poder sobre otro en las relaciones interpersonales y causa daño a su integridad física, moral o ambas.
 - 1.2. Violencia grupal: Es la que se origina en las relaciones interpersonales que se establecen en el grupo, en la que alguien ejerce su relación de poder sobre otro o sobre otros, ocasionándoles daño. Esta violencia puede darse en el grupo familiar, escolar, o los que se configuran en la comunidad.

Según esta clasificación son estos los tipos de violencia que más se aprecian en la familia y la escuela.

2. Según la forma: Este criterio se mueve más hacia el campo de lo psicológico y por tanto particulariza en las expresiones de la violencia individual.
 - 2.1. Violencia física: Es la que se origina en las relaciones interpersonales, cuando un sujeto ejerce su poder sobre el otro y daña su integridad mediante el maltrato corporal.
 - 2.2. Violencia gestual: Es la que se origina en las relaciones interpersonales, cuando un sujeto ejerce su poder sobre el otro mediante el lenguaje no verbal, que generalmente acompaña al maltrato y que se caracteriza por gestos obscenos y formas amenazantes.
 - 2.3. Violencia verbal. Es la que se origina en las relaciones interpersonales, cuando un sujeto ejerce su poder sobre el otro mediante el lenguaje verbal. Se caracteriza por el uso de códigos obscenos y vulgares; en ocasiones se alza el tono de la voz para dar validez al juicio del agresor.

Teniendo en cuenta lo anterior y el conocimiento de las principales manifestaciones de violencia que se producen en la escuela por parte de los estudiantes es que elaboramos una propuesta de actividades con el empleo de técnicas participativas, que incluye a padres y alumnos para contribuir a mitigar dichas manifestaciones.

La violencia en las escuelas

La escuela, se encuentra dentro de un contexto social imperante. Profesores y alumnos, constituyen un blanco de poderosas influencias. Nuestras escuelas son unos de los mejores lugares de convivencia social, pero eso no significa que no se observen conductas violentas, aunque tampoco se puede decir que existe un clima generalizado de violencia y agresiones. La violencia es un fenómeno social que nos rodea. Se puede ver reflejada por parte de los alumnos hacia sus profesores, de profesores hacia sus alumnos, o incluso entre alumnos mismos. Varios autores han abordado el tema de la violencia escolar como son Rodríguez (2017); García & Rodney (2014); con investigaciones dirigidas a la neutralización o disminución de la violencia que se produce en la familia y en las escuelas. Para comprender la violencia en la escuela es necesario hacer alusión a diferentes factores (Prieto, 2005: 16) que potencian la vulnerabilidad, al aportar alternativas violentas de actuación en diferentes espacios sociales:

- Incorrecta o inestable organización escolar
- Existencia de un ambiente hostil al interior de la institución
- Malas relaciones entre docentes, así como entre integrantes del profesorado y grupos de estudiantes
- Carencia de normas y valores educativos
- Ausentismo recurrente de docentes o una plantilla docente incompleta
- Improvisación de clases y la falta de control por parte del profesorado
- Segregación y fracaso escolar
- Alta concentración de estudiantes por aula que puede exacerbar las conductas violentas y dificultar el control de la disciplina

La autora (Rodríguez, 2017: 10) define violencia escolar como: "cualquier relación, proceso o condición por la cual un individuo o grupo viola la integridad física, social y/o psicológica de otra persona o grupo en el espacio educativo, generando una forma de interacción en la que este proceso se reproduce".

La propuesta de actividades, aspectos conceptuales. Las técnicas participativas

La propuesta, según la Enciclopedia Encarta 2000, es una proposición o idea que se manifiesta y ofrece a alguien, con un fin, para el empleo o beneficio de un asunto o negocio a la persona justa que lo ha de resolver. Desde el punto de vista pedagógico, una propuesta es un plan de actividades o un conjunto de ejercicios bien concebidos, con objetivos instructivos y educativos, con imprescindibles reglas del principio de asequibilidad. González & Reinoso (2002) definen actividad como el proceso mediante el cual el individuo, respondiendo a sus necesidades, se relaciona con la realidad y adopta una actitud hacia la misma. Un proceso en que ocurren transformaciones entre dos polos, sujeto y objeto en función de las necesidades del primero. De acuerdo con ello, y al no encontrar en la bibliografía consultada una definición de propuesta de actividades la autora asume que la propuesta de actividades, es la proposición que se hace a partir de varias actividades con el fin de lograr la participación activa de los alumnos o implicados.

Fundamentación de la propuesta de actividades

La propuesta de actividades con la aplicación de técnicas participativas tiene como base los fundamentos teóricos que retoma de las ciencias pedagógicas, así como, la psicológica y sociológicas, las cuales permitieron desde el punto de vista teórico, dar cientificidad y organización a la propuesta. Se toma a la escuela de padres como vía para la implementación de la propuesta de actividades, por ser el espacio participativo donde la escuela y la familia pueden reflexionar sobre las acciones educativas relevantes que deben integrarse en el proceso de socialización de padres e hijos. (Castro 2010: 60) cualifica a la escuela de padres, como una "modalidad educativa sistemática", que prepara a la familia para cumplir sus funciones intrafamiliares y, por otra parte, estrechar los vínculos entre los padres y los pedagogos. Para Acosta & Cruz (2008), la escuela de padres consiste en integrar un sistema de reflexiones teóricas, acerca de la educación familiar, y propone un proyecto de trabajo para realizar esta modalidad educativa, que integre indicadores de la función educativa de la familia con diferentes niveles educativos de orientación familiar.

Por lo antes expuesto, se asume este criterio ya que lo muestran como la vía que rectoriza el despliegue estratégico y de orientación familiar. Para la realización de las actividades se tuvo en cuenta la siguiente estructura: Título, objetivo, técnica participativa, descripción o desarrollo y evaluación. Los instrumentos aplicados como entrevistas a profesores, encuestas a padres y alumnos, la observación a clases y la participación en reuniones de padres permitieron corroborar que existe violencia por lo cual se proponen actividades con el empleo de técnicas participativas para minimizar las manifestaciones de violencia existentes en la vida del hogar que repercuten de forma negativa en los adolescentes, trascendiendo en la escuela y la comunidad.

Propuesta de actividades

Actividad No 1

Título: Conociendo mejor a los adolescentes.

Objetivo: Reflexionar con los padres y los alumnos acerca de las particularidades de los adolescentes y su repercusión en las manifestaciones de violencia.

Técnica participativa: Lluvia de ideas.

Descripción: Para iniciar la actividad se proyectará el video de la canción "Pubertad" del autor Virgilio "Villy" González interpretada por Katherine González.

Para propiciar el debate sobre lo observado en el video y las características de los adolescentes se aplicará la técnica participativa lluvia de ideas, para lo cual se preguntará: ¿Saben qué es la adolescencia? Argumente.

Seguidamente el investigador irá anotando en la pizarra todas las ideas que surjan y propiciará el debate, que concluirá precisando que: La adolescencia es un período en el desarrollo biológico, psicológico, sexual y social inmediatamente posterior a la niñez y que comienza con la pubertad. Es un período vital entre la pubertad y la edad adulta, su rango de duración varía según las diferentes fuentes y opiniones médicas, científicas y psicológicas, generalmente se enmarca su inicio entre los 10 y 12 años, y su finalización a los 19 o 20.

Para enriquecer el debate se realizarán otras interrogantes: ¿Cuáles son los cambios fisiológicos y psicológicos por los que transita el adolescente?, ¿Consideran que estas características propias de la adolescencia influyan en las manifestaciones de violencia

que se aprecian en la escuela? ¿Por qué? Durante el debate se les dará a conocer los cambios que trae consigo esta etapa de la vida y su repercusión psicológica. Precisar que: Crecer en la adolescencia es un tránsito difícil no solo para los adolescentes sino también para los adultos. Ellos viven la ambivalencia de ser niños y adultos a la vez. No saben identificar aquellas cosas de la infancia que les dificulta el crecer, pero tampoco saben distinguir por sí solos estas dificultades en los nuevos espacios que exploran en su afán de ser grandes, de ahí sus cambios frecuentes de actitud y hasta sus manifestaciones de violencia al reproducir modelos aprendidos en casa.

Evaluación o control: PNI.

Actividad No 2

Título: ¿Funciona correctamente mi familia?

Objetivo: Reflexionar con los padres sobre conflictos ajenos, en los propios y en los comunes para la solución constructiva de cada caso, teniendo en cuenta las funciones de la familia.

Técnica participativa: Nombre cualidad.

Descripción: Se procederá a presentar a los implicados en la misma con la técnica participativa "Nombre cualidad", donde cada participante dice su nombre y una característica personal que empiece con la primera letra de su nombre.

A continuación, se leerá un ejemplo y en cada puesto habrá un lápiz y una hoja para tomar notas si lo necesitan.

Como otro elemento motivacional se presentará un power point donde se presenten las funciones de la familia, al terminar la lectura se realizarán algunas preguntas para propiciar un debate donde los padres sean capaces de comprender cuáles son las funciones que ellos cumplen como familia y cuáles no. ¿Qué funciones deben cumplir como familia? ¿Cómo consideran que han cumplido como padres con las funciones de la familia? ¿Cuándo consideras que te preocupas y ocupas por el comportamiento y los resultados académicos de tu hijo?

Se propiciará en el debate la participación de los padres donde aborden ejemplos propios sobre el tema y evidencie la importancia del rol de la familia en la conducta de los hijos/as en la escuela. Para finalizar el investigador hará un cierre donde aborde de forma explícita las funciones de la familia y la importancia de cada una.

Evaluación o control: PNI.

Actividad No 3

Título: La violencia generada por los impulsos.

Objetivo: Debatir con los alumnos como controlar las situaciones que provoquen impulsos violentos que pueden afectar a las personas que los rodean.

Técnica participativa: Técnica de Solve o (Estrategia de solución de problemas) (Bermúdez, y Pérez 2007).

Descripción: Se comenzará con la técnica de Solve. Se leerá la anécdota "El círculo del odio" (anexo 8) para reflexionar y debatir sobre las consecuencias que puede traer actuar por impulsos sin pensar en las consecuencias, también deben reflexionar sobre cómo pueden influir los problemas del entorno familiar en su vida escolar. El investigador debe dejar claro que la violencia puede ser imitada o aprendida, que la mejor forma de resolver los conflictos es a través de la comunicación y el entendimiento.

¿Se les ha presentado una situación parecida en algún momento? Explica. ¿Cuánto les afecta una discusión en el hogar? ¿Qué hacen para enmendar los conflictos que

se presentan en la casa y en la escuela? Estas interrogantes servirán para utilizar la Técnica de Solve pues permite desarrollar habilidades para solucionar problemas. Al finalizar la técnica el investigador explicará que la escuela está encargada de tener una influencia positiva en los alumnos, pero la familia al ser la célula fundamental de la sociedad juega un rol protagónico y de ellos depende lograr cambios en el hogar. Evaluación o control: PNI.

Valoración de la propuesta de actividades con el empleo de técnicas participativas por especialistas.

Las autoras del presente trabajo consideran especialista a las personas que poseen éxito en la actividad que realizan, en virtud de una elevada formación académica, científica pedagógica, con experiencia en el tema abordado y que permanezca en el proceso de enseñanza-aprendizaje; por tal motivo, tiene una prestigiosa labor. Los especialistas, emiten criterios de mucha utilidad para perfeccionar o remodelar la propuesta de actividades con el empleo de técnicas participativas. Es importante resaltar que la consulta a especialistas se dividió en dos etapas que a continuación se describen:

Primera etapa: Selección de los especialistas

Para su selección se adoptaron los siguientes criterios: debe ser licenciado en Educación y/o Psicología, nivel de enseñanza que trabaja; años de experiencia como profesor y en las categorías docente y científica; conocimiento sobre el tema y publicaciones al respecto. Teniendo en cuenta estos criterios fueron seleccionados 5 especialistas, todos ellos relacionados con el proceso de enseñanza-aprendizaje de la Biología y Psicología con más de 12 años de experiencia. De ellos, 3 Licenciados en Biología y 2 en psicología, de estos, 4 Másteres en Ciencias de la Educación y 1 Doctor en Ciencias de la Salud. De éstos 1; representando el 20% es de la enseñanza media superior y 4 para un 80% representando la enseñanza superior.

Segunda etapa: Aplicación y resultado de los instrumentos

Se aplica la encuesta, en dos momentos, denominados rondas, las cuales permitieron obtener una valoración de los criterios emitidos por los especialistas empleado los ítems; muy adecuado, adecuado e inadecuado; a partir de los siguientes indicadores:

- Correspondencia entre la propuesta y el objetivo del trabajo.
- Contribución del contenido de la propuesta a los alumnos de 11no grado.
- La estructura de la propuesta es:
- Las características que distingue a la propuesta de otras es:
- Pertinencia de las técnicas participativas que se proponen para cada actividad.

En la primera ronda se evidenció una tendencia general hacia la categoría de adecuado, en la cual los indicadores uno, dos y cinco, fueron evaluados de adecuado en un 60%, en un 20% de muy adecuado y en un 20% de inadecuado sin embargo los especialistas hicieron señalamientos y sugerencias pertinentes, que la autora analizó y consideró incorporar en el trabajo. Entre los señalamientos y sugerencias que se han hecho por parte de los especialistas se destacan, que: se debía revisar detalladamente las actividades de la estrategia educativa para 11no grado; se debía revisar que los contenidos de las actividades no se repitieran; se debía incluir además de las técnicas otros elementos motivacionales; los objetivos deberían estar acorde al sistema de contenidos propuestos en las actividades.

Analizando las sugerencias y señalamientos hechos en la primera ronda y después de introducir los cambios, la autora decidió someter a una segunda ronda,

predominando la categoría de muy adecuado destacando que el 100% de los especialistas, han valorado los indicadores, uno, dos, tres y cinco de muy adecuado, y en relación al indicador cuatro, 80% de muy adecuado y 20% de adecuado. Entre las acotaciones que se han hecho por parte de los especialistas en esta ronda están, que las actividades: integran acciones dirigidas a la relación existente entre escuela-familia-comunidad; estimula la comunicación y las mejores relaciones entre la familia; se manifiesta la interacción entre lo cognitivo-afectivo-valorativo; las actividades se pueden realizar acorde al diagnóstico de cada grupo; mitiga rasgos de violencia en el ámbito familiar y escolar.

Conclusiones

La sistematización de las investigaciones realizadas sobre el trabajo preventivo en la enseñanza media superior contribuyó a su incorporación en las actividades para los alumnos de 11no grado. El escaso tratamiento que se le da a la violencia familiar en el IPU "JAM" de Cienfuegos muestra las insuficiencias que existen en torno al trabajo preventivo desde las actividades para los alumnos de 11no grado. La propuesta de actividades extra docentes con el empleo de técnicas participativas contribuye a mitigar las manifestaciones de violencia de los alumnos de 11no grado del IPU "JAM" de Cienfuegos. A partir de la valoración por parte de los especialistas de la propuesta de actividades con el empleo de técnicas participativas se demostró la posibilidad de su aplicación para minimizar las manifestaciones de violencia.

Referencias bibliográficas

- Alonso, R. (2002). *Una estrategia para la promoción y educación de salud en Secundaria Básica*. Tesis de Maestría, Universidad de Ciencias Pedagógicas Conrado Benitez García.
- Bermúdez, A. & Pérez, L. (2007). *La orientación individual en los contextos educativos*. La Habana: Pueblo y Educación.
- Blanco, S. (2009). *Educación y hábitos saludables, programas de salud innovación y experiencias educativas*. La Habana: Pueblo y Educación.
- Carvajal, C. (2009). *Curso 14 Pedagogía. Concepción pedagógica de la promoción de la salud en el ámbito escolar*. La Habana: MINED.
- Carvajal, C. (2000). *Educación para la Salud en la Escuela*. La Habana: Pueblo y Educación.
- Carvajal, C. (2003). *Educación para la salud y educación de la sexualidad*. La Habana: Pueblo y Educación.
- Carvajal, C. (2007). *Promoción de la Salud en la Escuela Cubana. Teoría y metodología*. La Habana: Pueblo y Educación.
- Carvajal, C. (2003). *Un enfoque para interpretar la relación entre algunas categorías y conceptos relacionados con la salud y el proceso pedagógico*. La Habana: Pueblo y Educación.
- Castellanos, B (1998) *Investigación educativa. Nuevos escenarios, nuevos actores, nuevas estrategias*. La Habana: ISP Enrique José Varona.

- Castro, E. N. (2010). *La labor preventiva en el contexto familiar*. La Habana: Pueblo y Educación.
- Constitución de la República de Cuba. (1988). La Habana: Pueblo y Educación.
- Duarte, I. (2009). *Una propuesta de actividades de salud escolar para la preparación de los directores de la educación primaria del municipio de Lajas*. Tesis de Mestría, Universidad de Ciencias Pedagógicas Conrado Benitez García.
- Enciclopedia Encarta (2000).
[https://www.google.com/search?rlz=1C1GCEA_enEC889EC890&source=univ&tbm=isch&q=Enciclopedia+Encarta+\(2000\).&sa=X&ved=2ahUKewjXodP4I8bsAhVGIVkKHxqICw0QjJkEegQIAhAB&biw=1366&bih=657](https://www.google.com/search?rlz=1C1GCEA_enEC889EC890&source=univ&tbm=isch&q=Enciclopedia+Encarta+(2000).&sa=X&ved=2ahUKewjXodP4I8bsAhVGIVkKHxqICw0QjJkEegQIAhAB&biw=1366&bih=657)
- García, M. (2007). *Manual de Técnicas Participativas*. Universidad de La Habana.
- García, M. & Rodney Rodríguez, Y (2014). *Estudio histórico de la violencia escolar*. Profesora Titular, Universidad de Ciencias Pedagógicas "Enrique José Varona".
- González, A. & Reinoso , Capiro , C (2002). *Nociones de Sociología, Psicología y Pedagogía*. La Habana: Pueblo y Educación.
- Gorguet, I. (2015). *La violencia: un mal curable*. Santiago de Cuba: Oriente.
- Leyva, M. (2017). *La labor preventiva desde el mejoramiento de las prácticas inclusivas en la atención a la diversidad*. La Habana: Pueblo y Educación.
- Martínez, C. (2016). *Vivir sin violencia*. La Habana: Abril.
- Pedagogía 90. La Habana: Pueblo y Educación.
- Prieto, M. (2005). Violencia escolar y vida cotidiana en la escuela secundaria. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 10 (27), 1005-1026.
- Programa Director de Promoción y Educación para la Salud. (2007). La Habana: MINED.
- Redacción, C. d. (17 de Junio de 2001). Nacional S. *Juventud Rebelde* , pág. 3.
- Reglamento para el trabajo metodológico del Ministerio de Educación. (2014). La Habana: MINED.
- Resolución Ministerial No 238/2014. Reglamento para la aplicación del sistema de evaluación. (2014). La Habana: MINED.
- Rodríguez, C. (2007). *Modelo de Secundaria Básica*. La Habana: Pueblo y Educación.
- Seminario Nacional para educadores (2004). La Habana: Juventud Rebelde.



La estimulación de la actividad de estudio en el proceso pedagógico en la secundaria básica: una responsabilidad compartida

The stimulation of study activity in the pedagogical process in the basic secondary school: a shared responsibility

Tamara de Jesús Martínez Abreu¹

epp1516@ucf.edu.cu

<https://orcid.org/0000-0002-5240-4758>

Dr. C. María Magdalena López Rodríguez del Rey²

mmrodriguez@ucf.edu.cu

<https://orcid.org/0000-0002-3425-4792>

Lic. Meibys Laura Ravelo Valdés³

mlravelo@ucf.edu.cu

<https://orcid.org/0000-0002-4650-6432>

Recibido: 1/06/ 2020, Aceptado: 1/09/2020

RESUMEN

El análisis de las posiciones y consideraciones acerca de la actividad de estudio en el proceso pedagógico permite identificar el valor que se le concede a la unidad de acción entre los diferentes actores educativos. Sin embargo, la carencia de una clara definición de sus funciones en torno a esta temática se considera un factor que influye en que aún no se logre una proyección adecuada de las intervenciones pedagógicas, psicológicas y didácticas que pueden hacer para estimular la actividad de estudio. Este estudio realiza una investigación documental analítica con el objetivo de aportar conceptual y metodológicamente en las transformaciones educativas y abrir el debate respecto al tema. Se concluye que en el proceso pedagógico de Secundaria Básica la actividad de estudio debe ser consciente, deliberada, requiere tiempo y esfuerzo, pues está orientado al logro de metas específicas. Se evidencian necesidades de recursos, falta de preparación y tiempo en el proceso pedagógico para la estimulación de los alumnos para la actividad de estudio. Las propuestas realizadas posibilitan la estimulación de los alumnos toman en cuenta los requisitos teóricos y metodológicos y se distinguen por el papel que se le otorga a padres, docentes y psicopedagogos para modificar la disposición de los alumnos hacia el estudio.

Palabras clave: estimulación, actividad de estudio, proceso pedagógico, secundaria básica

¹ Estudiante de 5to año. Pedagogía Psicología. Universidad de Cienfuegos "Carlos Rafael Rodríguez". Cienfuegos, Cuba.

² Profesora Universidad de Cienfuegos "Carlos Rafael Rodríguez". Cienfuegos, Cuba.

³ Profesora Universidad de Cienfuegos "Carlos Rafael Rodríguez". Cienfuegos, Cuba.

ABSTRACT

The analysis of the positions and considerations about the study activity in the pedagogical process allows to identify the value that is granted by the unit of action among the different educational actors. However, the lack of a clear definition of its functions around this theme is considered a factor that has an influence on the fact that an adequate projection of the pedagogical, psychological and didactic interventions that can be done to stimulate the study activity is not yet achieved. This study aims to contribute conceptually and methodologically to educational transformations and open the debate on the subject. It is concluded that in the pedagogical process of Basic Secondary the study activity must be conscious, deliberate, requires time and effort, since it is oriented to the achievement of specific goals. On the other hand, resource needs, lack of preparation and time are evident in the pedagogical process for the stimulation of the students for the study activity. The proposals made allow the stimulation of the students, taking into account the theoretical and methodological requirements and are distinguished by the role that is given to parents, teachers and psycho pedagogues to modify the disposition of students towards study.

Keywords: stimulation, study activity, pedagogical process, Basic Secondary

Introducción

Las reflexiones acerca de la actividad de estudio en los resultados del proceso pedagógico, enfatizan en reconocer la importancia que esta tiene, sobre todo, en el éxito académico, lo que ha llevado a identificarse como un factor que determina en el futuro desempeño y a lo largo de la vida. Desde este referente se establece que dentro de los diferentes niveles de enseñanza la actividad de estudio deberá incluirse en las estrategias de formación integral que se llevan a cabo en las escuelas como elemento básico para obtener resultados favorables en el aprendizaje de los estudiantes.

En este propósito se fundamentan diferentes alternativas para orientar a los estudiantes en esta actividad y aun cuando sus propuestas tienden a privilegiar un aspecto más que otro, existe consenso en la importancia del estudio individual y de las actividades grupales, la necesidad de utilizar técnicas de estudio según el nivel educativo, diversificar las actividades a partir del diagnóstico de habilidades, considerar como un factor determinante a la motivación Bermúdez (2002).

Sin embargo, los informes de calidad educativa que se realizan a nivel mundial, en las últimas décadas advierten que en general se aprecia que cada vez más disminuye el tiempo que se dedica a la actividad de estudio y que este comportamiento está asociado directamente al ascenso progresivo por los diferentes niveles educativos.

Así, en las concepciones acerca de la actividad de estudio existen tendencias que van desde las posiciones que consideran que es la actividad que realizan en la escuela hasta limitar su alcance a la resolución de las tareas que el maestro indica (tarea para la casa). Esta concepción limita el propósito de este tipo de actividad y que tiende a afectar el desarrollo de habilidades para enfrentar el estudio como actividad permanente y desarrolladora que permite ampliar, sistematizar y enriquecer conocimientos y habilidades al mismo tiempo que forma actitudes y valores asociadas

a la responsabilidad, la constancia, el esfuerzo, la voluntad y la creatividad (Collazo, 2001).

En las Secundarias Básicas, el modelo pedagógico (Modelo de Escuela, 2008) establece que la actividad de estudio es la actividad fundamental de los alumnos y que en ella descansan las influencias para su formación integral, de cómo enfrenta la actividad de estudio, dependen los resultados que obtiene en el aprendizaje, se configuran las decisiones para la continuidad de sus estudios, el desarrollo del emprendimiento ante la necesidad de solucionar los problemas propios de las diferentes asignaturas y de la vida cotidiana, con una actitud transformadora y valorativa; y desarrollar la motivación ante el estudio individual y colectivo, a partir de la comprensión de su necesidad e importancia para el desarrollo exitoso de las tareas docentes.

Las reflexiones críticas acerca del cumplimiento de este tema en los trabajos presentados en los congresos internacionales de Pedagogía en la última década (Alfonso, 2012) y el I Taller internacional de Secundaria Básica en La Habana (2017), coinciden con los análisis que realizan González, García y Reyes (2016) y lo aseveran Gil, Morales y Chou, (2018) en Cienfuegos. Estos autores enfocan el tema desde situaciones comunes y enfatiza en que esta es una problemática que merece atención integral, sobre todo orientada a conseguir la colaboración de los diferentes actores educativos pues la preparación del alumno para la actividad de estudio precisa la acción compartida de los docentes y de la familia para que pueda estimular el desarrollo de este tipo de actividad.

La constatación de esta problemática en la provincia, mediante un proceso de exploración empírica, desarrollado en los cursos 2017 -2018 y la práctica pedagógica de las autoras durante el curso 2018-2019 orientada a este tema, confirmó que, por un lado, existe la necesidad de promover reflexiones y propuestas para conseguir un cambio en la manera que se procede actualmente en las escuelas al orientar cómo desarrollar la actividad de estudio; pero, por otro lado, urge promover ideas para lograr la participación de todos los agentes educativos en este propósito, al considerar que estimular este tipo de actividad exige ampliar el margen de posibilidades para estimular en los alumnos de Secundaria Básica, su motivación e implicación en la actividad de estudio.

La reflexión teórica como base para construir nuevas propuestas en este tema llevó a las autoras a una revisión y elaboración de una posición teórica que puede ayudar a profesores, directivos a priorizar este tema en las escuelas de educación familiar y sobre todo en la intervención orientadora del psicopedagogo escolar para abordar de manera integral el tema. Los fundamentos y propuestas que se han elaborado con este propósito se incluyen en este artículo con el único propósito de ampliar el debate y la toma de conciencia acerca de la responsabilidad que cada uno de los educadores tiene en la solución de este problema.

Desarrollo

El estudio forma parte de la vida humana, son aquellas actividades o experiencias que se realizan para un mayor provecho en el aprendizaje estudiantil, ante todo es parte del proceso de formación, ya sea para la superación de todos los obstáculos cognitivos, externos e internos, para realizar las tareas necesarias que orienta la escuela que surgen como inquietudes del aprendizaje (Pérez, 2013).

Da Silva, (2014) dice que la actividad de estudio está regida por un conjunto de habilidades intelectuales y hábitos a través de la cual se intenta adquirir y transformar la cultura; por lo que se convierte en un continuo proceso de aprendizaje. En este mismo propósito, según Covey (1989), el estudio es una actividad esencial en el proceso de crecimiento personal que supone el desarrollo armónico de la inteligencia, la voluntad y la creatividad, para ello se requiere que éstos respondan a las necesidades, capacidades, afectos, actitudes y valores de los alumnos.

Contreras, Cuba, Flores, Salinas y Sulca (2018) afirman que se estudia para adquirir y asimilar conocimientos que permitan desarrollar y organizar mejor la vida de los alumnos. Pero el estudio no solo nos equipa para este logro, sino que es parte de la preparación para la vida. Al mismo tiempo Gil, Morales y Chou, 2018 insisten en que estudiar no es tan sólo repetir de la forma tradicionalista, sino también es hacer otras cosas para que el aprendizaje sea comprensivo y duradero, la alternativa se encuentra en un método de estudio entendido como un proceso continuo de trabajo que empieza en el aula y termina después de las evaluaciones.

Pero, a medio siglo de reflexiones psicológicas y pedagógicas acerca de la actividad de estudio, se identifican como antecedentes teóricos las posiciones que defienden autores como Torroella, (2002); Alfonso, (2012) sus aportes siguen siendo esenciales para comprender este problema y trazar las estrategias necesarias para su estimulación.

En primer lugar, las ideas acerca del carácter individual de los motivos hacia la actividad de estudio; su carácter intrínsecos y extrínsecos y la correspondencia de su manifestación con las características de la personalidad, han sido y siguen siendo condición básica, para asumir el lugar que este tipo de actividad tiene en la formación integral de la personalidad de los alumnos, en lo social, político, ideológico, laboral.

Estos autores, asumen que la actividad de estudio debe ser consciente, deliberada, que requiere tiempo y esfuerzo pues, implica la adquisición de conceptos, hechos, principios, procedimientos y relaciones dentro de un contexto; orientado al logro de las metas que se pretende lograr en un determinado tiempo. Por tanto, como actividad deberá cumplir determinados requisitos psicológicos, pedagógicos y didácticos que favorecen la actividad de estudio.

Desde el punto de vista psicológico, para la actividad de estudio es un requisito contar con una actitud, y el deseo, la disciplina, la persistencia, organización personal, permitirán disponer hacia el cumplimiento de las tareas. Pero, el alumno, deberá también encontrarse bien física y mentalmente, asegurar una alimentación sana y una proyección mental positiva que le permita asumir con satisfacción la actividad de estudio diario.

Entre los requisitos pedagógicos es preciso también tener en cuenta los factores ambientales: disponer de un lugar de estudio de uso exclusivo, agradable, ventilado, con el mobiliario adecuado, ayuda a elevar la disposición hacia el estudio. Pero, como requisitos didácticos, es también un aspecto clave que se logre proveer al alumno de una adecuada planificación que inicia con la identificación clara del objetivo, una comprensión detallada de qué debe hacer, dónde puede encontrar las fuentes y las ayudas para lograr la tarea. Así mismo, deberá conocer desde el primer momento, el tiempo del que dispone y las formas en que será evaluada o utilizará el resultado de la actividad de estudio en el proceso pedagógico y su valor a lo largo de su vida.

Luego, cuando se pretende aportar a la estimulación para la actividad de estudio es preciso asegurar estas condiciones y, sobre todo, explorar las necesidades y motivos que tienen los alumnos; pues en ellos se sustenta la orientación hacia la ejecución de dicha actividad. Sin embargo, orientar hacia el cumplimiento del deber de estudiar también se basa en diversos motivos que actúan como estímulos donde cada alumno debe internalizar la actividad de estudio como parte de las exigencias de su vida escolar. Estos motivos pueden ser intrínsecos y extrínsecos:

- Los motivos intrínsecos son los de carácter socio personales, vinculado a la percepción y valoración de la importancia que esta actividad tiene en lograr alcanzar los proyectos de vida y necesidades del adolescente: realización, autovaloración que el alumno tiene de sí mismo (motivos personales).
- Los motivos extrínsecos son aquellos que no se corresponden directamente con la esencia para la actividad de estudio, pues constituye un medio para satisfacer otras necesidades, vinculadas a las exigencias de la familia, la sociedad (motivos sociales).

Estos han de verse al mismo nivel o formando parte del mismo grupo de los que responden tanto al desarrollo cognoscitivo y la actividad intelectual como al gusto por el estudio. En este entretrejo de motivaciones, es preciso estimular el conocimiento de los métodos y técnicas de estudio las cuales servirán de base para programar la utilización de estas en distintas actividades y materias.

En primer caso, los métodos y técnicas de estudio, que se consideran como recursos para facilitar la actividad de estudio y favorecen el aprendizaje, entre ellos, están:

- *Prelectura*: es la lectura inicial que le hacemos a un texto para sacar una idea general.
- *Notas*: es lo que entendemos y anotamos en la hoja.
- *Subrayado*: es resaltar las palabras que consideremos más importante.
- *Esquema*: es expresar un texto de manera gráfica o jerárquicamente.
- *Resumen*: es extraer de un texto la idea central o lo más importante.
- *Memorizaciones*: grabar los conocimientos que queremos poseer para después recordarlos.
- *Lectura analítica*: consiste en una lectura detallada y detenida
- *Mapas conceptuales*: son un medio de visualizar conceptos y relaciones jerárquicas entre ellos.

En efecto, estos métodos y técnicas de estudio podrán ser utilizados en el proceso pedagógico por los alumnos de Secundaria Básica, tanto en actividades curriculares, extracurriculares o en las tareas docentes y extra docentes que se indican a realizar en la escuela, el hogar o en la comunidad. Ellos se presentan como recurso de apoyo y ayuda para que el alumno mantenga el estudio como centro de su actividad. Así los apoyos permitirían que el alumno mantenga la orientación de los objetivos y lo ayuda a facilitar el cumplimiento de la tarea (Contreras et al., 2018).

Pero, orientar al alumno para la actividad de estudio debe incluir cierta valoración acerca de los beneficios de tipo espiritual o material que podrá alcanzar. Al respecto se establecen con frecuencia relaciones entre el estudio y sus beneficios: cómo obtener buenas notas, recibir recompensas, autorrealizarse, recibir el reconocimiento de sus compañeros, entre otros, actúan como motivos personales que no deben constituir un fin en sí mismo. Por el contrario, es preciso desarrollar una fuerte

motivación intrínseca, hacia la propia actividad de estudio; a partir de que ellos puedan apreciar sentimientos de satisfacción hacia las actividades de estudio, los cuales deberán actuar como reguladores del modo de actuación ante las demandas del proceso pedagógico.

En este marco, la búsqueda de información acerca de la estimulación como proceso psicopedagógico se pudo comprender que este término, proviene del latín estimular, que significa incitar, excitar con viveza a la ejecución de una cosa o avivar una actividad, operación o función (Diccionario de la Lengua Española, 2001).

Pero, este tipo de influencia intencional de carácter psicopedagógico basado en técnicas e instrumentos mediadores que impulsan y dinamizan al sujeto a la acción se define según la naturaleza de las influencias, actúan tanto en las esferas motivacional-afectiva y la cognitivo instrumental de su personalidad, de manera que se compromete al individuo con la ejecución dotando de significación y sentido personal la actividad que realiza.

Se trata de ejercer las influencias educativas que movilizan los recursos personológicos del estudiante, acentúa el desarrollo de conocimientos y habilidades y actitudes que le permiten satisfacer las necesidades de la actividad que puede resultar compleja y demanda impulsar la regulación inductora- ejecutora ante la actividad, hasta que confiere intensidad y dirección (Da Silva, 2014).

Por tanto, la actividad de estudio está vinculada a la esfera motivacional afectiva, cognitiva y metacognitiva, razón por la cual se considera una disposición consciente hacia la ejecución de la actividad, con dominio de habilidades y hábitos que permiten satisfacer necesidades de aprendizaje y obtener resultados personales y sociales. Luego, la estimulación hacia la actividad de estudio, deberá concebirse como un proceso de influencia motivacional, cognoscitiva y metacognitiva, mediado por el educador que permite dinamizar la regulación del estudiante ante la ejecución de las tareas al identificarlas como una necesidad de estudio, padres, familiares, docentes y otros miembros de la comunidad pueden aportar a este propósito.

En este marco las investigaciones de Gil, Morales y Chou, (2018) permiten identificar que al menos existen tres tendencias que caracterizan las creencias y posiciones en la que muchas personas consideran que el alumno que estudia, es porque le gusta y no comprenden la implicación que tienen en esta actividad las influencias orientadoras, reguladoras y de sostenimiento que acompañan el desempeño de la actividad de estudio en las primeras edades. Otro grupo considera que este tipo de actividad se aprende estudiando, sin la orientación y otros aseguran que es la escuela quien tiene que enseñar a estudiar.

En cualquier caso, las posiciones externas conducen a una concepción errada. Es preciso asumir que los adolescentes que estudian son aquellos que han sido expuestos a un proceso de estimulación de motivaciones, conocimientos y actitudes en la que la participación de la familia y docentes resultó imprescindible. Luego, la estimulación del aprendizaje se refiere a una serie de influencias manifiestas en actividades concretas las que se articulan y estructuran para provocar una reacción (interna y externa), para, favorecer un cambio en la apropiación de la experiencia social, que conduce a cambios en los modos de actuación del sujeto con respecto al proceso pedagógico. Por tanto, debe ser concebido como el proceso sistémico de potenciación de las condiciones psicológica y pedagógica del sujeto dirigido al

desarrollo de niveles superiores de autodeterminación en la implicación de los individuos en la actividad de aprendizaje.

Los autores Torroella (2002) y Alfonso (2012), ayudan a comprender que la estimulación del aprendizaje y la motivación para la actividad de estudio deben concebirse como un tipo de influencia psicológica que pueden realizar los diferentes actores educativos y transitan por diferentes grados de complejidad; asumir que la estimulación del aprendizaje se refiere a una serie de influencias manifiestas en actividades concretas las que se articulan y estructuran para provocar una reacción (interna y externa), para, favorecer un cambio en la apropiación de la experiencia social, que conduce a cambios en los modos de actuación del sujeto con respecto al proceso pedagógico.

Desde esta perspectiva, para lograr que el estudio ocupe el centro de atención de los alumnos es necesario comprender que en este tipo de actividad influyen factores pedagógicos, psicológicos y de carácter didáctico.

En el primer grupo, se incluyen aquellos relativos a las condiciones ambientales, organización del lugar, mente y tiempo de estudio. Collazo (2001), señala que en cuanto a organizar el lugar, hace referencia a todas las condiciones físicas del espacio y lugar de donde se pretende estudiar. Organizar la mente, es ordenar el contenido desde lo general a lo particular, puesto que, sin una estructura previa no se puede aprender y organizar el tiempo, es la planificación equilibrada de la jornada diaria y semanal para realizar todos los quehaceres; valorando con racionalidad el alcance de los trabajos o tareas, los períodos libres de descanso, diversión, desarrollo personal, familiar y social, para que armonicen y pueda resultar satisfactoria la actividad a realizar.

En el segundo grupo, que apunta a lo psicológico se refiere a la estimulación de las motivaciones, interés, expectativas y proyectos que tengan los alumnos a partir de la situación de desarrollo actual y potencial que posean y desde los cuales el estudio puede constituir la vía para lograrlo. Así utilizando recursos de apoyo y ayuda en los que para enfrentar la tarea o trabajo de estudio.

En el tercer grupo, referente a lo didáctico implica la estructura de las tareas, los recursos que dispone el alumno y la planificación de la tarea. En síntesis, es determinar qué, cuándo, y dónde se realizan las actividades.

Por tanto, debe ser concebido como el proceso sistémico de potenciación de las condiciones psicológicas y pedagógicas del sujeto dirigido al desarrollo de niveles superiores de autodeterminación en la implicación de los individuos en la actividad de aprendizaje (González, 1989).

