

REVISTA LOGINN

Investigación Científica y
Tecnológica

SENNOVA

Sistema de Investigación,
Desarrollo Tecnológico e Innovación



Centro de Logística
y Promoción Ecoturística.
Regional Magdalena



Revista LOGINN
Periodicidad Semestral
ISSN 2590-7441

Servicio Nacional de Aprendizaje – SENA, Regional Magdalena
Centro de Logística y Promoción Ecoturística del Magdalena

Sistema de Investigación, Desarrollo Tecnológico e Innovación, SENNOVA

Grupo de Investigación
Innovadores Logísticos y Ecoturísticos del Magdalena, Innoecologist

Avenida del Ferrocarril No. 27-97, Santa Marta
Teléfonos: (95) 4212064 Ext. 53922
<http://revistas.sena.edu.co/index.php/LOG/>
Email: revistaloginn@gmail.com

Santa Marta, Magdalena, Colombia



Comité Editorial

Director: Mg. Eduardo Robles Panetta,

Magister en Tributación, Universidad Libre de Colombia, Especialista en Gerencia inanciera, Universidad Jorge Tadeo ozano Contador Público, Universidad Cooperativa de Colombia

Editora: Dra. Sugey Issa Fontalvo

Doctora en Gestión de la Innovación, Universidad Rafael Belloso Chacín, Magister en Telemática, Universidad Rafael Belloso Chacín, Especialista en Docencia Universitaria, Universidad Cooperativa de Colombia, ingeniera de Sistemas, Universidad Cooperativa de Colombia.

Coeditores: Mg. Freddy de Jesús González Castillo

Magíster en Contabilidad y Auditoría de Gestión, Universidad de Santiago de Chile, Especialista en Revisión Fiscal y Control de Gestión, Universidad Cooperativa de Colombia, Contador Público, Universidad de Cartagena.

Mg. María Susana Payares Mendoza

Magíster en Negocios Internacionales, Universidad Pompeu Fabra, Especialista en Gerencia de Proyectos de Ingeniería, Universidad del Norte, Ingeniera Industrial, Universidad del Norte.

Comité Científico

Dra. Carmen Paola Padilla Lozano

Doctora en Administración Estratégica de Empresas, Pontificia Universidad Católica del Perú, Magíster en Economía, Finanzas y Proyectos Corporativos, Universidad de Guayaquil, Ingeniera Comercial, Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.

Dr. Danny Arévalo Avecillas

Doctor en Administración Estratégica de Empresas, Pontificia Universidad Católica de Perú, Magíster en Administración de Negocios, Universidad Autónoma de Barcelona, Economista con Mención en Gestión Empresarial, Escuela Superior Politécnica del Litoral.

Dra. Maritza Elena Turizo Arzuza

Doctora en Literatura Española, Lengua Española e Hispanoamericana, Lingüística General y Teoría de la Literatura, Universidad De Alicante, Doctora en Ciencias de la Educación, Universidad Simón Bolívar, Magíster en Docencia e Investigación Universitaria, Universidad Autónoma Del Caribe, Licenciado en Educación, Universidad Del Atlántico, Técnico nivel superior en Administración Turística, Corporación Educativa Del Litoral.

Dra. Esmerlis Camargo Torres

Postdoctora en Ciencias Humanas, Universidad de Zulia, Doctora en Ciencias Gerenciales, Universidad Rafael Belloso Chacín, Magíster en Informática Educativa, Universidad Rafael Belloso Chacín, Especialista en Gerencia en Finanzas, Universidad de la Guajira, Ingeniera Industrial, Universidad de la Guajira, Contadora Publica, Universidad Antonio Nariño.

Dr. Fausto Rene Posso Rivera

Doctor en Química Aplicada a la Ingeniería, Universidad Nacional de Educación a Distancia, Ingeniero Químico, Universidad de los Andes.

Mg. Daldo Ricardo Araujo Vidal

Magíster en Ciencias Agroalimentarias, Universidad de Córdoba, Magíster en Gerencia de Proyectos de Investigación y Desarrollo, Universidad Rafael Belloso Chacín, Ingeniero de Alimentos, Universidad de Córdoba.

TABLA DE CONTENIDO

EDITORIAL

GESTIÓN SOCIAL Y CULTURAL

JOYERÍA Y DISEÑO, UN MATRIMONIO POR CONVENIENCIA. PROCESO DE DISEÑO DE LA PASARELA: "MEMORIAS TROPICALES".....	7
Laura Muñoz Mesa	
INVESTIGAR EN EL CONTINUUM DE LA COMPLEJIDAD.....	18
María Elizabeth Bautista Gil	
EMPRENDIMIENTO SOCIAL COMO ALTERNATIVA PARA LA SOLUCIÓN DE PROBLEMAS PERSONALES Y SOCIALES EN COLOMBIA.....	30
Albeiro Ospina Penagos	