Sin embargo, aunque la bibliografía en torno al tema no es específica en cuanto a identificar y clasificar las funciones y tareas que cada educador debe asumir ante la estimulación de los alumnos hacia la actividad de estudio, se asumen las consideraciones teóricas y metodológicas que ofrecen autores como González, García & Reyes (2016) quienes permiten precisar que en el contexto de la secundaria básica: La familia es el entorno en el que comienza la estimulación de sus hijos hacia el aprendizaje y la actividad de estudio pues los padres y demás miembros constituyen los ejemplos de referencia para marcar el desarrollo cognitivo y afectivo del futuro alumno. Los padres, sobre todo, tienen la oportunidad de guiar a sus hijos para la

actividad de estudio preparándolos en la organización de tiempos, espacios, condiciones materiales y ambientales que permitan disponer al alumno para este tipo de actividad.

En este caso, los padres deben mostrar interés y entusiasmo por sus tareas o sus trabajos y manifestar su curiosidad por adquirir nuevos conocimientos, transmiten a sus hijos esta actitud de forma natural; deben, además, disponer de tiempo libre para enseñarles a buscar la respuesta a sus preguntas, participar en sus actividades con ilusión y demostrar satisfacción cuando consiguen logros significativos. Son algunos aspectos que fomentan la estimulación para la actividad de estudio. Del mismo modo, el ambiente en el hogar también debe incitar al esfuerzo y valorar éste por encima de los resultados, para que sus hijos se sientan estimulados en sus tareas.

Para lograr estas influencias, es necesario que los padres se adecuen a sus capacidades y que la dificultad aumente a medida que adquiere nuevas competencias. Se debe insistir siempre a realizar acciones para las que todavía no está capacitado.

En general, los padres deben comprender que es fácil que sus hijos se desmotiven al comprobar que su esfuerzo no ha valido la pena. Por tanto, es preciso que se les enseñe a superar con esfuerzo y constancia los obstáculos y mostrar confianza en sus aptitudes.

La escuela, por su parte, constituye un espacio de formación, de enseñanza y aprendizaje, donde el alumno encuentre una utilidad presente, pero principalmente futura para su vida. Para lograr que los alumnos encuentren las clases suficientemente interesantes es necesario potenciar su motivación hacia la actividad de estudio. En el ámbito escolar, el docente adquiere un papel primordial.

Para conseguir que los alumnos muestren una disposición positiva para la actividad de estudio, su actitud no se debe limitar a la transmisión de conocimientos, sino que debe poner énfasis en cómo lo hace. Para ello, deberá hacer que sus clases, sean más atractivas y despertar el interés por los contenidos curriculares, de modo que al finalizar se sientan satisfechos de haber aprendido algo, es decir, el interés que plantean los propios alumnos.

En ese caso, los docentes podrán intentar asociar las actividades de la clase con los intereses del estudiante: deportes, música, eventos de actualidad, cultura audiovisual; despertar la curiosidad del estudiante apelando al factor sorpresa; señalar discrepancias existentes entre determinadas creencias de la mayoría de la gente sobre muchos temas y la realidad. También pueden utilizar juegos y actividades físicas, para hacer las clases más divertidas, amables y cercanas a los alumnos.

Introducir variedad en la organización y estructura de las clases para no aburrir a los alumnos con una excesiva monotonía. De esta manera docentes y padres, podrán estimular a los alumnos hacia la actividad de estudio al otorgarles la autonomía y el protagonismo, es hacer a los alumnos sean partícipes en las clases, las intervenciones más importantes que pueden realizar los docentes deben enfocarse a cinco puntos: crear un proyecto personal, despertar interés por la actividad de estudio, fomentar el sentimiento de competencia, mostrar apoyo docente y sentir el apoyo de los compañeros.

Luego, la adecuación de estas ideas en función de aportar a una concepción pedagógica acerca de la estimulación de la actividad de estudio, se presentan en el cuadro que sigue.

Tabla 1. Funciones que se le asignan al docente, familiares y miembros de la comunidad

Función de educador / naturaleza de la tarea	Psicológica	Pedagógica	Didáctica
Padres y familiares	Crear expectativas de vida Ejercitarles la memoria, la concertación	Organizar horarios Crear espacios propios adecuados Asegurar diccionarios Enciclopedias y otros libros Disponer un tiempo para ayudar a resolver tareas Informarse Prepararse con el docente los distractores visuales, los distractores auditivos y la desorganización.	Proponer temas curiosos Solicitarles textos y materiales de estudio
Docentes	Orientar motivaciones Explicar importancia Reconocer las potencialidades que poseen, instarlo a superar barreras Guía la selección de métodos Promover que establezcan relaciones entre lo que estudian y la actividad de estudio, la situación personal y el futuro	Orientar a los padres Ofrecerles información Organizar grupos, divulgar las actividades que realizarán sus alumnos Asegurar los apoyos y ayudas de los demás docentes, bibliotecarios, profesor de computación los distractores visuales, los distractores auditivos y la desorganización.	Graduar la tarea, diferenciarla, individualizarla y contextualizarla Definirles objetivos, explicar la importancia del conocimiento objeto de estudio en el aprendizaje del grado o periodo. Identificar las complejidades y vías de resolverlas Guiar el proceso de solución de la tarea con preguntas
Miembros de la comunidad	Reconocer socialmente a los alumnos destacados	Crear espacios y actividades en la comunidad que promuevan el estudio: concurso, exposiciones Promover intercambio entre personas con altos resultados científicos, culturales, tecnológicos alcanzados por su dedicación al estudio y los alumnos	Promover libros, materiales informativos que se puedan utilizar como medios (centros y personalidades destacadas que pueden motivar para la actividad de estudio)

Fuente: elaboración propia

Desde las ideas antes expuestas se asume como base para estimular la actividad de estudio en el proceso pedagógico en la Secundaria Básica las siguientes consideraciones:

- La estimulación de los alumnos hacia la actividad de estudio en Secundaria Básica asume como un tipo de intervención intencional de carácter psicológico, pedagógico y didáctico que contribuye a la autorregulación gradual del estudiante

para el estudio. Desde ellas se logra la influencia intencionada hacia el conocimiento de métodos y técnicas para el desarrollo de una actitud positiva de las actividades de estudio que se orientan y estructuran desde el proceso pedagógico y se desarrollan tanto dentro como fuera de la escuela.

- Es un proceso en que se organizan los estímulos de forma sistemática, se logra dinamizar el desarrollo de habilidades y hábitos que repercuten en el desarrollo a lo largo de la vida. Por tanto, los métodos, técnicas, y condiciones que se crean para este tipo de actividad se convierten en recursos de la estimulación.
- Se concreta en la intervención que realizan docentes, padres, y el psicopedagogo para promover motivaciones, habilidades y hábitos de estudio sistemático provocando una satisfacción en él al comprobar los beneficios y resultados que provienen de la actividad de estudio.
- Se caracteriza por la intencionalidad que las actividades de enseñanza deben poseer para lograr estimular al alumno para que aprenda: primero, a estudiar bajo la influencia directa de una situación externa que lo dispone a estudiar; después, el alumno realiza la tarea bajo la presión indirecta del medio sobre él, pero sustentado en sentimientos y emociones y más tarde pueda estudiar de manera autónoma al conseguir mediante el estudio responder a necesidades, intereses cognoscitivos, sentimientos y convicciones asociados a la importancia del estudio para conseguir proyectos personales y potenciar el desarrollo de su personalidad.
- Es preciso reconocer que por su contenido orientador esta deberá ser desarrollada por un educador (docentes y familiares), los que utilizan algunos recursos psicopedagógicos que movilizan, incitan, provocan y guían la acción del alumno para el estudio a partir de las características de la personalidad de cada alumno y el grupo.
- Exige determinadas condiciones que actúan como estímulos a las circunstancias psíquicas del alumno en función de que estos puedan realizar valoración de sus posibilidades funcionales, habilidades, capacidades imagen que tiene de sí mismo y convertir el estudio en una de las primeras actividades que conforman la jerarquía de necesidades y motivos que movilizan la disposición hacia la actividad produciendo satisfacción y mayores deseos de seguir realizando el estudio.
- La motivación por la actividad de estudio emerge desde estímulos de valoración metacognitiva acerca de necesidades y motivos, hacia la orientación externa de recursos para alumnos y la creación de condiciones que faciliten el desarrollo de las habilidades y hábitos, cerrando el proceso con otras actividades de valoración metacognitiva, donde el sentimiento de satisfacción y el resultado de la actividad constituyen los pilares claves.

Esta posición avala que la estimulación de los adolescentes para la actividad de estudio, se enfocará, primero a estimular motivos, intereses, sentimientos, conocimientos, actitudes proactivas; segundo, impulsar la actividad ejecutora para el estudio y se transformará de manera gradual en una necesidad de realización que se materializa en la autorregulación de la actuación frente a las tareas de aprendizaje, expresándose en la sistematicidad o persistencia, en la estabilidad y la satisfacción del alumno en los diferentes actos que se involucra.

De esta manera, la orientación a la tarea de aprendizaje curricular, para realizarse en la escuela o en el hogar, deber estar cargada de mensajes que favorezcan la formación de disposiciones y motivaciones para el estudio; pero, durante el desarrollo es necesario desplegar estrategias que inciten a actualizar, ampliar, reutilizar, valorar el contenido y el aprendizaje a partir de un sistema para la actividad de estudio.

En este marco se entiende entonces que la estimulación posee un carácter afectivo, cognitivo y metacognitivo, de manera que el estímulo que recibe el estudiante es lo que le permite dinamizar el proceso de disposición, dedicación y llegar a desarrollar las habilidades y hábitos que demanda este tipo de actividad. Luego la base del compromiso que contraen los agentes educativos ante la responsabilidad compartida con la estimulación del estudiante de Secundaria Básica hacia la actividad de estudio, se identifica, primero con un cambio en las concepciones de este tipo de actividad y de la manera en que cada uno, desde la función educativa que desarrollan, influyen en que los estudiantes a corto, mediano y largo plazo puedan desarrollar motivos, habilidades para el estudio y para el autoconocimiento ante las exigencias que el estudio presupone.

Cualquier propuesta pedagógica didáctica en este sentido debe asegurar la coordinación desde la dirección de la escuela como condición previa la preparación de todos los agentes educativos, asegurar un clima adecuado y mantener una comunicación y retroalimentación permanente con los participantes en espacios no formales, de manera que las influencias favorezcan las relaciones afectivas entre los actores y el estudiante, creando condiciones para elevar la influencia hacia nuevos objetivos.

Conclusiones

En la revisión de las concepciones teóricas y metodológicas de estimulación de los alumnos para la actividad de estudio en el proceso pedagógico de Secundaria Básica se pudo determinar que: la actividad de estudio debe ser consciente, deliberada, requiere tiempo y esfuerzo pues implica la adquisición de conceptos, hechos, principios, procedimientos y relaciones dentro de un contexto; orientado al logro de las metas que se pretende lograr en un determinado tiempo. Las necesidades y potencialidades del proceso pedagógico para la estimulación de los alumnos para la actividad de estudio en Secundaria Básica se evidencian en las necesidades de recursos, falta de preparación y tiempo. Las consideraciones que se proponen posibilitan la estimulación de los alumnos para la actividad de estudio en el proceso pedagógico en Secundaria Básica; se tuvo en cuenta los requisitos teóricos y metodológicos y se distinguen por el papel que se le otorga a padres, docentes y psicopedagogos para modificar la disposición de los alumnos hacia el estudio.

Referencias bibliográficas

- Alfonso Moreira, Y. (2012). *La participación de la familia y la comunidad en el proceso de enseñanza- aprendizaje en la escuela primaria*. Tesis Doctoral, Universidad de Ciencias Pedagógicas "Conrado Benítez García".
- Bermúdez, R. (2002). *Dinámica de grupo en Educación: su facilitación*. Pueblo y Educación.
- Collazo B. (2001). *La orientación en la actividad pedagógica*. La Habana: Pueblo y Educación.
- Contreras, V.; Cuba, V.; Flores, G.; Salinas, P. y Sulca, M. (2018). *Métodos de estudio. Material didáctico*. Universidad de San Martín de Porres.
- Da Silva, F. (2014). Sentido personal, significado social y actividad de estudio: una revisión teórica. *Psicol. Esc. Educ*, 18 (2): 265-272.

- Covey, S. (1989). *Los siete hábitos de la gente altamente efectiva*. Buenos Aires: Editorial Free Press
- Gil, J.; Morales, M.; Chou, R. (2018). La actividad de estudio y el proceso de asimilación consciente de los conocimientos. ¿Están preparados los estudiantes universitarios? *Revista Conrado*, 14 (62).
- González, F. (1989). *La personalidad, su diagnóstico y desarrollo*. La Habana: Pueblo y Educación.
- González, J.; García, A. y Reyes, R. (2016). La Cultura de participación de la familia en los proyectos de vida profesional de los niños, adolescentes y jóvenes. *Revista Universidad y Sociedad*, 8 (2), 72-78.
- Pérez, R. (2013). *Fundamentos de Psicología*. La Habana: Pueblo y Educación.
- Torroella, G. (2002). *Cómo estudiar con eficacia*. La Habana: Pueblo y Educación.
- Real Academia de la Lengua Española (2001). *Diccionario de la Lengua Española*. Disponible en <https://www.rae.es/recursos/diccionarios/diccionarios-antteriores-1726-2001/diccionario-de-la-lengua-espanola-2001>



Modelo de adopción tecnológica para el uso de la nube computacional en las pymes del sector exportador de camarón

Technological adoption model for the cloud computing in the shrimp industry

MSc. Wimper Fernando Cifuentes Moreira¹
cifuentesm.fernando@outlook.com
<https://orcid.org/0000-0002-1499-7863>

PhD. José Enrique Townsend Valencia²
jose.townsend@uteg.edu.ec
<https://orcid.org/0000-0001-5319-4425>

Recibido: 01/07/2020, Aceptado: 01/09/2020

RESUMEN

El estudio de modelos teóricos de aceptación tecnológica es relevante al momento de evaluar el grado de adopción de nuevos procesos en la nube computacional. Los cambios tecnológicos se centran en los inconvenientes de aceptación por parte de las pymes debido a que implican una inversión económica para poder competir en el mercado. El objetivo de esta investigación fue evaluar la relación de la adopción con las variables de estudio las cuales son la ventaja relativa, los competidores, la compatibilidad y el apoyo de alta gerencia estableciendo como marco de referencia el modelo de tecnología, organización y entorno. El cuál se ajustó en sus diferentes constructos a la adopción de la tecnología para las pymes del sector exportador de camarón en el cantón Durán. La investigación posee un estudio descriptivo y correlativo que permitió identificar los factores que inciden en la adopción de la nube computacional. El enfoque de la investigación es de tipo mixto debido a que los datos cualitativos se obtuvieron de fuentes documentales y revisiones bibliográficas y sus datos cuantitativos de estudios previos y estadísticos. El resultado de la investigación permitió conocer el estado actual de las pymes del sector exportador de camarón identificando relaciones en las variables apoyo de alta gerencia con el conocimiento de la organización y la infraestructura con el ahorro de costos.

Palabras clave: adopción tecnológica, competitividad, nube computacional

¹ Coordinador de Sistemas de Información de Empacresi S. A. Institución de afiliación, Ecuador

² Docente de la Universidad Tecnológica Empresarial de Guayaquil, Ecuador

ABSTRACT

The study of theoretical models of technological acceptance is relevant at the moment of evaluate the degree of adoption about new processes in computational clouds. Technological changes focus on the inconveniences of acceptance by SMEs which implies an economic investment to be able to compete in the market. The objective of this research was to evaluate the relationship between adoption with study variables which are relative advantage, competitors, compatibility, and senior management support, establishing the technology, organization and environment model as a frame of reference. This was adjusted in its different constructs to the adoption of technology for SMEs in the shrimp export sector in Duran. The research has a descriptive and correlative study that identifies the factors that influence the adoption of computational clouds. The research approach is of a mixed type because the qualitative data were obtained from documentary sources and bibliographic reviews and their quantitative data from previous and statistical studies. The result of the investigation was to know the current state of the SMEs in the shrimp export sector, identifying the relationships in the variables of senior management support with the knowledge of the organization and infrastructure with cost savings.

Keywords: technological adoption, competitiveness, cloud computing

Introducción

La pequeñas y medianas empresas son las que generan el mayor crecimiento económico y tienen una gran incidencia en la creación de plazas de trabajo debido a que incorporan nuevas tecnologías que benefician el crecimiento de todos los sectores, sean estos camaroneros, atunero, industrial entre otros, los mismos que se pueden beneficiar de la nube computacional por la falta de una infraestructura tangible y altos costos en la adquisición de tecnología (Yance C., 2017).

La nube computacional ofrece grandes facilidades debido al acceso desde un servicio de internet logrando una alta usabilidad entre los usuarios y personal de tecnología permitiendo una mejora en la productividad de la empresa. A nivel empresarial se puede obtener recursos personalizados ajustados a la realidad de cada organización siendo estos recursos las aplicaciones web, el almacenamiento de datos o diferentes servicios que se aplican a la gestión de negocios.

La adopción de la nube computacional como estrategia empresarial ha tenido un crecimiento considerable con relación a su aparición en el año 2006, la cual se ha convertido en una prioridad tecnológica en el mundo por su reducción de costos y la facilidad en la escalabilidad de recursos tecnológicos. En el 2020 se estima que alcanzará los \$241 mil millones en el mercado de los por la facilidad en la reducción de costos, utilización de recursos, escalabilidad, movilidad y colaboración de los trabajadores (Carcary, et al., 2014).

El sector camaronero en el Ecuador es uno de los que posee las mayores exportaciones no petroleras, generando millones de dólares en ingresos para la producción nacional. Este sector puede ser un gran beneficiario de los servicios de la nube computacional ya que su giro de negocio posee ubicaciones dispersas de trabajo y requieren centralizar

el registro de toda su información a través del uso de la internet. Así mismo estas empresas se enfocan en el mercado mundial donde contar con información en tiempo real para la toma de decisiones es crucial en el desarrollo de las pymes y puede incidir en la generación de nuevas ofertas laborales para la población en el país (ProEcuador, 2020).

El trabajo de investigación se enfocó en el impacto de un modelo de aceptación como factor clave para la adopción de la computación en la nube a las pymes del sector exportador de camarón identificando la tecnología, la organización y el entorno, como variables independientes en el análisis de la ventaja relativa, apoyo de alta gerencia y dirección, preparación organizacional, presión de competidores y presión de socios comerciales que agrupados en sus respectivos factores permitió estudiar el modelo TOE para el uso de la nube.

Fundamentación teórica

Adopción de nuevas tecnologías

Adoptar una nueva tecnología como la nube computacional permite obtener una amplia gama de beneficios en el sector de las pymes como la inversión inicial reducida, costos corrientes bajos, economía de escala, adopción de nuevos estándares de software libre y beneficios operacionales como automatización, flexibilidad, almacenamiento creciente y mejora en la movilidad (Hailu, 2012).

Según El-Gazzar (2014) la adopción de la computación en la nube comprende factores internos y externos al momento de mover la operación informática hacia la nube computacional. Se considera factores internos aquellos que están dentro del contexto organizacional y tecnológico y los factores externos si se encuentran fuera del contexto. Los factores internos son la voluntad de invertir, el control de la tecnología, los beneficios, la experiencia y el conocimiento, mientras que los factores externos afectan el proceso de adopción de la nube computacional por la influencia que tienen las regulaciones del estado, proveedores de la nube, industria de tecnologías, competidores y socios comerciales.

La adopción a la nube es un proceso concreto que implica elaborar un esquema granular de tareas en el cual se pueda reconfigurar de una manera fácil y flexible frente a nuevos escenarios del mercado. Sus principales beneficios son: garantía en el servicio, foco en su núcleo de negocios, reducción en los gastos de TI, ventaja tecnológica que establece de modo inmediato el alcance de estándares internacionales, acceso a nuevas tecnologías y seguridad en los servicios que requiere (Joyanes, 2012).

Modelos para la adopción de la tecnología

Existen diferentes marcos de investigación en el proceso de adopción de tecnologías, entre lo que se puede indicar: (TAM) modelo de aceptación de tecnología que aplica directamente al individuo, (TPB) teoría del comportamiento planificado, (UTAUT) la teoría unificada de aceptación y uso de la tecnología, (TOE) Marco de adopción a nivel de organizaciones y la teoría de la difusión de la innovación (DOI) (Oliveira, Manoj, & Espadanal, 2014).

Tabla 1. Contribución teórica de modelos de adopción a la nube

Año	1963	1989	1990
Modelo	DOI - Difusión de la Innovación	TAM - Modelo de Aceptación de la Tecnología	TOE - Tecnología Organización y Entorno
Autor	Rogers Everett	Fred Davis	Tornatzky & Fleischer
Funcionalidad	Nos describe el ¿por qué?, ¿cómo? y a que rapidez las nuevas ideas tecnológicas trabajan a nivel de empresa o de individuos, y la influencia en las culturas.	Evalúa la aceptación de la tecnología en función del individuo.	La adopción e implementación de una tecnología o innovación en relación con el contexto de una empresa.
Variables	Innovación Tiempo Canales de Comunicación Sistema Social	Percepción de utilidad Facilidad de Uso Actitudes hacia el sistema Intenciones de uso	Compatibilidad Complejidad Ventaja Competitiva Apoyo de Alta Dirección Tamaño de la Empresa Preparación Tecnológica Presión Competitiva Presión de Socios Comerciales

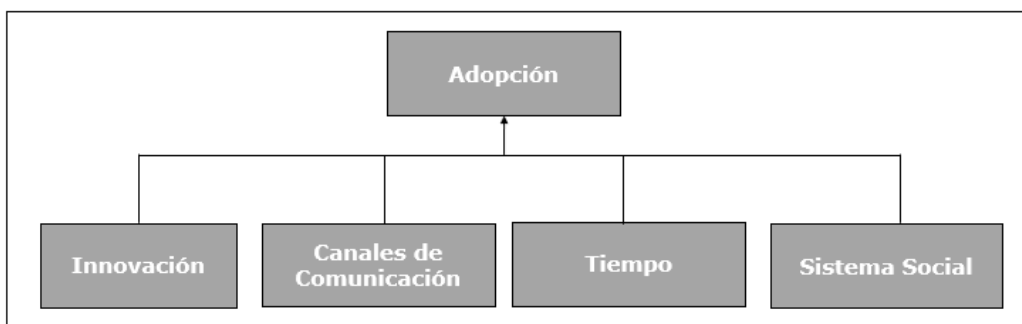
Fuente: Datos de la investigación

Difusión de la Innovación – DOI

La teoría de la difusión de la innovación fue realizada por Rogers Everett en los años 60 y resalta la difusión como el proceso por el cual una innovación es comunicada por un tiempo específico a los miembros de una población. Rogers menciona que en este proceso se destacan cuatro factores: innovación, canales de comunicación, tiempo y sistema social identificables en toda difusión (Alatawi, Dwivedi, & Williams, 2013).

Según Oliveira, Manoj, & Espadanal (2014) nos explica que la teoría de la difusión se describe el ¿por qué?, ¿cómo? y a que rapidez las nuevas ideas tecnológicas trabajan a nivel de empresa o de individuos y la influencia que tienen las nuevas tecnologías en las culturas. También existen atributos de innovación que son importantes para la intensión de adopción los cuales forman parte tanto de los individuos como de la organización (Lin & Chenb, 2012).

Tabla 2. Difusión de la innovación



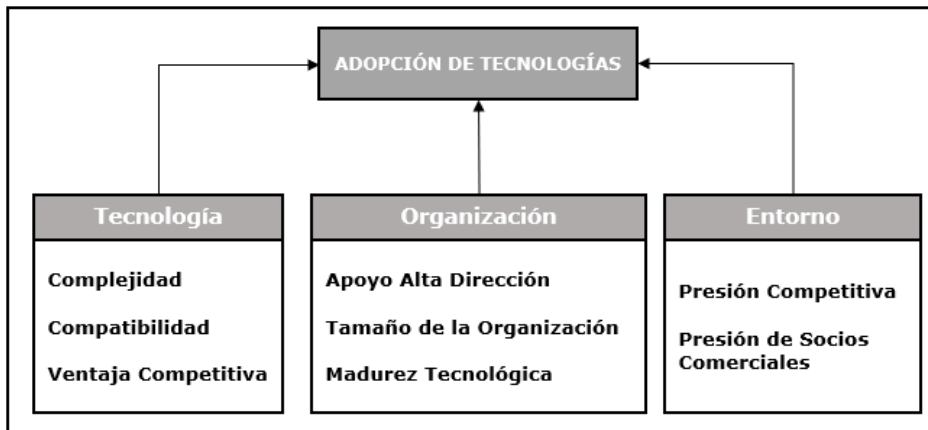
Fuente: Rogers (2003)

Marco de trabajo tecnología-organización-entorno TOE

En el marco TOE desarrollado por (Tornatzky & Fleischer, 1990) identifica tres puntos de análisis que pueden influir en la adopción e implementación de una tecnología o

innovación en relación al contexto de una empresa, los cuales son: contexto tecnológico, contexto organizacional y contexto del entorno (Oliveira & Martins, 2011). En el contexto tecnológico (Baker, 2011) indica que está formado de manera interna y externa a la organización que se encuentren disponibles en el comercio, pero (Low & Chen, 2011) a más de las tecnologías existentes agrega las futuras tecnologías.

Tabla 3. Marco organizacional TOE



Fuente: Pan & Jang (2008)

En relación con el contexto de la organización se determina según la cantidad de empleados, el tamaño de la compañía, la estructura de la organización (Tornatzky & Fleischer, 1990). El contexto del entorno se enfoca en el medio con el cual las organizaciones llevan sus negocios en la industria según su mercado, los competidores, los entes reguladores para las empresas privados y gubernamentales (Zhai, 2013).

Modelo de Aceptación Tecnológica – TAM

Modelo desarrollado por Davis (1989) que propone dos factores o constructos que determinan la aceptación de la tecnología en función del individuo siendo estos: la utilidad percibida, la facilidad de uso, la actitud, la intención de comportamiento y el uso del sistema que también son confirmados por Autry (2010). Posteriormente Davis realizó una actualización del modelo siendo su nueva versión denominada TAM2 en el cual hizo pruebas funcionales estando dentro del 40% de varianza del uso del sistema (Legris, Ingham, & Colletette).

La facilidad de uso y la utilidad percibida son factores influyentes con relación a la actitud del individuo hacia la tecnología, estos factores también poseen un efecto directo hacia el uso siendo este efecto positivo a la utilidad percibida. La actitud puede ser medida en función del interés del usuario en el uso del sistema y se enfoca en las intenciones comportamiento o de uso (Cheung & Vogel, 2012).

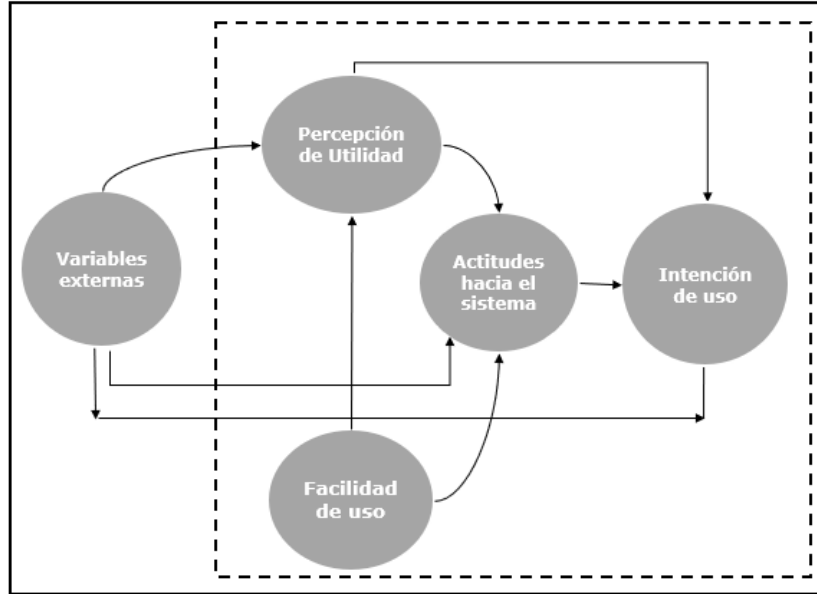


Gráfico 1. Modelo de aceptación TAM

Fuente: Davis (1989)

Modelo seleccionado y contribución de las variables a la investigación

En esta investigación se evaluó varios factores que son dominantes, seleccionando el modelo TOE por su fortaleza mostrada en estudios similares, por su facilidad de medir las variables de investigación y por su capacidad de medir la compatibilidad y complejidad en los aspectos tecnológicos, por su facilidad de entender el apoyo de la alta gerencia o dueños de empresa en el aspecto organizacional y finalmente por la ventaja competitiva en el aspecto de entorno.

En la tabla 4 se presentan las variables seleccionadas para medir la aceptación de la tecnología basado en el modelo TOE como marco de estudio en la adopción a la nube computacional en las empresas del sector camaronero.

Tabla 4. Variables de estudio del modelo TOE

ADOPCIÓN		
VARIABLE DEPENDIENTE		
Tecnología	Organización	Entorno
Ventaja Relativa	Apoyo de la alta dirección	Presión Competitiva
Compatibilidad	Tamaño de la Organización	Presión Socios Comerciales
VARIABLE INDEPENDIENTE	VARIABLE INDEPENDIENTE	VARIABLE INDEPENDIENTE

Fuente: Datos de la investigación

Adopción: En la investigación se evaluó como variable dependiente con el objetivo de conocer su impacto con relación a la nube computacional en el sector exportador de camarón. Arts, Frambach, & Bijmolt (2011) nos indica que los consumidores muestran un mayor nivel de adopción a la tecnología cuando se enfrentan a situaciones más complejas y que puedan satisfacer mejor sus necesidades.

Ventaja Relativa: Según Rogers (2003) es el grado de percepción como mayor beneficio para las empresas. Hayes, (2008) mencionan que dentro de los beneficios de la computación en la nube se tiene velocidad en las comunicaciones comerciales, coordinación entre empresas, comunicación con clientes y el acceso a la información. Pero hay empresas que debido al desconocimiento no confían en la computación en la nube ya que es nuevo para ellos (Buyya, Yeo, Venugopal, & Broberg, 2009).

Compatibilidad: La compatibilidad es una medida para conocer si la nueva tecnología se alinea con las necesidades de la empresa. Identifica si la tecnología es compatible con las herramientas existentes en las empresas y es probable que se considere la adopción de nuevas tecnologías, pero en caso de incompatibles se requieren ajustes en los procesos de las empresa y mayor esfuerzo en el aprendizaje (Oliveira, Manoj, & Espadanal, 2014).

Complejidad: Esta variable tiene un impacto negativo en la adopción ya que puede ser tomada como una barrera en este proceso que estriba esencialmente en la pérdida de control por parte de los usuarios tanto sobre aplicaciones y servicios (Joyanes, 2012).

Apoyo de alta gerencia: En estudios anteriores indican que para tener éxito en la adopción de nuevas tecnologías la alta gerencia debe brindar un apoyo total y compromiso debido a que los altos directivos o gerentes son los encargados de orientar el liderazgo tecnológico y estratégico de la empresa (Hutchinson, Donnell, Gilmore, & Reid, 2015).

Tamaño de la organización: La computación en la nube ofrece grandes ventajas a las pequeñas y medianas empresas como la escalabilidad, pago por consumo y reducción de costos. El tamaño de la organización es un factor que incide debido a la importancia estratégica percibida con respecto a la computación en la nube en el desarrollo de nuevas tecnologías (Sultan, 2011).

Preparación de organización: El talento humano del personal de TI proporciona sus habilidades y conocimientos para implementar las aplicaciones tecnológicas que se relacionen con la computación en la nube (Wang, Wang, & Yang, 2010).

Presión Competitiva: En el estudio de To y Ngai (2006) indica que la presión competitiva se enfoca en el nivel de presión que se genera en las empresas con relación a los competidores. Sugiere que la intensa competencia es un factor determinante para la adopción de la tecnología. El mercado está en constante cambio tecnológico por el cual las empresas se ven afectadas en enfrentar la presión de los competidores y de esta manera adoptar nuevas tecnologías (Kuan & Chau, 2001).

Presión de Socios Comerciales: Según Pan y Jang (2008) los socios comerciales poseen una gran confianza de las empresas para el diseño e implementación de TI. En varias investigaciones empíricas sugieren que los socios comerciales como la industria y proveedores de servicio son determinantes para la adopción de nuevas tecnologías. El gobierno también posee un factor importante en la adopción de nuevas tecnologías en las pequeñas y medianas empresas, ya que mediante leyes políticas pueden impulsar o inhibir la adopción de nuevas tecnologías (Das & K Das, 2012).

Marco metodológico

El tipo de estudio fue descriptivo para entender las variables seleccionadas y correlacional para medir el grado de asociación entre las mismas. El enfoque de la investigación fue mixto. El método aplicado fue inductivo con el propósito de llegar a conclusiones a partir del fenómeno observado y con el objetivo de enfocar las definiciones en relación con la adopción de aceptación de la nube computacional en el sector camaronero de las pymes de la ciudad de Durán con una población de 56 empresas de estudio.

El método analítico y sintético estableció la relación causa efecto y la interrelación entre las variables. Las técnicas incluyen: estadística, documental y de campo. Se estableció como fuente primaria las entrevistas realizadas a directivos de las empresas y a expertos en el área de tecnología en el sector camaronero utilizando un cuestionario con escala Likert. Para ello se obtuvo el consentimiento informado de todos los involucrados.

Cómo fuentes secundarias se utilizaron artículos científicos relacionados al tema de investigación, libros especializados en el uso y adopción de computación en la nube, bases de datos estadísticas de entes reguladores del gobierno y del sector camaronero. El procesamiento de los datos se realizó con el programa estadístico IBM SPSS evaluando las variables con técnicas de tablas cruzadas, prueba de Chi-cuadrado para obtener la correlación, en cuanto a su intensidad se lo realizó con V de Cramer y en la medición de la asociación entre variables se aplicó el coeficiente de contingencia.

Resultados

Análisis correlacional de la variable Apoyo de Alta dirección - Preparación Organizacional

El análisis correlacional de las variables "apoyo de alta gerencia" y "preparación organizacional" mediante la técnica de Chi cuadrado nos dio el valor de sig 0.023 que es menor de lo permitido 0.05 que me permite aceptar la relación y rechazar la nulidad ($0.023 < 0.05$). El valor obtenido en V de Cramer es 0.229 y en coeficiente de contingencia 0.229, se identifica una asociación entre las variables evaluadas con una intensidad baja.

Tabla 5. Correlación apoyo de alta gerencia y preparación organizacional

Variable	Dimensión	Tipo de Variable	Prueba aplicada
Apoyo de Alta Gerencia (VI03)	Apoyo (VE11)	Cualitativa	Chi Cuadrado
Preparación Organizacional (VI04)	Conocimiento (VE12)	Cualitativa	V Cramer

Fuente: datos de la investigación

Análisis correlacional de la variable Adopción – Preparación Organizacional

El análisis correlacional de las variables "adopción" y "preparación organizacional" mediante la técnica de Chi cuadrado nos dio el valor de sig 0.000 que es menor de lo permitido 0.05 que me permite aceptar la relación y rechazar la nulidad ($0.000 < 0.05$). El valor obtenido en V de Cramer es 0.702 y en coeficiente de contingencia 0.702, se identifica una asociación entre las variables evaluadas con una intensidad alta.

Tabla 6. Correlación adopción y preparación organizacional

Pruebas de chi-cuadrado			
	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)
Chi-cuadrado de Pearson	1,408 ^a	4	,023
Razón de verosimilitud	1,767	4	,124
Asociación lineal por lineal	,102	1	,081
N de casos válidos	65		

a. 5 casillas (55,6%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es ,03.

Fuente: datos de la investigación

Los resultados de la investigación presentan el estado actual de las pymes del sector exportador de camarón en el cantón Duran, identificando que hay relaciones entre el apoyo de la alta gerencia o directivos con el conocimiento de la organización, la infraestructura con el ahorro de costos, la importancia de los directivos o gerentes en la reducción de los costos de inversión y la eficiencia con respecto a los procesos del giro del negocio.

Estudios anteriores se habían enfocado o puesto mayor énfasis en temas como privacidad, seguridad, confiabilidad, rentabilidad. Pero existe en la intención de los que toman las decisiones en TI para adoptar la nube computacional tres motivos o razones importantes de analizar y entender en el impacto que posee la tecnología, la organización y el entorno.

Dentro de estas tres razones o motivos se tiene tres grupos que forman parte de la adopción de la computación en la nube como son los proveedores de esta tecnología, los gerentes del área tecnológica y directivos, y los investigadores de nuevas tecnologías de la adopción de la nube computacional.

En la tabla 7 se presenta el resultado cualitativo del análisis de las variables evaluadas en el trabajo de investigación a partir del modelo seleccionado.

Tabla 7. Resultado de las variables de estudio

VD	VI	DIMENSIÓN	RESULTADO	IMPACTO
TECNOLÓGICO	Ventaja Relativa	Información	Totalmente de acuerdo: 40% De acuerdo: 60%	ALTO
		Ahorros de Costos	Totalmente de acuerdo: 33.8% De acuerdo: 61.5% Ni de acuerdo, ni desacuerdo: 4.6%	ALTO
ORGANIZACIÓN	Compatibilidad	Infraestructura	Totalmente de acuerdo: 47.7% De acuerdo: 50.8% Ni de acuerdo, ni desacuerdo:1.5%	ALTO
		Aplicaciones	Totalmente de acuerdo: 47.7% De acuerdo: 49.2% Ni de acuerdo, ni desacuerdo:1.5%	MEDIO
	Apoyo de Alta Gerencia	Apoyo	Totalmente de acuerdo: 38.5% De acuerdo: 58.5% Ni de acuerdo, ni desacuerdo:3.1%	ALTO
	Preparación Organizacional	Conocimiento	Totalmente de acuerdo: 56.9% De acuerdo: 41.5% Ni de acuerdo, ni desacuerdo:1.5%	MEDIO
ENTORNO	Presión de Competidores y Socios Comerciales	Eficiencia	Totalmente de acuerdo: 32.3% De acuerdo: 60% Ni de acuerdo, ni desacuerdo:7.7%	MEDIO

Fuente: datos de la investigación

Contexto Tecnológico

De los resultados obtenidos del estudio presentaron resultados positivos y una relación significativamente estadística entre la variable dependiente con las variables independientes siendo la "ventaja relativa" y "compatibilidad". De la relación de estas variables se identificó que cuando se aumenta la ventaja relativa y la compatibilidad se genera un mayor interés o intención en la adopción de la computación en la nube por parte de los tomadores de decisiones en el área tecnológica.

Los resultados también evidencian que la ventaja relativa tuvo una fuerte asociación o correlación en función a los tomadores de decisiones para la adopción de la computación en la nube en las empresas exportadoras del sector camaronero en el cantón Durán.

Contexto Organización

El factor organizacional está compuesto por el apoyo de la alta gerencia, el tamaño de la organización y la preparación organizacional, pero en el análisis se evaluó dos factores debido a que el estudio fue enfocado directamente a las pymes del sector

exportador de camarón en el cantón Durán que no cuentan con una infraestructura tecnológica adecuada.

Estos dos factores "apoyo de la alta gerencia" y la "preparación organizacional" según los resultados obtenidos obtuvieron asociaciones estadísticamente significativas con la intención de adopción de la nube computacional en las pymes del sector exportador de camarón del cantón Durán.