GESTIÓN EMPRESARIAL Y FINANCIERA

ANÁLISIS DE LAS TASAS DE RECUPERACIÓN DE LOS ÍNDICES BURSÁTILES DESPUÉS DE LA CRISIS SUBPRIME.....	40
Fernando De Jesús Franco Cuartas	
PRINCIPIOS DEL MARKETING ÉTICO EN UNIVERSIDADES PRIVADAS	52
Heine Elena Rincon Maggiolo	
EL VIDEO COMO HERRAMIENTA DE MERCADEO PARA NACIENTES EMPRESAS COLOMBIANAS.....	61
Natalia Pérez Betancur	
EL EMPRENDIMIENTO COMO ESTRATEGIA EN LA OPERACIÓN DE EVENTOS POR MEDIO DEL SIMULADOR PARA ENTRENAMIENTO EN EL ÁREA DE COSTOS Y PRESUPUESTOS.....	73
Claudia Lucía Silva Barrera Raquel del Pilar Miranda Castro Sandra Liliana Tobón Soto	

INNOVACIÓN Y DESARROLLO TECNOLÓGICO

DESARROLLO DE UN PORTAL WEB ANDRAGOGICO EN LENGUAJE DE SEÑAS, UTILIZANDO EL VOCABULARIO TÉCNICO USADO POR EL SENA DE LOS DIFERENTES PROGRAMAS DE FORMACIÓN FASE 2. 87	
Angélica María Angarita Rodríguez	
EVALUACIÓN DE DOS PROTOCOLOS HORMONALES PARA LA INDUCCIÓN DEL CELO E INSEMINACIÓN ARTIFICIAL A TÉRMINO FIJO (IATF) A VACAS EN EL POSTPARTO TEMPRANO Y EN ANESTRO, COMO HERRAMIENTA PARA AUMENTAR LA PRODUCTIVIDAD.....	94
Miguel Ángel Delgado Navarro Carlos Alberto Cuesta Hoyos Andrés Felipe Díaz Álvarez	

MEDIO AMBIENTE

NIVELES DE RUIDO EN CENTRO DE FORMACIÓN	106
Jennifer Julieth Castro Gómez María Margarita Mercado Martelo Julio Cesar Montoya Hernández	

EDITORIAL

La revista LOGINN del Centro de Logística y Promoción Ecoturística del SENA Regional Magdalena, tiene como misión despertar entre sus lectores el interés por la ciencia, el conocimiento y, estimular el desarrollo de la investigación científica y tecnológica.

Loginn que fue promovida por el Sistema de Investigación, Desarrollo Tecnológico e Innovación – SENNOVA, abarca el propósito de este sistema y hoy en día, fortalece la estrategia poniendo a consideración del universo de investigadores, los avances y resultados de investigaciones que se ejecutan, con el fin de brindar soluciones y conocimiento a los territorios, apuntando a los objetivos planteados en los planes de desarrollo locales, regionales y nacionales.

Es importante recalcar que, el conocimiento es la única riqueza que se multiplica si se comparte, a diferencia de otras riquezas que por su tangibilidad, se dividen y se agotan.

Es así que, la divulgación de conocimientos y resultados obtenidos en las investigaciones, aumenta el dominio intelectual de quienes lo siguen, ampliando de igual manera, el dominio de la verdad, que le da pie a trabajar nuevos campos relacionados en busca de innovaciones incrementales o radicales.

Hoy en día, la divulgación de resultados cobra mayor importancia y representación en la esfera del conocimiento, dado que es indiscutible el factor de progreso que ésta genera.

En la revista Loginn, se presentan artículos escritos por profesionales del SENA e investigadores nacionales o extranjeros en general, que han desarrollado acercamientos al saber científico y que desean exponer procedimientos, métodos, resultados y conclusiones de estos saberes.

En esta edición, se presentan artículos asociados a las líneas de gestión social y cultural, gestión empresarial y financiera, innovación y desarrollo tecnológico, y medio ambiente.

Sennova y la Revista Loginn se preocupan constantemente por cultivar el espíritu científico por medio de la investigación, asociados a brindar conocimiento y soluciones a situaciones que afectan el desarrollo de las comunidades, del entorno, del sector productivo y de la sociedad en general. Es así que, promueve la formación investigativa en los jóvenes para que creen empresas o lleguen a las empresas a brindar soluciones óptimas y acertadas, con conocimiento base y apoyadas en resultados comprobados.

Sugey Martha Issa Fontalvo
Líder Sennova
CLPEM - SENA Magdalena
Editora de la revista



GESTIÓN SOCIAL Y CULTURAL

Joyería y Diseño, un matrimonio por conveniencia.

Proceso de diseño de la pasarela: "Memorias Tropicales".

JEWELRY AND DESIGN, A MARRIAGE OF CONVENIENCE.

Runway design process: "Tropical Memories".