Los resultados del análisis de la variable preparación organizacional mostraron que existe un efecto positivo en esta relación en función con la adopción de la nube.

Contexto Entorno

En el contexto del entorno comprendió en el análisis la presión de competidores y presión de socios comerciales. En la correlación de estos factores se tuvo un impacto menor que los análisis anteriores en la intención de adopción de la nube computacional.

Los resultados sugirieron que los responsables del área tecnológica deben prestar absoluta atención a la viabilidad de la organización para adoptar computación en la nube antes de comprometerse a su implementación o migración. Además, los responsables de TI deben estar conscientes de los valores instituciones u organizaciones para la decisión de adoptar la computación en la nube, de esta manera evitar problemas en su giro de negocio y sean estos retrasos o paros en los procesos productivos en las pymes del sector exportador de camarón en el cantón Durán.

Conclusión

La finalidad de este estudio fue comprender como es el impacto de tres factores para la adopción de la computación en la nube como son la tecnología, organización y el entorno. Se identificó que para un cambio en infraestructura tecnológica es importante que las personas encargadas del área tecnológica posean conocimientos ya sea en procesos de migración o implementación de la tecnología en la nube o apoyarse en las empresas de outsourcing, ya que la dirección de estos proyectos necesita ideas claras del objetivo final y de los beneficios a los que se espera llegar con el cambio tecnológico y de esta manera sacar el mayor provecho de la nube computacional.

Para que estos proyectos tengan un fuerte soporte o apoyo de la alta dirección o gerentes, deben tener la confianza de que las personas encargadas del área tecnológica tienen el conocimiento necesario o suficiente para la adopción de los procesos a la nube.

Las pymes del sector camaronero por su alta dispersión geográfica incurren en altos costos de inversión en infraestructura tecnológica, y el ahorro que le ofrece la nube es un beneficio importante para ellos lo que ayudaría en el proceso de adopción y uso de esta nueva tecnología.

La computación en la nube da la iniciativa a cumplir con los objetivos estratégicos de la organización para que puedan ofrecer servicios tecnológicos organizativos con la finalidad de tener un mejor orden de las necesidades informáticas y de esta manera priorizar necesidades que sean ejecutadas en ambientes de nube computacional.

Para investigaciones futuras se puede considerar la adopción de la computación en la nube en diversas áreas de las pymes del sector exportador de camarón, dentro de estas áreas podemos incluir: (a) extender el límite geográfico, (b) estudiar más a fondo su impacto en otros tamaños de organización, (c) el impacto en la alta dirección o gerencia en diversos sectores de negocios, (d) orientarlos a otro sector productivo, (e) realizar la investigación mediante un método cuantitativo y lograr variables adicionales que impacten en la adopción.

Referencias bibliográficas

- Alatawi, F., Dwivedi, Y., & Williams, M. (2013). Developing a conceptual model for investigating adoption of knowledge management system in Saudi Arabian public sector. *Int. J. Business Information Systems*.
- Arts, J., Frambach, R., & Bijmolt, T. (2011). Generalizations on consumer innovation adoption: A meta-analysis on drivers of intention and behavior. *International Journal of Research in Marketing* doi:10.1016/j.ijresmar.2010.11.002 .
- Autry, C., Grawe, S., Daugherty, P., & Richey, G. (2010). The effects of technological turbulence and breadth on supply chain technology acceptance and adoption. *Journal of Operations Management*, 28(6), 522–536. doi:10.1016/j.jom.2010.03.001.
- Baker, J. (2011). *The Technology–Organization–Environment Framework*. Integrated Series in Information Systems.
- Buyya, R., Yeo, C., Venugopal, S., & Broberg, J. (2009). Cloud computing and emerging IT platforms: Vision, hype, and reality for delivering computing as the 5th utility. *Future Generation Computer Systems*, 25(6), 599–616. doi:10.1016/j.fu.
- Cheung, R., & Vogel, D. (2012). Predicting user acceptance of collaborative technologies: An extension of the technology acceptance model for e-learning. *Computers & Education*, 63, 160–175. doi:10.1016/j.compedu.2012.12.003.
- Das, S., & K Das, K. (2012). Factors Influencing the Information Technology Adoption of Micro, Small and Medium Enterprises (MSME): An Empirical Study. *International Journal of Engineering Research and Applications*.
- Davis, F. (1989). Perceived Usefulness, Perceived Ease of Use, and User Acceptance of Information Technology. *MIS Quarterly*.
- El-Gazzar RF (2014) Una revisión de la literatura sobre los problemas de adopción de la computación en la nube en las empresas. En: Bergvall-Kåreborn B., Nielsen PA (eds) *Creación de valor para todos a través de TI. TDIT 2014. Avances de IFIP en tecnología de la información y la comunicación*, vol 429. Springer, Berlín, Heidelberg. https://doi.org/10.1007/978-3-662-43459-8_14.

- Hailu, A. (2012). *Factors influencing cloud-computing technology adoption in developing countries*. ProQuest.
- Hutchinson, K., Donnell, L., Gilmore, A., & Reid, A. (2015). Loyalty card adoption in SME retailers: the impact upon marketing management. *European Journal of Marketing*, 49(3/4), 467–490. doi:10.1108/ejm-06-2013-0321 .
- Joyanes, L. (2012). *Computación en la nube. Estrategias de cloud computing en las empresas*. México D.F.: Editorial Alfaomega.
- Kuan, K., & Chau, P. (2001). A perception-based model for EDI adoption in small businesses using a technology–organization–environment framework. *Information & Management*, 38(8), 507–521. doi:10.1016/s0378-7206(01)00073-8.
- Legris, P., Ingham, J., & Collette, P. (n.d.). Why do people use information technology? A critical review of the technology acceptance model. *Information & Management*, 40(3), 191–204.
- Lin, A. y Chen, NC (2012) La informática en la nube como innovación: percepción, actitud y adopción. *Revista Internacional de Gestión de la Información*, 32, 533-540. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2012.04.001>
- Low, C., & Chen, Y. (2011). Understanding the determinants of cloud computing adoption. *Industrial Management & Data Systems* doi:10.1108/026355711111161262.
- Oliveira, T., & Martins, M. (2011). Literature Review of Information Technology Adoption Models at Firm Level. *Electronic Journal of Information Systems*.
- Oliveira, T., Manoj, T., & Espadanal, M. (2014). Assessing the determinants of cloud computing adoption: An analysis of the manufacturing and services sectors. *Information & Management* doi:10.1016/j.im.2014.03.006.
- Pan, M.-J., & Jang, W.-Y. (2008). Determinants of the Adoption of Enterprise Resource Planning within TOE. *Revista de sistemas de información informática* 48 (3): 94-102.
- ProEcuador. (2020, Enero 25). ProEcuador. Retrieved from ProEcuador: <https://www.proecuador.gob.ec/ficha-tecnica-de-ecuador/>
- Rogers, E. (2003). *Diffusion of Innovations* 5th Edition. New York: Free Press.
- Sultan, N. (2011). Reaching for the “cloud”: How SMEs can manage. *International Journal of Information Management*, 31(3), 272–278. doi:10.1016/j.ijinfomgt.2010.08.001 .
- Tornatzky, L., & Fleischer, M. (1990). *The Process of Technology Innovation*. Lexington Books.
- Wang, Y.-M., Wang, Y.-S., & Yang, Y.-F. (2010). Understanding the determinants of RFID adoption in the manufacturing industry. *Technological Forecasting and Social Change*, 77(5), 803–815. doi:10.1016/j.techfore.2010.03.006 .



- Yance C., S. L. (2017). *Revista Observatorio de la Economía Latinoamericana*, Ecuador. <http://www.eumed.net/cursecon/ecolat/ec/2017/pymes-ecuador.html>.
- Zhai, C. (2013). Factors affecting SMEs Adoption Decision of B2B E-marketplace: a Case Study in China. *International Conference on Service Systems and Service Management*. doi:10.1109/icsssm.2013.6602643.



El empleo de las TIC en la educación superior, una mirada desde la neurociencia educacional

The use of ICT in higher education, a view from educational neuroscience

Niurys González Cano¹

niurygc@infomed.cfg.sld.cu

<https://orcid.org/0000-0001-5332-0065>

Hernán Hernández Monzón²

ingles5224@ucm.cfg.sld.cu

<https://orcid.org/0000-0002-1913-0556>

Yasleidy González Cano³

Ygonzalezcano84@gmail.com

<https://orcid.org/0000-0002-7115-2234>

Recibido: 01/07/2020; Aceptado: 01/09/2020

RESUMEN

Las nuevas tecnologías han impuesto cambios significativos en los sistemas educativos, particularmente en la educación superior, donde las nuevas tendencias incluyen el auge extraordinario de las TIC para promover la integración de conocimientos y saberes, el desarrollo de habilidades y el fortalecimiento de valores, donde la neurociencia educacional puede hacer grandes contribuciones. El presente trabajo se propone abordar el proceso de enseñanza y aprendizaje en la educación superior, influenciado por las TIC, con un enfoque basado en neurociencia educacional. El empleo de estas herramientas fomenta el desarrollo de habilidades y competencias en los estudiantes y promueven la capacidad creativa e innovadora de los docentes. La comprensión de las bases neurofisiológicas sobre las que se construye el conocimiento y cómo éste se produce, la socialización, el entorno, la motivación, y otras cuestiones inherentes al aprendizaje del estudiante, constituyen aportes de la neurociencia educacional al perfeccionamiento del proceso docente en las universidades.

Palabras clave: Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), neurociencias, neurociencia educacional

¹ Profesor Asistente. Universidad de Ciencias Médicas de Cienfuegos. Facultad de Ciencias Médicas "Dr. Raúl Dorticós Torrado". Cienfuegos, Cuba.

² Profesor Asistente. Universidad de Ciencias Médicas de Cienfuegos. Facultad de Ciencias Médicas "Dr. Raúl Dorticós Torrado". Cienfuegos, Cuba.

³ Profesor instructor. Clínica Estomatológica de Especialidades Área II, Cienfuegos, Cuba.

ABSTRACT

New technologies have imposed significant changes in educational systems, particularly in higher education, where new trends include an extraordinary rise of ICT to promote the integration of knowledge, the development of skills and the strengthening of values, where the educational neuroscience can make great contributions. The present work aims to address the teaching and learning process in higher education, influenced by ICT, with an approach based on educational neuroscience. The use of these tools encourages the development of skills and competencies in students and promotes the creative and innovative capacity of teachers. The understanding of the neurophysiological bases on which knowledge is built and how it is produced, the socialization, the environment, motivation, and other issues inherent to student learning, constitute a contribution of educational neuroscience to the improvement of the teaching process in universities.

Keywords: Information and Communication Technologies (ICT), neurosciences, educational neuroscience

Introducción

Las nuevas tecnologías han impactado en los sistemas educativos en todos los niveles de enseñanza, particularmente en la educación superior, donde han impuesto cambios significativos, a tono con las sociedades contemporáneas.

El contexto mundial actual se encuentra marcado por la concentración de las riquezas contra depauperación de las masas, la existencia de un domino económico, militar y cultural del mundo por un pequeño grupo, la crisis del pensamiento social progresista, pérdida de la identidad social y cultural, el sometimiento de la ciencia a la tecnología y de ambas al dinero, globalización, deshumanización, entre otras adversidades, las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) han alcanzado un auge extraordinario.

En este escenario, la educación superior ha sufrido transformaciones. Las tendencias actuales se basan en la expansión cuantitativa con un incremento de la tasa de escolarización superior a expensas de los países desarrollados, la diversificación de estructuras y formas académicas, con una mayor oferta educativa privada, así como la internacionalización, donde sin dudas, el nivel de desarrollo económico de un país constituye una determinante.

En los países desarrollados, los organismos financieros internacionales, basados en un enfoque economicista, conciben la educación superior como parte de los problemas económicos, y lejos de fomentar políticas educacionales públicas, fomentan la privatización. La realidad de los países del tercer mundo es que la universidad sufre una profunda crisis de credibilidad por el pobre apoyo estatal, la falta de voluntad política de los gobiernos, el neoliberalismo y la privatización.

En el mundo de hoy, las tecnologías juegan un rol importante en la formación permanente de los profesionales actuales y futuros que integran la sociedad, mostrando competencias investigativas y habilidades tecnológicas facilitadoras de la construcción de nuevos conocimientos científicos como respuestas a las necesidades

propias de la sociedad, generadora de una cultura cada vez más exigente, para lo cual el autodesarrollo y la transformación social adquieren un gran significado y sentido social (Cárdenas, Guerra y Soler, 2017).

Hoy día, la formación de profesionales de las diferentes ramas precisa el concurso de las más novedosas ideas y contribuciones sustentadas en la propia ciencia. En este punto, han tenido un auge extraordinario las neurociencias, las que ofrecen una perspectiva renovadora en materia de educación y que ha despertado el interés de muchos investigadores de las ciencias pedagógicas.

Las neurociencias son reconocidas por su gran diversificación, sobre todo en las últimas décadas y con el impulso de los avances tecnológicos. Están integradas por varias disciplinas dedicadas al estudio del funcionamiento de las células nerviosas interconectadas y conformando las vías de señalización nerviosas, lo que ha permitido esclarecer el funcionamiento de la mente. Esta es la base de la percepción, acción, emociones, aprendizaje y hasta la conducta de los seres humanos (Zuluaga Gómez, 2018; Delgado Reyes, 2017).

El origen de las neurociencias se remonta a la década de los ochenta con las contribuciones de Alexander Romanovich Luria (1973, 1980), conocido como padre de la neuropsicología, quien hace importantes aportes en la comprensión del funcionamiento cerebral como producto de la interacción de diversas unidades funcionales, y que le permiten al ser humano desarrollar la actividad mental y comportamental (Lepe Martínez et al, 2017).

Del estrecho vínculo que relaciona neurociencias con aprendizaje se desprende que cuando aprendemos el cerebro cambia su forma, que la experiencia moldea nuestro plástico y flexible cerebro y que el aprendizaje organiza y reorganiza el cerebro (Carminati de Limongelli y Waipan, 2012). En este punto de intersección entre neurociencias y pedagogía encuentra su origen la neurociencia educacional o neuroeducación.

En los sistemas educativos, el empleo racional de las TIC promueve la integración de conocimientos y saberes, el desarrollo de habilidades y el fortalecimiento de valores. El logro de este propósito dependerá de la apropiación de estas herramientas por parte de los educandos en la gestión de su propio aprendizaje, de la misma manera que, los docentes deberán apelar a su capacidad creadora e innovadora para rediseñar el aprendizaje a distancia, utilizando racionalmente los recursos tecnológicos disponibles.

En este sentido, las neurociencias pueden hacer importantes contribuciones partiendo del argumento que cerebro y mente constituyen una unidad indisoluble. El presente trabajo se propone abordar el proceso de enseñanza y aprendizaje en la educación superior, influenciado por la incursión masiva de las TIC, desde una perspectiva renovadora basada en las contribuciones de la neurociencia educacional.

Desarrollo

La educación del ser humano, a través de la historia ha sido objeto de cambios y transformaciones, de ahí que los representantes del gremio han tenido a su cargo el estudio incesante de nuevos métodos, medios, modelos, técnicas y otros componentes para el aprendizaje: "El protagonismo de los educadores dentro de la

sociedad, consiste en la búsqueda de mejores estrategias para educar, poniendo en práctica los medios apropiados para las transformaciones.” (Campos, 2010).

En la innovación o transformación de la educación y de la práctica pedagógica, lo primero consiste en entender qué será transformado. Puesto que *el ser* humano está dotado no solamente de habilidades cognitivas, de razón, sino también de habilidades emocionales, sociales, morales, físicas, incluso espirituales, es en el propio individuo donde concuerdan todas ellas, integradas en el cerebro. (Campos, 2010).

En este sentido, han venido desarrollándose las neurociencias, las que han venido diversificándose a través de nexos con otras ciencias como la psicología, la sociología, la educación, la economía, entre otras ramas. Específicamente en el campo de la neurociencia educacional o neuroeducación, se postula que “en el cerebro humano se encuentra la respuesta para la transformación y al mismo tiempo será transformado tanto el cerebro del educando como el del estudiante.” (Campos, 2010).

Sobre la base de ese principio, en la Educación Superior, el estudiante constituye el objeto y a la vez sujeto del aprendizaje, por lo que la neurociencia educacional ofrece una perspectiva novedosa en este sentido. Del estrecho vínculo que relaciona las neurociencias con aprendizaje se desprende que cuando se aprende el cerebro cambia, que la experiencia también es importante para moldear el plástico y flexible cerebro, y que el aprendizaje organiza y reorganiza el cerebro (Carminati de Limongelli y Waipan, 2012).

Ha llegado a establecerse la semejanza del funcionamiento del cerebro humano con el de una orquesta. Mediante la interacción de las diferentes áreas del cerebro se integran diversas funciones puesto que existe una íntima conexión entre sus componentes, permitiendo así organizar y seleccionar lo adecuado ante una tarea requerida. Este complejo proceso constituye la base para seleccionar, almacenar y guardar una información nueva, que en la medida que sea recuperada podrá transformarse en aprendizaje (Campos, 2010).

Así, se van desarrollando las habilidades y capacidades, como resultado de un cerebro en constante aprendizaje y que a la vez se desarrolla tanto morfológica como funcionalmente. “Las habilidades y capacidades cognitivas, de la esfera social, emocional, moral y física necesitan ser aprendidas, desarrolladas, practicadas y utilizadas, para conformar y consolidar las bases de todos los conocimientos posteriores.” (Campos, 2010).

En la vida de un individuo, es imprescindible la comprensión del aprendizaje, qué es, cómo se produce y cómo se pueden mejorar los procesos, tanto en el orden individual como en lo social. Los avances de la ciencia hoy día, han permitido conocer que durante el desarrollo del sistema nervioso, el cerebro, como órgano central, va cambiando tanto estructural como funcionalmente.

Desde el punto de vista biológico, a lo largo de este proceso, se van estableciendo cambios en las conexiones neuronales como producto del aprendizaje y la interacción con el ambiente que nos rodea. Estas modificaciones se basan fundamentalmente en el aumento del número de sinapsis neuronales y a esta capacidad del cerebro, se le denomina plasticidad cerebral.

La plasticidad cerebral, como ha sido expresado por los neurocientíficos, es la cualidad del cerebro humano donde se encuentra la respuesta de como los conocimientos y habilidades adquiridas no son estáticas, sino que están en constante cambio. Se plantea que aprender es bueno para desarrollar el cerebro (Machado, 2016).

En lo que concierne a la propia ciencia cognitiva, cuando se está construyendo un aprendizaje se va estableciendo paulatinamente una red de conexiones neuronales, donde incluso, aquellas neuronas aletargadas contribuyen a consolidar esa red, como redes Hebbianas (Carminati de Limongelli y Waipan, 2012). Estos ensamblajes que se van estableciendo favorecen el crecimiento, ampliación y potenciación de las redes neuronales, que son la base del aprendizaje.

También la plasticidad cerebral brinda la posibilidad de explicar las infinitas potencialidades del cerebro humano, argumentado desde el diseño de su morfología y función, donde se dan las condiciones propicias para que el medio y sus influencias lo lleven a alcanzar las más altas expresiones (Carminati de Limongelli y Waipan, 2012). En la actualidad las neurociencias aportan cada vez nuevos conceptos a la tarea de "modelar cerebros".

La interacción social también es parte inseparable del proceso de modelación del cerebro humano. Así lo han reflejado varios exponentes de la Psicología basados en la teoría Vygotskiana, que concibe lo social como un factor fundamental y un espacio imprescindible para el aprendizaje a través de la relación que el sujeto entabla con el contexto y con sus semejantes. Así se modela el propio sujeto y se desarrollan las funciones psicológicas superiores.

En un ambiente enriquecido por desafíos y actividades estimulantes se promueve el conocimiento. Tanto es así, que actualmente se habla del nuevo reto para la educación enfocado desde las neurociencias, donde las TIC han provocado una verdadera revolución dentro del conocimiento, donde la figura del profesor, sigue siendo imprescindible, no solo porque ofrece el contacto humano, el ejemplo, el afecto, la inspiración, la mirada social y la motivación, sino porque fomenta los valores en los estudiantes (Machado Trujillo, 2016).

Se ha planteado que la tecnología no reemplaza el componente humano, ni social. Los educadores y filósofos han considerado el influjo del ambiente social tanto en procesos de aprendizaje como también en la configuración del comportamiento del ser humano. Se ha llegado a plantear teorías sobre el aprendizaje social y la influencia del ambiente sociocultural en estos procesos, argumentado sobre bases neurocientíficas (Barrios-Tao, 2016 y Martínez-González et al., 2018).

En los últimos años han ido surgiendo contribuciones y modelos teóricos desde la neuropsicología, que han dado lugar a la aparición de la neuroeducación o neurociencia educacional. Se trata de un campo científico interdisciplinar que estudia la interacción entre los procesos neuronales, psicológicos y la educación con el propósito de mejorar el proceso de enseñanza y aprendizaje en el estudiante (Martínez-González et al., 2018).

Esta rama de las neurociencias, se ha propuesto profundizar en el conocimiento de las múltiples maneras que tiene el cerebro humano para aprender, utilizando varias estrategias y elementos del entorno. Se habla de las múltiples inteligencias que

conforman el cerebro humano, que están interconectadas entre sí pero que a la vez pueden trabajar de manera independiente y tener un nivel individual de desarrollo (Barbón Álvarez, 2016).

Es necesario considerar la filosofía de las Inteligencias Múltiples al esquematizar el trabajo, al proponer diferentes aprendizajes o al programar las actividades que se llevan a cabo en el aula, lo que permitirá que los alumnos utilicen diferentes recursos, provenientes de sus múltiples inteligencias y también desarrollen sus capacidades (Barbón Álvarez, 2016).

Se plantea que el cerebro humano también tiene estilos de aprendizaje, lo que debe ser interpretado por los docentes para planificar y realizar sus actividades explorando algunos de estos estilos de aprendizaje, por ejemplo, el visual, el auditivo, el lingüístico o el lógico. La enorme capacidad de aprender del cerebro humano de estas diversas maneras, proporciona al educador un abanico de ideas y alternativas para proponer un aprendizaje, facilitando el desarrollo de todas las habilidades de pensamiento de los alumnos.

El cerebro de todo ser humano está programado genéticamente para aprender, procesar, consolidar y recordar un aprendizaje, y los sistemas y funciones involucrados en este proceso son los mismos en todos los seres humanos, sería importante que el educador considerara que el alumno también tiene la capacidad de aprender de manera reflexiva, impulsiva, analítica, global, conceptual, perceptiva, motora, emocional, intrapersonal e interpersonal (Campos, 2010). De ahí que se tenga en cuenta la diversidad en el aprendizaje.

El cerebro para aprender necesita percibir y codificar una información, la que se recibe a través de sus recursos multisensoriales, el cuerpo, la motivación y todos los conocimientos previos almacenados en un sistema de memoria en especial. A partir de allí, se desencadena una serie de acontecimientos a nivel neurológico como, por ejemplo, la activación del mecanismo de atención, que permitirá que el alumno procese la información más relevante ignorando otros estímulos (externos o internos) y empiece a adquirir de manera directa o indirecta el aprendizaje (Campos, 2010).

Todos los recursos deben ser confeccionados para que el nuevo aprendizaje sea adquirido y se desarrollen nuevas conexiones sinápticas (y nuevas capacidades). Como el aprendizaje se caracteriza por la habilidad de adquirir nuevas informaciones (Gazzaniga, Ivry, & Mangun, 2002) es de fundamental importancia que el educador no sólo propicie verdaderas oportunidades de entendimiento de la propuesta de aprendizaje sino también que se certifique que el alumno la está incorporando de manera adecuada.

Para ello, la retroalimentación es un excelente recurso, se debe escuchar a los alumnos, realizar pequeños ejercicios a manera de evaluación, sin mencionarla o hacer otra actividad que permita saber qué entendieron los alumnos. Estas actividades le darán al maestro la idea de cuánto han elaborado el conocimiento y de qué forma lo hicieron (Campos, 2010).

Las discusiones grupales, los debates, la lectura, entre otras, son magníficas actividades para involucrar el aprendizaje explícito tanto como el aprendizaje implícito. Ese último caracterizado por el empleo de metáforas, proyectos, juegos,

experiencias, dramatizaciones, grabaciones, etc. En esta etapa el maestro debe desempeñar un papel básico de mediador.

El tipo de información que fue retenida, la manera en que fue codificada, archivada y luego evocada va a permitir que el aprendizaje se haga real, significativo y funcional (Campos, 2010). Recordar esta secuencia de acontecimientos a la hora de planificar las actividades docentes, permitirá al educador vincular su práctica pedagógica a la fisiología del aprendizaje del cerebro, contribuyendo significativamente con el promover, desarrollar y fortalecer la red de conexiones neuronales.

Desde la neurociencia educacional, una vez que el maestro entienda las particularidades del sistema nervioso y del cerebro y logre relacionar este conocimiento con el comportamiento de sus alumnos, su propuesta de aprendizaje, su actitud, el ambiente del aula, entre otros factores, puede ser el paso inicial en la formación y capacitación docente que marcará la diferencia en la calidad de la educación (Campos, 2010).

También las neurociencias tienen en cuenta el contexto, que es cambiante y que determina una validez transitoria a los modelos. Los hechos son diferentes en todos los contextos. Por tanto, recontextualizar una idea, implica su reelaboración dentro de marcos de referencia diferentes. "Lo cultural, lo social, lo histórico, los paradigmas conceptuales sobre los cuales se representa la idea son los generadores directos de la crisis de representación, sobre la cual evoluciona y se transforma el universo." (Zuluaga Gómez, 2018).

La realidad cotidiana se caracteriza por un auge extraordinario de herramientas tecnológicas que han abierto inmensas posibilidades, como ejemplo, la internet, las plataformas virtuales incluso, el surgimiento de nuevos dispositivos móviles que han provocado una verdadera revolución en las últimas dos décadas.

Las TIC, han logrado un auge extraordinario como recursos para el aprendizaje. Han demostrado ser herramientas versátiles al facilitar la ubicuidad de las comunicaciones, la inmediatez de los procesos informáticos y la simplicidad de los procesos de creación y difusión de la información. Gracias a ellas, los individuos han adquirido nuevos comportamientos y han surgido nuevas necesidades vinculadas a estas tecnologías (Machado Trujillo, 2016).

Por otro lado, otras actividades han sido transformadas de manera significativa. Por ejemplo, el caso de la mensajería instantánea *WhatsApp*, también los mensajes de texto por móvil o un correo electrónico, con los que la información es extremadamente rápida y se logra acceder de manera individual o colectiva. Son recursos de gran utilidad en diferentes enseñanzas que deberán ser explotadas por los docentes, a tono con el contexto.

Ante el nuevo y cambiante escenario tecnológico es evidente que los elementos más usados no son solo herramientas, más bien "responden a la recreación que hacen las personas del mundo, convirtiéndose así en agentes de cambio (...), las innovaciones tecnológicas no suceden en abstracto, sino que dependen del contexto, del estado del conocimiento, el entorno institucional, industrial, económico..." (Machado Trujillo, 2016).

El empleo de las TIC en la enseñanza superior

En la enseñanza universitaria, el proceso de formación de los profesionales, demanda cada vez nuevas estrategias y métodos acordes con las exigencias de los estudiantes, que emanan del propio contexto en el que se desarrollan, impregnado de las tecnologías más novedosas. Ante este complejo escenario, se vincula enseñanza, aprendizaje e instrucción, tal y como demanda la sociedad contemporánea.

La incursión masiva de las TIC como herramientas y medios para potenciar los procesos de enseñanza y aprendizaje es la realidad cotidiana de los sistemas educativos y planes de formación actuales. Acorde con un mundo cada vez más avanzado en cuestiones tecnológicas, y con una racionalidad cada vez más tecnócrata, la esfera educativa apuesta firmemente por incluir estas tecnologías que abren un abanico de nuevas posibilidades para enriquecer las metodologías docentes y facilitar el aprendizaje del alumnado (Machado Trujillo, 2016).

En los últimos tiempos "las TIC han irrumpido con fuerza en las aulas. Son evidentes las múltiples iniciativas y estudios que muestran una amplia gama de proyectos sobre su uso como medios y herramientas educativas." (Machado Trujillo, 2016) Otros autores promueven su empleo como competencia transversal para el desarrollo de otras, siendo un recurso motivante que sirve para potenciar y estimular el proceso de aprendizaje (Martínez-González et al., 2018).

Sin embargo, también se ha alertado sobre el aprendizaje a través de las TIC que puede tener efectos nocivos en comparación con el empleo de las tecnologías tradicionales. Con frecuencia los ambientes tecnológicos sobrecargan los recursos cognitivos del alumnado y lejos de potenciar y facilitar los aprendizajes, los dificultan. El uso de estas tecnologías como herramientas educativas, debe por tanto ser dosificado, para que generen una carga cognitiva que no interfiera sobre los recursos cognitivos del alumnado (Machado Trujillo, 2016).

El adecuado control de los elementos a interactuar, la forma en la que se presenta la información y evitar sobrecargar los materiales con elementos sin relevancia, son claves para no sobrecargar la memoria de trabajo y facilitar la comprensión y adquisición de conocimientos (Machado Trujillo, 2016). Resulta indispensable la adecuada orientación del profesor hacia una búsqueda concreta de la información en los entornos virtuales.

Se hace referencia a la lectura hipertextual que con frecuencia se muestra en entornos web, con lo que se accede a mayor cantidad de información. En ella la atención se verá más sobrecargada de estímulos y de enlaces, la jerarquía de contenidos puede ser bastante difusa y enrevesada, y en definitiva puede desviarse la información buscada en inicio (Machado Trujillo, 2016).

Al realizar una comparación entre la lectura hipertextual y el texto físico, los procesos cognitivos se desarrollan de forma distinta y la memoria de trabajo se verá más sobrecargada en el caso de la lectura en un entorno virtual online. Este elemento debe ser valorado con precisión por los docentes en el diseño de cada actividad docente, donde las TIC sean el recurso del aprendizaje disponible.

De manera general el procesamiento cognitivo del alumnado es bien distinto cuando trabaja la información y resuelve tareas en entornos físicos frente a entornos virtuales, cuestión que no se puede pasar por alto en el diseño de situaciones de

aprendizaje. "Está claro que las TIC están desarrollando una mayor capacidad multitarea en las personas, pero tratan de forma muy diferente la atención, la memoria de trabajo y la comprensión que otros métodos tradicionales", y se debe trabajar tomando conciencia de ello (Machado Trujillo, 2016).

Así, los sistemas educativos deberán reorganizarse y hacer una selección adecuada de las TIC para responder a las demandas de un escenario social cada día más tecnológico. El uso racional de estas, es tarea de quienes diseñan, ejecutan y controlan el proceso de enseñanza y aprendizaje, teniendo en cuenta, las particularidades de los estudiantes y sus estilos para apropiarse del conocimiento, es decir, la atención a diferencias individuales.

En la educación superior, la neurociencia educativa, puede hacer grandes aportes si se logra identificar al aprendizaje como una expresión que tiene lugar en múltiples niveles al mismo tiempo, y se pueden identificar como eventos de aprendizaje producidos desde un estrato biológico con procesos neurofisiológicos, por medio de un estrato cognitivo que atiende al pensamiento racional y de conocimiento, así como un estrato sociocultural donde las herramientas junto con sus prácticas producen experiencias de aprendizaje (Reimann, 2016).

Este conocimiento contribuye al perfeccionamiento de los docentes de las universidades, quienes tienen a su cargo un importante reto en las sociedades modernas, marcadas por la globalización, el sometimiento de la ciencia a la tecnología, y de estas al dinero, la individualización, los cambios ambientales, entre otras tendencias, incluidas las TIC.

"La tecnología impacta en el aprendizaje transformando los medios a través de los cuales se accede a la educación." (Corona Ferreira et al., 2019). Estas herramientas hoy día han alcanzado un auge extraordinario pues el empleo de nuevos recursos tecnológicos, ha permitido diseñar el acercamiento a los alumnos para orientar, desarrollar y dar seguimiento al aprendizaje, incluso fuera del aula tradicional.

Los docentes tienen la tarea no solo de orientar adecuadamente los contenidos de las materias y dosificar las tareas docentes, sino también el planteamiento de tareas investigativas que motiven al alumnado, siempre que la información esté al alcance de estos, en aquellos sitios donde puedan acceder sin dificultad. Cuando el acceso a la información en determinadas páginas web o plataformas interactivas se torna difícil, deja de ser un incentivo para los estudiantes.

De esta manera, la neurociencia educativa concibe la necesidad del estímulo y la motivación para lograr un mejor aprendizaje, lo que favorece la capacidad de incorporar los nuevos conocimientos en la construcción de un pensamiento desarrollador, siempre teniendo en cuenta las potencialidades del cerebro humano (Falconí et al., 2017). Desde esta óptica se puede llegar a entender el origen del deseo por aprender, en la medida en que se logren determinar las causas que motivan al alumno darle la significancia al aprendizaje.

De manera que la orientación de actividades motivadoras, dosificadas y concretas, contribuirán a una adecuada autopreparación del estudiante. La independencia cognoscitiva del estudiante no puede ser lograda sin el estímulo constante, lo que sin lugar a dudas constituye un verdadero reto para los docentes.

Otro elemento de interés para la neurociencia educacional es la socialización del conocimiento, no solo entre el estudiante y el profesor sino también mediante el intercambio grupal. En este sentido las TIC ofrecen un amplio espectro de oportunidades, sobre todo para la enseñanza a distancia y en entornos virtuales. Un ejemplo concreto, los grupos WhatsApp, que evidencian una forma de socializar el conocimiento entre los estudiantes y entre estos y el profesor.

Autores como Torrijos López, en su trabajo: "La clase invertida como garantía de éxito en las clases online", resalta la tendencia actual de crecimiento en lo relacionado con la educación online, que ofrece numerosos beneficios a docentes y alumnos. La autora propone que las clases *online* deben tener como objetivo la metodología de la clase invertida, conocido como *flipped lessons* (Torrijos López, 2019).

Según este método las partes teóricas pueden ser grabadas sin presencia de los alumnos, mientras que las clases en las que estos se conectan se trabaja con la teoría que ha debido ser visualizada previamente por éstos, así en el resultado sería una interacción total entre alumnos y profesores en el tiempo concebido, aprovechándose el máximo rendimiento. Ofrece la ventaja del profesor poder escuchar a los estudiantes y sus explicaciones (Torrijos López, 2019).

La experiencia de otros autores como Yáñez Martínez ha demostrado que presencia digital constituye un reto para mantener la motivación y cercanía entre alumnos y docentes de enseñanzas online, la que ha ido desarrollando nuevas habilidades. Estas estrategias giran en torno a hacer sentir más cercanos los docentes, a pesar de la distancia; conocer y transmitir familiaridad creando un ambiente horizontal de aprendizaje grupal y autoevaluación (Yáñez Martínez, 2019).

De esa forma, las actividades están pensadas para la reflexión en la identidad personal y visual. Pueden ser valoradas las distintas posibles soluciones a un mismo planteamiento, en algunos casos la muestra en grupo se hace imprescindible para la finalización de la actividad. Esto ayuda a generar cercanía entre ellos y fomenta el deseo de superación (Yáñez Martínez 2019).

Es importante destacar la figura del profesor en el proceso de socialización, no solo porque orienta y guía hacia el conocimiento, sino porque refuerza el componente educativo del proceso y el fortalecimiento de valores. Para el docente de la educación superior, el actual contexto marcado por la tecnología, representa un verdadero reto que deberá enfrentar en su rol de mediador en el proceso de enseñanza y aprendizaje.

El escenario tecnológico, pone a prueba la capacidad creativa e innovadora del profesor, así como el desarrollo de competencias en el orden tecnológico, curricular e investigativo, en función de los estudiantes. En este sentido, la neuroeducación es la disciplina de las neurociencias que facilita la formación a los profesores para que sepan transferir la información neurocientífica al ámbito educativo.

También en los estudiantes se potencializan las competencias básicas en ciencia y tecnología, competencias digitales, competencias de aprender a aprender, competencias sociales y cívicas, entre otras (Martínez-González et al., 2018). Todas de extraordinaria importancia durante el proceso de formación como futuros

profesionales. Del desarrollo de estas competencias dependerá la calidad del profesional egresado de las universidades.

En materia de neurociencia educacional se concibe la creatividad como un elemento esencial en el proceso de enseñanza y aprendizaje. La creatividad, ha sido definida como "la capacidad que poseen las personas para producir ideas originales y desde éstas producir materiales nuevos, teniendo en cuenta el contexto social en el que ocurren dichas innovaciones" (Rodríguez-Muñoz, 2011).

Asumiendo las múltiples concepciones acerca del proceso creativo, sí existe consenso que se inicia con la necesidad de interpretar una situación que supone la satisfacción de una necesidad, un fallo o hueco vacío en el funcionamiento de algo, la solución de un problema nuevo que no ha surgido antes y cuyos heurísticos no son válidos, y el descubrimiento de un problema. Una primera fase del proceso creativo implicaría cierta sensibilidad a los problemas, actitud crítica, búsqueda de información y de novedad (López Fernández y Llamas Salguero, 2018).

Conclusiones

El impacto de las nuevas tecnologías en los sistemas educativos, sin dudas promueve la búsqueda de métodos y alternativas para potenciar el aprendizaje. En la enseñanza superior, el empleo de las TIC ha provocado una verdadera revolución dentro del conocimiento, convirtiéndose en una valiosa herramienta para el desarrollo de habilidades y competencias en los estudiantes, a la vez que promueven la capacidad creativa e innovadora de los docentes.

La comprensión de las bases neurofisiológicas sobre las que se construye el conocimiento, la forma en que este se produce, la socialización, el papel del entorno, la importancia de la motivación, entre otras cuestiones inherentes al aprendizaje del estudiante, constituyen aportes de la neurociencia educacional para el perfeccionamiento del proceso docente en las universidades.

Referencias bibliográficas

- Barbón Álvarez, M. (2016). *El desarrollo de la creatividad y las inteligencias múltiples en niños de educación infantil mediante el uso de metodologías tradicionales e innovadoras en el aula*. Tesis de master. Universidad Internacional de la Rioja.
- Barrios-Tao, H. (2016). Neurociencias, educación y entorno sociocultural. *Educación y Educadores*, 19(3), 395-415. doi: 10.5294/ edu.2016.19.3.5
- Campos, A.L. (2010). Neuroeducación: uniendo las neurociencias y la educación en la búsqueda del desarrollo humano. *Revista digital La educación*, No.143.
- Cárdenas Zea, M. P., Guerra González, C. y Soler Pellicer, Y. (2017) Impacto Social de la formación de competencias investigativas mediada por la tecnología en profesionales de la universidad técnica estatal de Quevedo. *Revista Didáctica y educación*, 8(2)
- Carminati de Limongelli, M. y Waipan, L., (2012). *Integrando la neuroeducación al aula*. Editorial Bonum. 1a ed. 160.
- Corona Ferreira, A., Altamirano, M., López Ortega, M.A. y González González, O. A., (2019). Analítica del aprendizaje y las neurociencias educativas: nuevos retos en la integración tecnológica. *Revista Iberoamericana de Educación*, 80(1), 31-54

- Delgado Reyes, A.C. (2017). Neurociencia y Psicología. *Tempus Psicológico*1 (1),127-144. doi: <https://doi.org/10.30554/tempuspsi.1.1.2150.2018>
- Falconí, A., Alajo, A., Cueva, M., Mendoza, R. Ramírez, S. y Palma, E. (2017). Las neurociencias. Una visión de su aplicación en la educación. *Revista Órbita Pedagógica* 4(1), 61-74
- Gazzaniga, M., Ivry, R., & Mangun, G. (2002). *Cognitive Neuroscience: The Biology of the Mind*. Estados Unidos.
- Lepe Martínez, N.F., Ramos-Galarza, C., Ramos, V., Jadán-Guerrero, J., Paredes-Núñez, L., Gómez-García, A. y Bolaños-Pasque, M., (2017). Conceptos fundamentales en la teoría neuropsicológica. *Revista Ecuatoriana de Neurología*, 26(1), 53-60
- López Fernández, V. y Llamas Salguero, F. (2017). Neuropsicología del proceso creativo. Un enfoque educativo. *Revista Complutense de Educación*, 29 (1) 113-127.
- Machado Trujillo, C. (2016). Aprendizaje con nuevas tecnologías: una mirada desde la Neurociencia y la Psicología Cognitiva. III Jornadas Iberoamericanas de Innovación Educativa en el ámbito de las TIC. Las Palmas de Gran Canaria 17-18 de noviembre de 2016
- Martínez-González, A. E., Piqueras, J. A., Delgado, B. y García-Fernández, L. M. (2018). Neuroeducación: aportaciones de la neurociencia a las competencias curriculares. *Publicaciones*, 48(2), 23-34. doi:10.30827/publicaciones.v48i2.8331
- Reimann, P. (2016). Connecting learning analytics with learning research: the role of design-based research. *Learning: Research and Practice*, 2:2, 130-142. <https://doi.org/10.1080/23735082.2016.1210198>
- Rodríguez-Muñoz, F.J. (2011). Contribuciones de la neurociencia al entendimiento de la creatividad humana. *Arte, Individuo y Sociedad*, 23 (2), 45-54.
- Torrijos López, E. (2019). La clase invertida como garantía de éxito en las clases online. I Jornada Smart Campus. Universidad Antonio de Nebrija.
- Yáñez Martínez, B. (2019). La presencia digital. Creando identidad visual para el aprendizaje y la cercanía. I Jornada Smart Campus, mayo 2019. Universidad Antonio de Nebrija.
- Zuluaga Gómez, J.A. (2018). Diálogo en torno a las neurociencias en educación. *Neurociencias y educación infantil*, Vol. 7 Núm. 1, páginas 86-87.



Modelo de Gestión del Conocimiento en la prestación de asesoría financiera y tributaria a personas naturales en la parroquia Manta del cantón Manta

Knowledge Management Model in the provision of financial and tax advice to citizens in the Manta Parish of Manta Canton

Ing. Luis Miguel Lascano Intriago¹

lumilain@gmail.com

<https://orcid.org/0000-0002-9396-8939>

Eco. Olmedo Farfán, Msc.²

olmedo.farfan@uteg.edu.ec

<https://orcid.org/0000-0003-1385-6994>

Recibido: 01/07/2020; Aceptado: 01/09/2020

RESUMEN

Este trabajo de investigación ha sido realizado con el objetivo de establecer una relación de causalidad entre variables como la asesoría tributaria-financiera y el aumento de la recaudación tributaria y generación de plazas de empleo. Para el efecto se desarrolló una metodología econométrica que explique esta causalidad y se compruebe la hipótesis planteada acerca de los efectos positivos de brindar este tipo de servicios. Igualmente, se realizó una causalidad inversa, es decir, invirtiendo las variables. Se aplicó este modelo a la Corporación Financiera Nacional, sucursal Manta. De igual manera, también se analiza el efecto que pueda tener el contar con un mayor número de trabajadores en esta entidad bancaria pública en el volumen y montos de créditos que se ofrezcan. Los resultados finales mostraron que un mayor monto de crédito aprobado no necesariamente generaría un mayor número de plazas de empleo, pero sí un aumento de ingresos tributarios al Fisco.

Palabras clave: gestión, asesoría financiera, tributos, cantón Manta

ABSTRACT

The objective of the present research paper is to establish a causal relationship between variables such as financial-tax advisory services and an increase in tax collections as well with an increase in the level of employment. An econometric method is used to explain such causality and to prove the hypothesis: tax – financial services do have a positive relationship. Also, the variables are inverted in the model, thereby, an inverse causality approach is applied. The model described has been applied to the National Financial Corporation, Manta branch. Likewise, it also analyzes if having a higher number of employees at that branch would have an effect

¹ Universidad Tecnológica Empresarial de Guayaquil, Guayaquil, Ecuador.

² Universidad Tecnológica Empresarial de Guayaquil, Guayaquil, Ecuador

in the volume of credit granted. Final results show no correlation between volume of credit approved and level of employment, but it does show a significant relationship with an increase in tax collections.

Keywords: management, financial advisory, taxes, Manta Canton

Introducción

El mercado financiero del Ecuador es cada vez más competitivo y se desarrolla en un ambiente cambiante. El usuario es más exigente con tiempos de respuesta y calidad del servicio que recibe por parte de las instituciones bancarias, aspecto que está legislado por el Código Orgánico Monetario y Financiero (Asamblea Nacional del Ecuador, 2014).

Estas exigencias, según Trujillo (2002) y Samaniego, Trujillo & Martin (2006), conducen a que el sistema financiero enfrente nuevos retos y la oferta de un amplio portafolio de productos y servicios que los diferencie de otras entidades, siendo el diferenciador la calidad de servicio, lo cual a su vez es corroborado por Emery, Finnerty & Stowe (2000).

Sin embargo, a pesar que las instituciones financieras mantienen plenamente diseñados sus productos y servicios crediticios para sus clientes (SRI, 2016), estos deben cumplir con las exigencias del órgano de control, respecto a la documentación que cada expediente de crédito debe mantener y del proceso de análisis crediticio que sigue, por lo que es preponderante que los prominentes solicitantes de créditos cumplan a cabalidad con los requisitos de cada operación crediticia solicitada. La información que puedan recibir contribuiría a reducir drásticamente la imposibilidad del impago o no retorno de los recursos entregados (Navarro, 2003; Estrada, 2012).

Sin embargo, más allá de las disposiciones establecidas por las instituciones financieras y los órganos de control, existen a su vez algunos determinantes que inciden en los procesos de crédito desde el punto de vista del prestamista que tienen que ver especialmente con la cultura financiera y crediticia de las personas naturales, y que contribuyen a aumentar el riesgo, como son el poco conocimiento de las ventajas del crédito y del uso apropiado de las herramientas de crédito, reticencia o desconfianza a recibir asesoramiento, percepciones sobre el sistema financiero, entre otros aspectos (Ismail, 2013).

Esta situación, común sobre todo en países no desarrollados, no es ajena al Ecuador, donde estudios realizados han demostrado la poca cultura financiera de la ciudadanía en general (Peñarreta, García & Armas, 2019).

Este trabajo tiene como finalidad analizar la importancia que tiene, dentro del proceso de otorgamiento de créditos, la correcta presentación de la información a presentar por parte del cliente y del impacto favorable que tendría un proceso eficiente y eficaz de servicio de asesoría financiera-tributaria a las personas naturales en la parroquia Manta del Cantón Manta, siendo materia de estudio la información estadística de la Sucursal en Manta, de las Corporación Financiera Nacional (CFN). El objetivo es fomentar ese asesoramiento financiero-tributario a las personas naturales, potenciales clientes de la institución financiera bajo estudio, para así cuantificar, medir y mejorar los resultados financieros.

Cabe entonces, ejecutar un modelo de gestión del conocimiento en la prestación de servicios de asesoría, aplicando los principios y herramientas contables, financieras y fiscales, de manera que los potenciales clientes puedan auto realizarse un análisis profundo de su situación económica actual y futura, es decir de su capacidad de pago.

En efecto, el modelo de gestión del conocimiento de la prestación de asesoría financiera y tributaria a personas naturales en la parroquia Manta del cantón Manta, requiere de un análisis de regresión lineal simple con la finalidad de determinar una tendencia y correlación entre sus variables (Berenson, Levine & Krehbiel, 2006).

Metodología

Por lo descrito y las características de este análisis, esta investigación es de carácter aplicado, de alcance descriptivo y de enfoque cuantitativo, puesto que se utilizaron las cifras disponibles de la Corporación Financiera Nacional que son de dominio público.

Con el uso de técnicas econométricas se estimaron modelos de regresión lineal simple para establecer relaciones funcionales de causalidad entre las variables objeto de estudio que son los montos de créditos aprobados por la CFN, como variable independiente y el número de operaciones crediticias, el nivel de empleo y el monto de impuestos generados a partir de los créditos, como variables dependientes. Se utilizó el paquete estadístico de Excel, con el que se estimaron también las pruebas diagnósticas necesarias para validar los modelos y los coeficientes de correlación entre las variables.

Las variables se analizaron de acuerdo a la investigación no experimental y los diseños transeccionales correlacionales. Las técnicas para la recolección de información que se utilizaron fueron: técnicas estadísticas; técnicas de investigación de campo y técnicas de análisis documental (Kon & Storey, 2003).

Al finalizar el presente análisis, con la aplicación de las ecuaciones resultantes de los modelos econométricos mediante la regresión lineal, se pudo pronosticar lo siguiente: a) incremento de las operaciones de crédito directo para personas naturales; b) incremento de nuevas plazas de trabajo; y, c) estimación del aporte en tributos fiscales del segmento "personas naturales".

Resultados

Tomando en consideración que las variables dependientes son los números de trabajos que generan estos créditos productivos y el número de operaciones que en cada año se aprobaron y la independiente son los montos de los créditos aprobados, se pueden establecer unos modelos de regresión lineal simple, los cuales se plantean a continuación para cada par de variable dependiente vs la variable independiente.

1. Regresión simple del número de operaciones vs montos de operaciones aprobadas

Al analizar los datos de los montos y número de operaciones aprobadas para determinar si existe una correlación entre ambas variables, se obtiene:

Tabla 1. Datos de los montos y números de operaciones aprobadas

Periodo	Operaciones (y) (unidades)	Montos (x) (cientos de miles US\$)
Año 2012	18	23,7
Año 2013	23	47,4
Año 2014	16	15,2
Año 2015	16	65,3
Año 2016	28	78,8
Intercepto	14,51234	
Pendiente	0,12346	

Fuente: Corporación Financiera Nacional Banca Pública

Elaborado: Los autores

El pronóstico viene de la aplicación de ecuación (tendencia lineal) $Y_t = a + b x$, donde (a) es igual el intercepto y (b) es la pendiente y la (x) es igual al valor que se quiere determinar cómo pronósticos, en este caso por ejemplo, si se considera que el monto de operaciones de crédito a aprobar equivale a 90 (en cientos de miles de USD) que corresponde a 9 millones de US dólares, aplicando la ecuación de regresión, el número de operaciones ascendería a 26 en correlación a lo que se ha aprobado en el pasado.

El Gráfico 1 de la dispersión del número de operaciones vs montos de créditos aprobados muestra que estos estudios se basan en la creencia de que es posible identificar y/o cuantificar alguna relación funcional entre dos o más variables, en la gráfica de histograma se refleja una línea con pendiente positiva, lo cual quiere decir que su tendencia es creciente en el tiempo con un coeficiente de determinación R^2 de 0,40479 lo que significa que los montos aprobados explican la variación observada en los números de operaciones en un 40,5%.

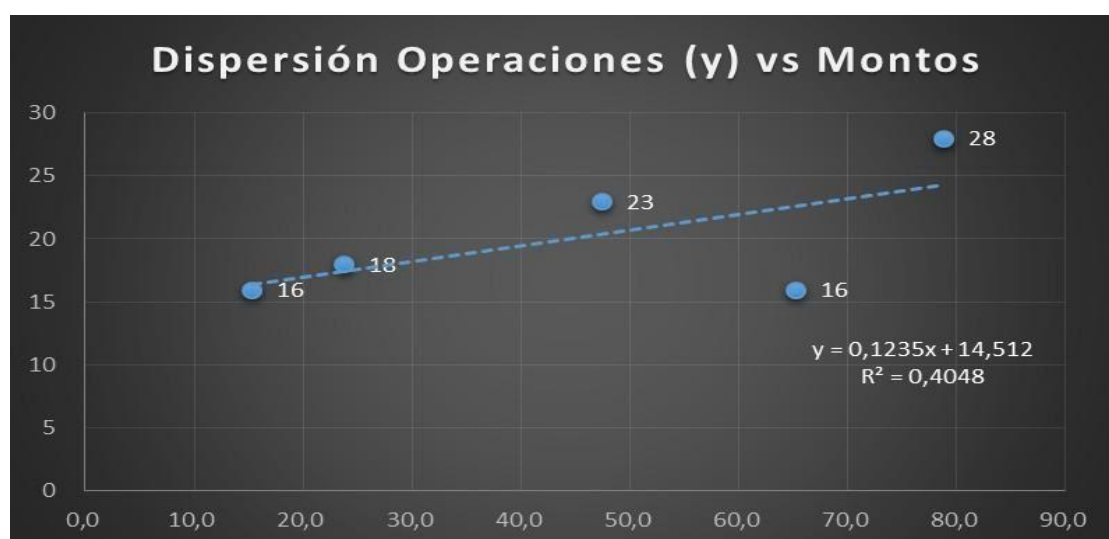


Gráfico 1. Dispersión número de operaciones vs montos de créditos aprobados

Fuente: Corporación Financiera Nacional Banca Pública

Elaborado: Los autores

Con los cálculos de cuadro anterior se determinó el error estándar con un resultado de 4,01878; un coeficiente R^2 igual a 0,40479 y una correlación igual a 0,63623; con esta información, se puede inferir:

El error estándar de 4,01878 determina que cualquier pronóstico podría sufrir una distorsión de +/- 4 operaciones anuales; que el coeficiente R^2 igual a 0,40479 implica un grado de certeza MEDIO en relación a las muestras lo que equivalente al 40,48%; que la correlación igual a 0,63623 determina que los datos y sus pronósticos mantienen un 63,62% de correlación entre ellos.

La ecuación para pronósticos que se determina con los cálculos es:

$$y = 14,51 + 0,1235x$$

2. Regresión simple de los empleos vs montos de operaciones aprobadas

Previo a realizar el análisis de la regresión simple de los empleos vs. montos de operaciones aprobadas, se debe citar que dentro de la solicitud que cada persona natural y/o jurídica presenta para su requerimiento de crédito, este debe indicar cuántos empleados fijos y temporales posee al inicio de su solicitud de crédito y proyectar cual va a ser el impacto social del mismo, es decir, cuanto empleo generará, el mismo que es corroborado por el analista de crédito de la CFN e incluido en su informe de crédito, cuyos datos son tabulados por el área de planeación de la Institución.

Analizando los datos de los empleos generados de las operaciones aprobadas, según se muestran en la Tabla 2 de los datos de los empleos vs montos aprobados ambas al mismo tiempo para medir su correlación y certeza en el eje de las X los montos en cientos de miles de US\$ (variable independiente) y en el eje de las Y los empleos generados por las operaciones aprobadas (variable dependiente).

Tabla 2. Datos de los empleos vs. montos aprobados

Periodo	Empleos (y) (unidades)	Montos (x) (cientos de miles US\$)
Año 2012	46	23,7
Año 2013	81	47,4
Año 2014	180	15,2
Año 2015	143	65,3
Año 2016	166	78,8
Intercepto	96,08996	
Pendiente	0,58849	

Fuente: Corporación Financiera Nacional Banca Pública
Elaborado: Los autores

Con los presentes datos, de igual manera, se podrán calcular los debidos pronósticos lineales en función del número de operaciones aprobadas por cada año; asimismo, el error explicado cuyas sumas se comprueban en cero en cuanto a su valor absoluto y el cuadrado de este. Estas cifras permiten apreciar el análisis de error de los datos en lo concerniente a los empleos y en lo que se vincula a montos aprobados.

Según el Gráfico 2 sobre dispersión de empleos vs montos aprobados se muestra que estos estudios se basan en la creencia de que es posible identificar y/o cuantificar alguna relación funcional entre dos o más variables, en la gráfica de dispersión se refleja una recta con pendiente positiva lo cual quiere decir, que su tendencia es creciente en el tiempo con un coeficiente de determinación R^2 BAJO de 0,0759.



Gráfico 2. Dispersión de empleos vs montos aprobados

Fuente: Corporación Financiera Nacional Banca Pública

Elaborado: Los autores

Con los cálculos de cuadro anterior se determinó el error estándar con un resultado de 55,20465; un coeficiente R^2 igual a 0,07585 y una correlación igual a 0,27542; con esta información, se puede inferir que el error estándar de 55,20465 determina que cualquier pronóstico podría sufrir una distorsión en la cantidad +/- 55 empleos en función de los montos de crédito aprobadas hacia arriba o hacia abajo. Además, que el coeficiente R^2 igual a 0,07585 equivalente al 7,59% lo que implica un grado BAJO de certeza de las muestras y la información analizada; que la correlación igual a 0,27542 determina que los datos y sus pronósticos mantienen un 27,54% de correlación entre ellos, considerada BAJA.

La ecuación para pronósticos que se determina con los cálculos es:

$$y = 96,09 + 0,5885x$$

Según estos resultados, no es concluyente que, a mayores montos aprobados necesariamente se generen mayores empleos esperados (los empleos no agregan valor a la ecuación).

3. Regresión simple de los impuestos vs montos de las operaciones aprobadas

Analizando los datos de impuestos generados de operaciones aprobadas, según se muestran en la tabla 3, al mismo tiempo para medir su correlación y certeza en el eje de las X los montos en cientos de miles de US\$ (variable independiente) y en el

eje de las Y los impuestos generados por las operaciones aprobadas (variable dependiente).

Tabla 3. Datos de los impuestos vs. Montos aprobados

Periodo	Impuestos (y) (miles US\$)	Montos (x) (cientos de miles US\$)
Año 2012	0	23,7
Año 2013	59,5	47,4
Año 2014	0	15,2
Año 2015	215,0	65,3
Año 2016	142,5	78,8
Intercepto	-57,91097	
Pendiente	3,06704	

Fuente: Corporación Financiera Nacional Banca Pública
 Elaborado: Los autores

El Gráfico 3 de dispersión de impuestos vs montos aprobados, muestra una relación funcional entre las dos variables, en la gráfica de dispersión se refleja una recta con pendiente positiva lo cual quiere decir, que su tendencia es creciente, con un coeficiente de determinación R^2 ALTO de 0,7703, es decir los montos aprobados de crédito explican en un 77% las variaciones observadas en los impuestos generados.

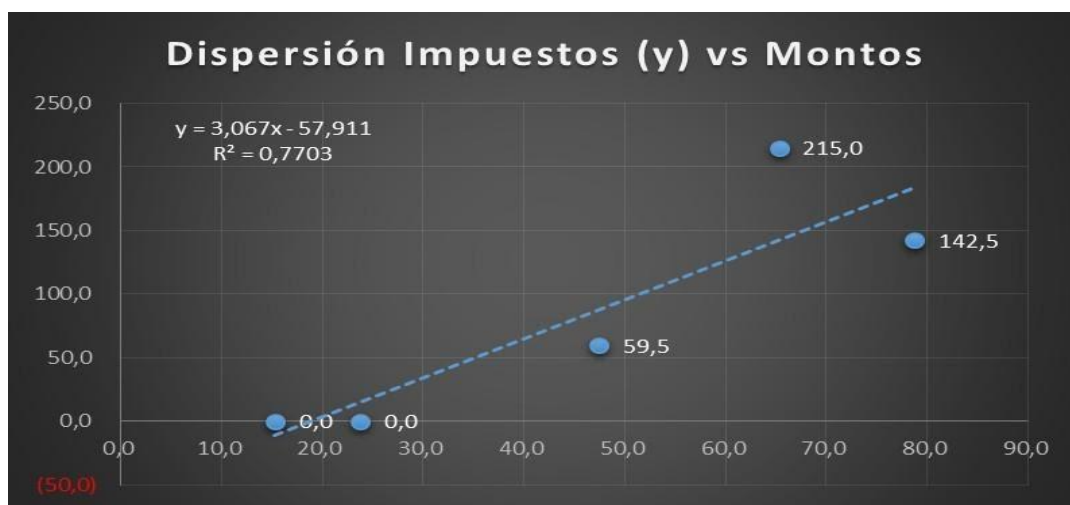


Gráfico 3. Dispersión de impuestos generados vs montos de las operaciones aprobadas

Fuente: Corporación Financiera Nacional Banca Pública
 Elaborado: Los autores

Con los cálculos de cuadro anterior se determinó el error estándar con un resultado de 45,01639; un coeficiente R^2 igual a 0,77027 y una correlación igual a 0,87765; con esta información, se puede inferir:

Que el error estándar de 45,01639 determina que cualquier pronóstico podría sufrir una distorsión en la cantidad +/- US\$ 45.016 impuestos en función de los montos de crédito aprobadas hacia arriba o hacia abajo; que el coeficiente R^2 igual a 0,77027 equivalente al 77,03% lo que implica un grado ALTO de certeza de las muestras y la

información analizada; y que la correlación igual a 0,87765 determina que los datos y sus pronósticos mantienen un 87,77% de correlación entre ellos, considerada ALTA.

La ecuación para pronósticos determinada con los cálculos es:

$$y = -57,911 + 3,067x$$

Todo lo anterior confirma que a mayor monto aprobado mayor impuesto esperado.

Pronóstico de las ecuaciones

A continuación, en base a las ecuaciones estimadas de regresión simple de número de operaciones vs montos aprobados, de los empleos vs montos de operaciones aprobadas, y de los impuestos vs montos de las operaciones aprobadas, se procede a realizar los respectivos pronósticos de las variables dependientes.

1. Ecuación de regresión simple montos y números de operaciones aprobadas
 Con la definición de la ecuación $y = 14,51234 + 0,12346 * (x)$ se calcula el pronóstico de regresión simple de los números de operaciones aprobadas (y) tomando como (x) los montos, obsérvese la Tabla 4 sobre Pronóstico del número de operaciones aprobadas:

Tabla 4. Pronóstico del número de operaciones aprobadas

Ecuación: $y = 14,51234 + 0,12346 * (x)$

Período	Operaciones (unidades)	Montos	
		(cientos de miles US\$)	(US\$)
2017	26	90,0	9.000.000,0
2018	29	120,0	12.000.000,0
2019	33	150,0	15.000.000,0
2020	39	200,0	20.000.000,0
2021	45	250,0	25.000.000,0

Elaborado: Los autores

Este cuadro del pronóstico del número de operaciones aprobadas en base a la ecuación $y = 14,51234 + 0,12346 * (x)$ proyectando X en formato en cientos de miles 90,0 que es el equivalente a 9 millones de dólares, pronostica 26 operaciones para el año 2017, y así sucesivamente.

A continuación, se ilustra en el Gráfico 4 el pronóstico del número de operaciones aprobadas.

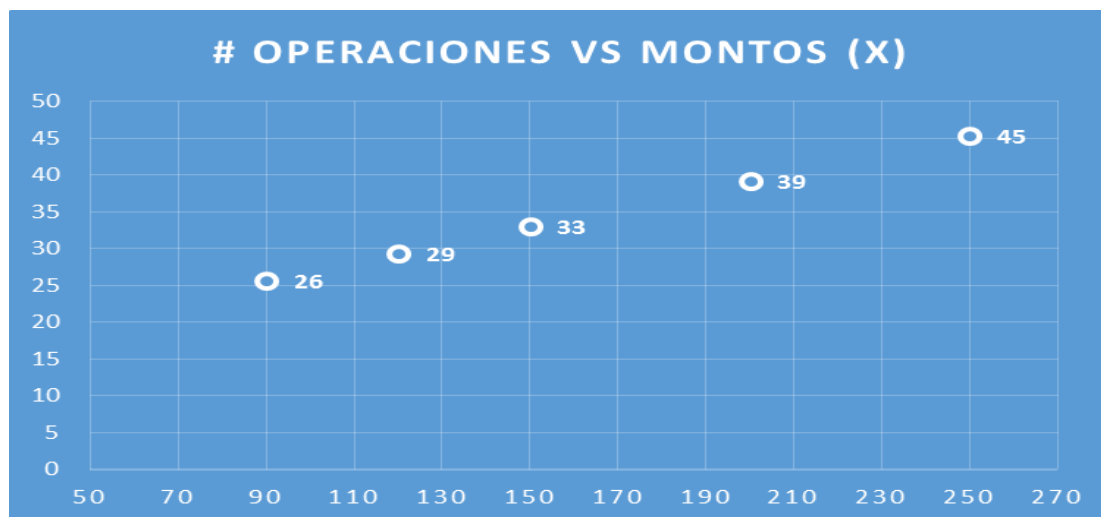


Gráfico 4. Pronóstico del número de operaciones aprobadas

Elaborado: Los autores

2. Ecuación de regresión simple de los empleos vs montos de operaciones aprobadas

Con la definición de la ecuación $y = 96,08996 + 0,58849 * (x)$ se calcula el pronóstico de regresión simple de los empleos (y) tomando como (x) los montos, obsérvese la Tabla 5 sobre el pronóstico de los empleos:

Tabla 5. Pronóstico de los empleos

Ecuación: $y = 96,08996 + 0,58849 * (x)$

Período	Empleos (unidades)	Montos	
		(cientos de miles US\$)	(US\$)
2017	149	90,0	9.000.000,0
2018	167	120,0	12.000.000,0
2019	184	150,0	15.000.000,0
2020	214	200,0	20.000.000,0
2021	243	250,0	25.000.000,0

Elaborado: Los autores

Este cuadro del Pronóstico del número de empleos basado en la ecuación $y = 96,08996 + 0,58849 * (x)$ proyectando X en formato en cientos de miles 90,0 que es el equivalente a 9 millones de dólares, pronostica 149 empleos para el año 2017, así sucesivamente.

A continuación, el Gráfico 5 muestra el pronóstico de los empleos.

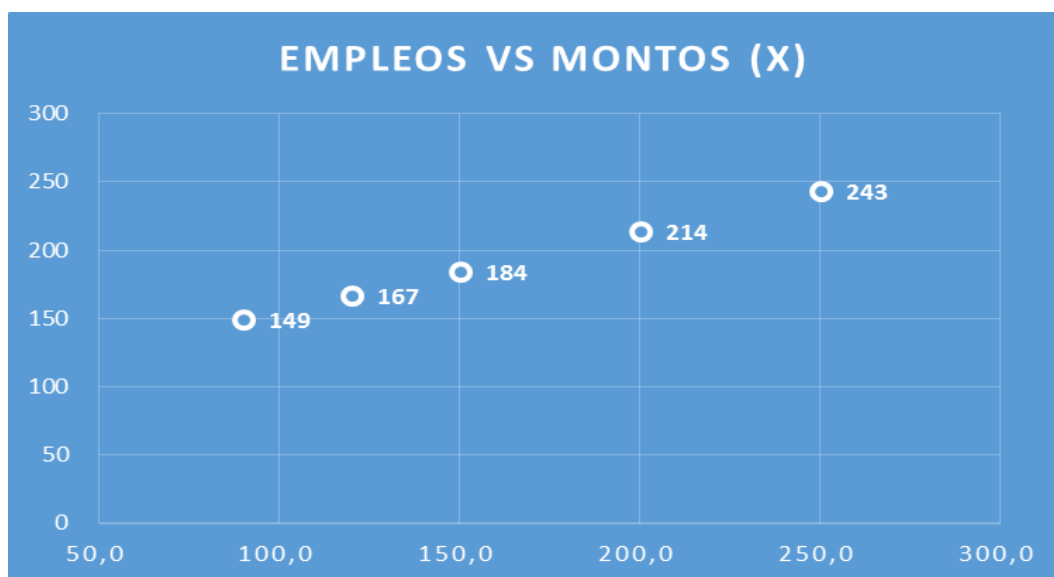


Gráfico 5. Pronóstico de los empleos

Elaborado: Los autores

3. Ecuación de regresión simple de los impuestos vs montos de las operaciones aprobadas

Con la definición de la ecuación $y = -57,91097 + 3,06704 * (x)$ se calcula el pronóstico de regresión simple de los impuestos (y) tomando como (x) los montos, obsérvese la Tabla 6 de los pronósticos de los empleos:

Tabla 6. Pronóstico de los impuestos

Ecuación: $y = -57,91097 + 3,06704 * (x)$

Período	Impuestos (miles US\$)	Montos	
		(cientos de miles US\$)	(US\$)
2017	218,1	90,0	9.000.000,0
2018	310,1	120,0	12.000.000,0
2019	402,1	150,0	15.000.000,0
2020	555,5	200,0	20.000.000,0
2021	708,8	250,0	25.000.000,0

Elaborado: Los autores

Este cuadro del Pronóstico de los impuestos tomado de la ecuación $y = -57,91097 + 3,06704 * (x)$ proyectando X en formato en cientos de miles 90,0 que es el equivalente a 9 millones de dólares, pronostica 218,1 mil dólares en impuestos para el año 2017, y así sucesivamente.

A continuación, se grafica el pronóstico de los impuestos.

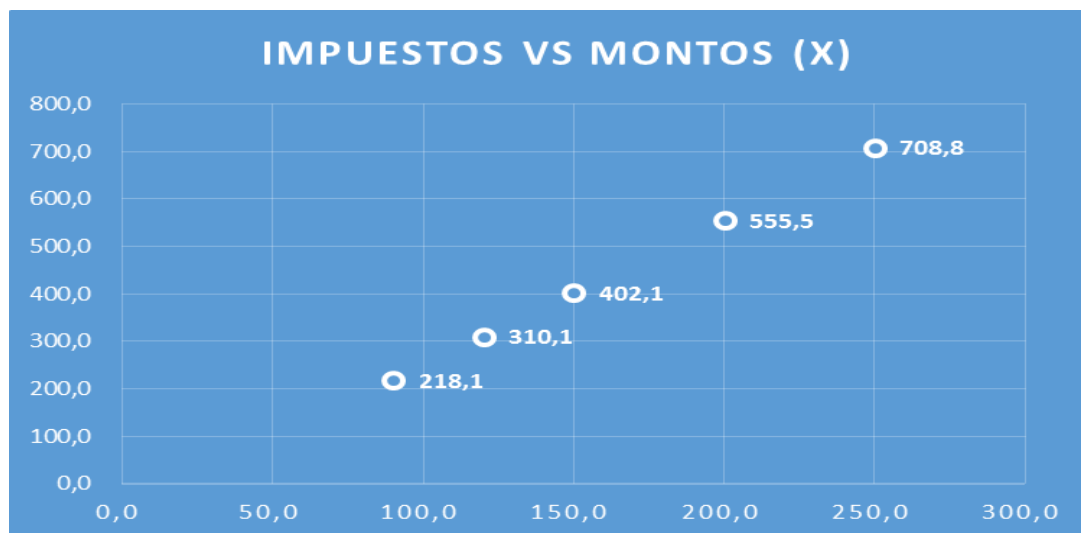


Gráfico 6. Pronóstico de los impuestos

Elaborado: Los autores

Lo revisado previamente indica que, de hecho, es posible realizar el pronóstico de los impuestos a base de los datos obtenidos.

Discusión

Con la definición de la ecuación $y = 14,51234 + 0,12346 * (x)$ se calculó el pronóstico de regresión simple de los números de operaciones aprobadas (y) tomando como (x) los montos.

El error estándar de 4,01878 determina que cualquier pronóstico podría sufrir una distorsión de +/- 4 operaciones anuales; Que el coeficiente R^2 igual a 0,40479 implica un grado de certeza de nivel MEDIO en relación a las muestras lo que equivalente al 40,48%; Que la correlación igual a 0,63623 determina que los datos y sus pronósticos mantienen un 63,62% de correlación entre ellos.

Con la ecuación $y = 96,08996 + 0,58849 * (x)$ se calculó el pronóstico de regresión simple de los empleos (y) tomando como (x) los montos; que el error estándar de 55,20465 determina que cualquier pronóstico podría sufrir una distorsión en la cantidad +/- 55 empleos en función de los montos de crédito aprobadas hacia arriba o hacia abajo; el coeficiente R^2 igual a 0,07585 equivalente al 7,59% lo que implica un grado BAJO de certeza de las muestras y la información analizada.

La correlación igual a 0,27542 determina que los datos y sus pronósticos mantienen un 27,54% de correlación entre ellos, considerada BAJA; lo que quiere decir, que no se explica que a mayores montos aprobados no necesariamente se generarían mayores empleos, en otras palabras, los empleos no agregan valor a la ecuación.

Con la definición de la ecuación $y = -57,91097 + 3,06704 * (x)$ se calculó el pronóstico de regresión simple de los impuestos (y) tomando como (x) los montos; el error estándar de 45,01639 determina que cualquier pronóstico podría sufrir una distorsión en la cantidad +/- US\$ 45.016 de impuestos en función de los montos de crédito aprobadas hacia arriba o hacia abajo; el coeficiente R^2 igual a 0,77027

equivalente al 77,03% lo que implica un grado ALTO de certeza de las muestras y la información analizada; la correlación igual a 0,87765 determina que los datos y sus pronósticos mantienen un 87,77% de correlación entre ellos, considerada ALTA; todo lo anterior confirma que a mayores montos aprobados mayor impuestos esperados.

Conclusiones

Para este trabajo se tomaron las variables X_1 : Fomentar la asesoría financiera y tributaria como independiente y las variables Y_1 : Créditos directos para personas naturales, Y_2 : Nuevas plazas de trabajos y Y_3 : Tributos fiscales como dependientes, y se realizaron regresiones lineales simples por separado.

Con los resultados de las regresiones estimadas se pudo inferir que mientras mayor sea el número de empleados que se tenga y mayores tributos pague el cliente, mayor línea de crédito podrá acceder. En este caso, lo que aplica es la regresión lineal simple, medida cada variable por separado, porque cada variable analizada no se correlaciona para el objetivo de comprobar la hipótesis, es decir, el nivel operaciones aprobadas, no tiene correlación ni agrega valor con el número de empleos ni con los impuestos en conjunto.

No hay que descartar que, en este tipo de análisis, podría aplicarse la regresión lineal múltiple, para lo cual es necesario identificar adecuadamente las variables dependientes o explicativas y la variable dependiente. Se debe contrastar con los resultados y cálculos de coeficiente R^2 y correlación o determinación. Cuando se presente un caso de investigación con más de dos variables se deben contrastar ambos modelos por separado y analizar los resultados con la finalidad de determinar qué modelo aplica con mayor confiabilidad en su pronóstico.

Referencias bibliográficas

- Asamblea Nacional del Ecuador. (2014). *Código orgánico monetario y financiero*. Quito: Asamblea Nacional del Ecuador.
- Berenson, M. L., Levine, M., & Krehbiel, C. (2006). *Estadística para administración*. Ciudad de México: Instituto Tecnológico y Estudios Superiores de Monterrey.
- Emery, D. R., Finnerty, D., & Stowe, D. (2000). *Fundamentos de administración financiera*. México DF: Pearson Educación.
- Estrada, J. (2012). *Análisis de los obstáculos financieros de las pymes para la obtención de crédito y las variables que lo facilitan*. Valencia: Universidad Politécnica Vaca de Valencia.
- Ismail, S. (2013). *Determinants of Personal Loans Borrowing: An Empirical Study*. 2013 IEEE Symposium on Business, Engineering and Industrial Applications. Conference Paper.
- Kon, I., & Storey, D. (2003). A theory of discouraged borrowers. *Small Business Economics*. 21, 37-49.
- Navarro Castano, D. (2003). *Administración Financiera*. Manizales: Universidad Nacional de Colombia.
- Peñarreta, M., García, D. & Armas, R. (2019). Educación financiera y factores determinantes: Evidencias desde Ecuador. *Revista Espacios* 40(7).



Samaniego, R., Trujillo, A. & Martin, J. (2006). Un Análisis de los modelos contables y de mercado en la evaluación del riesgo de crédito: aplicación al mercado bursátil español. Madrid: *Revista Europea de Dirección y Economía de la Empresa*, Vol. 16 No. 2: 93-110.

Servicio de Rentas Internas SRI (2016). *Rendición de Cuentas*. Quito: SRI.

Trujillo Ponce, A. (2002). *Gestión del riesgo de crédito en préstamos comerciales*. Madrid: Instituto Superior de Técnicas y Prácticas Bancarias.



Modelo de Gestión de la Innovación para mejorar la efectividad en el lanzamiento de nuevos productos en Fundación Malecón 2000

Innovation Management Model to improve effectiveness in the launch of new products in Malecon 2000 Foundation

Ing. Wellington Armando Martillo Calderón¹

martillonet@yahoo.com

<https://orcid.org/0000-0002-9055-1847>

PhD. Otto Suárez Rodríguez²

docenteinvestigador@uteg.edu.ec

<https://orcid.org/0000-0002-2515-7026>

Recibido: 01/07/2020, Aceptado: 01/09/2020

RESUMEN

En la actualidad, la administración de la innovación representa un aspecto muy importante en las organizaciones a nivel mundial, pero es necesario que se adopte un enfoque estratégico porque la innovación en sí misma no es suficiente para alcanzar el éxito. En este trabajo se estableció el objetivo de elaborar un modelo de gestión de la innovación aplicable a Fundación Malecón 2000 de la ciudad de Guayaquil, con un enfoque estratégico, para mejorar la efectividad en el lanzamiento de nuevos productos. Se aplicaron sendas encuestas a una muestra de visitantes del Malecón 2000 y a los empleados de la Fundación. Uno de los principales resultados obtenido de los visitantes fue la buena predisposición a aportar con ideas de nuevos productos y por parte de los empleados se determinó que es limitado el aporte de los colaboradores al no estar integrados en el proceso de innovación de la organización. La Fundación Malecón 2000 tiene la oportunidad de adoptar un modelo de gestión alineado al modelo Stage-Gate, que incorpore conceptos relevantes de la innovación como la cadena de valor, el clima organizacional, el Modelo de Innovación Abierta y la gestión de riesgos en la innovación, para lograr la satisfacción plena de los visitantes, así como el retorno satisfactorio de la inversión.

Palabras clave: gestión, modelos de innovación, efectividad, lanzamiento de productos, Fundación Malecón 2000

ABSTRACT

Currently, innovation management represents a very important aspect in organizations worldwide, but it's necessary to take a strategic approach because innovation alone is not enough to achieve success. Therefore, the objective of this

¹ Especialista en Sistemas Fundación Malecón 2000, Guayaquil, Ecuador

² Universidad Tecnológica Empresarial de Guayaquil, Ecuador

study was to propose an innovation management model applied to the Malecon 2000 Foundation of the city of Guayaquil, with a strategic focus, to improve the effectiveness of the launching of new products. Two surveys were administered, one to a sample of visitors of the Malecon 2000 and the other one to the employees of the Foundation. One of the key results obtained from the visitors was their willingness to contribute with ideas of new products, and from the employees, it was determined that their contribution was limited because they are not fully integrated within the innovation process of the organization. The Malecon 2000 Foundation has the opportunity to adopt a model based on the Stage-Gate Model of Innovation, which seeks to incorporate relevant innovation concepts such as chain value, organizational climate, Open Innovation Model, and innovation risk management, in order to achieve full satisfaction of the visitors as well as a satisfactory investment return.