Laura Muñoz Mesa¹

RESUMEN

La joyería es una actividad de tradición en el país, siendo Colombia un país productor de oro debería ser un país reconocido por su joyería y no lo es. Debido al diseño la joyería colombiana no se destaca internacionalmente, lo cual viene desde la formación. Los aprendices de Diseño para la Industria de la Moda muestran habilidad para diseñar pero desconocen aspectos técnicos de joyería que son importantes. La joyería complementa el vestuario formando una propuesta de estilo integral, así lo han demostrado diseñadores como Coco Chanel, Silvia Tcherassi o Andrés Pajón. El Centro de Formación en Diseño, Confección y Moda tiene la ventaja de contar con los dos programas, lo que es una oportunidad para mejorar los procesos de aprendizaje. Para esto se desarrolló una sinergia entre aprendices de diseño y de joyería que crearan una colección de joyería para exhibir en pasarela durante el evento "Bucaramanga Diseña". El objetivo de la sinergia fue potenciar el resultado de diseño de la colección gracias a la alianza de aprendices interdisciplinarios. Metodología: 1. Conformación del equipo de aprendices y estudio de la temática propuesta: Colombia país multicultural y pluriétnico. 2. Estudio: desglose y análisis de la temática, realización de panel de disposición, selección de texturas, formas y paleta de color, documentación del proceso. 3. Realización de diseños y bocetos en medio físico para posterior clasificación y selección. 4. Selección de los diseños a producir, documentación del proceso e inicio de la producción. 5. Divulgación

mediante pasarela, evaluación de resultados y documentación de la evaluación. Como resultado del proceso se obtuvieron joyas fieles a los bocetos, hubo intercambio de conocimientos y a modo de conclusión el trabajo interdisciplinario es enriquecedor, favorece el crecimiento personal y profesional y se logran resultados disruptivos e impactantes que rompen con lo habitual y que lograron capturar la emoción.

Palabras clave: Joyería, Diseño, Producción, Sinergia, Interdisciplinariedad.

ABSTRACT

Jewelry is a traditional activity in our country, taking into the account Colombia as a gold producer, it should be recognized because of its jewelry but it is not, and it is caused by the design. Colombian jewelry does not stand out internationally which has its beginning in the training. Fashion design apprentices show their ability to design jewelry but they do not know about technical aspects which are important. Jewelry complement the outfit making an integral style proposal. This statement has been demonstrated by some designers like Coco Chanel, Silvia Tcherassi or Andrés Pajón. The Centro de Formación en Diseño, Confección y Moda has, as an advantage, both programs, it is a very good opportunity to improve the learning processes. The Centro has developed a synergy between design and jewelry apprentices, they will make a jewelry collection to show in a runway during

¹ Publicista – Tecnóloga en producción de joyería – candidata a Magíster en proyectos de innovación y producto. Líder de semilleros del Centro de Formación en Diseño, Confección y Moda SENA – Empresaria sector joyería. E-mail: lamunozm@sena.edu.co.

the “Bucaramanga Diseña” event. The objective of that synergy was to direct the appropriateness of this kind of alliances through case analysis. Methodology: 1. To form an interdisciplinary group. 2. Studying the proposed topic. 3. Making and socializing the sketches and proposals. 4. Production. 5. Divulgation. 6. Results assessment. Each part is documented. As a result of the process true jewels were gotten, there were a knowledge interchange and as a conclusion, the interdisciplinary work is rewarding, favoring the personal and professional growing, getting disruptive and stunning results which break the habits and capture the attention.

Keywords: Jewelry, production, synergy, interdisciplinary

INTRODUCCIÓN

La joyería es un oficio de tradición en el país, el trabajo de los metales para adornar el cuerpo fue desarrollado por los indígenas desde la época prehispánica. Aún en la actualidad, el trabajo de la joyería se realiza de una manera artesanal, es decir, con las manos y algunas herramientas. Según Carmona y Ruíz (2014), los conocimientos sobre el desarrollo del oficio se transmiten entre amigos y generaciones, por lo cual hay un nivel importante de empirismo que se suma al hecho de que en la mayoría de los casos el joyero es la misma persona que atiende a los clientes, realiza abastecimiento de materias primas e insumos y administra el negocio.

Sin embargo, con las condiciones actuales del mercado, no basta con saber fabricar joyas, hoy los clientes exigen valores agregados que van desde el diseño hasta la producción éticamente responsable y la tecnología comienza a jugar un papel clave en el cambio de paradigmas, por ejemplo, respecto al sector de relojería (que es un sector muy cercano al de la joyería): hace 15 o 10 años pensar en un reloj que pudiera contestar llamadas o recibir mensajes era un asunto de ciencia ficción, hoy en cambio, esto es una realidad cotidiana y es un ejemplo de lo que

está ocurriendo en múltiples industrias, incluida la industria joyera.

De acuerdo con estudios de Fenalco y la Gobernación de Antioquia (2015), en el sector joyero local (antioqueño) existe una carencia a nivel de diseño de joyería, según estas dos entidades, esta es una de las causas por las cuales, a pesar de ser un país productor de oro, Colombia no es un país reconocido por la elaboración de joyería, esto hace que el oro se exporte como materia prima sin una transformación que le dé valor agregado.