Keywords: management, innovation models, effectiveness, product launching, Malecon 2000 Foundation

Introducción

La innovación es uno de los temas más importantes y complejos a los que las organizaciones se enfrentan en la actualidad, ya que es clave para el éxito de las mismas. La innovación consiste en la aplicación de ideas, ya sea que se utilicen para desarrollar o mejorar productos, procesos, servicios, sistema de marketing o de gestión (Tohidi & Jabbari, 2011).

Si se considera el Índice de Innovación Global (Cornell, INSEAD, & WIPO, 2018), Ecuador se encuentra en la posición 93 de 127 países, por lo tanto, es imperativo que las instituciones ecuatorianas se enfoquen en impulsar más la creación y difusión del conocimiento, el diseño de nuevos productos y servicios, mejorando la infraestructura en general, y vinculando la universidad, organizaciones y la investigación.

Las organizaciones sin fines de lucro también pueden ser competitivas, haciendo uso de la gestión de estrategias de innovación, lanzando nuevos y mejores productos y aplicando estrategias para mitigar el riesgo, que les permita ser sostenibles para cumplir con sus metas de manera eficiente y eficaz; en beneficio de los integrantes de la sociedad para la cual realizan sus actividades.

La Fundación Malecón 2000 de la ciudad de Guayaquil es una organización privada, sin fines lucro, encargada de la administración del Malecón 2000 y del Estero Salado, con un presupuesto anual de US\$ 12 millones aproximadamente (Deloitte, 2015), cuenta actualmente con varios productos, entre los cuales destacan los siguientes: parqueos, áreas comerciales; sitios de entretenimiento familiar como cines y parques. Por su trayectoria, la Fundación es pionera en materia de proyectos de regeneración urbana en el Ecuador.

La Fundación tiene como misión "Preservar el Malecón Simón Bolívar y Malecón del Estero Salado, como íconos turísticos y de entretenimiento" y su visión es: "Ser la primera opción turística y de entretenimiento en Guayaquil y Latinoamérica".

Desde su creación en el año 1997, la Fundación ha sido una institución innovadora, con exitosos proyectos de regeneración urbana, sin embargo, no ha utilizado un

modelo estandarizado de estrategia de innovación para el desarrollo y lanzamiento de nuevos productos, por lo que en ocasiones no se han alcanzado los resultados esperados.

La institución fue concebida para regenerar el Malecón Simón Bolívar, y encargarse de su administración y mantenimiento, cabe indicar que la Fundación no recibe financiamiento del sector público, por lo que es responsable de generar por si misma los ingresos económicos para los gastos de administración y mantenimiento de las instalaciones a su cargo.

Por lo cual, el objetivo de la presente investigación es elaborar un modelo para gestionar la innovación de productos para que la Fundación logre un mayor grado de éxito, mejorando todo el proceso de innovación, desde las ideas, hasta el lanzamiento de nuevos productos, y poder conseguir una mayor efectividad en las estrategias de innovación.

Desarrollo

Una serie de factores, entre ellos la globalización, los avances en la tecnología de la información y las comunicaciones (TIC) y la creciente complejidad tecnológica, han inducido a las empresas a participar cada vez más en colaboraciones de innovación, y pueden adoptar innovaciones abiertas para administrar y reducir los costos y riesgos asociados con el desarrollo de nuevos productos, y lograr mantenerse por delante de sus competidores (Brant & Lohse, 2014).

Así también Igartua (2009) señala que, aunque existe un extenso número de estudios sobre innovación en las empresas, la evidencia sobre el papel de herramientas de gestión de la innovación es escasa, esto significa que aún falta mucho por llegar a las organizaciones con modelos de gestión de la innovación que aporten de forma concreta.

En la misma línea, la aplicación de modelos innovadores en organizaciones no gubernamentales (ONG) o sin fines de lucro, no está lo suficientemente documentada, en parte por las dificultades inherentes que enfrentan estas organizaciones para la adopción de propuestas innovadoras dentro de sus modelos de gestión (Ramos et al., 2018).

En ese orden de ideas, la concepción e implantación de cambios significativos en el producto, el proceso, el marketing o la organización de la empresa con el propósito de mejorar los resultados es lo que se entiende por innovación. Los cambios que resultan innovadores se logran mediante la aplicación de nuevos conocimientos y tecnología que pueden ser internos de las organizaciones, por medio de colaboración externa, a través de servicios de asesoramiento, o también por la compra de nuevas tecnologías (Manual de Oslo, 2005).

Modelos de Innovación

Aunque el papel de la innovación ha sido abordado en la literatura desde el ámbito de los negocios, ésta también puede ser aplicada en organizaciones sin fines de lucro, para el efecto existe una gama de modelos de innovación; se debe tener en cuenta que un modelo es un conjunto de variables y sus relaciones; en otras palabras, un modelo es una representación que abstrae algunos factores explicativos esenciales de un fenómeno y representa sus relaciones. En resumen, un modelo es una representación de la realidad en una forma simplificada (Godin, 2015).

Modelo de Innovación Abierta

Desde que Henry Chesbrough (2003) presentó el concepto de innovación abierta, este modelo se ha convertido en un nuevo paradigma para administrar la innovación en las organizaciones. La innovación abierta impulsa a las empresas para que usen ideas internas y externas. La innovación abierta es el uso de flujos internos y externos de conocimiento para acelerar la innovación y ampliar los mercados para el uso de dicha innovación (Brant & Lohse, 2014).

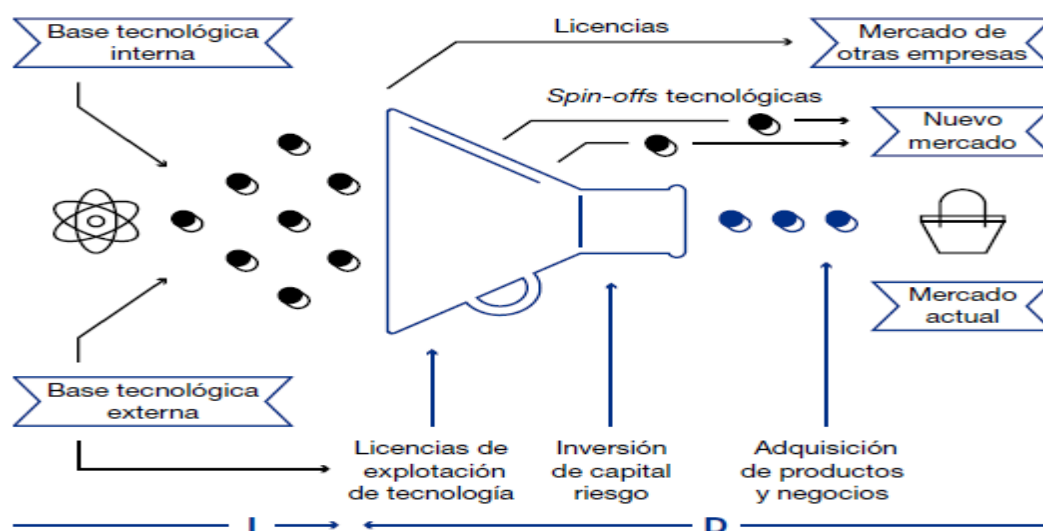


Figura 1. Modelo de Innovación Abierta

Fuente: Chesbrough (2014)

La innovación abierta se podría interpretar como la antítesis del modelo tradicional de integración vertical, en el que las actividades internas de innovación conducen a productos y servicios desarrollados dentro de la empresa, que a continuación los distribuye. La innovación abierta es el uso de flujos internos y externos de conocimiento para acelerar la innovación interna y ampliar los mercados para el uso externo de dicha innovación (Chesbrough, 2014).

Los procesos de innovación abierta (ver Fig. 1), combinan ideas internas y externas en plataformas, arquitecturas y sistemas; utilizan modelos de negocio para definir los requisitos para estas arquitecturas y sistemas. Estos modelos de negocio acceden a ideas tanto externas como internas para crear valor al tiempo que definen mecanismos internos para reclamar una parte de ese valor.

Modelo Stage-Gate

El modelo Stage-Gate es reconocido y ampliamente aceptado en compañías de todo el mundo debido a que permite poner orden en el proceso, muchas veces caótico, de la innovación de productos. Robert Cooper, lo describe como un modelo para mover un nuevo producto desde una idea hasta el lanzamiento utilizando varias etapas y puertas que se activan según los criterios de decisión más convenientes para los intereses de la empresa (Edgett, 2018).

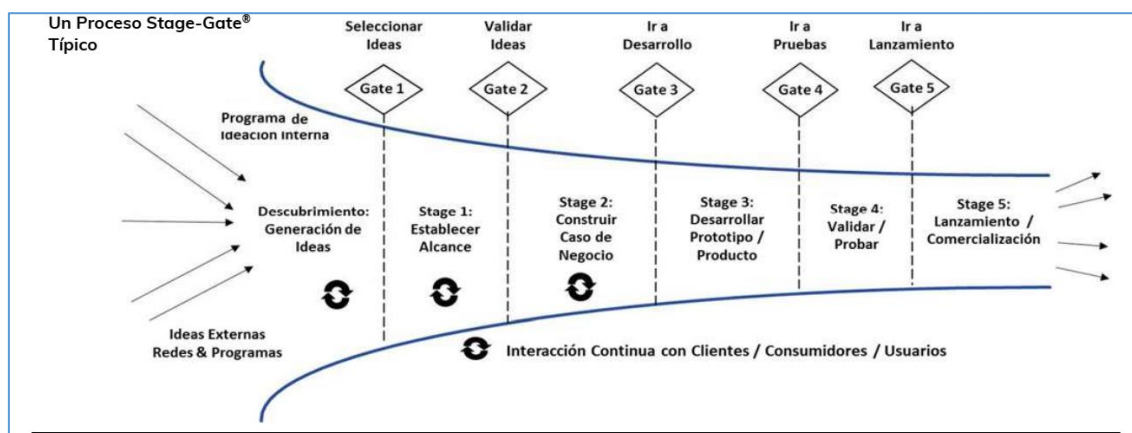


Figura 2. Modelo Stage-Gate

Fuente: Edgett (2018)

Entre las organizaciones de clase mundial que utilizan Stage-Gate se encuentran 3M, PepsiCo, Kelloggs, Bayer, Lego y la Oficina Británica de Comercio. Stage-Gate divide el proceso de innovación en un conjunto predeterminado de etapas. Cada etapa incluye un conjunto de actividades, factores críticos de éxito y toma de decisiones para poder pasar a la siguiente etapa del proceso.

El modelo Stage-Gate es una hoja de ruta conceptual y operativa para mover un nuevo proyecto de producto desde la idea hasta el lanzamiento, un plan para administrar el proceso de innovación del producto para mejorar la eficacia y la eficiencia. Y se basa en las mejores prácticas y en los factores críticos para el éxito, de modo que cuando se sigue adecuadamente, el éxito está casi asegurado (Edgett, 2018).

Modelo de Efectividad de la Innovación de Klein & Sorra

La efectividad de la innovación surge como un conjunto de aspectos que inician con un clima organizacional, valores, compromiso y habilidades a favor de la innovación. (Klein & Knight, 2005). Los valores de innovación, pueden variar entre individuos, entre grupos o entre organizaciones; por lo tanto, debe enfocarse en las diferencias entre las organizaciones y las diferencias entre los grupos en cuanto a los valores de innovación, porque se ajusta principalmente como valores compartidos de los usuarios de una organización como un todo o grupos diferentes de usuarios específicos.

Modelo de Madurez de la Innovación

Modelo desarrollado por Carnegie Mellon University; incluye tres factores que son esenciales para un programa de innovación eficaz: personas, procesos y herramientas, incluye todo el ciclo de vida completo del producto desde la idea hasta el lanzamiento y hasta el final de la vida útil (Nauyalis, 2018). Este modelo brinda a las organizaciones la posibilidad de clasificarse según la solidez de su programa de innovación, donde el nivel 1 representa el nivel más bajo de madurez, mientras que el nivel 5 es el más alto, donde la innovación está altamente optimizada.

Administración del Riesgo en la Innovación

Administrar riesgos en la innovación es un aspecto importante, porque está presente en el desarrollo de nuevos productos; y además produce un efecto positivo e impacto significativo en el rendimiento del nuevo producto de una empresa (Ahmed, 2017).

Es muy importante transferir, prevenir y reducir el riesgo; por lo que se debe analizar los factores de riesgo, transferir y controlar el riesgo, mejorar para resistir la capacidad del riesgo y mejorar constantemente la capacidad técnica para hacer frente a la crisis. Si se tiene un sistema eficaz de gestión de riesgos, la innovación tecnológica puede ser una implementación exitosa, la aversión al riesgo o negativa no es una solución efectiva.

Indicadores de Desempeño en Innovación (KPI)

Entre los indicadores que debe usar una organización para medir su desempeño en innovación se encuentran ROI, ventas, crecimiento de ventas, Payback, Flujo de Caja, satisfacción del cliente, retención del cliente, y desarrollo del empleado (Sawang, 2011). Una organización innovará productivamente aplicando algunos de los siguientes Factores Críticos de Éxito (Govindarajan, 2011): caso convincente para la innovación, visión inspiradora y compartida del futuro, una agenda de innovación estratégica totalmente alineada y participación visible de la alta gerencia.

Software de Gestión de la Innovación

El proceso de gestión de la innovación requiere el uso de ciertas herramientas de gestión que ayudan a los gerentes y otras entidades a una plataforma común y les permiten avanzar hacia un objetivo común. Estas herramientas de gestión de la innovación pueden ser desde una simple sesión de lluvia de ideas hasta algo más complejo, como la planificación y la creación de prototipos.

La empresa global de consultoría empresarial Forrester, referida por Visitation (2018), afirma que las soluciones de TI más importantes para administrar la innovación en las organizaciones son Spigit PlanView, Hype Innovation, KPMG Innovation, entre otras.

Estrategia de Innovación

La estrategia de innovación es la decisión de una organización que determina la medida y forma de utilizar la innovación para ejecutar su estrategia comercial con el intento de alcanzar ciertos niveles de desempeño (Aydinoglu, 2007). En ese sentido, agrega Turriago (2014), las organizaciones tienen las siguientes estrategias de innovación entre otras opciones:

La estrategia ofensiva de innovación es aquella que pretende conseguir el liderazgo del mercado, ubicándose en la cabeza de sus competidores en la introducción de nuevos productos, para lo cual la empresa deberá ser muy intensiva en investigación y en la defensa de patentes. Tendrá una visión a largo plazo, lo que la llevará a asumir altos riesgos.

Por su parte, la estrategia defensiva de innovación está muy vinculada a lograr una diferenciación del producto. La empresa no quiere ser la primera, pero tampoco quiere ser dejada atrás en los procesos de cambio tecnológico. Se caracteriza porque la organización adopta actitudes de reacción y adaptación a los cambios de sus competidores y deberá dedicar recursos a la educación y capacitación, tanto de sus clientes como de sus colaboradores.

Metodología

Para la presente investigación se utilizó el método analítico-sintético, pues se explica con base a los resultados específicos para tener una visión total de problema, sintetizando y uniendo hechos aislados. El método empírico utilizado fue la encuesta, por medio de esta técnica se obtienen datos estandarizados de la población a través de interrogantes cuantitativas y cualitativas.

La unidad de análisis es Fundación Malecón 2000, la población está constituida, por una parte, por los visitantes del Malecón 2000 y, por otro lado, los colaboradores de diferentes áreas administrativas de la Fundación; de cada una de estas poblaciones se seleccionaron muestras, a cuyos individuos se solicitó consentimiento informado.

En el caso de las personas que visitan el Malecón 2000, según información del portal web Guayaquil es Mi Destino, la ciudad recibió la visita de 2'111.260 turistas en el año 2017. De los cuales 1'418.556 son nacionales y 692.704 visitantes extranjeros. De esta población de estudio, se obtuvo una muestra de 385 individuos para aplicar la encuesta, en los siguientes lugares: Parque Las Iguanas (Seminario), centro de Guayaquil y alrededores del Malecón 2000.

En cuanto a la población y muestra para encuestar a los colaboradores administrativos de la Fundación Malecón 2000, se consideró la población de 30 empleados administrativos con que cuenta la Fundación, siendo esta misma la muestra por tratarse de un número bajo de personas.

Enfoque y diseño de la investigación

La presente investigación utilizó el enfoque cuantitativo y el diseño aplicado es no experimental, esto debido que lo que se hace es observar un fenómeno tal como se da en su contexto natural, para posteriormente analizarlos (Hernández Sampieri, Fernández y Baptista, 2010).

Así también el alcance es descriptivo para detallar el escenario actual del proceso de innovación en la organización, para que con base a estadísticas y el análisis de los casos de innovación realizados en la Fundación se determine los modelos de innovación aplicables y recomendar un nuevo modelo de innovación para que la organización logre mayor efectividad.

La investigación tuvo también un componente exploratorio para esclarecer y delimitar los problemas empresariales poco estudiados (Vara-Horna, 2010), en efecto el presente trabajo de investigación buscó conocer, definir y esquematizar en detalle las etapas del proceso de innovación mediante una investigación de tipo bibliográfico y el estudio de algunas tesis sobre esta temática.

Resultados y Discusión

En la Fundación, actualmente no existe una metodología formal de gestión de la innovación. En lo que se refiere al proceso de innovación, se realizan reuniones semanales, para analizar nuevas opciones de productos, en las que participan colaboradores de diferentes áreas tales como marketing, comercial, administrativa y financiera, basándose en una lluvia de ideas en las que se analiza la factibilidad de llevar adelante la idea de un nuevo producto.

Según los resultados obtenidos en la encuesta aplicada a los visitantes del Malecón 2000, se logró detectar que la mayoría, es decir, el 70% estaría dispuesto a colaborar

con ideas para mejorar los productos que lanza la Fundación, siempre y cuando existan los medios (ver Figura 3). En ese sentido, el 33.4% de visitantes afirmó que les gustaría utilizar una App móvil para sugerencias, seguido de un 28.6% que preferiría un portal web.



Figura 3. Disposición a colaborar con ideas de nuevos productos para el Malecón 2000

Fuente: Encuesta a visitantes

Acerca de los productos que los visitantes del Malecón prefieren utilizar manifestaron lo siguiente: el 35.8% de encuestados manifiesta que el producto que más utiliza es el parqueo del Malecón, posiblemente por su ubicación; luego un 31% de consultados utiliza las áreas comerciales, esto incluye el Centro Comercial, tiendas y locales a lo largo del Malecón. Así también un 16.8% de visitantes afirma que el producto que más utiliza son los parques de entretenimiento (Safaris); el 6.6% opta por el Cinema y un 2.1% utilizan el Teatro (ver Figura 4).



Figura 4. Productos que más utiliza

Fuente: Encuesta a visitantes

En cuanto al nivel de satisfacción de los visitantes (Ver Figura 5), se encontró que el 44% de los encuestados indican que están satisfechos con los productos del Malecón; el 13.3% se muestra muy satisfecho y el 1.8% está extremadamente satisfecho, es decir un 59% de visitantes tiene un buen nivel de satisfacción con los productos que ofrece el Malecón, y el 23.8% se sienten poco satisfechos y el 17.2% nada satisfechos, por lo que es importante definir las mejoras que ayuden a comprender al consumidor y desarrollar productos que sirvan como atractivos para incrementar el nivel de satisfacción.



Figura 5. Nivel de Satisfacción con Productos

Fuente: Encuesta a visitantes

En cuanto a los resultados de la encuesta aplicada a los empleados administrativos de la Fundación, el 30% de encuestados afirma que participa en la creación de nuevos productos en la Fundación, esto significa que la organización está dejando de captar un 70% de ideas que podrían convertirse en nuevos productos, por lo que se deben adoptar las medidas necesarias para poder aprovechar el aporte de los colaboradores que no están integrados en el proceso de innovación de la organización.

La Fundación tiene la oportunidad de implementar Innova3000, un modelo de innovación de productos que puede ser utilizado en toda organización y que está centrado principalmente en el modelo Stage-Gate. La implementación de un modelo especializado como Innova 3000, según la encuesta, tendría un apoyo del 86.7% de los empleados (ver Tabla 1).

Tabla 1. Conveniencia de utilizar un modelo especializado aplicable a la Fundación en futuros procesos de innovación

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	SÍ	26	86.7	86.7	86.7
	NO	4	13.3	13.3	100.0
Total		30	100.0	100.0	

Fuente: Encuesta a empleados

Propuesta

El Modelo Innova3000 (ver Figura 6) incorpora actividades iniciales de pre-desarrollo (justificación de negocio soportada por los clientes y factibilidades preliminares), actividades de desarrollo a nivel de marketing y operaciones, y actividades lanzamiento al mercado en un proceso de negocio completo.

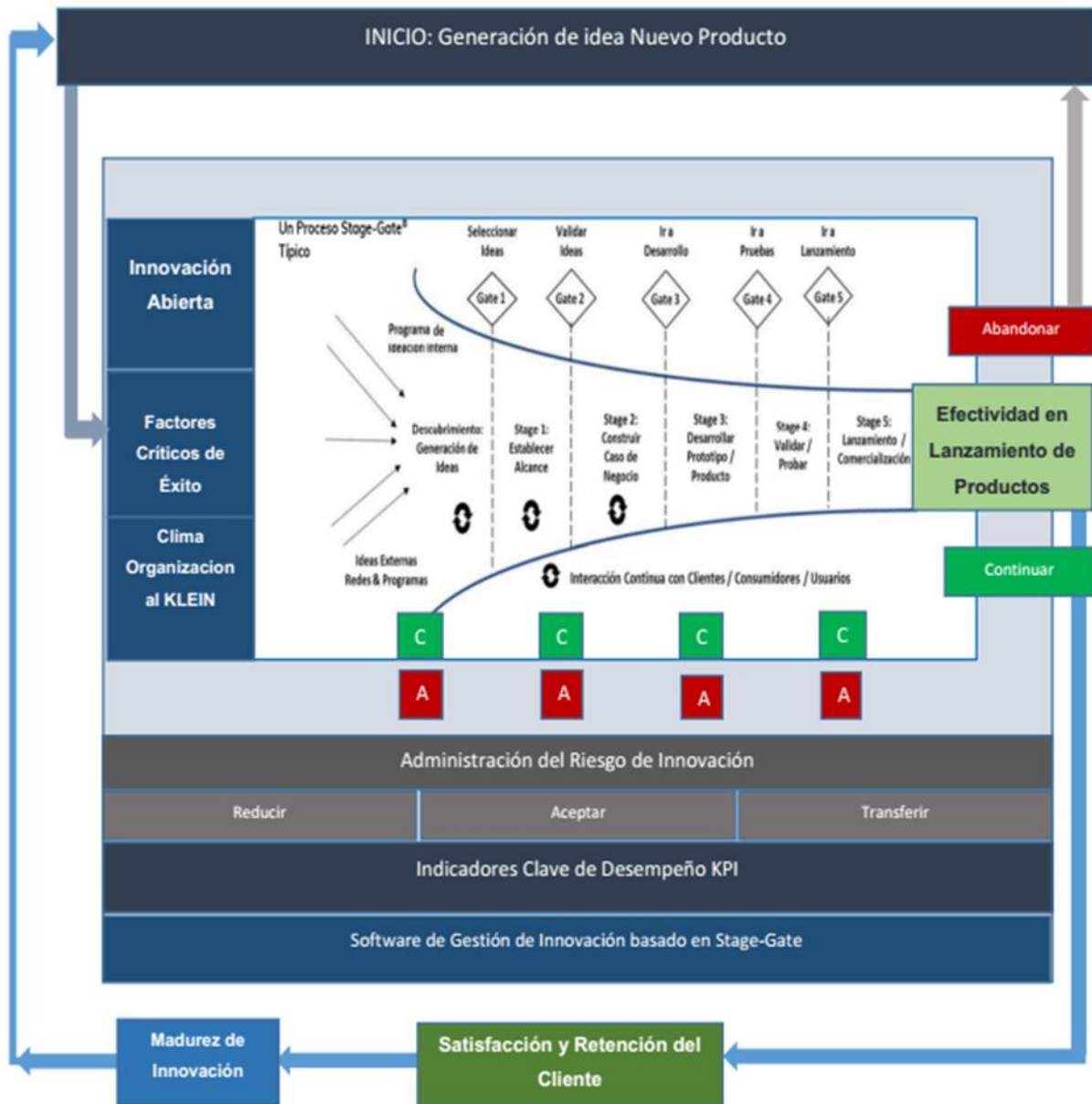


Figura 6. Modelo INNOVA3000
 Fuente: Elaboración propia

La Fundación invertiría alrededor de un año en adoptar el modelo, entre su introducción y socialización, la capacitación, la selección del software de apoyo, la implementación y puesta en marcha. El costo de implementar el modelo INNOVA3000 apoyándose en un software es de US\$ 24 mil dólares, y se calcula que el ROI es del 62% con un Payback de 1.2 años.

El Modelo Innova3000, centrado en el modelo Stage-Gate, incorpora conceptos relevantes de la innovación como: Cadena de Valor de la Innovación, Modelo de Klein & Sorra (clima organizacional), Modelo de Innovación Abierta y la gestión de riesgos en la innovación, para lograr llegar a la satisfacción del cliente.

Funcionamiento del Modelo INNOVA3000

En el Modelo INNOVA3000 las actividades están diseñadas para reunir información y disminuir progresivamente la incertidumbre. Los resultados de este análisis integrado se convierten en un conjunto de información que proporciona la entrada a las reuniones de toma de decisión (gates). Anterior a cada etapa, un proyecto pasa a través de una compuerta en la que se toma la decisión continuar o no invirtiendo en el proyecto (una decisión de avanzar/parar).

Esto sirve como punto de control de control de calidad con tres objetivos: evaluar la justificación del negocio, asegurar la calidad de ejecución y aprobar el plan de proyecto y recursos. Cada compuerta tiene un propósito distinto. Por ejemplo, la primera compuerta es un filtro suave de nuevas ideas, mientras que la segunda compuerta es más rígida, donde se debe justificar la decisión de la compuerta que aprueba al proyecto para entrar a la etapa de desarrollo que es mucho más costosa.

Cada proyecto se mide contra un conjunto claramente definido de criterios de éxito. Los criterios deben ser robustos para ayudar a identificar los productos que serán exitosos más prontamente. El proceso incluye los siguientes criterios:

- Ajuste Estratégico, es el grado de alineación con el negocio y estrategia de innovación.
- Producto y Ventaja Competitiva, es el grado en el que el producto potencial ofrece mayores beneficios al cliente y su impacto en la ventaja competitiva.
- Atractivo del Mercado, es el tamaño del mercado.
- Sinergias/Competencias centrales, apalancar las competencias centrales en mercadeo, ventas, operaciones, y distribución.
- Viabilidad técnica, es el grado de complejidad técnica y el tamaño de la brecha técnica.
- Recompensa Financiera/Riesgos, Payback y el riesgo financiero.

Conclusiones

Se ha constatado que actualmente, la Fundación Malecón 2000 no cuenta con un modelo de gestión de la innovación. El proceso de innovación de productos se realiza en reuniones en las que se utiliza básicamente la lluvia de ideas, y en cuanto a la tecnología se utiliza una suite de ofimática.

Según las encuestas realizadas a los visitantes de Malecón 2000, estos se muestran a favor de contar con un medio que les permita participar con ideas nuevas. Mientras tanto, la mayoría de colaboradores administrativos están interesados en que se les facilite un modelo que sirva como guía para mejorar la innovación y por ende aumentar el éxito en los nuevos productos.

Para la Fundación, no es suficiente basarse en un único modelo de gestión de la innovación, por lo que se ha determinado que modelos enfocados en la innovación por fases, en innovación abierta, la madurez de la organización para innovar, la cadena de valor de la innovación, pueden entre todos aportar los componentes necesarios para conformar un modelo más aplicable en la Fundación.

Los factores críticos de éxito más importantes para la Fundación son en primer lugar poder escuchar a los consumidores (visitantes) y a los colaboradores administrativos, segundo utilizar un modelo que tenga un componente de tecnología de información

para automatizar el proceso de innovación de nuevos productos y tercero poder contar con el respaldo de la gerencia para poder implementar todas las mejoras.

Un sistema informático especializado en la gestión de la innovación puede ser considerado a partir del ranking de soluciones creado por empresas de consultoría como Forrester, entre los cuales se encuentran PlanView, SAP Innovation Management, Sopheon, entre otros, dependiendo del costo que la Fundación esté dispuesta a invertir.

Finalmente, el modelo INNOVA3000 está enfocado de manera estratégica, de tal forma que puede servir para mejorar los resultados que necesita la Fundación en el desarrollo y lanzamiento de nuevos productos, aprovechando las ideas externas e internas y las ventajas competitivas que tiene la organización.

Referencias bibliográficas

- Ahmed, R. (2017). *Risk Mitigation Strategies in Innovative Projects*. En Key Issues for Management of Innovative Projects. INTECH. Obtenido de: <http://www.intechopen.com/books/key-issues-for-managementof-innovative-projects>
- Aydinoglu, B. (2007). *Innovation strategy measurement: Development of an assessment tool to measure 'Innovation Strategy' fitness of companies*. Tesis de Maestría, TU Delft.
- Brant, J., & Lohse, S. (2014). *The Open Innovation Model*. ICC (International Chamber of Commerce) Innovation and Intellectual Property, Research Paper No. 2
- Chesbrough, H. (2014). *Innovación abierta. Innovar con éxito en el siglo XXI*. Reinventar la empresa en la era digital OpenMind BBVA. Obtenido de: <https://www.bbvaopenmind.com/articulos/articuloinnovacion-abierta-innovar-con-exito-en-el-siglo-xxi/>
- Cornell, INSEAD, & WIPO (2018). *Global Innovation Index 2018*. <https://www.globalinnovationindex.org/gii-2018-report>
- Deloitte (2015). *Informe de Auditoría 2015*. Obtenido de: http://malecon.org.ec/downloads/ley-de-transparencia/antigua/presupuestos/g/informe_de_auditoria_deloitte_2015.pdf
- Edgett, S. (2018). The Stage-Gate Model: An overview. Stage-Gate International. Obtenido de: <https://www.stage-gate.com/wp-content/uploads/2018/06/wp10english.pdf>
- Godin, B. (2015). Models of innovation: Why models of innovation are models, or what work is being done in calling them models? *Social Studies of Science*, 45, 570-596.
- Govindarajan, V. (2011). Innovation's Nine Critical Success Factors. *Harvard Business Review*. Obtenido de: <https://hbr.org/2011/07/innovations-9-critical-success>
- Hernández Sampieri, R., Fernández, C. y Baptista, M. (2010). *Metodología de la Investigación*. 5ta. Edición. México: McGraw Hill.

- Igartua, J. (2009). Gestión de la innovación en la empresa vasca. Tesis doctoral. Universitat Politècnica de Valencia.
- Klein, K. J., & Knight, A. P. (2005). Innovation implementation: Overcoming the challenge. *Current Directions in Psychological Science*, 14(5), 243-246.
- Nauyalis, C. (2018). A New Framework for Assessing Your Innovation Program: Introducing The Innovation Management Maturity Model. Plainview, Inc.
- OCDE Eurostat (2005). *Manual de Oslo - Guía para la Recogida e Interpretación de Datos sobre Innovación*.
- Ramos, J., Luque, O., Martínez-Tur, V., Patras, L., Estreder, Y. & Peñarroja, V. (2018). *Oportunidades y barreras a la innovación: un estudio cualitativo en organizaciones del tercer sector*. Instituto para la calidad de las ONG, Madrid.
- Sawang, S. (2011). Key Performance Indicators for Innovation Implementation: Perception vs. Actual Usage *Asia Pacific Management Review* 16(1) (2011) 23-29.
- Tohidi, H. & Jabbari, M.M. (2011). The importance of Innovation and its Crucial Role in Growth, Survival and Success of Organizations. *Procedia Technology*, 1 (2012) 535 – 538.
- Turriago, A. (2014). *Innovación y Cambio Tecnológico en la Sociedad del Conocimiento*. 2da Edición. Bogotá: Ecoe Ediciones.
- Vara-Horna, Arístides (2010). *¿Cómo hacer una tesis en ciencias empresariales? Manual breve para los tesis de Administración, Negocios Internacionales, Recursos Humanos y Marketing*. Facultad de Ciencias Administrativas y Recursos Humanos de la Universidad de San Martín de Porres. Lima – Perú. Segunda edición (Abreviada).
- Visitacion, M. (2018). The Forrester Wave™: Collaborative Work Management Tools For The Enterprise, Q4 2018. Forrester Research, Inc.



Síndrome de Burnout y su impacto en los trabajadores de las pymes del sector alimenticio de la ciudad de Guayaquil, Ecuador

Burnout Syndrome and its impact on workers of the food industry´s SMEs of the city of Guayaquil, Ecuador

Román Tinoco Isabel Mishelle¹

isatiroman@gmail.com

<https://orcid.org/0000-0003-2218-8529>

Muñoz Loor Karina²

kmunoz@uteg.edu.ec

<https://orcid.org/0000-0001-9767-2783>

Recibido: 01/07/2020, Aceptado: 01/09/2020

RESUMEN

El Síndrome de Burnout (SB) es el resultado del desgaste emocional, falta de realización personal y despersonalización de los empleados de empresas públicas y privadas, comprometiendo la productividad, eficiencia y competitividad comercial institucional, así como su crecimiento. Este estudio, de tipo cuantitativo de corte transversal y análisis descriptivo, utilizó 361 trabajadores de las pymes del sector alimenticio en la ciudad de Guayaquil. Como instrumento se empleó una encuesta auto-administrada, compuesta por diez preguntas cerradas con una escala de Likert de 5-puntos, basado en el cuestionario de Maslach Burnout Inventory. Como resultado, se evidenció que los empleados de las empresas, no reciben charlas motivacionales que les permitan potencializar la eficacia y eficiencia de su desempeño laboral. Se desarrolló un análisis actual sobre las pymes de este sector, verificando como su capacidad de crecimiento ha sido lenta, y esto se debe en gran parte a la falta de dedicación de los empleados. Finalmente, en la propuesta se desarrolló un programa de incentivos laborales que sirven para poder minimizar los efectos del SB.

Palabras clave: Síndrome de Burnout, Maslach Burnout Inventory, pymes, trabajadores, sector alimenticio

ABSTRACT

Burnout Syndrome (BS) is a state of emotional, mental and physical exhaustion among employee from public and private institutions, compromising productivity, efficiency and commercial competitiveness of enterprise such as its commercial growth. This quantitative study called cross sectional study included a descriptive analysis. This study recruited 361 workers from small and middle enterprises (SMEs) with commercial activities associated with the food industry, in Guayaquil, Ecuador. As the

¹ Universidad Tecnológica Empresarial de Guayaquil, Ecuador

² Universidad Tecnológica Empresarial de Guayaquil, Ecuador.

study instrument, a questionnaire was applied among the employees. Such instrument used a self-designed and close-based questions, which included a 5-points Likert scale-based on Maslach Burnout Inventory Questionnaire. Evidences suggested that the efficiency and efficacy of employees' performances are needed to being potentialized by self-motivational programs which are absent among companies. An analysis has been carried out on SMEs in this sector, verifying that companies' growth capacity have been slowed down and this is due to a great extent to the lack of dedication of employees. Finally, the suggestion of an interventional program is needed among workers such as work incentives to minimize the effects of BS.

Keywords: Burnout Syndrome, Maslach Burnout Inventory, SMEs, workers, food industry

Introducción

Un estudio desarrollado en Ecuador, reveló que el 70% los trabajadores institucionales presentan agotamiento al final de la jornada laboral (Soledispa, 2016; Velasco y Noriega, 2006).

El Síndrome de Burnout (SB) se ha definido como una respuesta crónica al estrés laboral entre profesionales que trabajan en las organizaciones de servicios de atención (Agudelo et al., 2011; Amutio, Ayestaran y Smith, 2008). Según Maslach y Jackson (1982), una respuesta de este tipo es un proceso caracterizado por baja realización personal (auto-evaluación negativa) y de alta agotamiento emocional (por contacto con personas) y despersonalización (cognitivo-aptitudinal o sentimientos negativos o disminución de la autoestima). El SB afecta la capacidad laboral y la relación con las demás personas de la empresa (Aranda y Pando, 2015; Camacho y Arias, 2015; Menghi y Oros, 2014). Es un estado de agotamiento físico, emocional y mental causado por la preocupación a largo plazo lo que conduce a un deterioro en la calidad de los servicios prestados por la organización. Adicionalmente, este síndrome está asociado con enfermedades coronarias o cardiopatía isquémicas, hipertensión, enfermedad péptica o colitis nerviosa (Aranda y Pando, 2015; Moreno y Báez, 2010; Guillén, 2006; Ortega, Salas y Correa, 2011; Velasco y Noriega, 2006).

Entre las variables identificadas como antecedentes del SB en profesionales, se encuentran el estilo sociodemográfico conflictivo, la ambigüedad de rol, la falta de apoyo social en el trabajo, la autonomía, y sobre todo el aporte de los directivos (Minchola, González y Terán, 2013; CEPAL, 2013; Ortega, Salas y Correa, 2011).

Aunque el SB ha sido estudiado como resultado de variables organizacionales, tales como el estrés de rol, la sobrecarga de trabajo o las relaciones interpersonales; una serie de variables personales, tales como capacidades, las percepciones y los factores de la personalidad están íntimamente correlacionada con el síndrome (López, Marín y Alcalá, 2012; Mora, 2003).

Este estudio se desarrolló pensando en las necesidades de entidades pymes que buscan crecer económicamente, mejorar su productividad, pero sobre todo tratando de ofrecer un mejor servicio al cliente (Henrich y Rojas, 2013; Calvo, 2008). Las pymes que trabajan en el sector alimenticio generan un tenso ambiente laboral, en el cual, como consecuencia del estrés relacionado con el trabajo prolongado y extenso, puede generar alteraciones en el desempeño laboral, así como agotamiento

de los recursos físicos y emocionales del individuo (Aranda y Pando, 2015; Chiang y Sigoña, 2014; Camacho y Arias, 2015).

Sin embargo, Ortega, Salas y Correa (2011), reconocen que muchos de los directivos desconocen el SB (deterioro profesional) y su impacto en el rendimiento laboral en los procesos de generación y producción, así como la relación con sus clientes externos al no satisfacer sus necesidades frente a la misión y visión de la institución (Camacho y Arias, 2015; Molina, López y Contreras, 2014; Organización Internacional del Trabajo, 2016).

Gran cantidad de pymes buscan el crecimiento comercial, además de que sus productos y marcas sea altamente competitivas (Piedrahita, 2014; Rodríguez, Martínez y López, 2013). Esto conlleva a que los directivos exijan mucho más de sus trabajadores, y buscan que se cumpla todos los procesos empresariales con alta rigurosidad (Carrasco, 2015; Rodríguez y Pérez, 2011; Rodríguez y Pérez 2014).