Algunas de las causas para la carencia de diseño en la joyería local, son la falta de formación y la falta de carreras profesionales en joyería que aborden distintos aspectos del oficio, por ejemplo, lo técnico, el diseño, la comercialización, por nombrar algunos. En Colombia, el mayor formador de joyeros es el SENA, sin embargo, el enfoque del programa es la producción, es decir, se centra en lo técnico, por lo cual quedan algunos aspectos por cubrir y pocos joyeros se ocupan de hacerlo.

De cualquier modo, el sector productivo requiere subsanar las falencias que hay en el tema de diseño para hacer frente a las exigencias actuales y competir en el mercado desde una mejor posición.

Con base en la teoría de las inteligencias múltiples de Gardner (2001), y en la idea de que el diseño “es el proceso consciente y deliberado por el cual elementos, componentes, potenciales, tendencias, entre otros, se disponen de forma intencionada en el continuo espacio-tiempo con el fin de lograr un resultado deseado” (Ecohabitar, 2016); es posible afirmar que desarrollar habilidades para diseñar, es algo que cualquier persona puede lograr, aun cuando se requiere guía técnica y cierta práctica.

Sin embargo, esta guía técnica no le es dada a los aprendices SENA del Centro de Formación en Diseño Confección y Moda, pertenecientes a la tecnología en producción de joyería, donde son formados para la realización de joyas específicamente, pero no para diseñar las joyas

a realizar, con lo que quedan supeditados a la producción de diseños creados por terceros o a la realización de joyas que simplemente se les ocurren, sin que haya un proceso estructurado de diseño que evoque un concepto o que comunique una idea intencionada que se convierte en el hilo conductor que conecta una pieza con otra y/o una colección con la siguiente.

En este sentido, pareciera haber una brecha entre el diseño y la joyería, que se hace evidente al visitar las joyerías de las zonas rurales o del centro de la ciudad y observar que las vitrinas ofrecen réplicas de diseños pertenecientes a marcas reconocidas a nivel mundial.

Por otra parte, los alumnos de Diseño para la Industria de la Moda del Centro de Formación en Diseño, Confección y Moda del SENA, están preparados para diseñar y conceptualizar prendas de diversos tipos (uso diario, fantasía, deportivas, etc.), a la vez que conocen los aspectos técnicos para el desarrollo de dichas prendas, sin embargo, el tema de la moda va mucho más allá porque incluye objetos como zapatos, carteras, joyería y otros complementos, incluido el maquillaje por ejemplo, pero de estos otros objetos se desconocen los aspectos técnicos de producción y desarrollo que resultan siendo fundamentales para la realización de un buen diseño.

Es claro que el alcance del Centro de Formación no incluye el calzado ni las carteras ni el maquillaje, sin embargo, existe la posibilidad de aprovechar los recursos (humanos, intelectuales y materiales) con los que el Centro de Formación cuenta y potencializarlos creando una sinergia entre Producción de Joyería y Diseño para la Industria de la Moda con el fin de que conjuntamente creen una colección en cuyo proceso haya un intercambio de conocimientos del que se benefician ambas partes en su proceso de formación.

Este intercambio de conocimiento va en pro de la tendencia empresarial que busca la conformación de equipos interdisciplinarios para enriquecer los procesos de desarrollo, a la vez que se buscan profesionales integrales capaces de tener una visión amplia de las situaciones que

se les presenten. En este sentido con esta sinergia se está preparando a los aprendices para los retos reales que está atravesando la industria.

Para el caso específico de la joyería esto supone una ventaja aún más grande ya que, según Fenalco (2015), este es un sector en crecimiento, y al ser Colombia un país productor de oro, cuenta con todas las oportunidades para transformar el mineral en un producto con valor agregado que, de la mano del diseño, posicione a Colombia a nivel internacional como un país joyero.

MARCO TEÓRICO

Diseño interdisciplinario

Una de las definiciones de la Real Academia de la Lengua Española para la palabra diseño es: "Proyecto, plan que configura algo". Con base en esto pudiera ser ampliado el concepto diciendo que diseño es la habilidad o el conocimiento para ordenar elementos y que produzcan sensación de armonía y unidad. Esta definición es transversal a cualquier tipo de diseño: gráfico, industrial, de indumentaria, de interiores, etc. Sin embargo, existen proyectos que requieren la unión de varias de estas disciplinas para poder llevarlos a cabo, por ejemplo, cuando una empresa nace y desea abrir un punto de venta requiere:

1. Un diseñador gráfico para su imagen corporativa
2. Un diseñador industrial para el desarrollo de empaques, mobiliario y diseño de vitrinas.
3. Un diseñador de espacios para la decoración y la iluminación.
4. Un diseñador de producto para aquello que se va a comercializar.
5. Un diseñador de vestuario para los uniformes de los empleados.
6. Un diseñador de experiencias que entrene a los empleados respecto al modo adecuado de relacionarse con los clientes y respecto

a aspectos del producto que sea relevante conocer para ofrecer una completa asesoría.

7. Un arquitecto que cuide el aspecto exterior del local con el fin de que en cualquier parte del mundo la marca se vea igual, como sucede por ejemplo con la marca de TOUS o con Tiffany & Co.

La lista podría continuar, sin embargo, el ejemplo anterior muestra la importancia de la interdisciplinariedad en la realización proyectos con el fin de que unas disciplinas puedan nutrirse de otras para alcanzar mayor éxito.

La interdisciplinariedad es entonces un factor de gran importancia que enriquece la realización de proyectos para generar un mayor impacto y desde hace algunos años las empresas han empezado a darse cuenta de esto y a aplicarlo en sus proyectos. En el área de la publicidad por ejemplo, las agencias empezaron a incorporar ingenieros para la programación de páginas web o para la creación de publicidad en línea cuando los creativos descubrieron que tenían ideas geniales que no sabían cómo desarrollar.

Así, se hizo posible la realización de una publicidad para una reconocida marca de gaseosas que consistía en que cuando una persona estaba navegando en ciertas páginas de internet (segmentadas por edad, género, etc) y la temperatura de su ciudad subía a ciertos grados, aparecía un “PopUp” o ventana emergente con la imagen de una gaseosa refrescante. En la actualidad esto no suena sorprendente porque se vive rodeado de teléfonos inteligentes capaces de identificar temperatura, pronosticar el clima, contar los pasos que una persona da en una semana, guiar el camino con mapas que identifican ubicación en tiempo real y hasta monitorear la calidad del sueño; pero hace 10 ó 15 años esta publicidad era sorprendente y se requirió de un equipo interdisciplinario para llevarla a cabo.

El trabajo interdisciplinario está relacionado con la creciente modalidad de trabajo colaborativo que se ha hecho más eficaz con las herramientas digitales, los portales de internet y los espacios de coworking donde las personas alquilan o

comparten oficina para reducir costos, estar en contacto con otros profesionales y nutrirse de ellos.

La interdisciplinariedad fortalece entonces la resolución de problemas y la optimización de procesos mediante la creatividad, gracias a que cada persona desde su formación y su estructura de pensamiento tiene ideas diversas que al unirse dan pie a un sinfín de posibilidades.

El mercado

De acuerdo con los estudios “Caracterización del sector joyero en Antioquia” realizado por Proingecon Ltda para la Gobernación de Antioquia en el año 2013 y “Caracterización y análisis de las variables locativas, ambientales y de salud laboral y de los procesos de joyería” realizado por el Grupo Mapre de la Universidad de Antioquia y por el Grupo de Investigación INAMOD del SENA; en el departamento hay alrededor de 1200 unidades productivas joyeras, gran parte de las cuales son empresas unipersonales, es decir, la misma persona se encarga de atender clientes, hacer producción, llevar las cuentas y lo demás que haga falta.

Esto hace que, el enfoque de las unidades productivas joyeras sea hacia la producción, dejando descuidadas otras áreas de gran importancia, por ejemplo, el análisis de los clientes como base fundamental para una estrategia de sostenimiento en el mercado. Dicho de otro modo, cualquier empresa sobrevive en el mercado gracias a las ventas, quienes compran son los clientes y si la empresa no tiene la cultura de analizar al cliente para identificar qué es lo que éste necesita o desea, el proceso de venta y el crecimiento empresarial se limitan. Las empresas joyeras en Antioquia necesitan cambiar el enfoque de producir para esperar a quién quiera y pueda comprar lo producido, a enfocarse en el cliente y tener la capacidad para analizar y producir aquello que él está buscando. Con lo anterior además se reducen los costos de producción y se reduce la cantidad de material en stock y si a esto se le sumara el uso de nuevas tecnologías sería posible la creación de un catálogo digital con el

que sólo sería necesario producir aquello que ya estuviera vendido.

Otro lado importante de enfocarse en el cliente es analizar lo que está pasando con el mercado, por ejemplo, la creciente ola de personas que prefieren comprar por internet, esto es importante porque la venta en línea podría significar una oportunidad enorme para acercar el producto al cliente. Hay que comprender que en la actualidad la competencia es global ya que los clientes tienen cualquier empresa del mundo a un clic y con portales como aliexpress.com la variedad de precios es enorme y es imposible seguirle el ritmo con las condiciones locales, por lo cual es claro que debe existir en la joya un valor agregado claro en lugar de intentar competir por precio. En el caso de la joyería colombiana, el elemento diferenciador podría estar en el diseño y en la mezcla con otras técnicas artesanales propias del país, con el fin de empezar a darle identidad Colombia a la joyería local.

Clasificación de la joyería

La joyería, de acuerdo al tipo de diseño, se clasifica en tres grandes grupos que serán descritos a continuación.

Joyería Fina

Se refiere al tipo de joyería elaborada en oro o platino con piedras naturales como diamantes, esmeraldas, rubíes o zafiros. Es un tipo de joyería comúnmente comprendida como de alta calidad. A esta categoría pertenecen los anillos de compromiso, las argollas de matrimonio y las joyas de la corona.