Durante años, la satisfacción del empleado ha sido un área clave de la investigación entre los psicólogos industriales y organizacionales. Hay razones importantes por las que las empresas deben preocuparse por la satisfacción laboral de los empleados, que se pueden clasificar de acuerdo con el enfoque en el empleado o la organización (Alles, 2017; Rodríguez, Pérez y Montero, 2012). Los empleados satisfechos son una condición previa para aumentar la productividad, capacidad de respuesta, la calidad y el servicio al cliente (Alles, 2013; Rodríguez, Pérez y Montero, 2012).

Desarrollo

Este estudio transversal, descriptivo, de datos primarios recolectados por medio de una encuesta auto-administrada con preguntas cerradas basados en el cuestionario de Maslach Burnout Inventory con respuestas según la escala de Likert de 5 puntos, llevada a cabo en empresas privadas del sector alimenticio, realizada entre el mes de abril a junio del año 2018. La encuesta fue validada por 2 especialistas en psicología (Dra. Elena Soledispa y Dr. Alex Verdesoto) y se obtuvo el consentimiento informado de los participantes.

Para el muestreo se realizó seleccionando entre los empleados de las 13.426 PYMES dedicadas a la manufactura, de estas el 45% (6.042 pymes/un solo trabajador por cada empresa) son del sector alimentario en la ciudad de Guayaquil, que realizan actividades como bebidas, chocolates y confites, molinería, panadería, lácteos, aceites y productos cárnicos.

El muestreo se lo determinó aplicando la fórmula:

$$n = \frac{Z^2 \cdot N \cdot P \cdot Q}{((e^2(N-1)) + (Z^2 \cdot P \cdot Q))}$$

En donde, Z= Nivel de confianza (1.96); e= Margen de error (0.05); p= Probabilidad de éxito (0.5); q= Probabilidad de fracaso (0.5) ; N= Total de la población; Z= Nivel de confianza (1.96); e= Margen de error (0.05); p= Probabilidad de éxito (0.5); q= Probabilidad de fracaso (0.5) y N= Total de la población. Obteniéndose una muestra de 361 trabajadores para este estudio.

Para el análisis estadístico se empleó el programa estadístico IBM-SPSS v22, para analizar las variables categóricas ordinales mediante el análisis de frecuencia y frecuencia acumulada, así como la proporción de cada categoría o ítem.

Resultados

1.- ¿Se siente usted agotado y sin ganas de hacer nada?

Tabla 1. Agotamiento emocional

Características	Frecuencia	Frecuencia
	Absoluta	Relativa
Nunca	10	3%
Casi nunca	25	7%
A veces	66	17%
Casi siempre	173	45%
Siempre	110	29%
Total	384	100%

Fuente: Elaboración propia en base a resultados de encuesta

El 45% y el 29% de los encuestados denotaron que sienten un cansancio emocional de forma recurrente, lo que ha generado en ellos el desgano por hacer las cosas

2.- ¿Tiene usted pensamientos negativos sobre el lugar donde trabaja?

Tabla 2. Aparición de pensamientos negativos

Características	Frecuencia	Frecuencia
	Absoluta	Relativa
Nunca	10	3%
Casi nunca	25	7%
A veces	178	46%
Casi siempre	136	35%
Siempre	35	9%
Total	384	100%

Fuente: Elaboración propia en base a resultados de encuesta

El 46% de los encuestados siendo la parte mayoritaria, ha denotado que a veces tienen pensamientos negativos en su jornada laboral, además de que el 35%, siendo la otra parte de mayor cantidad, especificó que lo tiene casi siempre.

3.- ¿Es usted indiferente y no hace un esfuerzo por comprender a las personas que lo rodean?

Tabla 3. Indiferencia personal

Características	Frecuencia	Frecuencia
	Absoluta	Relativa
Nunca	85	22%
Casi nunca	52	14%
A veces	73	19%
Casi siempre	110	29%
Siempre	64	17%
Total	384	100%

Fuente: Elaboración propia en base a resultados de encuesta

Referente a la indiferencia personal, el 29% mencionó que lo hace casi siempre, es decir, su accionar frecuente radica en enfrascarse en sus problemas y no tener que desviarse por los de los demás.

4.- ¿Se irrita con facilidad ante los problemas pequeños?

Tabla 4. Irritación con facilidad

Características	Frecuencia	Frecuencia
	Absoluta	Relativa
Nunca	4	1%
Casi nunca	33	9%
A veces	58	15%
Casi siempre	100	26%
Siempre	189	49%
Total	384	100%

Fuente: Elaboración propia en base a resultados de encuesta

Conforme a los datos se puede notar como el 49% de los encuestados ha manifestado que siempre se irritan frente a los problemas pequeños, mientras que la otra parte mayoritaria es el 26% denotando casi siempre.

5.- ¿Siente que no lo valoran, ni reconocen su esfuerzo en el trabajo?

Tabla 5. Poca valoración

Características	Frecuencia	Frecuencia
	Absoluta	Relativa
Nunca	18	5%
Casi nunca	11	3%
A veces	66	17%
Casi siempre	141	37%
Siempre	148	39%
Total	384	100%

Fuente: Elaboración propia en base a resultados de encuesta

El 39% denotado en la variable siempre, y el 37% especificado en la variable casi siempre, demuestra que los trabajadores mantienen esa poca atención que los hace vulnerables ante los problemas que puedan surgir.

6.- ¿Siente que nadie lo escucha o le pone algo de atención a sus requerimientos y preocupaciones?

Tabla 6. Poca atención

Características	Frecuencia	Frecuencia
	Absoluta	Relativa
Nunca	25	7%
Casi nunca	25	7%
A veces	25	7%
Casi siempre	110	29%
Siempre	199	52%
Total	384	100%

Fuente: Elaboración propia en base a resultados de encuesta

Como se puede notar, el 52% de los encuestados manifestaron que siempre sienten esa poca atención así también los estipularon el 29% a través del casi siempre. Esto demuestra que sus requerimientos se encuentran pasando desapercibidos en el medio local.

7.- ¿Se siente presionado para cumplir sus metas?

Tabla 7. Presión para cumplir metas

Características	Frecuencia	Frecuencia
	Absoluta	Relativa
Nunca	21	5%
Casi nunca	34	9%
A veces	34	9%
Casi siempre	140	36%
Siempre	155	40%
Total	384	100%

Fuente: Elaboración propia en base a resultados de encuesta

De acuerdo a la figura, se puede notar como el 40% de los encuestados mencionaron que siempre tienen esa presión para poder cumplir con sus metas, lo que demuestra que existe esa frustración cuando no se cumplen con las mismas.

8.- ¿Siente que está en el trabajo correcto?

Tabla 8. Satisfacción con el trabajo

Características	Frecuencia	Frecuencia
	Absoluta	Relativa
Nunca	124	32%
Casi nunca	111	29%
A veces	54	14%
Casi siempre	66	17%
Siempre	29	8%
Total	384	100%

Fuente: Elaboración propia en base a resultados de encuesta

Conforme a los datos se puede notar como el 32% de los encuestados manifestaron que nunca han pensado que están en el trabajo correcto, lo que demuestra que laboran por la necesidad más no por satisfacción.

9.- ¿Se siente frustrado por algunas situaciones que suceden en el trabajo?

Tabla 9. Influencia en las personas

Características	Frecuencia	Frecuencia
	Absoluta	Relativa
Nunca	41	11%
Casi nunca	68	18%
A veces	81	21%
Casi siempre	94	24%
Siempre	100	26%
Total	384	100%

Fuente: Elaboración propia en base a resultados de encuesta

Según los datos de la figura, se puede notar como el 26% de los encuestados manifestaron que se sienten frustrados cuando las cosas internas no están funcionando, o no ocurren como están proyectadas, causando malestar.

10.- ¿Siente que le falta tiempo para hacer lo planeado?

Tabla 10. Falta de tiempo

Características	Frecuencia	Frecuencia
	Absoluta	Relativa
Nunca	55	14%
Casi nunca	35	9%
A veces	85	22%
Casi siempre	98	26%
Siempre	111	29%
Total	384	100%

Fuente: Elaboración propia en base a resultados de encuesta

De acuerdo a los datos se puede notar como el 29% de los encuestados estipularon que siempre sienten esa necesidad de tiempo, es decir, que les hace falta para poder logar sus metas y propósitos.

Conclusiones

Se diagnosticaron las causas del SB en los trabajadores de las pymes del sector alimenticio de la ciudad de Guayaquil, donde se pudo corroborar que existen diversos factores tales como el clima laboral, la falta de interés por parte de los directivos, la falta de incentivos y también el hecho de que no se ha evaluado si el trabajador se siente conforme con su puesto laboral actual.

Se evaluaron las medidas que han tomado los directivos de las pymes del sector alimenticio de la ciudad de Guayaquil, las cuales han sido casi nulas, puesto que las estrategias aplicadas han sido los agasajos al finalizar el año y brindar los beneficios sociales, que en realidad son el derecho de todo trabajador.

Se determinaron los efectos del SB la productividad y desempeño laboral de los trabajadores de las pymes del sector alimenticio de la ciudad de Guayaquil, donde se pudo notar que ellos sienten ese desinterés de dar lo mejor, es decir, observan y tratan a su trabajo como algo rutinario.

Se sugiere desarrollar un plan de capacitación para reducir los efectos del SB en los empleados de las pymes del sector alimenticio, este plan debe enfocarse en incentivos, así como capacitaciones, control de estrés, y relaciones interpersonales.

Desarrollar un plan de relación interna para que exista una conexión entre los empleados y los directivos, de esta forma los trabajadores se sienten más atendidos y mantengan un compromiso con la empresa, de esa forma se puede asegurar que el desempeño laboral sea más eficaz y eficiente.

Referencias bibliográficas

- Agudelo, C.A., Castaño, J.J., Arango, C.A., Durango, L.A., Muñoz, V., Ospina, A., Ramírez, J., Salazar, N., Serna, J.D. y Taborda, J. (2011). Prevalencia y factores psicosociales asociados al Síndrome de Burnout en médicos que laboran en instituciones de las ciudades de Manizales y la Virginia (Colombia). *Archivos de Medicina (Col)*, vol. 11, núm. 2, julio-diciembre, 2011, pp. 91-100
- Alles, M. (2013). *Construyendo Talento: Programas de desarrollo para el crecimiento de las personas y la continuidad organizacional*. Barcelona: Granica. ISBN 978-950-641-548-8. Recuperado de: <https://jgestiondeltalentohumano.files.wordpress.com/2013/11/construyendo-talento-programas-de-desarrollo-para-el-crecimiento-de-las-personas-y-la-continuidad-de-las-organizaciones-martha-alles.pdf> [2/9/2019]
- Alles, M. (2017). *Dirección estratégica de Recursos Humanos. Gestión de Competencias. Casos*. Bogotá: Granica. ISBN 978-950-641-490-0. Recuperado de https://www.academia.edu/25666344/Direccion_estrategica_de_recursos_humanos_-_Alles [25/8/2019]
- Amutio, A., Ayestaran, S. y Smith, J. (2008). Evaluación del burnout y bienestar psicológico en los profesionales sanitarios del País Vasco. *Rev Psicol Trab Organiz.* 24(2):235-252. ISSN 1576-5962
- Aranda-Beltrán, C. y Pando-Moreno, M. (2015). Edad, síndrome de agotamiento profesional (burnout), apoyo social y autoestima en agentes de tránsito. *Rev Colomb Psiquiatr*, 39(3): 510-522. ISSN 0034-7450
- Calvo, F. (2008). Estudio descriptivo del síndrome de Burnout en una muestra de profesionales de enfermería en el área sur de Gran Canaria. *Rev Ansied Estrés*, 14(1): 101-113.
- Camacho, C. y Arias, F. (2015). Análisis de la Salud y Burnout en Profesores Mexicanos. *Rev Salud*, 11 (3): 168-171.
- CEPAL (2013). *Estudio económico de América Latina y el Caribe 2013: tres décadas de crecimiento económico desigual e inestable*. CEPAL. ISBN 9789212211121. Recuperado de: <https://www.cepal.org/es/publicaciones/1085-estudio-economico-america-latina-caribe-2013-tres-decadas-crecimiento-economico>

- Chiang, M. y Sigoña, M. (2014). Burnout en trabajadores de hospitales comunitarios o de baja complejidad: una comparación de género y de nivel de escolaridad1. *Rev Psicolog*, 20(1): 32-52. ISSN 0716-8039.
- Guillén, M. (2006). Ergonomía y la relación con los factores de riesgo en salud ocupacional. *Rev Cubana Enfermería*, 22(4): sep-dic. ISSN 0864-0319.
- Henrich-Saavedra, M. y Rojas-Lazo, O. (2013). Aplicaciones de la metodología TRIZ en el diseño ergonómico de estaciones de trabajo. *Rev Diseño Tecnolog*, 16(1): 102- 107.
- López-Torres, V., Marín-Vargas, M. y Alcalá-Álvarez, M. (2012). Ergonomía y Productividad: variables que se relacionan con la competitividad de las plantas. Ingeniería Industrial. *Actualid Nuevas Tendencias*, 3(9): 17-32.
- Maslach, C. & Jackson, S.E. (1982): *Burnout in health professions: A social psychological analysis*, en Sanders, G. y Suls, J. (Eds.). Social psychology of health and illness. Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Menghi, M. y Oros, L. (2014). Satisfacción laboral y síndrome de burnout en docente de nivel primario. *Rev Psicol*, 10(20): 47-59.
- Minchola-Gallardo, J., González-Veintimilla, F. y Terán-Iparraguirre, J. (2013). Riesgos ergonómicos en la salud de los trabajadores de un centro piscícola. *Rev Scientia Agropecuar*, 4(4): 303-311.
- Molina, R., López, A. y Contreras, R. (2014). El emprendimiento y crecimiento de las Pymes. *Acta Universitaria*, vol. 24, núm. 1, diciembre, 2014, pp. 59-72.
- Mora-Salas, M. (2003). El riesgo laboral en tiempos de globalización. *Estudios Sociológicos*, 21(63):643-666. Recuperado de: <https://estudiossociologicos.colmex.mx/index.php/es/article/view/586/586> [15/8/2019]
- Moreno-Jiménez, B. y Báez-León, C. (2010). Factores y riesgos psicosociales, formas, consecuencias, medidas y buenas prácticas. Madrid: Universidad Autónoma de Madrid. Recuperado de: <http://comisionnacional.insht.es/InshtWeb/Contenidos/Documentacion/PUBLICACIONES%20PROFESIONALES/factores%20riesgos%20psico.pdf> [1/8/2019]
- Organización Internacional del Trabajo (OIT) (2016). *Recurso humano y productividad*. ISSN 9789223311384. Suiza: OIT. Recuperado de: https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed_emp/---emp_ent/---ifp_seed/documents/instructionalmaterial/wcms_553925.pdf
- Ortega, C., Salas, R. y Correa, R. (2011). Aspectos epidemiológicos del síndrome de burnout en el personal sanitario. *Archiv Medic*, 7(2): 4. doi: 10:3823/072.
- Piedrahita, L.H. (2014). Algunas experiencias de la aplicación de la ergonomía en el sector minero. *Rev Cienc Salud*, 12 (especial): 69-76. Doi: <http://dx.doi.org/10.12804/revsalud12.esp.2014.05>.
- Rodríguez, I., Martínez, M. y López, M. (2013). El riesgo percibido por el trabajador de la construcción: ¿qué rol juega el oficio? *Rev Construc*, 12(3):83-90.
- Rodríguez Ruíz, Y. y Pérez Mergarejo, E. (2011). Ergonomía y simulación aplicadas a la industria. *Ingenier Industr*, 32(1): 2-11.

- Rodríguez Ruíz, Y. y Pérez Mergarejo, E. (2014). Procedimiento ergonómico para la prevención de enfermedades en el contexto ocupacional. *Rev Cub Salud Púb*, 40(2): 279-285.
- Rodríguez Ruíz, Y., Pérez Mergarejo, E. y Montero Martínez, R. (2012a). Modelo de Madurez de Ergonomía para Empresas (MMEE). *Rev Hombre Máquin*, (40), 22-30.
- Soledispa, H. (2016). Reformas laborales estériles. *Desarrollo Económico*, No. 1. Instituto Ecuatoriano de Economía Política. Recuperado de: <https://ieep.org.ec/wp-content/uploads/2019/10/Desarrollo-Econo%C3%ACmico-N%C2%BA1-Abril-2016.pdf>
- Velasco-Tenorio, M. y Noriega-Elío, M. (2006). Evaluación de las causas de accidentes y enfermedades en una industria manufacturera de vidrio. *Rev Salud Trabajador*, 14(1):5-17.



La Gestión del Conocimiento de las Redes Sociales y su incidencia en la competitividad de microempresas en Ecuador

Knowledge Management of Social Networks and its incidence on the competitiveness of microenterprises in Ecuador

Sara Abigaíl Salazar Loor¹
sary_sll@hotmail.com

<https://orcid.org/0000-0002-6887-5116>

Ing. Xavier Antonio Mosquera Rodríguez, MSc.²

decanogrado@uteg.edu.ec

<https://orcid.org/0000-0003-1810-3887>

Recibido: 1/07/2020, Aceptado: 1/09/2020

RESUMEN

En la actualidad, las redes sociales se han convertido en el respaldo ideal para promocionar las ideas de negocio de las microempresas, sin embargo, la gran mayoría de estas aún siguen presentando bajos niveles de competitividad a causa del desconocimiento en la gestión organizacional, estratégica y potencial de las redes sociales para el desarrollo de estrategias competitivas. Es por ello que esta investigación plantea que la falta de gestión del conocimiento de las redes sociales incide en la competitividad de las microempresas, para lo cual se consideró el estudio de las variables Gestión del Conocimiento y Competitividad mediante el análisis de modelos teóricos e identificación de factores críticos de la Gestión del Conocimiento de las Redes Sociales y como estos inciden en los niveles de competitividad de las microempresas en Ecuador. Con la finalidad de que los microempresarios consideren establecer dichos factores como herramientas clave para la identificación de comportamientos de los clientes, participación en el mercado y tendencias en cuanto a productos y servicios; que al ser manipulados y procesados se convierten en valiosa información que se traduce en ideas, relaciones o reglas, cuyo análisis genera conocimiento en forma de estrategias que al ser implementadas permiten que las microempresas sean competitivas.

Palabras clave: gestión del conocimiento, redes sociales, incidencia, competitividad, microempresas

¹Ingeniera en Gestión Empresarial, Gerente de JOREMZA S.A., Universidad Tecnológica Empresarial de Guayaquil, Ecuador.

²Universidad Tecnológica Empresarial de Guayaquil, Ecuador

ABSTRACT

At present, social networks have become the ideal support to promote the business ideas of micro-companies, however, the vast majority of these still present low levels of competitiveness due to ignorance in organizational, strategic and management potential of social networks for the development of competitive strategies. That is why this research proposes that the lack of knowledge management of social networks affects the competitiveness of micro-enterprises, for which the study of the variables Knowledge Management and Competitiveness was considered through the analysis of theoretical models and identification of Critical factors of the Knowledge Management of Social Networks and how they affect the levels of competitiveness of micro-enterprises in Ecuador. In order for micro entrepreneurs to consider establishing said factors as key tools for identifying customer behavior, market participation and trends in products and services; that when manipulated and processed they become valuable information that is translated into ideas, relationships or rules, whose analysis generates knowledge in the form of strategies that when implemented allow micro-enterprises to be competitive.

Keywords: knowledge management, social networks, incidence, competitiveness, microenterprises

Introducción

En el mundo actual globalizado es indudable la importancia que tiene la gestión del conocimiento en sinergia con el uso de las redes sociales, así como con los diferentes medios que ofrece la web, como parte de un esquema estratégico empresarial que busca mejorar el posicionamiento y la competitividad de las organizaciones.

Existen algunos estudios que relacionan estas variables, como el de Marulanda & López (2011), que enfatizan el uso de las redes sociales como formas de comunicación que le dan a un mayor alcance a las empresas más allá del físico territorial y cómo los flujos de conocimiento generados pueden a su vez transmitirse con relativa facilidad a través de estas redes. Estos aspectos permiten concebir un marco competitivo y prospectivo para una planificación empresarial más coherente y sólida.

De igual forma, Ortiz et al. (2017), en un estudio realizado en Colombia sobre la gestión del conocimiento de un grupo de mipymes colombianas, demostraron la necesidad de apuntalar los modelos de gestión del conocimiento con el uso adecuado de la tecnología a disposición de las empresas, entre las que cabe destacar, las comunicaciones y medios digitales, lo que permite generar valor agregado para obtener participación en el mercado de manera sostenible.

No obstante, estas evidencias, en el Ecuador aún es limitado el uso de las redes sociales y otros medios de comunicación por la web, dentro de un esquema de gestión del conocimiento y en general dentro de los planes estratégicos empresariales. El concepto y la práctica de la competitividad en el Ecuador se sigue sustentando en los paradigmas tradicionales sin una clara posición del rol de las tecnologías digitales innovadoras como factor clave de competitividad en la actual era del conocimiento y la globalización.

Desarrollo

Planteadas las variables relevantes de este estudio: la gestión del conocimiento, las redes sociales y la competitividad, es necesario hacer una revisión sucinta del marco teórico de cada una.

Competitividad

Hasta la actualidad no hay un consenso sobre la definición exacta de la competitividad, debido a que la misma es vista desde diferentes perspectivas. Desde un punto de vista macroeconómico, la competitividad de una nación está relacionada de forma directa con la capacidad productiva e innovadora de sus industrias (Quiñónez, 2016), mientras que desde un enfoque microeconómico la competitividad es considerada como la capacidad de una organización pública o privada con la finalidad de mantener sistemáticamente ventajas comparativas que de una u otra forma permitan alcanzar, sostener y mejorar una determinada posición en el entorno socioeconómico (Martínez & García, 2010).

Basado en los conceptos anteriormente mencionados, se considera que la competitividad de una organización depende de factores tales como "la productividad, la rentabilidad, la posición competitiva, la participación en el mercado interno y externo, las relaciones inter empresariales, el sector, el entorno macroeconómico y la infraestructura regional" (García, Toro, & Sánchez, 2013).

Según Pérez, Márquez & Sánchez (2018), los factores involucrados en el logro de la competitividad se clasifican en tangibles (eficiencia, productividad y rentabilidad), internos (capacidades y recursos internos) y externos haciendo referencia al entorno de la industria y de la competencia (ver el gráfico 1).

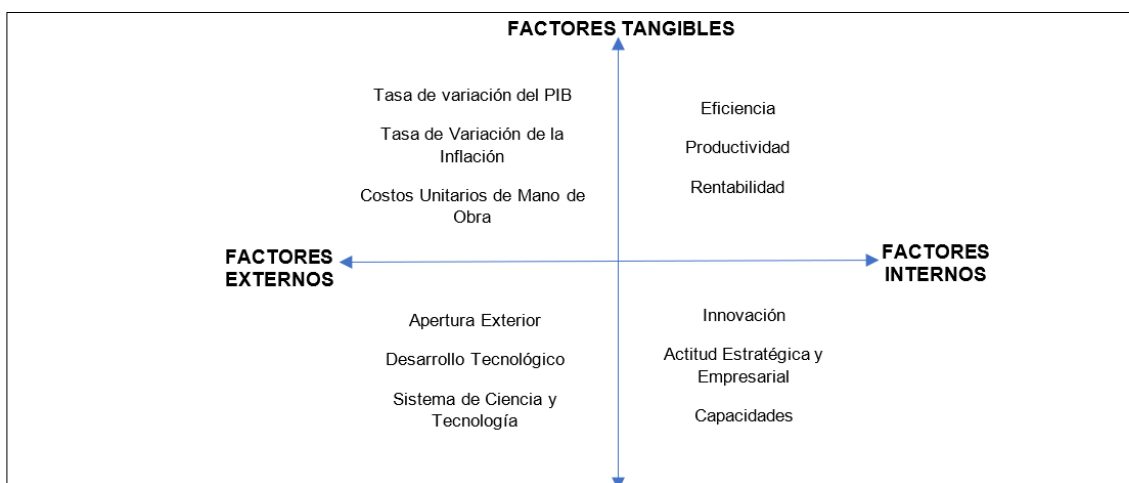


Gráfico 1. Factores tangibles, internos y externos de la competitividad

Elaborado por: Los autores

Gestión del Conocimiento

En el área empresarial, la gestión del conocimiento es una actividad indispensable que cumple con roles y responsabilidades para impulsar los procesos de compartir el

conocimiento y colaborar en su enriquecimiento y creación (Valhondo, 2010). La Gestión del Conocimiento aborda distintas perspectivas como son Estrategia, Cultura de Aprendizaje, Tecnologías de la Información y Desarrollo del Conocimiento que al ser puestas en marcha de forma adecuada y conjunta dentro de las organizaciones permite la obtención de mayores beneficios (Riesco, 2010).

Modelos de Gestión del Conocimiento

A continuación, se detallan los modelos conceptuales de la gestión del conocimiento enfocados a la competitividad empresarial.

Tabla 1. Modelos conceptuales de la gestión del conocimiento

Año	2011	2010	2011
Autor	(León & Ponjuan, 2011)	(OuYang, Yeh, & Lee, 2010)	(Sandoval & Gómez, 2011)
Modelo	Propuesta de un modelo de medición para los procesos de la Gestión del Conocimiento en organizaciones de información	Los Factores Críticos de Éxito de la Gestión del Conocimiento	Análisis exploratorio del uso de las redes sociales en internet como herramienta para la gestión del conocimiento

Elaborado por: Los autores

Modelo de León y Ponjuán

Este modelo se enfoca en la medición de la gestión del conocimiento de las organizaciones, con el propósito de proporcionarles una herramienta gerencial que de una forma u otra les permita establecer correcciones y diseñar acciones estratégicas para el mejoramiento de su rendimiento organizacional y su posicionamiento ante los desafíos de la sociedad actual basada en intangibles (León & Ponjuán, 2011).

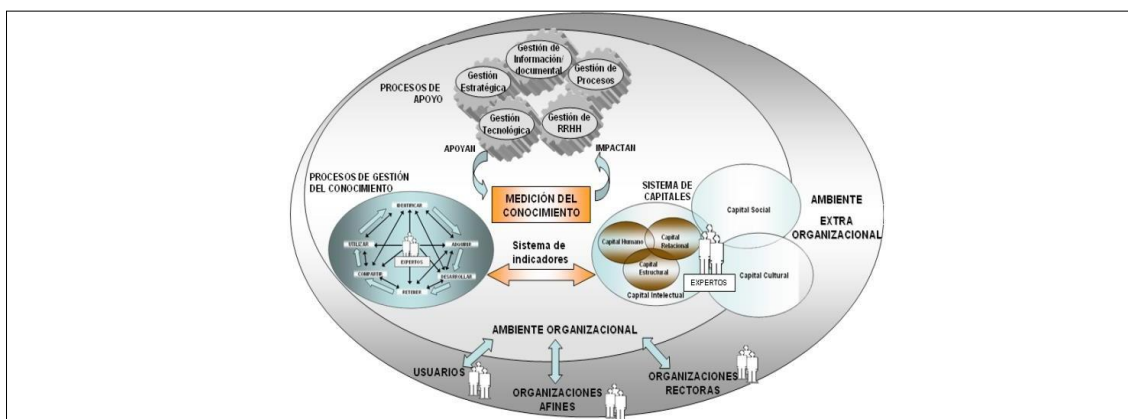


Gráfico 2. Modelo de medición para gestión del conocimiento

Fuente: Los autores

Modelo de OuYang, Yeh y Lee

Este modelo identifica un conjunto de factores presentados en una clasificación de cuatro categorías principales que contribuyen a una implementación exitosa de la gestión del conocimiento en las organizaciones, entre los que se destacan los factores organizacionales, factores individuales, capacidad de gestión del conocimiento y desempeño organizacional (OuYang, Yeh, & Lee, 2010).

Modelo de Sandoval y Gómez

De acuerdo a Sandoval & Gómez (2011), la tecnología ha potencializado la interacción social entre los individuos y las empresas, no obstante, no hay antecedentes de cómo este vínculo genera conocimiento (nuevas ideas e innovación empresarial), es por ello que mediante su investigación analizan como el uso de tecnologías de redes sociales impulsan la gestión del conocimiento en las empresas, estableciendo siete variables (conocimiento, información, innovación, impacto del trabajo con redes sociales en Internet, vigilancia tecnológica y aprendizaje organizacional), cuyo análisis permitió establecer que las redes sociales inciden en la construcción del conocimiento, promoviendo a las empresas, desarrollo del personal, generación de ideas, entre otros hallazgos.

Modelo de Baiget

El modelo de los Escenarios del Conocimiento propuesto por Baiget (2015) pretende orientar y enriquecer las prácticas necesarias para la gestión del conocimiento de las empresas, considerando los niveles individuales y organizativos. Para su elaboración se analizaron diversas variables entre las que se destacan aquellas que relacionan la Gestión del Conocimiento y la competitividad como son: Calidad Servicio/Productos, Satisfacción Clientes, Capacidad Innovación, Tiempo Respuesta al Cliente y Costes; estableciendo que la Gestión del Conocimiento se orienta mucho al Cliente y al Producto o Servicio, mas no al coste, producción ni al incremento de sus ventas.

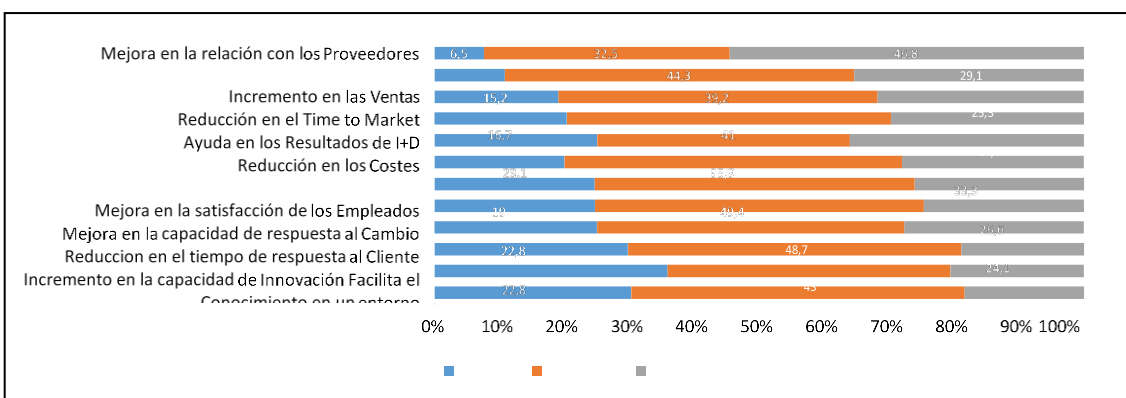


Gráfico 3: Aspectos que influyen en la gestión del conocimiento

Fuente: Baiget, 2015.

Redes Sociales

El concepto de red social implica un sistema abierto a través de un intercambio dinámico entre sus integrantes y con integrantes de otros grupos, que posibilita la potenciación de los recursos que se poseen y que se enriquece con las múltiples relaciones entre los diferentes miembros que la componen. Las redes sociales son, en esencia, procesos dinámicos a través del tiempo y de las circunstancias sociales concretas (Orozco, Abello, Sierra, & García, 2014).

Para Castelló (2010) las redes sociales son herramientas de la Web 2.0 que permiten el desarrollo de estrategias empresariales para orientar al cliente estableciendo características como personalización de mensajes/contenido, interacción o comunicación bidireccional con el cliente con la finalidad de conseguir su fidelización. En efecto, estas estrategias empresariales mencionadas anteriormente se extraen de la información obtenida de las características de las redes sociales generando como resultado una serie de ventajas competitivas, como se puede apreciar en la Tabla 2.

Tabla 2. Ventajas competitivas del uso de las redes sociales

<ul style="list-style-type: none"> • Alcance de un público joven y cualificado. • Bajo coste. • Capacidad de convocatoria, creación de comunidades. • Capacidad de reacción inmediata en la gestión de la imagen y la comunicación corporativas. • Cercanía de marca, marca amigable. • Cobertura. • Eficacia publicitaria (consecución de objetivos publicitarios). • Fidelización. • Difusión de contenidos audiovisuales. 	<ul style="list-style-type: none"> • Innovación, modernidad. • Integración de la marca. • Interactividad con el usuario. • Investigación de mercado. • Mejora de la notoriedad e imagen de marca. • Personalización del mensaje. • Prescripción del consumidor. • Segmentación y afinidad (target /intereses/contenido/estilos de vida). • Valor añadido (contenido relevante para el usuario). • Viralidad.
---	--

Fuente: Castelló (2010)

Microempresa

Las PYMES son el conjunto de pequeñas y medianas empresas cuyo volumen de ventas, capital social, cantidad de trabajadores, y su nivel de producción o activos presentan características propias de este tipo de entidades económicas (Servicio de Rentas Internas Ecuador, 2016). Para Castelló (2010) el uso de las redes sociales en las PYMES desencadena una serie de acciones relacionadas a la reducción de los costes del servicio de atención al cliente, mejoramiento de sus investigaciones de mercado, participación de los consumidores en los procesos de diseño de nuevos productos y aumento de la marca gestionando eficientemente la imagen corporativa de estas entidades.

En pocas palabras se puede definir que las redes sociales serían herramientas para la PYMES que permiten el posicionamiento de productos y servicios, su mayor visibilidad y accesibilidad de contacto con prospectos objetivos e incremento de las ventas (Plúa, Ballesteros, Velasco, Villarroel & Cárdenas, 2017).

Método

El enfoque de la presente investigación es de carácter descriptivo y correlacional para lo cual se procedió a la estructuración de un marco teórico en base a la revisión de la literatura con la finalidad de identificar factores que componen a la gestión del conocimiento, redes sociales y competitividad. En cuanto al aspecto correlacional, se realizó la recolección de datos cuantitativos y categóricos que mediante métodos estadísticos se procedió a analizar la incidencia de la gestión del conocimiento de las redes sociales en la competitividad de las microempresas.

Se utiliza un método de investigación hipotético-deductivo que radicó en determinar si la gestión del conocimiento de las redes sociales incide en la competitividad de las microempresas, para lo cual fue necesario comprobar la validez o nulidad de dicho enunciado mediante métodos estadísticos entre los que se destaca el de correlación. La población investigada en el presente estudio son las microempresas en Ecuador, para lo cual se consideró la Encuesta Exhaustiva a Empresas con sus Establecimientos y Microempresas 2011 del INEC, la cual registra una población de 22.919 microempresas, dicho dato se utilizó para el cálculo de la muestra de la población objetiva a través de la fórmula de muestra poblacional cuyo resultado es de una muestra de 377 microempresas.

Como técnica de investigación se implementó una matriz bibliográfica con respecto a las variables a estudiar y como técnica de investigación de campo se aplicó una encuesta dirigida a dueños de microempresas, a los cuales se solicitó el consentimiento informado. Se empleó la escala de Likert para medir y registrar con precisión cada uno de los indicadores asociados a las características del objeto de estudio.

Tabla 3. Escala de Likert para la medición de competitividad de las microempresas

ESCALA	CRITERIO	RANGO	
5	Muy Alta	81%	100%
4	Alta	61%	80%
3	Mediana	41%	60%
2	Baja	21%	40%
1	Muy Baja	0%	20%

Fuente: García, Toro & Sánchez (2013)

Elaborado por: los autores

Resultados

Basado en los modelos teóricos anteriormente presentados, se seleccionó el modelo de León y Ponjuán, que hace referencia a la medición de los factores de la gestión del conocimiento y como estos inciden en la competitividad de las organizaciones, permitiendo justamente considerar dichos factores como variables independientes en función de una variable interviniente que serían las redes sociales para la presente investigación. En cuanto a los modelos de Ou Yang y Yeh, Sandoval y Gómez, y Joan Baiget presentados, se ha considerado sus características como dimensiones integradoras con la finalidad de determinar la incidencia o influencia de la gestión del conocimiento en la competitividad de las microempresas.

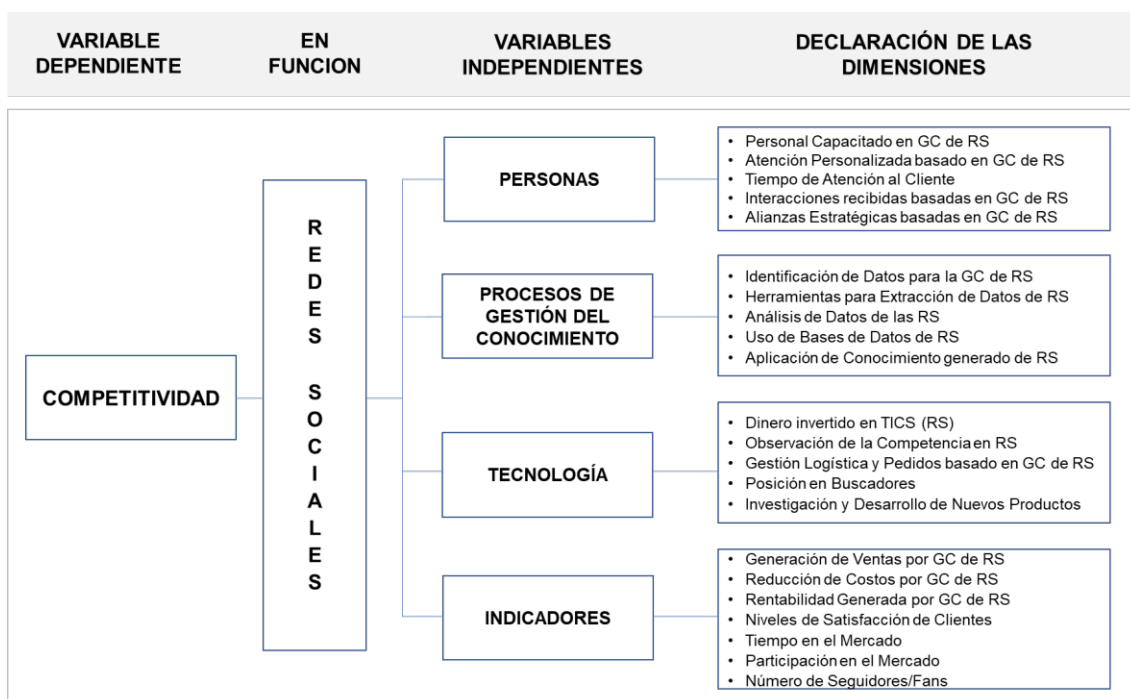


Gráfico 3. Modelo de evaluación propuesto

Elaborado por: Los autores

El modelo presentado se divide en cuatro variables principales de la Gestión del Conocimiento que son: (1) Personas, (2) Procesos de Gestión del Conocimiento, (3) Tecnología y (4) Indicadores; los cuales a su vez están integrados por subvariables que consideran aspectos basados en la variable interviniente que son las redes sociales.

La variable de Personas se caracteriza por considerar tres individuos que permiten la generación y gestión del conocimiento que son los Usuarios o Clientes, Personal y Colaboradores de la microempresa. Entre las sub variables, se destacan aspecto como el nivel de Capacitación del Personal, Atención al Cliente, Tiempo de Atención al Cliente, Interactividad (Interacciones de los Usuarios en Redes Sociales) y las Alianzas Estratégicas que surgen como resultado de la gestión del conocimiento.