Joyería tradicional

Son joyas realizadas en metales preciosos (plata, oro y platino), tienen un estilo común proveniente de una comunidad que ha ido transmitiendo ese estilo de generación en generación. Un ejemplo de éste tipo de joyería es la filigrana, común en zonas colombianas como Mompóx y Santa Fé de Antioquia, otro ejemplo serían las joyas precolombinas, un estilo que nos

fue heredado de los indígenas y que aún en la actualidad se conserva y se realizan réplicas para su comercialización.

Joyería contemporánea

También conocida como joyería artística o joyería de autor. Es un tipo de joyería en la que todos los materiales son permitidos, no sólo los metales preciosos. En este tipo de joyería la pieza no sólo es un adorno sino que se convierte en un medio de expresión para el creador, es decir, quien realiza la pieza busca plasmar en ella una idea o concepto.

La accesorización en el diseño de vestuario

En el mundo del diseño de moda los accesorios que acompañan el vestuario tienen gran importancia, de ahí que a través de la historia haya diseños de joyas que han sido tan o más famosos que las prendas que los acompañaban, por ejemplo las piezas con escarabajos de gran importancia para los egipcios o los famosísimos camafeos del siglo XV o los collares largos de perlas de Coco Chanel.

Este último es un muy buen ejemplo porque siendo Coco una revolucionaria e innovadora diseñadora de prendas para vestir, se vio en la necesidad de complementarlas con joyas que resaltarán cada uno de sus atuendos, pero además se vio en la necesidad de incursionar en el diseño de joyería para lograr piezas que transmitieran la elegancia y sobriedad que ya transmitían sus trajes. Como este hay muchos casos en la historia del diseño de vestuario, en los que los diseñadores se han visto en la necesidad de complementar sus prendas con piezas de joyería, únicas y especiales.

En Colombia esto se ha visto con diseñadores como Silvia Tcherassi creadora de sus propios accesorios o en alianzas estratégicas que se dan para beneficio de ambos diseñadores, por ejemplo, Andrés Pajón con la marca de joyería "la libertad". Lo anterior es una muestra de que el diseño de vestuario y la joyería siempre han

estado unidos, incluso de acuerdo a la experiencia del usuario, por lo cual para los diseñadores de moda es importante adquirir ciertos conceptos y nociones sobre joyería y los joyeros requieren ciertos conceptos sobre diseño, moda y vestuario.

Todo lo anterior evidencia la importancia que el diseño tiene para que la joyería pueda alcanzar su máximo esplendor en cuanto a la posición de las empresas joyeras en mercado, por esto la joyería y el diseño son un matrimonio por conveniencia.

Estudio de caso

El estudio de caso es una metodología de investigación cualitativa utilizada para comprender realidades de diversa índole.

“El método de estudio de caso es una herramienta valiosa de investigación, y su mayor fortaleza radica en que a través del mismo se mide y registra la conducta de las personas involucradas en el fenómeno estudiado, mientras que los métodos cuantitativos sólo se centran en información verbal obtenida a través de encuestas por cuestionarios (Yin, 1989). Además, en el método de estudio de caso los datos pueden ser obtenidos desde una variedad de fuentes, tanto cualitativas como cuantitativas; esto es, documentos, registros de archivos, entrevistas directas, observación directa, observación de los participantes e instalaciones u objetos físicos (Chetty, 1996)”. (Martínez, 2006).

Lo anterior es importante para el desarrollo de este proyecto, con el fin de analizar los resultados de una sinergia experimental entre los aprendices de diseño para la industria de la moda y los de producción de joyería, en la creación de una colección de joyas disruptiva que será presentada en un evento de moda en la ciudad de Bucaramanga.

METODOLOGÍA

La metodología que se emplea es de carácter cualitativo, se realizará un estudio de caso basado en el diseño de una colección de joyería por parte de aprendices de producción de joyas quienes trabajarán a la par con aprendices de diseño para la industria de la moda. A continuación se detallan los pasos mediante los cuales se lleva a cabo el presente estudio de caso.

Creación de un equipo interdisciplinario

Se unen en este estudio los aprendices del semillero en producción de joyería y los de diseño para la industria de la moda con el fin de mezclar las dos actividades y que cada grupo tenga la oportunidad de nutrirse de los conocimientos del otro y de aprender cosas nuevas que les permitan avanzar en su profesión.

Estudio de la temática propuesta

Definición de la macro tendencia de la agencia WGSN (agencia de investigación de tendencias a nivel mundial) que se va a trabajar y búsqueda de información relacionada con el concepto en el que se va a basar la colección, incluido el tema de inspiración, el lenguaje visual y la paleta de color. Para esto, después de la fase de investigación, se elabora un “moodboard” o “tablero de disposición” que contiene toda esta información de una manera visual.

Tema propuesto por el evento: Colombia país pluriétnico y multicultural.

Macro tendencia de WGSN identificada por el equipo: Cultura de encuentros.

Esta macro tendencia está relacionada con la proliferación de viajes entre los adultos jóvenes, lo que conlleva a que las líneas culturales se desdibujen dando paso a un ADN cultural compartido dado por la mezcla de objetos o

estilos que se van llevando de un lugar a otro, de una cultura a otra.

Concepto: Memorias Tropicales

Materiales principales:

Latón, acrílico, plumas, tela estampada, madera y mostacillas.

Figura 1. Moodboard o tablero de disposición



Fuente: Jaramillo y Sabogal (2017)

Todo este proceso que comienza con la selección de la macro tendencia es, de alguna manera, habitual para los aprendices de diseño para la industria de la moda, pero completamente nuevo para los de producción de joyería, de modo que unos aprendices guían a otros durante el proceso e indican la manera cómo empezar a diseñar y los aspectos a tener en cuenta.

Elaboración de propuestas y socialización de bocetos

Los aprendices realizan una serie de propuestas de manera individual para facilitar la libertad y desestimar el temor a la opinión ajena. Las propuestas se reúnen y en grupo se analizan y seleccionan las mejores piezas para ser producidas. Es claro que los bocetos, al ser realizados por personas diferentes, presentan una línea gráfica (un estilo de dibujo) muy

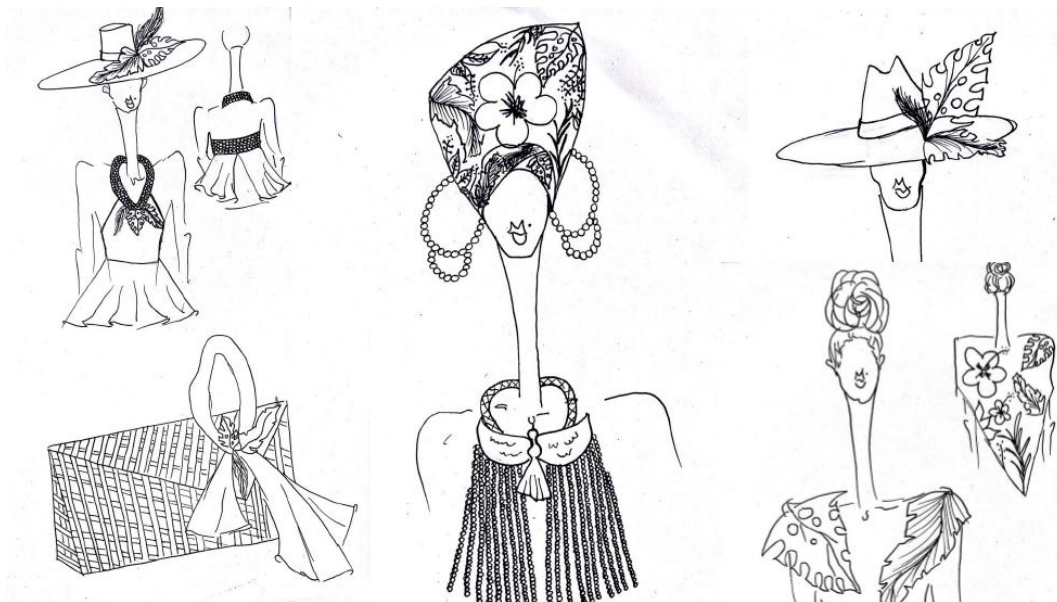
distinta entre sí, ya que cada aprendiz maneja su propio estilo para plasmar ideas. De modo que se seleccionan por consenso algunos elementos comunes en todas las piezas a producir para que se conserve un hilo conductor en cada una de las piezas de la colección, adicionalmente, los bocetos finales los realiza nuevamente un solo miembro del equipo con el fin de presentar una línea gráfica uniforme. Estas dos acciones podrían parecer a simple vista un reproceso, sin embargo, son pasos fundamentales porque propician la discusión y el trabajo en equipo, garantizando la unidad y armonía de la colección.

Dentro de la realización y selección de bocetos es importante que el equipo de trabajo analice y discuta los aspectos técnicos y ergonómicos relevantes con el fin de llevar a producción piezas que realmente cumplan con el objetivo de funcionalidad y que tengan un tamaño sobredimensionado para que puedan apreciarse

en una pasarela. En este paso se realiza también un listado de materiales anexando las cantidades específicas de cada uno para establecer un plan de compras y un presupuesto. Fueron los aprendices de producción de joyería los que, de acuerdo a su experiencia, lideraron el proceso

de análisis de aspectos técnicos y ergonómicos, entregando a los aprendices de diseño para la industria de la moda, conocimientos específicos como el peso máximo reglamentario para que los aretes no deterioren las orejas del usuario y otros por el estilo.

Figura 2. Bocetos



Fuente: Propia (2018)

Proceso de producción

En la producción de las piezas se procura evitar la división del grupo o la repartición de actividades, porque la idea es que los aprendices de diseño puedan participar del trabajo con los metales y los joyeros puedan participar de los procesos con los textiles. De este modo, todos participan del proyecto mientras aprenden y se enriquecen con los conocimientos de unos y otros.