La Variable de Procesos de gestión del conocimiento, considera básicamente el proceso desde la identificación hasta la aplicación del conocimiento de las redes sociales en las microempresas. En primera instancia, se busca establecer la Identificación del conocimiento que serían los tipos de interacciones de Redes Sociales que pueden ser usadas como fuentes para la generación de conocimiento.

Como segunda fase se encuentra la adquisición del conocimiento, que comprende el uso de herramientas para la obtención o extracción de datos de las Redes Sociales; el desarrollo del conocimiento, que es la transformación de datos a información y a su vez en conocimiento. Otro aspecto de esta variable es la retención del conocimiento que es el almacenamiento de datos e información para su respectiva aplicación en la toma de decisiones en las microempresas. La variable tecnología es

fundamental para la Gestión del Conocimiento de las Redes Sociales y destaca aspectos como la inversión en las mismas y su uso en procesos logístico. La última variable se basa en los indicadores para la medición de la Gestión del Conocimiento como lo son la eficiencia o nivel de satisfacción de los clientes, los costos, estabilidad o duración, rentabilidad y crecimiento de la microempresa.

Las diferentes dimensiones fueron analizadas estadísticamente y con ayuda de la Escala de Likert, donde se obtuvieron los siguientes porcentajes de nivel de competitividad de los dos grupos estudiados que son las microempresas que gestionan el conocimiento de las redes sociales y aquellas que no lo gestionan.

Tabla 4. Niveles de competitividad con y sin gestión del conocimiento de las redes sociales en las microempresas

Variables Dependientes	Variables Independientes	N°	Dimensión	GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO DE REDES SOCIALES		SIN GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO DE REDES SOCIALES	
				Porcentaje	Escala	Porcentaje	Escala
COMPETITIVIDAD	PERSONAS	1	Aprendizaje Organizacional	48,50%	3	31,90%	2
		2	Atención al Cliente	57,20%	3	33,10%	2
		3	Tiempo	70,90%	4	12,40%	1
		4	Interactividad	84,50%	5	15,50%	1
		5	Alianzas Estratégicas	73,80%	4	22,60%	2
	PROCESOS DE GC	6	Identificación del Conocimiento	65,00%	4	17,50%	1
		7	Adquisición del Conocimiento	54,40%	3	7,70%	1
		8	Desarrollo del Conocimiento	59,20%	3	5,10%	1
		9	Retención del Conocimiento	69,90%	4	4,00%	1
		10	Uso del Conocimiento	29,99%	2	6,16%	1
	TECNOLOGIA	11	Inversión en TICS	58,08%	3	41,92%	3
		12	Vigilancia Tecnológica	78,60%	4	19,30%	1
		13	Gestión Logística y de Pedidos	72,00%	4	32,60%	2
		14	Posicionamiento Web	58,30%	3	6,20%	1
		15	Innovación	65,60%	4	10,20%	1
	INDICADORES	16	Eficiencia	64,51%	4	35,49%	2
		17	Costo	51,35%	3	39,59%	2
		18	Rentabilidad	70,21%	4	29,79%	2
		19	Satisfacción	79,95%	4	20,69%	2
		20	Estabilidad	50,32%	3	49,67%	3
		21	Crecimiento	53,54%	3	28,95%	2
		22	Popularidad	96,59%	5	3,41%	1

Elaborado por: los autores

Utilizando los porcentajes de competitividad obtenidos de cada una de las dimensiones analizadas, tanto de las microempresas que gestionan el conocimiento de las redes sociales como de aquellas que no lo hacen, se aplicó la Prueba de T-Student para muestras independientes de la variable cualitativa (Gestión del Conocimiento de las Redes Sociales) y la variable cuantitativa (Competitividad), donde se determinó que la gestión del conocimiento de las redes sociales incide en un promedio de 64,20% en la competitividad de las microempresas, mientras que aquellas que no lo aplican muestran un 21,54% de competitividad, como se indica a continuación:

Tabla 5. Incidencia de la gestión del conocimiento de las redes sociales en la competitividad de las microempresas en Ecuador

	Gestión del Conocimiento de las Redes Sociales	N	Media	Desviación estándar	Media de error estándar
Competitividad	Si Aplica	22	64.20	14.337	3.057
	No Aplica	22	21.54	13.896	2.963

Elaborado por: los autores

Por lo tanto:

Hipótesis nula H_0 : La gestión del conocimiento de las redes sociales no incide en la competitividad de las microempresas del Ecuador.

Hipótesis de investigación o alternante H_1 : La gestión del conocimiento de las redes sociales incide en la competitividad de las microempresas del Ecuador.

Mediante los resultados presentados se comprueba que la hipótesis H_1 es válida, lo cual se ratifica, ya que se muestra una significancia bilateral de 0.000 por lo que se rechaza la hipótesis nula al ser menor que 0.05 y se acepta la hipótesis alternante; por ende, la gestión del conocimiento de las redes sociales incide en la competitividad de las microempresas.

Conclusiones

En esta investigación se analizaron diferentes modelos de la Gestión del Conocimiento que permitieron definir cuatro sub variables independientes, la primera variable son las PERSONAS que permiten la generación y manejo de datos, información y finalmente conocimientos tales como son el personal, colaboradores y usuarios.

También se destacan los procesos de gestión del conocimiento, que inician desde su identificación, adquisición, desarrollo de datos hasta fases como la retención de la información y aplicación del conocimiento. La variable de Tecnología que envuelve aspectos que comprenden la Vigilancia Tecnológica de los competidores y capacidad de Innovación, por último, la variable de Indicadores que señala a la satisfacción de ventas y reducción de costos como puntos clave para la competitividad de las empresas.

De las 22 dimensiones de la Gestión del Conocimiento de las Redes Sociales, se identificó a la dimensión de Uso del Conocimiento como un factor crítico, ya que las microempresas tanto solo usan un 29.99% del conocimiento que han procesado en base a las redes sociales, es decir que los datos identificados, extraídos y analizados simplemente quedan en bases de datos y su gran mayoría no son implementados para incrementar el nivel de competitividad de las microempresas. Por otra parte, se identificó que las dimensiones de Interacción y Popularidad son los factores que mayor nivel de competitividad muestran las microempresas con el 84,50 y 96,59% respectivamente, ya que tienen una mayor interacción con los usuarios de su mercado objetivo; lo que les ha permitido tener un gran número de seguidores y posicionarse en el mercado online a diferencia de las microempresas que no aplican este tipo de

gestión. Se determinó mediante la Prueba de T-Student para muestras independientes una significancia bilateral entre la variable independiente Gestión del Conocimiento de las Redes Sociales y la variable dependiente de Competitividad, por lo tanto, se considera que la gestión del conocimiento de las redes sociales incide en la competitividad de las microempresas en el Ecuador. Aquellas empresas que han gestionado el conocimiento de dichas redes muestran un nivel de competitividad promedio de 64,02%, mientras que las que no las aplican solo alcanzan un promedio de 21,54%.

Referencias bibliográficas

- Baiget, J. (2015). *El Rol del Conocimiento Propio en la Organización: Gestionando el conocimiento propio para la creación de valor en una economía global*. Catalunya: Publicia.
- Castelló, A. (2010). Una nueva figura profesional: el community manager. *Pangea Revista de la Red Académica*, Vol 1(1), pp. 74-97.
- García, M., Toro, S. y Sánchez, B. (2013). Determinación de la competitividad de la PYME en el nivel micro: el caso del Distrito Federal. *Faedpyme International Review (FIR)*. Vol. 2(4), pp. 18-32.
- León, M. & Ponjuán, G. (2011). Propuesta de un modelo de medición para los procesos de gestión del conocimiento en organizaciones de información. *Revista Interam, Bibliot*, Vol. 34(1), pp. 87-103.
- Martínez, M. D. & García, D. (2010). *Innovación y gestión del conocimiento en la pyme de Aguascalientes*. Aguascalientes: Universidad Autónoma de Aguascalientes.
- Marulanda, C. & López, M. (2011). Gestión del conocimiento y redes sociales para la planeación por escenarios. *Ventana Informática*, Universidad de Manizales, No.24, 159-179.
- Orozco, M., Abello, C., Sierra, R. & García, O. (2014). *Redes sociales: infancia, familia y comunidad*. Bogotá: Universidad del Norte.
- Ortiz, L.E., Orozco, E., Quintero, R. & Orellano, J. (2017). Modelo de gestión del conocimiento para la dinamización de la competitividad: estudio medianas empresas afiliadas a ACOPI Atlántico, Colombia. *Revista Espacios*, 38(46).
- OuYang, Y., Yeh, J. & Lee, T. (2010). The critical success factors for knowledge management adoption, a review study. *Third International Symposium on KnowledgeAcquisition and Modeling*. Pp. 445-448. Pintung City, China.
- Pérez, E., Márquez, L. & Sánchez, L. (2018). Factores que impactan en la competitividad de la micro y pequeña empresa: Municipio de Huejotzingo Puebla. *Red Internacional de Investigadores en Competitividad*, 10(1).
- Plúa, K., Ballesteros, E., Velasco, A. Villarroel, M. y Cárdenas, M. (2017). El rol de las pequeñas y medianas empresas del cantón Quevedo. Una mirada desde la universidad ecuatoriana. *Revista Órbita Pedagógica*, Vol. 4(2), pp. 83-92.
- Quiñónez, M. (2016). *Modelo para la gestión competitiva de las pequeñas y medianas empresas (PYMES) comerciales ecuatorianas*. La Habana: Editorial Universitaria.



Riesco, M. (2010). *El negocio es el conocimiento*. Madrid: Ediciones Díaz de Santos.

Sandoval, R. & Gómez, M. (2011). Un análisis exploratorio del uso de las redes sociales en internet como herramienta para la gestión del conocimiento. *Revista Electrónica de Ciencia Administrativa*, Vol. 11(1), pp. 1-14.

Valhondo, D. (2010). *Gestión del conocimiento: del mito a la realidad*. Madrid: Ediciones Díaz de Santos.



Variables y dimensiones aplicadas a la percepción en la calidad del servicio de cajeros automáticos

Variables and dimensions applied to the perception in the quality of ATM service

Msc. Jacqueline del Pilar Hinostroza Morocho¹

jhinostroza@gmail.com

ORCID: 0000-0002-0479-4528

PhD. José Enrique Townsend Valencia²

Jose.townsend@uteg.edu.ec

ORCID: 0000-0001-5319-4425

Recibido: 1/07/2020; Aceptado: 1/09/2020

RESUMEN

El uso de cajeros automáticos es cada vez más frecuente y exige por parte de los clientes un servicio de calidad. Es un elemento primordial para la bancarización y diversificación de productos financieros, aumentando la gestión por el ofrecimiento de sus servicios 24 horas 7 días a la semana. El avance tecnológico de estos equipos ha conllevado al reemplazo de los cajeros humanos por equipos sin necesidad de intervención humana. La percepción del servicio se encuentra limitada por la no existencia de la valoración de la experiencia recibida del cliente antes, durante y post de su transacción. Se ha considerado difícil medir una percepción del servicio debido a que no existe un representante de la banca para entender y atender los reclamos de su experiencia recibida y en la medida que el cliente queda satisfecho lo que se convierte en una interrogante importante para las entidades bancarias. Este artículo analiza la problemática desde la percepción del cliente en el servicio del cajero automático planteando si la banca comercial puede mantenerse competitiva sin la necesidad de un análisis de percepción, siendo objetivo principal identificar sus variables y dimensiones en la medición del servicio a partir de las aportaciones de varios modelos desde la perspectiva tecnológica. La investigación realizada es de diseño cuantitativo, no experimental, transeccional, con una epistemología positivista. Su alcance es descriptivo para detallar las propiedades y características de cada variable investigada y correlacional para conocer el grado de asociación de cada variable sobre el objeto de estudio con la aplicación de técnicas estadísticas, documentales y de campo.

¹ Docentes de la Universidad Tecnológica Empresarial de Guayaquil, Ecuador.

² Docentes de la Universidad Tecnológica Empresarial de Guayaquil, Ecuador.

Palabras clave: calidad de servicio, percepción, modelo, cajero automático

ABSTRACT

The use of ATMs is increasingly frequent in financial institutions and requires quality service from their customers. Key elements are diversification and continuous service during twenty-four hours during the seven days of the week. Technological advancement has led to the replacement of human cashiers, allowing customers to be served without human intervention, withdraw their money, pay for a service or make a deposit. This could be so simple or difficult depending on the type of customer and the complexity of the design of financial institution transactions. Perception of the service is limited due to non-existence of an evaluation regarding the experience received from the client before, during and after the transaction. There is no representative of the bank to understand and address the claims of their experience and to the extent that the client is satisfied which becomes an important question for banks. This article analyzes the problem from the perception of the customer in the service of the ATM proposing if the commercial banking can remain competitive without the need of a perception analysis the main objective being to identify its variables and dimensions in the measurement of the service from the contributions of several models from the technological perspective. The research is a quantitative design, not experimental, transectional with a positivist epistemology, its scope is descriptive to detail the properties and characteristics of each variable investigated and correlational to know the degree of association of each variable on the object of study with the application of statistical, documentary and field techniques.

Keywords: quality of service, perception, model, ATM

Introducción

La banca comercial enfocada en el crecimiento y posicionamiento del mercado desarrollan productos de canales electrónicos con el fin de retener y captar nuevos clientes, este crecimiento viene acompañado de equipos y/o programas computacionales que brindan a los clientes la facilidad de poder atenderse sin necesidad de asistir a una oficina bancaria, tal es el caso como la ampliación de las coberturas de los cajeros automáticos o también denominados ATM³ que son utilizados como diferenciador por su diversidad de funcionalidades como dispensadores y recicladores.

La característica principal de un cajero automático es el autoservicio de la inmaterialidad de sus productos electrónicos que no requiere la presencia de un representante en cada lugar que ofrece el servicio y que obliga a la banca comercial a establecer procesos y controles al servicio percibido identificando proactivamente eventos erróneos y anómalos presentados en la transacción electrónica que el cliente no informa afectando y que van afectando paulatinamente la confianza y seguridad de la institución bancaria.

³ ATM: Siglas de cajeros automáticos en el idioma inglés, AUTOMATIC TRANSFER MACHINE.

Encontrar las variables que se miden desde la perspectiva del autoservicio identificando sus dimensiones tecnológicas con las aportaciones de modelos especializados en la medición de cajeros automáticos para identificar a partir de sus resultados bajo qué condiciones se puede tomar decisiones operacionales y tecnológicas.

Del Molino (2010) considera la calidad como un conjunto de características que cumplen con los requisitos donde juega un papel importante el cliente definiendo claramente las características que le impacta. Noriaki Kano (1984), define la evaluación de la calidad como la prestación de servicios realizados por una empresa en base a requerimientos, estos requerimientos se los clasifica en esperados que se los entiende como un estándar de la calidad e inesperados que al ser interpretados correctamente pueden dar un valor agregado a la satisfacción del consumidor.

Grönroos (1984) fue uno de los primeros investigadores en proponer una evaluación de la calidad del servicio considerándola como "una actividad o serie de actividades de naturaleza más o menos intangible que no necesariamente tiene lugar a través de interacciones entre el cliente y los empleados de la empresa de servicios", esto es que la calidad percibida está en función del servicio percibido de la empresa que no requiere la asistencia de un representante (Ribeiro, Machado & Tinoco, 2010).

Grande (2005) define a estos servicios como los intercambios de valores con la finalidad de entregar un resultado deseado a los clientes. El resultado deseado debe medirse, por lo que normalmente se utiliza modelos referenciales de calidad que permiten valorar el proceso; identificando las variables y dimensiones adecuadas que miden la calidad del servicio con el fin de tener un conocimiento real sobre lo que reciben los clientes y presentar de forma estandarizada sus resultados (Berdugo, Barbosa & Prada, 2016).

En su definición los modelos de calidad se basan en medir las expectativas y las percepciones del servicio. La primera tendencia se basa en el paradigma de la desconfirmación de Oliver (1980) debido a que el consumidor después de utilizar el servicio realiza una discrepancia entre la percepción de los resultados obtenidos y las expectativas creadas previamente antes del servicio, ubicando esta tendencia al modelo Nórdico de Grönroos (1984) y al modelo norteamericano "Service Quality" de Parasuraman, Zeithaml y Berry (1988) denominado SERVQUAL. La segunda tendencia mide solo las percepciones del cliente fundamentando que incluir las expectativas es innecesario e ineficiente en los resultados del servicio.

Entre el modelo que se destaca es Cronin & Taylor (1992) desarrollado como escala alternativa al modelo SERVQUAL con la diferencia que se concentra en la valoración del desempeño denominado "Service Performance" o escala de SERVPERF y elimina la parte que referencia las expectativas de los clientes. El modelo se basa en una serie de preguntas que contrastan la calidad realizada entre las expectativas y las percepciones y la realizada con las percepciones o actitudes de los mismo, analizando más de cerca las implicaciones sobre las actitudes y satisfacción.

Desarrollo

Varios estudios en el gráfico No 1 resaltan la relación de la percepción de la calidad con los servicios bancarios y sus medios tecnológicos facilitando la conexión de los

servicios con el comportamiento, la precisión de las transacciones bancarias y la percepción del servicio del hardware y software.

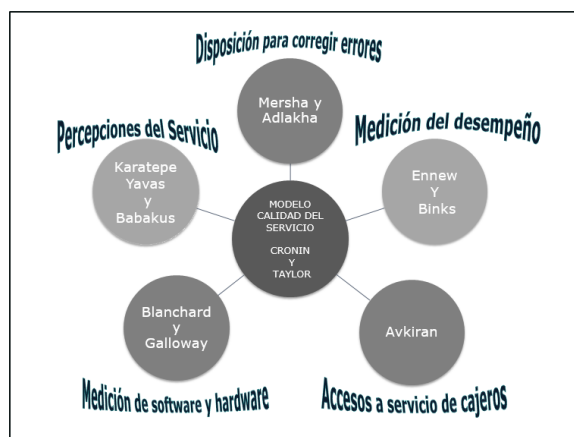


Gráfico 1. Estudios de referencia bancaria

Fuente: autores

Mersha & Adlakha (1992) identificaron y clasificaron los atributos de la calidad desde la perspectiva de los clientes ampliando las dimensiones de SERVQUAL en base al modelo de Haywood-Farmer, que resaltó el conocimiento del servicio oportuno y rápido, su personalización e información. Se clasificó los atributos en buena calidad que resultó ser disposición a corregir los errores, precisión del servicio, confiabilidad y conocimiento; y las características más importantes de la mala calidad en la banca fue el servicio descuidado, la falta de conocimiento del servicio, renuencia a corregir los errores e indiferencia de los empleados (Sangeetha y Mahalingam, 2011).

Avkiran (1994) desarrolló un instrumento multidimensional para medir la percepción en el *acceso a los servicios*, conducta personal, credibilidad y comunicación de cajeros utilizando como modelo de partida SERVQUAL, pero no pudo reproducir las cinco dimensiones debido a que no se pudo desarrollar una calidad del servicio a medida porque cada servicio se desarrolló en un entorno cultural (Karatepe, Yavas & Babakus, 2005).

Ennew y Binks (1996) examinaron los problemas relacionados de las expectativas, percepciones y satisfacción en la medición de desempeño de la banca en tres tipos de variables relevantes, la primera consiste en las características específicas del producto, la segunda al producto como proceso y la tercera se centra en la experiencia de relación entre el cliente y el producto. En esta investigación se establecieron 11 dimensiones de calidad de las cuales conocimiento, producto y personalización representan a las percepciones y sugieren que el método proporciona resultados fáciles de interpretar en el sector bancario. Los resultados resaltan la importancia de la inversión en gestión de calidad en las relaciones con los clientes con el servicio y puede ayudar a mejorar el grado de lealtad (Aldlaigan & Buttle, 2002).

El estudio de Galloway y Blanchard incorporara una perspectiva de hardware y software en la medición del servicio desarrollando un modelo alternativo basado en tres dimensiones el proceso, el grado de calidad del servicio y hardware/software que representa el aspecto físico y la relación interpersonal. Los resultados presentan similitudes con los estudios de Mersha & Adlakha (1994) en la exactitud del servicio, el servicio realizado correctamente a la primera vez y el conocimiento sobre el servicio y aspectos como la tangibilidad y la apariencia del servicio se consideraron como de menor importancia, destacando la investigación en el servicio bancario y confirmando la fuerte relación con la calidad percibida de Cronin, la importancia de algunos atributos como el conocimiento, la eficiencia, la velocidad de atención (Ribeiro, Machado & Tinoco, 2010).

En cada uno de estos modelos se destaca las cinco dimensiones propuestas en el modelo de SERVQUAL: tangibilidad, garantía, capacidad de respuestas, seguridad y empatía incluyendo las variables Tecnología, Conectividad, Cobertura y Accesibilidad. La variable Tecnología es resaltada en la variable de los servicios de cajeros automáticos, la cual propone soluciones técnicas y sistematizadas en las máquinas como elementos de la calidad del servicio y cubre también a las nuevas variables (Berdugo, Barbosa & Prada, 2016).

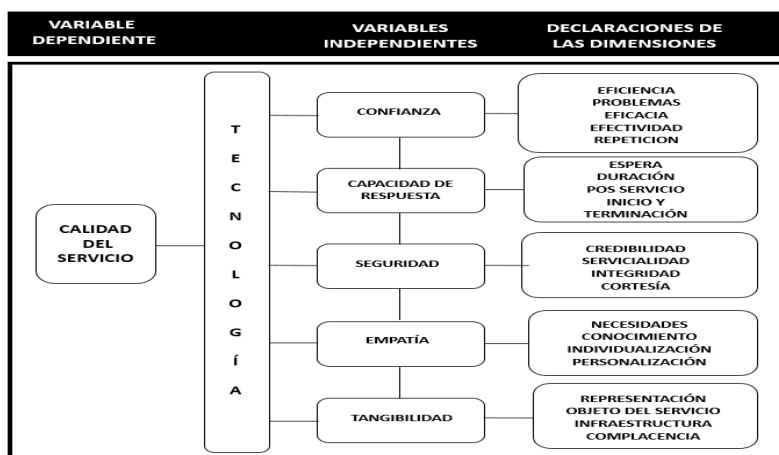


Gráfico 2. Dimensiones de la calidad bancaria

Elaborado por: autores

El Gráfico 2 presenta la relación del modelo de Cronin & Taylor (1992) en conjunto con las aportaciones tecnológicas de los modelos de Avkiran (1994) y el modelo de Karatepe, Yavas y Babakus (2005) como un modelo válido para la medición de la calidad del servicio percibido usando la escala de SERVPERF de 22 ítems para representar las cinco dimensiones y elaborar que mide a cada uno de los indicadores.

Materiales y métodos

Para los autores la investigación analizó las características del fenómeno observado en cada uno de sus indicadores en el uso de los servicios de cajeros automáticos como un estudio descriptivo y correlacional a partir de un marco de trabajo que proporciona una fotografía de la situación problemática que fue de gran utilidad al

medir sus componentes y el grado de asociación que existe entre las dimensiones a partir del objeto de estudio en forma cualitativa y cuantitativa (Carrasco, 2013).

El enfoque fue cuantitativo en la investigación porque permitió medir con precisión sus datos y analizar, evaluar y recopilar los datos de las variables con métodos estadísticos, fue deductivo por la necesidad de descomponer el objeto de estudio en cada una de sus partes. Por su naturaleza cuantitativa la investigación planteó la comprobación de los enunciados siendo la construcción de hipótesis para explicar si el fenómeno observado fue válido o nulo. El tipo de investigación fue sistemática y empírica es decir no experimental con un corte longitudinal de tendencia en un periodo especificado que permitió realizar inferencias a los cambios (Valderrama, 2013).

Variables latentes y observadas

De manera conceptual lo que se intenta es plasmar un modelo que permita la identificación de factores en el desarrollo de nuevas tecnologías en la calidad del servicio de medios de pagos electrónicos tomando en consideración como estas variables son interrelacionadas en el entendimiento de la calidad del servicio que pudiera afectar al negocio, con lo cual los gerentes podrán apoyar al evaluar diversos planes de acción durante la fase de planeación de nuevos servicios en los cajeros automáticos. El uso de variables latentes que no son medidas directamente por un instrumento generalmente aceptado (Schumacker & Lomax, 2004) contribuye a formar una variable denominada observadas o indicadores. Se asume que cualquier medición será imperfecta (Bollen, 1989) porque cada observación en el mundo real viene con un cierto error en la medición que se consideran como error aleatorio y error sistemático debido a la aplicación del método, por lo que el valor observado de un ítem es la suma de las tres partes llamadas, el verdadero valor de la variable, el error aleatorio y el error sistemático.

Identificación de las dimensiones de la calidad y construcción de la matriz de recolección de datos

En esta fase se identificó las dimensiones a partir de los estados de cada variable de la calidad percibida como se presenta en el Gráfico 2, manteniendo los 22 ítems del modelo SERVPERF para la variable confianza y tangibilidad.

Tabla 1. Dos estados de la percepción en la calidad percibida

ESTADOS DE LA CONFIANZA		OBJETIVO DE LA DIMENSIÓN	ESTADOS DE LA TANGIBILIDAD		OBJETIVO DE LA DIMENSIÓN
Eficiencia	Cuando en el servicio se le promete algo en cierto tiempo.	Medir la eficiencia del servicio	Representación	Las instalaciones físicas son visualmente atractivas.	Determinar el nivel de pulcritud que se ofrece en el servicio
Problemas	El Banco tiene interés en solucionar un problema del los clientes en el uso del servicio.	Agilidad en la solución de errores	Objeto	El Producto Asociado con el servicio es atractivo.	Determinar el grado de percepción visual de los cajeros automáticos.
Eficacia	Se presta habitualmente bien el servicio.	Cumplimiento de lo acordado	Infraestructura	El servicio se ofrece con tecnologías de apariencia moderna.	Identificar los tipos de tecnología bancaria existente en los cajeros automáticos.
Efectividad	El servicio es el acordado con el cliente.	Expectativa del servicio diseñado	Complacencia	Los elementos, materiales y documentación relacionada con los servicios que ofrecen son atractivos y sencillas.	Identificar el grado de preferencias de los documentos entregados para los servicios.
Repetición	El servicio mantienen sus registro sin errores.	Funcionamiento del servicio en la primera vez			

Elaborado por: autores

A partir de cada uno de sus estados se construyó la matriz de datos cuya función principal fue guiar la operacionalización de cada una de sus variables desde un nivel abstracto a un plano concreto para ser medidas y analizadas, descomponiéndolas en dimensiones, indicadores, su forma de recolectar, archivo y procesamiento como se muestra en el cuadro No. 4 para lograr una investigación lo más "objetiva" posible.

Tabla 2. Estructura de la matriz de recolección de datos

ESTRUCTURA DE LA MATRIZ OPERACIONALIZACIÓN	
Variable dependiente	Variable del desenlace de interés que se pretende explicar o estimar
Variable independiente	Variable que se mide para determinar el valor de la variable dependiente
Declaración de la variable	Definición conceptual
Dimensión	Aspectos del problema a investigar
Objetivo de la dimensión	Especifica que aspecto se va a investigar
Declaración de la dimensión	Parámetros que contribuyen a ubicar la situación de la problemática planteada
Indicador	Nombre del indicador
Declaración del indicador	Cuantificación de la dimensión que es susceptible a adoptar valores o ser expresada en categorías
Item	Es la pregunta de como se debe buscar la información del problema a investigar
Frecuencia	Periodo de medición en años, meses días y horas
Técnica	Tipo de recolección: Campo, estadístico o documental
Instrumento	Encuestas, entrevistas, base estadística o lista de cotejo
Fuente	Origen de la información: primaria o secundaria
Tipo de variable	Variable cualitativa o cuantitativa
Tipo de escala	Nominal, ordinal, de intervalo o de razón
Identificación del indicador	Nombre técnico asignado al indicador para el procesamiento de la información
Descripción del identificador	Significado del nombre técnico para el procesamiento de la información
Procesamiento del dato	Estadístico SPSS, consolidado del registro transaccional
Fichero	Nombre del archivo electrónico que contiene la información del problema a investigar

Elaborado por: Autores

Las preguntas o ítems que permitieron medir cada una de las dimensiones fue ajustada mediante una prueba piloto aplicada con técnicas de campo y una validación de contenido.

Recolección y tratamiento de datos

La dimensión de la calidad se midió usando el enfoque de las percepciones y sus resultados se transformaron para su interpretación mediante la escala de Likert con una escala de 1 a 7 basado en la evidencia de nuevos estudios de Brady & Cronin (2001) de que las medidas de solo percepciones de la calidad del servicio son superiores a otros enfoques.

Los datos fueron recolectados de las bases estadística de la Superintendencia de Bancos, el Banco Central del Ecuador durante un periodo de dos años analizando principalmente la información de cantidad de transacciones, clientes, tarjetas de débito, cajeros y su geo-localización y de manera focal se seleccionó uno de los bancos más crecientes en servicios de ATM basándose en el criterio de mayor cantidad de tarjetas de débito sin chip en la banca⁴, que permitió identificar los

⁴ Superintendencia de Bancos del Ecuador. (2017). Estadísticas Generales Servicios Financieros – Tarjetas de débito. Recuperado de: http://oidprd.sbs.gob.ec/practg/sbs_index?vp_art_id=9914&vp_tip=2#ATM

niveles de eficiencia, espera, duración, credibilidad integridad, necesidades del cliente e infraestructura.

Con el propósito de validar la asociación en las variables recopiladas con datos cualitativos se recurrió al coeficiente de contingencia C de Karl Pearson cuya relación matemática se presenta en la ecuación 1 (Spiegel y Stephens, 2009) y representa la medida del grado de asociación o relación entre dos conjuntos o atributos con la misma escala nominal en la tabla de contingencia estableciendo el nivel de independencia o asociación entre ambas variables.

Ecuación 1

$$[1] \quad C = \sqrt{\frac{\chi^2}{\chi^2 + N}}$$

Donde "N" es el tamaño de la muestra y el campo de variación del coeficiente "C" queda acotado entre cero y uno siendo la proximidad a cero del coeficiente como un menor grado de asociación y cero como un caso extremo de independencia.

Para procurar certeza y confiabilidad en el tratamiento de la información numérica se utilizó análisis estadísticos con la herramienta IBM SPSS para datos agrupados como tabla de distribución de frecuencias, tabla inferencia estadística con intervalo de confianza, aplicación de la prueba t de student, análisis de varianza y tablas de contingencia. En el caso de las muestras fue preciso calcular los niveles de significación de las diferencias que aparecen entre los porcentajes y los promedios, y en caso de aparecer diferencias fue necesario conocer los límites dentro de las cuales estas diferencias son estadísticamente significativas, como instrumento de medición de los datos finales fue necesario llevar los resultados a la escala de Likert para medir y registrar con precisión cada uno de los indicadores asociados a las propiedades o característica del fenómeno.

Resultados

Valores de variables y dimensiones identificadas en el estudio:

Tabla 3. Confianza de los servicios ofrecidos

VARIABLE	DIMENSIÓN	RESULTADO
Confianza	Eficiencia	77,60%
	Problemas	78,95%
	Eficacia	98,81%
	Efectividad	91,07%
	Repetición	100,00%

Elaborado por: autores

En el análisis longitudinal de los datos se observó que la dimensión eficiencia es el indicador con menor resultados al medir que se cumpla con el servicio acertadamente, que sus tiempos de atención a los reclamos estén acordes a los niveles adecuados, que se cumpla con lo acordado por el cajero, se entregue el

servicio acordado, que el cliente utilice frecuentemente el servicio de la tarjea de débito en otra identidad.

El hallazgo en la dimensión eficiencia (77.60%) desde la percepción del cliente fue necesario contestar a la pregunta si "el cajero automático cumple el servicio acertadamente", lo que conllevó a identificar y medirla desde la disponibilidad del servicio en base a 5 estados de eficiencia (Tabla 4).

Tabla 4. Disponibilidad de los servicios ofrecidos

Estado de la eficiencia	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje Acumulado	Medidas de tendencia	
					Media:	Desviación estándar:
Transacción con estatus DUDOSA	181,00	0,00%	0,00%	0,00%	4,00	0,832
Transacción con estatus NORMAL que no cumplió con SLA	45,00	0,00%	0,00%	0,00%	0,693	-1,351
Transacción con estatus CANCELADA	104.500,00	22,00%	22,00%	22,00%	-0,116	
Transacción con estatus REVERSA	1.362,00	0,30%	0,30%	22,40%		
Transacción con estatus NORMAL que cumplió con SLA	368.501,00	77,60%	77,60%	100,00%		
Total	474.589,00	100,00%	100,00%			

Elaborado por: autores

Tabla 5. Capacidad de respuesta

VARIABLE	DIMENSIÓN	RESULTADO
Velocidad de respuesta	Espera	84,00%
	Duración	99,90%
	Pos Servicio	17,60%
	Inicio y Terminación	95,97%

Elaborado por: autores

Esta dimensión (Tabla 5) determinó si el banco se anticipa a los problemas que pueda presentar el cliente como el tiempo de espera y de repuesta al cliente al momento de utilizar el cajero automático, seguimiento de sus novedades reportadas y si el banco siempre está dispuesto a ayudar los clientes de los cajeros automáticos. Se identificó que la dimensión que requiere de atención es *Pos-Servicio*, qué se refiere a la proactividad en el servicio ofrecido, seguimiento a los eventos erróneos y anómalos.

Tabla 6 Seguridad del servicio

VARIABLE	DIMENSIÓN	RESULTADO
Seguridad	Credibilidad	77,60%
	Servicialidad	77,80%
	Integridad	77,70%
	Cortesía	66,66%

Elaborado por: autores

Esta dimensión determina si el banco brinda certeza en las transacciones de los clientes en los cajeros automáticos, si los cajeros cuentan con información para que los clientes puedan atender sus necesidades ante un evento inusual que se representó con un 66.66% en su resultado siendo la forma de comunicar los reclamos originados en los canales electrónicos.

Tabla 7. La empatía como el conocimiento de las necesidades que proporciona el servicio a sus clientes

VARIABLE	DIMENSIÓN	RESULTADO
Empatía	Necesidades del cliente	36,60%
	Conocimiento del cliente	46,00%
	Individualización	29,14%
	Personalización	100,00%
	Horario Flexibles	76,43%

Elaborado por: autores

El análisis de esta dimensión evaluó las opciones que utilizan los clientes en el servicio, sus nuevas necesidades, el grado de individualización que le brinda el servicio representando por un menú u opciones personalizadas e identificar si el servicio ofrecido está disponible en horarios no convencionales.

Tabla 8. Nivel de complacencia de los elementos tangibles

VARIABLE	DIMENSIÓN	RESULTADO
Tangibilidad	Representación del servicio	76,60%
	Objeto del servicio	98,80%
	Infraestructura	62,50%
	Complacencia	33,31%

Elaborado por: autores

Esta variable representó en el estudio el nivel de pulcritud que se ofrece en el cajero automático, que el producto asociado sea atractivo, que sus tecnología sea de apariencia moderna y finalmente que sus elementos y materiales identifiquen el grado de aceptación y nivel de complacencia del servicio que vio reflejando en la aceptación de los modelos de tarjetas electrónicas, claridad y entendimiento en los recibos entregados y finalmente la calidad de los billetes ofrecidos en la transacción.

Discusión de los resultados

En el estudio de la percepción de la calidad del servicio en cajeros automáticos se aplicó el modelo de Cronin y Taylor con las aportaciones de los modelos de Avkiran;

Karatepe, Yavas y Babakus, el cual permitió identificar factores críticos de la calidad del servicio en el uso de los cajeros automáticos de las instituciones bancarias.

En la investigación se consideró las 22 variables del modelo propuesto analizándolas en función de las transacciones de los cajeros automáticos del sistema bancario mediante pruebas estadísticas, análisis matemáticos y cálculos porcentuales determinando una escala de puntaje por cada dimensión, lo que permitió identificar que dimensiones se consideran como un factor crítico en el servicio de cajeros automáticos para ser mejorados con estrategias operacionales y tecnológicas.

Debido a que las instituciones financieras no se anticipan a los reclamos que originan las transacciones fallidas el cual se evidenció en el análisis efectuado con la variable velocidad o capacidad de respuesta de la dimensión Pos servicio cuyo valor de 2 puntos que representa una ponderación del 17.60% como se muestra en el cuadro No 7 y que ocupa la escala más baja en relación a las 21 variables.

En la valoración de la variable empatía se encontró tres dimensiones con puntaje bajos acorde a la escala aplicada, las mismas que son: necesidades del cliente, conocimiento e individualización.

Para la valoración de las relaciones que tiene las instituciones financieras con sus clientes se consideró la dimensión Individualización tomando como dato para la investigación la cantidad de clientes y la cantidad de tweets o mensajes de los usuarios siendo esta inferior por lo alcanzó un valor de 29.14%, que representó 3 puntos en la escala de Likert.

Las transacciones de retiros, consultas y transferencias son las más utilizadas en los cajeros automáticos, sin embargo, existen transacciones que no son utilizadas como los pagos de servicios y compras de tarjetas prepagos por lo expuesto la dimensión Necesidad del cliente permitió reconocer que servicios no son utilizados en los cajeros automáticos y obtuvo un valor cuantitativo de 36% en la escala de Likert.

La importancia en búsqueda de nuevos servicios en función de los intereses de los clientes se pudo medir con la dimensión Conocimiento del cliente el cual obtuvo una ponderación del 46% debido a que las instituciones financieras realizan sus implementaciones basándose solo con el comportamiento dentro de la institución del cliente.

Finalmente, la variable tangibilidad en la valoración de la dimensión Complacencia la cual se encuentra relacionada con los instrumentos utilizados en las transacciones de los cajeros automáticos representó en su evaluación el valor de 33.31%, debido a que se consideró como los instrumentos necesarios el billete el cual es un objeto primordial en la transacción de retiro y la impresión del recibo cuando el cliente lo solicita.

Una vez identificados los factores críticos de la calidad del servicio de cajeros automáticos se identificó mejoras basándose en las variables con valores menores a 50%.

Gestión de clientes, mejorará la dimensión conocimiento al cliente y la individualización debido a que, con el análisis de la información no estructurada, información que se encuentra en la Web permitirá la incorporación de nuevos servicios que serán diseñados de acuerdo a la necesidad del cliente analizado desde un contexto de conocimiento y comportamiento general.

Gestión de transacciones erróneas, permitirá mejorar la dimensión Pos-servicio al incorporar la información interna a la tecnología Big data permitirá obtener de manera oportuna los reclamos de los clientes y gestión interna para procesos de devolución del dinero en casos necesarios.

Los mantenimientos y la dotación de los materiales necesarios forman parte de la cadena de valor del servicio de cajeros automáticos y que fueron medidos con la dimensión complacencia, siendo este un indicador crítico en la calidad del servicio se considera la incorporación de tecnología Big data para mejorarlo ya que con el uso de tecnología analítica y predictiva se podrá identificar el tiempo, periodicidad apropiada para efectuar estos mantenimientos.

También se determinó la correlación de sus variables para establecer la correspondencia de los datos recopilados considerando para este análisis las dimensiones Eficiencia y Duración con pruebas estadísticas de chi cuadrado, coeficiente de contingencia, correlación de Mathew y coeficiente de Cramer en el que se midió su grado de asociación lineal. Se estableció 3 hipótesis para comprobar la evidencia muestral que fueron orientadas a las variables Eficiencia, Empatía y Duración del servicio las mismas que en unos casos se rechazó la hipótesis nula y en otros se comprobó hipótesis nula.

Conclusiones

En base a los factores identificados en el servicio de cajeros automáticos, una la propuesta se enfoca en tres aristas globales en el servicio de cajeros automáticos que contiene las siguientes variables:

Asegurar la cadena de valor en las transacciones de cajeros automáticos considerando importante los mantenimientos y abastecimiento de suministro de los cajeros en relación a mejorar la variable tangibilidad en la dimensión complacencia.

Gestionar las transacciones erróneas de tal manera que se pueda anticipar los reclamos de los clientes, mediante la variable velocidad o capacidad de respuesta en su dimensión pos-servicio.

Identificar las necesidades de los clientes en cajeros automáticos mediante la mejora de la variable empatía en sus dimensiones nuevas necesidades, conocimientos e individualización de los mismos.

Referencias bibliográficas

- Aldlaigan, A.H. & Buttle, F.A. (2002). SYSTRA-SQ: a new measure of bank service quality. *International Journal of Service Industry Management*, Vol. 13 No. 4, pp. 362-81.
- Avkiran, N. K. (1994). Developing an Instrument to Measure Customer Service Quality in Branch Banking. *International Journal of Bank Marketing*, 12:10-18.
- Berdugo, C., Barbosa, R. y Prada, L. (2016). *Variables relevantes para la medición de la calidad percibida del servicio bancario*. Disponible en <https://search.proquest.com/docview/1802641358?accountid=130066> [consulta: 5-11-2018]
- Bollen, K. (1989). *Structural Equations with Latent Variables*. John Wiley & Sons, Inc.
- Brady, M. & Cronin, J. J. (2001). Some new thoughts on conceptualizing perceived services quality: a hierarchical approach. *Journal of Marketing*, 65, 34-49.
- Carrasco, S. (2013). *Metodología de la investigación científica*. Tercera Edición. Lima. Editorial Fondo UNMSM.
- Cronin, J.J. & Taylor, S.A. (1992). Measuring Service Quality: A Reexamination and Extension. *Journal of Marketing*, 56, pp. 55-68.
- Del Molino, P. (2010). *Modelo Q+4D: Como medir la satisfacción del cliente más allá de la calidad percibida*. Madrid: España. Editorial Aenor. Asociación Española de Normalización y Certificación.
- Ennew, C. & Binks, M. (1996). The Impact of Service Quality and Service Characteristics on Customer Retention: Small Businesses and Their Banks in the UK. *British Journal of Management*, 7(3):219 – 230.
- Grande, I. (2005). *Marketing Estratégico*. Cuarta Edición. Madrid: España. Editorial ESIC.
- Grönroos, C. (1984). A Service Quality Model and its Marketing Implications. *European Journal of Marketing*, 18(4), 36-44.
- Kano, N. (1984). Attractive quality and must-be quality. *The Journal of the Japanese Society for Quality Control*, 14.2 (1984), págs. 39-48
- Karatepe, O.M., Yavas, U., & Babakus, E. (2005). Measuring service quality of banks: Scale development and validation. *Journal of Retailing and Consumer Services*, Vol. 12, pp. 373-383.
- Mersha, T., & Adlakha, V. (1992): Attributes of service quality: the consumers'

perspective. *International Journal of Service Industry Management*, vol. 3, nº 3, pp. 34 - 45.

Parasuraman, A., Zeithaml, V., & Berry, L. (1988). SERVQUAL: a multiple-item scale for measuring consumer perceptions of services quality. *Journal of Retailing*, 64(1), pp. 12-40.

Ribeiro, José Luis Duarte; Machado, Cássio Oliveira; & Tinoco, Maria Auxiliadora Cannarozzo. (2010). Satisfaction determinants and quality attributes in bank services. *Gest. Prod.* [online]. Vol.17, n.4, pp.775-790.

Sangeetha, J. & Mahalingam, S. (2011), Service quality models in banking: a review, *International Journal of Islamic and Middle Eastern Finance and Management*, Vol. 4 Iss: 1 pp. 83 - 103

Schumacker, R. & Lomax, R. (2004). *A beginner's guide to structural equation modeling* (2nd ed.). Lawrence Erlbaum Associates.

Spiegel, M. y Stephens, L. (2009). *Estadística*. 4ta. Ed. México: Mc Graw Hill.

Valderrama, S. (2013). *Pasos para elaborar proyectos de investigación científica. Cuantitativa, Cualitativa y Mixta*. Segunda edición. Lima. Editorial San Marcos.

Reglamento de la Revista Ciencia y Tecnología

*Aprobado en Sesión Extraordinaria del Consejo Universitario,
el día jueves 13 de abril de 2017*

1.1. Antecedente

La Revista Ciencia y Tecnología cuya suscripción a bases indexadas se registra en el año 2010 con su primer número, actualmente vigente, cuenta con un reglamento que regula su funcionamiento, la conformación del Consejo Editorial, Comité Científico Internacional, normas de publicación y procedimientos en general.

El documento cumplió con su propósito y logró la indexación en catálogo de bases como Latindex, MIAR, REDIE, entre otras, las cuales hacen que la revista se mantenga en un rango de publicación regional. Con la intención de que la revista cuente con mayor visibilidad y crecimiento en un rango de citación considerable, se propone la expedición de un nuevo Reglamento, actualizado acorde a las normas vigentes de investigación, y con la finalidad de que la revista incursione en nuevas bases indexadas de mayor rigor y exposición.

Las referidas reformas están basadas en estándares internacionales y las exigencias de las bases de datos.

La aplicación del Reglamento de la revista será enviada a la base Redalyc, la cual ya presento sus observaciones que fueron tomadas en cuenta para actualizar esta propuesta.

EL CONSEJO UNIVERSITARIO DE LA UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA EMPRESARIAL DE GUAYAQUIL CONSIDERANDO

Que, la Constitución de la República del Ecuador en su Art. 334 numeral 3, establece: "El Estado promoverá el acceso equitativo a los factores de producción, para lo cual le corresponderá: (...) Impulsar y apoyar el desarrollo y la difusión de conocimientos y tecnologías orientados a los procesos de producción";

Que, el Art. 350 de la Constitución de la República del Ecuador prescribe: "El sistema de Educación Superior tiene como finalidad la formación académica y profesional con visión científica y humanista; la investigación científica y tecnológica; la innovación, promoción, desarrollo y difusión de los saberes y las culturas; la construcción de solución es para los problemas del país, en relación con los objetivos del régimen de desarrollo";

- Que, la Carta Suprema del Estado en el Art. 351, determina: "El sistema de educación superior estará articulado al sistema nacional de educación y al Plan Nacional de Desarrollo; la ley establecerá los mecanismos de coordinación del sistema de educación superior con la Función Ejecutiva. Este sistema se regirá por los principios de autonomía responsable, cogobierno, igualdad de oportunidades, calidad, pertinencia, integralidad, autodeterminación para la producción del pensamiento y conocimiento, en el marco del diálogo de saberes, pensamiento universal y producción científica tecnológica global";
- Que, la Ley Orgánica de Educación Superior, en el Art. 17 establece: "Reconocimiento de la autonomía responsable.- El Estado reconoce a las universidades y escuelas politécnicas autonomía académica, administrativa, financiera y orgánica, acorde con los principios establecidos en la Constitución de la República del Ecuador";
- Que, el Art. 36 de la precitada norma determina: "Asignación de recursos para publicaciones, becas para profesores o profesoras e investigación.- Las universidades y escuelas politécnicas de carácter público y particular asignarán de manera obligatoria en sus presupuestos partidas para ejecutar proyectos de investigación, adquirir infraestructura tecnológica, publicar en revistas indexadas de alto impacto, otorgar becas doctorales a sus profesores titulares y pago de patentes.
En las universidades y escuelas politécnicas de docencia esta asignación será de al menos el 6% y en las de docencia con investigación al menos 10%, de sus respectivos presupuestos.";
- Que, es necesario que la Universidad cuente con una normativa que permita regular los procedimientos y responsables de la producción literaria, técnica y científica y la difusión de dichos estudios e investigaciones en la Revista Ciencia y Tecnología de la Universidad Tecnológica Empresarial de Guayaquil;
- Que, el Estatuto de la Universidad Tecnológica Empresarial de Guayaquil, en el artículo 11 literal p), establece como atribución del Consejo Universitario: "Conocer y aprobar los reglamentos pertinentes y las propuestas de reformas a los mismos."; y,
En uso de sus atribuciones estatutarias,

RESUELVE:

Aprobar el "REGLAMENTO DE LA REVISTA CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA EMPRESARIAL DE GUAYAQUIL"

Artículo 1.- Ámbito.- La Revista Ciencia y Tecnología, es un órgano oficial para la difusión de estudios e investigaciones de las universidades y escuelas politécnicas, institutos o centros de investigación, debidamente reconocidos y acreditados, a nivel nacional e internacional.

Acogerá resultados de investigaciones y artículos sobre ciencia, desarrollo e innovación de carácter tecnológico que interesen a la comunidad universitaria y a la sociedad en general; además contribuciones teóricas en formato de ensayo y en general, estudios que sigan algunas variedades metodológicas de tipo científico, respetando las visiones y los ámbitos del saber.

Está dirigida a lectores con instrucción superior, docentes universitarios, investigadores y en general a quienes se interesen en conocer, ampliar y profundizar, desde perspectivas académicas, científicas y tecnológicas, temas de interés nacional e internacional relacionados con la ciencia, la tecnología y la educación.

Artículo 2.- Misión.- Su misión es fomentar y contribuir en un espacio de publicación y comunicación escrita con propuestas de carácter científico para el desarrollo del pensamiento y despliegue de la producción empresarial y científica.

Artículo 3.- Visión.- Su visión es aportar bases científicas y técnicas a los procesos empresariales, productivos y sociales, convertirse en modelo y referente para los miembros de la comunidad universitaria y politécnica, siempre ávidos de que su producción intelectual y los resultados de sus investigaciones, se difundan y se conviertan en punto de partida de análisis y reflexiones que desemboquen en el ciclo permanente de la búsqueda de la verdad.

Artículo 4.- Objetivo.- Su objetivo es establecer un vínculo entre la Universidad con la colectividad para direccionar la solución al desarrollo que nuestro país y el mundo globalizado plantean como realidades por resolver.

Artículo 5.- Publicación.- Su publicación, en edición impresa y digital, está a cargo de la Editorial de la Universidad Tecnológica Empresarial de Guayaquil.

Artículo 6.- Dirección de la revista.- La edición de la Revista Ciencia y Tecnología de la UTEG estará a cargo de:

- a) Un Editor, quien será designado por el Rector de la Universidad Tecnológica Empresarial de Guayaquil.
- b) Un Consejo Editorial, el cual será conformado por miembros de la comunidad educativa a nivel nacional e internacional.

c) Un Comité Científico Internacional, conformado por el Decano de la Facultad de posgrado e investigación, el Director de investigaciones y al menos dos investigadores de instituciones de educación superior extranjeras de reconocido prestigio.

Artículo 7.- Del Editor.- El Editor de la revista será un docente titular principal a tiempo completo de la Universidad Tecnológica Empresarial de Guayaquil designado por el Rector.

Son funciones del Editor:

- a) Ejercer las funciones técnico-administrativas de la Revista para promover la publicación oportuna de cada número.
- b) Convocar las sesiones del Consejo Editorial y hacer cumplir sus resoluciones.

Artículo 8.- Del Consejo Editorial.- El Consejo Editorial estará integrado por:

- a) El Editor quien lo presidirá.
- b) Docentes e investigadores Ad-hoc de institutos y centros de investigación, e instituciones de educación superior con dedicación a la investigación, a nivel nacional e internacional.

Son funciones del Consejo Editorial:

- a) Realizar convocatorias e invitaciones dirigidas a profesores e investigadores nacionales y extranjeros, para integrarse como Miembros del Consejo Editorial.
- b) Conocer acerca de la selección de artículos propuestos para cada número de la Revista.
- c) Emitir el dictamen final de cada número de la Revista.
- d) Gestionar el requerimiento presupuestario anual y determinar las fuentes de financiamiento.
- e) Formular estrategias de desarrollo de la revista.
- f) Evaluar la calidad de las propuestas para la revista y dictaminar su publicación, sobre las bases establecidas en las Normas de Publicación. Las propuestas serán sometidas previamente a consideración de uno o varios miembros del Consejo, según su especialidad.

Artículo 9.- Del Comité Científico Internacional.- El Comité Científico Internacional, el cual se reunirá por lo menos dos veces al año, estará integrado por:

- a) El Decano de la Facultad de estudios de posgrados e investigación, quien lo presidirá.
- b) El director de investigaciones de la UTEG

c) Al menos dos docentes investigadores Ad-hoc de institutos y centros de investigación, e instituciones de educación superior con dedicación a la investigación, a nivel internacional.

Son funciones del Comité Científico Internacional:

- a) Brindar el asesoramiento al Consejo Editorial en función de los avances en materia de investigación en los diferentes campos del conocimiento que publica la revista.
- b) Sugerir al Consejo Editorial la incorporación de temas de investigación acorde a las nuevas tendencias mundiales.

Artículo 10.- La frecuencia de la revista será de forma trimestral, durante los meses de enero, abril, julio y octubre de cada año. La modificación de la misma dependerá del Consejo editorial, al igual que la presentación de números especiales.

Artículo 11.- Las propuestas presentadas deben tratar sobre temas económicos, empresariales, de Negocios, Comercio Exterior, Turismo, Gerencia, Emprendimiento, Psicología Organizacional TIC's, y otros campos del conocimiento que considere el Consejo Editorial, respondiendo a las líneas de investigación de la UTEG:

- a) Educación, Sociedad y Tecnología Educativas.
 - b) Gestión Empresarial, Responsabilidad Social y Competitividad de la empresa ecuatoriana.
 - c) Gestión de destinos, productos y organizaciones turísticas.
 - d) Gestión del sistema de Comercio Exterior
 - e) Investigación, Tecnologías de la Informática y las Comunicaciones y Gestión del Conocimiento.
 - f) Sistemas económicos, Economía internacional, Globalización, Desarrollo.
- El Consejo Editorial podrá sugerir la incorporación de nuevas líneas de investigación en las que la Universidad incurriere.

Artículo 12.- Clasificación de los artículos.- Los artículos a publicar serán de corte científico tecnológico, conforme a la siguiente clasificación:

- a) Artículos de Investigación Científica
- b) Artículos de Reflexión
- c) Artículos de revisión

Artículo 13.- Lineamientos para la presentación de propuestas.- Las propuestas deben ser presentadas observando los siguientes lineamientos:

13.1.- En los artículos deben aparecer los siguientes datos del autor:

- a. Nombre y apellidos
- b. Título universitario
- c. Grado científico
- d. Categoría docente y científica
- e. Institución en la que trabaja
- f. Dirección de correo electrónico
- g. En el caso de coautorías, deberán incluirse los datos de todos los colaboradores.

13.2.- Las propuestas presentadas deben ser originales e inéditas y no deben estar postuladas a otras revistas o editoriales. (Anexo 1)

13.3.- Las propuestas presentadas deben ser escritas según la norma de publicación vigente, que consta en la página web de la Revista

13.4.- Los artículos de la revista se recibirán exclusivamente a través de la plataforma oficial que consta en la página web de la Revista Ciencia y Tecnología.

13.5.- Los artículos serán revisados bajo la modalidad dobles pares ciegos, en los términos que a continuación se detallan:

- 1ero. El artículo cumple con las normas de publicación.
- 2do. El artículo es enviado al revisor correspondiente a su campo de conocimiento.
- 3ero. El dictamen es comunicado a los autores.

En caso de ser aceptado se comunica vía correo electrónico la fecha de publicación.

En caso de tener un dictamen aprobado y uno no aprobado se envía a un tercer revisor cuyo dictamen será definitivo y de última instancia.

Artículo 14.- La evaluación de los artículos se establece mediante la matriz de evaluación (Anexo 2)

DISPOSICIÓN TRANSITORIA ÚNICA.- Hasta que la Universidad Tecnológica Empresarial de Guayaquil, vincule a su planta docente a profesores titulares principales, el Rector designará provisionalmente en calidad de Editor de la Revista Ciencia y Tecnología, a un docente con contrato ocasional a tiempo completo de la UTEG, quien deberá tener los mismos requisitos que el profesor investigador titular agregado.

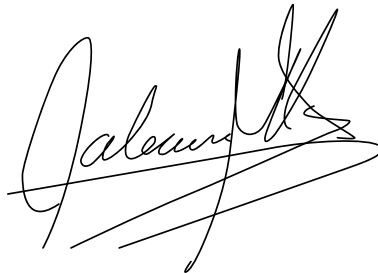
DISPOSICIÓN DEROGATORIA ÚNICA.- Por la presente disposición, se deroga el

Reglamento de la Revista Ciencia y Tecnología, aprobada por el Consejo Universitario en sesión ordinaria de 24 de febrero de 2011, y toda la normativa emitida por la UTEG, que sea contraria al contenido del presente Reglamento.

DISPOSICIÓN FINAL

El presente Reglamento de la Revista Ciencia y Tecnología, fue aprobado por el Consejo Universitario en su Sesión Extraordinaria celebrada el día jueves 13 de abril de 2017, y entrará en vigencia a partir de la presente fecha.

Dado en la ciudad de Santiago de Guayaquil, a los trece días del mes de abril de 2017, en la Sesión Extraordinaria del Consejo Universitario de la Universidad Tecnológica Empresarial de Guayaquil.

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Galo Cabanilla', with a large, sweeping flourish underneath.

Econ. Galo Cabanilla, MSc.

Rector

Universidad Tecnológica Empresarial de Guayaquil

Políticas de Editorial de la Universidad Tecnológica Empresarial de Guayaquil

Enfoque y alcance

La Revista Ciencia y Tecnología es una revista Científica Multidisciplinar se dedica a la publicación trimestral de artículos resultados de investigaciones originales en español, portugués e inglés que abarcan una variedad de temas relacionados a varias ciencias.

La Revista Científica Ciencia y Tecnología es una publicación editada por el Comité de Investigación de la Universidad Tecnológica Empresarial de Guayaquil del Ecuador. Todo el material sometido a la revista para su publicación y aceptado por el Consejo Editorial, en atención a su calidad y pertinencia es sometido a arbitraje por pares especialistas en los respectivos campos del saber.

El objetivo de la revista es la difusión de resultados de investigación en universidades y centros de investigación, estudios referentes a educación, tecnología y diversas áreas relevantes para el desarrollo de la formación docente y estudiantil. Los trabajos serán dirigidos a docentes, estudiantes y académicos en general.

La revista publicará contenidos de artículos que resultaren exclusivamente de las investigaciones realizadas por docentes, los cuales pueden ser nacionales o internacionales, los contenidos de las publicaciones deberán ser originales e inéditos. La revista cuidará que el porcentaje de los artículos publicados por autores externos, sea igual o mayor al 60% del total de los contenidos publicados en cada número.

Políticas de sección

Proceso de evaluación por pares

Publicación y autoría

La Revista no acepta material previamente publicado. Los autores son responsables de obtener los oportunos permisos para reproducir parcialmente material (texto, tablas o figuras) de otras publicaciones y de citar su procedencia correctamente. Las colaboraciones que aparecen aquí no reflejan necesariamente el pensamiento de la Revista. Se publican bajo responsabilidad de los autores.

Si el autor de un artículo desea incluirlo posteriormente en otra publicación, la revista donde se publique deberá señalar claramente los datos de la publicación original, previa autorización solicitada al Editor de la revista.

Por su parte la Revista se reserva los derechos de impresión, reproducción total o parcial

del material, así como el de aceptarlo o rechazarlo. Igualmente se reserva el derecho de hacer cualquier modificación editorial que estime conveniente.

Proceso de revisión por pares

Cada uno de los artículos recibidos es sometido a un proceso de revisión y selección. El estudio y la selección inicial de los escritos están a cargo del Consejo Editorial el cual acepta o rechaza los originales atendiendo a la calidad científica, la concordancia con las temáticas propias de la revista y la vigencia temporal de los resultados. Además, el Consejo Editorial puede solicitar modificaciones y hacer las recomendaciones que se estimen necesarias para ajustar al documento a las indicaciones de la Revista. Luego de esta revisión, será sometido a evaluación tipo doble ciego por dos pares académicos externos; quienes emitirán un concepto en el formulario de Informe de Evaluación de artículos, que puede ser: se aprueba sin cambios, se aprueba sujeto a cambios menores y no requiere nueva evaluación, no se aprueba por el momento y está sujeto a cambios para una nueva evaluación, no se aprueba con la sugerencia que sea remitida a otra revista o publicación y se rechaza no siendo publicable en la Revista. En el caso en que del concepto de los evaluadores se deriven controversias, estas serán resueltas inicialmente por el Editor o de ser necesario se solicitará una segunda o tercera evaluación por pares académicos.

En el proceso de evaluación se exige el anonimato tanto de los autores como de los evaluadores. De igual manera esta evaluación será informada al autor del artículo vía correo electrónico, con la finalidad de que realice los ajustes necesarios que hayan solicitado los evaluadores. Ante la recepción del artículo con las correcciones realizadas, la Revista verificará el acatamiento de las sugerencias de los evaluadores y analizará las justificaciones de aquellas que no se hayan tenido en cuenta. Una vez aprobada esta fase, el artículo será enviado de nuevo de ser necesario al autor para realizar los ajustes a que hubiere lugar. El proceso de revisión y aceptación del material entregado puede tardar en promedio cuatro meses, además su recepción no implica la aprobación y publicación automática del mismo.

Política de acceso abierto

Esta Revista provee acceso libre a su contenido a través de su página Web bajo el principio de que la disponibilidad gratuita de la investigación al público apoya a un mayor intercambio de conocimiento global.

Los contenidos Web de la Revista se distribuyen bajo una licencia ***Creative Commons Reconocimiento - No Comercial - Compartir Igual 4.0 Internacional***.

Esta licencia permite a otros distribuir, mezclar, ajustar y construir a partir de su obra, incluso con fines comerciales, siempre que le sea reconocida la autoría de la creación original.

Archivar

Esta revista utiliza el sistema LOCKSS para crear un sistema de archivo distribuido entre bibliotecas colaboradoras, a las que permite crear archivos permanentes de la revista con fines de conservación y restauración.

Derechos de autor

La Revista hace un reconocimiento No-Comercial y solo conserva los derechos de publicación de los artículos. Los artículos que se publican en la Revista están sujetos a los siguientes términos:

Política de autoría

En la lista de autores firmantes deben figurar únicamente aquellas personas que han contribuido intelectualmente al desarrollo del trabajo. Haber ayudado en la colección de datos o haber participado en alguna técnica no son, por sí mismos, criterios suficientes para figurar como autor. En general, para figurar como autor, se deben cumplir los siguientes requisitos:

- Haber participado en la concepción y realización del trabajo que ha dado como resultado al artículo en cuestión.
- Haber participado en la redacción del texto y en las posibles revisiones del mismo.
- Haber aprobado la versión que finalmente va a ser publicada.
- La Revista declina cualquier responsabilidad sobre posibles conflictos derivados de la autoría de los trabajos que se publican.
- La Revista se adhiere a los lineamientos del COPE (<https://publicationethics.org/>).

a. Transmisión de derechos de autor

Se remitirá junto al artículo el formato "Declaración de compromiso de los autores", respectivamente firmado por cada uno de los autores.

Los juicios y opiniones expresados en los artículos y comunicaciones publicados en la revista son del autor(es) y no necesariamente del Comité Editorial o de la institución que los edita.

b. Derecho de los lectores

Los lectores tienen el derecho de leer todos los artículos de forma gratuita inmediatamente posterior a su publicación. Esta publicación no efectúa cargo económico alguno para la publicación ni para el acceso a su material.

c. Legibilidad en las máquinas e interoperabilidad

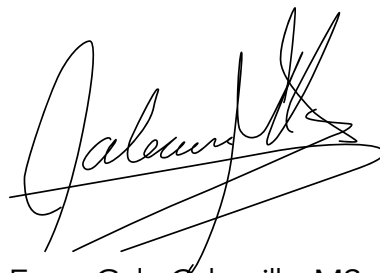
El texto completo, los metadatos y las citas de los artículos se pueden rastrear y acceder con permiso. Nuestra política social abierta permite la legibilidad de los archivos y sus metadatos, propiciando la interoperabilidad bajo el protocolo OAI-PMH de open data y código abierto. Los archivos se encuentran disponibles en formato HTML y en PDF, lo que facilita la lectura de los mismos en cualquier dispositivo y plataforma informática.

d. Derechos de publicación

Si el documento es aceptado para su publicación, los derechos de reproducción serán de la Revista. Como se mencionó, cada artículo debe ir acompañado del formato de declaración de compromiso de los autores en el cual se especifica que este es inédito, indicando que los derechos de reproducción son propiedad exclusiva de la Revista, además de otros aspectos que se encuentran explícitos en el documento tales como su no presentación simultánea para su publicación en otra revista.

Por otra parte, el autor tiene la responsabilidad de obtener los permisos necesarios para reproducir cualquier material protegido por derechos de reproducción y debe especificar con claridad cuál es el cuadro, figura o texto que se citará y la referencia bibliográfica completa. Las opiniones, juicios y puntos de vista expresados por los autores son de su exclusiva responsabilidad y no reflejan los criterios ni las políticas de la revista.

Las presentes políticas fueron revisadas, analizadas y aprobadas en la Sesión Ordinaria del Consejo Universitario de la Universidad Tecnológica Empresarial de Guayaquil, el 13 de abril de 2017.



Econ. Galo Cabanilla, MSc.

Rector

Universidad Tecnológica Empresarial de Guayaquil

Directrices para autores de la Revista Ciencia y Tecnología

Se emiten las siguientes directrices para autores de la revista Ciencia y Tecnología con la finalidad de que se convierta en una guía para la publicación estandarizada de artículos.

1. En la revista Ciencia y Tecnología solo se aceptan trabajos no publicados y que no estén comprometidos con otras publicaciones seriadas. El idioma de publicación es el español, se aceptan artículos en inglés y portugués.
2. Los tipos de contribuciones que se aceptan son los artículos científicos, resultado de investigaciones sociales; ensayos especializados con enfoque reflexivo y crítico; reseñas y revisiones bibliográficas.
3. Las contribuciones pueden escribirse en Microsoft Office Word (".doc" o ".docx"), con el empleo de la letra Verdana, 10 puntos, interlineado sencillo. La hoja debe tener las dimensiones 21,59 cm x 27,94 cm (formato carta). Los márgenes superior e inferior son a 2,5 cm y se deja 2 cm para el derecho e izquierdo.
4. Los autores interesados en publicar en la revista deberán enviar sus trabajos (en español, inglés o portugués) a la siguiente dirección electrónica: *editorpublicaciones@uteg.edu.ec*
5. El registro y el inicio de sesión son necesarios para enviar elementos en línea y comprobar el estado de los envíos recientes. Ir a *Iniciar sesión* a una cuenta existente o *Registrar una nueva cuenta*.

Estructura de los manuscritos

Las contribuciones enviadas a la redacción de la revista deben poseer la siguiente estructura:

- Extensión entre 8 y 15 páginas.
- Título en español e inglés (15 palabras como máximo).
- Nombre (completo) y apellidos de cada uno de los autores (Se aceptan hasta 6 autores en dependencia de la extensión de la contribución).
- Institución, correo electrónico e identificador ORCID. Los autores que carezcan de este identificador personal deben registrarse en <https://orcid.org/register>).

- Resumen en español y en inglés (no debe exceder las 250 palabras); palabras clave (de tres a cinco en español e inglés).
- Introducción, debe excluir el diseño metodológico de la investigación; debe reflejar materiales y métodos; resultados y discusión, para artículos de investigación. El resto de las contribuciones en vez de esos dos apartados debe poseer un desarrollo, conclusiones (no se numeran), referencias bibliográficas. En caso de tener anexos se incluyen al final del documento.

Otros aspectos formales

- Las páginas se enumeran centrado en la parte inferior.
- Las tablas se numeran según orden de aparición y su título se coloca en la parte superior.
- Las figuras no deben exceder los 100 Kb, ni deben tener un ancho superior a los 10 cm. deben entregarse en una carpeta aparte en formato de imagen: .jpg o .png. En el texto deben numerarse, según su orden y su nombre se coloca en la parte inferior.
- Las siglas que acompañan al texto se definen la primera vez, se colocan entre paréntesis y no se deben reflejar en plural.
- Las notas se localizan al pie de página y deben estar numeradas con números arábigos. Deben tener una extensión de hasta 60 palabras.

Citas y referencias bibliográficas

Las citas y referencias bibliográficas se deben ajustar al estilo de la Asociación Americana de Psicología (APA), última edición. La veracidad de las citas y referencias bibliográficas es responsabilidad del autor o autores del artículo. Se deben utilizar de 10 a 20 fuentes y deben ser de los últimos cinco años, con excepción de los clásicos de esa área del conocimiento. En el caso de fuentes que sean artículos científicos se deben utilizar, preferentemente, aquellas que provengan de revistas científicas indexadas. Las citas que aparezcan en el texto deben señalarse de la siguiente forma: si la oración incluye el apellido del autor o los apellidos de los autores, se refleja: apellido (año, p. número de página); si no forma parte de la oración se debe utilizar esta otra variante: (Apellido, año, p. número de página). Al final del artículo se registran solo las referencias citadas en el texto, deben aparecer ordenadas alfabéticamente.

Notas

La revista no cobra por su publicación, ni se compromete a retribuir a los autores, pues ellos le ceden el derecho de publicar sus artículos.

El Consejo Editorial se reserva el derecho de realizar la corrección de estilo y los cambios que considere pertinentes para mejorar la calidad del artículo.

EJEMPLO DE FORMATO

Título de artículo 15 palabras como máximo.

Título en inglés

Autores

Nombre y apellidos completos, grado académico o científico, nombre de la institución donde labora, dirección de correo e identificador ORCID. Máximo 6 autores.

Resumen

No debe exceder de 250 palabras en un único párrafo

Palabras claves: de 3 a 5 palabras

Abstract

No debe exceder de 250 palabras en un único párrafo

Keywords

De 3 a 5 palabras

Introducción

La extensión del artículo debe ser entre 8 y 15 páginas, en este apartado se debe reflejar materiales y métodos; resultados y discusión. Las páginas se numeran se enumeran centrado en la parte inferior. Las tablas se numeran según orden de aparición y su título se coloca en la parte superior. Las siglas que acompañan al texto se definen la primera vez, se colocan entre paréntesis y no se deben reflejar en plural. Las notas se localizan al pie de página y deben estar numeradas con números arábigos. Deben tener una extensión de hasta 60 palabras.

Desarrollo

Debe tener las contribuciones teóricas, fundamentación.

Conclusiones

Ninguna conclusión debe ser numerada

Referencias bibliográficas

Las citas y referencias bibliográficas se deben ajustar al estilo de la Asociación Americana de Psicología (APA), última edición. La veracidad de las citas y referencias bibliográficas es responsabilidad del autor o autores del artículo. Se deben utilizar de 10 a 20 fuentes y deben ser de los últimos cinco años, con excepción de los clásicos de esa área del conocimiento. En el caso de fuentes que sean artículos científicos se deben utilizar, preferentemente, aquellas que provengan de revistas científicas indexadas. Las citas que aparezcan en el texto deben señalarse de la siguiente forma: si la oración incluye el apellido del autor o los apellidos de los autores, se refleja: apellido (año, p. número de página); si no forma parte de la oración se debe utilizar esta otra variante: (Apellido, año, p. número de página). Al final del artículo se registran solo las referencias citadas en el texto, deben aparecer ordenadas alfabéticamente.

El Consejo Editorial se reserva el derecho de realizar la corrección de estilo y los cambios que considere pertinentes para mejorar la calidad del artículo.

Referencias: es responsabilidad de los autores garantizar que la información en cada referencia sea completa y precisa. Las referencias deben tener el formato correcto. Todas las referencias mencionadas en la lista de referencias se deben citar en el texto y viceversa. Se recomienda que las fuentes bibliográficas sean tomadas de Scopus y Web of Science.

Enviar las figuras, mapas e imágenes en una resolución mínima de 266 dpi en formato jpg o gif. Todos estos recursos se deben enumerar consecutivamente e indicar con claridad la(s) fuente(s) correspondiente(s).

Citar las fuentes bibliográficas menores a 40 palabras dentro del texto del siguiente modo: (autor, año, página). Ejemplo: (Rodarte, 2011, p. 52). Las referencias que tienen más de 40 palabras se escriben aparte del texto, con sangría a ambos lados, sin comillas y sin cursiva. Al final de la cita se coloca el punto antes de los datos -recuerde que en las citas con menos de 40 palabras el punto se pone después y con comillas-.

Las notas a pie de página numeradas en orden consecutivo se utilizarán tan solo para aclaraciones, comentarios, discusiones, envíos por parte del autor y deben ir en su correspondiente página, con el fin de facilitar al lector el seguimiento de la lectura del texto.

Las referencias bibliográficas se harán con base en las normas APA, última edición. Así:

Libro

Apellido, Iniciales nombre del autor. (Año). *Título del libro*. Ciudad, País: Editorial.

Foucault, M. (1996). *El orden del discurso*. Madrid, España: Las Ediciones de La Piqueta.

Libro con editor

Apellido, Iniciales nombre del autor (Ed.). (Año). Título del libro. Ciudad, País: Editorial.

Shapiro, S. (Ed.). (2007). *The Oxford Handbook of Philosophy of Mathematics and Logic*. Oxford, United Kingdom: Oxford University Press.

Capítulo de libro

Apellido, Iniciales nombre del autor. (Año). Título del capítulo. En Apellido, Iniciales nombre del editor o compilador. (Ed.) o (Comp.). *Título del libro* (pp. xx-xx). Ciudad, País: Editorial.

Beamish, P.W. (1990). The internationalization process for smaller Ontario firms: A research agenda. En Rugman, M. (Ed.), *Research in Global Strategic Management: International Business Research for the Twenty-First Century; Canada's New Research Agenda* (pp. 77-92). Stamford, USA: Jai Pr.

Artículo de revista

Apellido, Iniciales nombre del autor. (Año). Título artículo. *Nombre de la revista*, volumen(número), pp-pp.

Sharpley, R. and Jepson, D. (2011). Rural tourism: A spiritual experience? *Annals of Tourism Research*, 38(1), 52-71.

Artículo con DOI

Apellido, Iniciales nombre del autor. (Año). Título del artículo. *Nombre de la revista, volumen(número), pp-pp*. DOI: xx.xxxxxxx.

Canelas, C. and Salazar, S. (2014). Gender and ethnic inequalities in LAC countries. *IZA Journal of Labor & Development*, 3 (1), 18. DOI: <https://doi.org/10.1186/2193-9020-3-18>.

Artículo de periódico

Apellido, Iniciales nombre del autor. (Fecha). Título artículo. *Nombre del periódico, pp-pp* (si la tiene).

El Economista. (12 de mayo de 2016). *El chocolate es mexicano, pero en México se consume poco*.

Tesis de grado o posgrado

Apellido, Iniciales nombre del autor. (Año). *Título de la tesis* (tesis de pregrado, maestría o doctoral). Nombre de la institución, lugar.

Díaz, M.A. y Landaeta, H. (2014). *Diseño de un sistema de aprovechamiento de aguas lluvia para la alimentación de la planta de producción de Herrajes Dudi S.A.S en la localidad de Fontibón* (tesis de pregrado). Programa de Ingeniería Ambiental, Universidad de La Salle, Bogotá, Colombia.

Online

Apellido, Iniciales nombre del autor. (Fecha). *Título del artículo*. Recuperado de (URL).

Mincer, J. (1974). *Schooling, Experience, and Earnings*. National Bureau of Economic. Recuperado de <https://www.nber.org/books/minc74-1>.

Anexos

Pueden ser usados en caso de necesitarlos

AVISO DE DERECHO DE AUTORÍA

La Revista hace un reconocimiento No-Comercial y solo conserva los derechos de publicación de los artículos.

Los artículos que se publican en la Revista están sujetos a los siguientes términos:

Política de autoría

En la lista de autores firmantes deben figurar únicamente aquellas personas que han contribuido intelectualmente al desarrollo del trabajo. Haber ayudado en la colección de datos o haber participado en alguna técnica no son, por sí mismos, criterios suficientes para figurar como autor. En general, para figurar como autor, se deben cumplir los siguientes requisitos:

- Haber participado en la concepción y realización del trabajo que ha dado como resultado al artículo en cuestión.
- Haber participado en la redacción del texto y en las posibles revisiones del mismo.
- Haber aprobado la versión que finalmente va a ser publicada.

La Revista declina cualquier responsabilidad sobre posibles conflictos derivados de la autoría de los trabajos que se publican.

La Revista se adhiere a los lineamientos del **COPE** (<https://publicationethics.org/>).

1. Transmisión de derechos de autor

Se remitirá junto al artículo el formato “Declaración de compromiso de los autores”, respectivamente firmado por cada uno de los autores.

Los juicios y opiniones expresados en los artículos y comunicaciones publicados en la revista son del autor(es) y no necesariamente del Comité Editorial o de la institución que los edita.

2. Derecho de los lectores

Los lectores tienen el derecho de leer todos los artículos de forma gratuita inmediatamente posterior a su publicación. Esta publicación no efectúa cargo económico alguno para la publicación ni para el acceso a su material.

3. Legibilidad en las máquinas e interoperabilidad

El texto completo, los metadatos y las citas de los artículos se pueden rastrear y acceder con permiso. Nuestra política social abierta permite la legibilidad de los archivos y sus metadatos, propiciando la interoperabilidad bajo el protocolo OAI-PMH de open data y código abierto. Los archivos se encuentran disponibles en formato HTML y en PDF, lo que facilita la lectura de los mismos en cualquier dispositivo y plataforma informática.

4. Derechos de publicación

Si el documento es aceptado para su publicación, los derechos de reproducción serán de la Revista. Como se mencionó, cada artículo debe ir acompañado del formato de declaración de compromiso de los autores en el cual se especifica que este es inédito, indicando que los derechos de reproducción son propiedad exclusiva de la Revista, además de otros aspectos que se encuentran explícitos en el documento tales como su no presentación simultánea para su publicación en otra revista. Por otra parte, el autor tiene la responsabilidad de obtener los permisos necesarios para reproducir cualquier material protegido por derechos de reproducción y debe especificar con claridad cuál es el cuadro, figura o texto que se citará y la referencia bibliográfica completa. Las opiniones, juicios y puntos de vista expresados por los autores son de su exclusiva responsabilidad y no reflejan los criterios ni las políticas de la revista.

Declaración de privacidad

La Revista autoriza la fotocopia de artículos y textos para fines académicos o internos de las instituciones con la debida citación de la fuente. Los nombres y direcciones de correos introducidos en esta Revista se usarán exclusivamente para los fines declarados por ella y no estarán disponibles para ningún otro propósito u otra persona.



Dra. Olga Bravo Acosta

DIRECTORA DE INVESTIGACIÓN

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA EMPRESARIAL DE GUAYAQUIL

8 de abril de 2017

ct

Revista Ciencia & Tecnología