Divulgación de productos

Se realizaron fotos con modelo de las piezas realizadas, estas fueron divulgadas en el

centro de formación y presentadas ante el comité organizador del evento "Bucaramanga Diseña". Las piezas fueron expuestas ante el público en una pasarela que tuvo lugar en el evento Bucaramanga Diseña (Floridablanca Santander, mayo 27 de 2017). Posteriormente las piezas fueron exhibidas en la galería de arte "Mil Nueve 32" (Medellín Antioquia, agosto – septiembre de 2017). También estuvieron exhibidas en la vitrina del Centro de Formación en Diseño, Confección y Moda – SENA.

Figura 3. Divulgación de productos



Fuente: Propia (2018)

Evaluación de resultados

Dentro del proceso con los aprendices se realizó una reunión posterior para determinar los resultados y las sensaciones generadas a partir de este proceso. En términos generales se determina que fue una experiencia positiva y enriquecedora.

RESULTADOS

El producto final de éste trabajo son las piezas realizadas por los aprendices, éste producto es realmente fiel al que se propone en los bocetos iniciales, lo cual es importante resaltar ya que, de no ser así, significaría que hay algún error en el proceso o que no se evalúa adecuadamente la viabilidad de la pieza antes de realizarla.

Los aprendices generan un intercambio de conocimientos que les permite afrontar nuevos retos en materia de diseño y producción de joyería, intercambian experiencias, expresan dudas ante el proceso y dichas dudas son resueltas entre ellos mismos. Con esto se logra un ambiente de trabajo agradable y cordial, lo cual facilita la agilidad y la fluidez del proceso.

Cada uno de los aprendices se muestra empoderado respecto a su conocimiento y habilidades, presentan criterio y capacidad en la toma de decisiones. También se ven interesados y receptivos frente a los conocimientos de los compañeros, tienen en cada parte del proceso la intención de conocer más respecto a nuevos desarrollos, métodos y posibilidades e incluso desean realizar cursos sobre otros temas diferentes a la tecnología en la que se encuentran. Esto significa gracias a esta experiencia, su mente se abre hacia nuevas oportunidades de crecimiento y de desempeño laboral.

El resultado final (las piezas creadas por los aprendices) muestra la capacidad de los aprendices para crear y para generar piezas disruptivas, que rompen con lo que es habitual en joyería e incluso, los aprendices se atreven a intervenir partes diferentes del cuerpo o del vestuario. Por ejemplo, piezas de joyería en bolsos de mano, en sombreros y turbantes, collares con hombreras incluidas, etc.

CONCLUSIONES

El trabajo interdisciplinario favorece el crecimiento personal y profesional de los aprendices porque los empodera respecto a sus conocimientos, les permite aprender y abrir su mente ante otras áreas del conocimiento, procesos como éste incentivan el trabajo en equipo y permiten la obtención de mejores resultados fomentando el interés en temas nuevos de los cuales aprender.

Los equipos interdisciplinarios son fundamentales para la generación de ideas disruptivas que rompan con lo habitual de una manera creativa logrando capturar el interés de los espectadores y generando en ellos recordación y sensaciones agradables.

Respecto al tema del diseño, la interdisciplinariedad contribuye a la generación de ideas renovadas que logren capturar la emoción y el interés de los espectadores y usuarios.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Carmona, M.E. Ruíz, J. (2014). Informe: Caracterización y análisis de las variables locativas, ambientales, de salud laboral y de los procesos de joyería.
- Ecohabitar. (2016). ¿Qué es diseño? Recuperado de: <http://www.ecohabitar.org/que-es-diseno/> [11/05/2018]
- Fabulous Matters. (2017). Andrés Pajón: primavera / verano 2017. Recuperado de <http://www.fabulousmatters.com/2016/08/andres-pajon-primaveraverano-2017.html> [08/15/2017]
- Fenalco. (2015). Análisis económico sobre el sector joyero en Colombia. Recuperado de <https://es.slideshare.net/FenalcoAntioquia/anlisis-econmico-sobre-el-sector-joyero-en-colombia> [08/15/2017].
- Fenalco y Gobernación de Antioquia (2015). Fortalecimiento empresarial sector joyero en Antioquia.
- Galton, E. (2012). Manuales de diseño de moda: diseño de joyería. Barcelona, España: Gustavo Gili.
- Gardner, H. (2001). La inteligencia reformulada: las inteligencias múltiples en el siglo XXI. Barcelona, España: Paidós.
- Gobernación de Antioquia. (2013). Caracterización del sector joyero en Antioquia.
- Hora 13 Noticias. (2017). Propuesta de joyas y vestuario, complemento ideal para el look femenino. Recuperado de <https://h13n.com/propuesta-de-joyas-y-vestuario-complemento-ideal-para-el-look-femenino/> [08/15/2017]
- Klaric, J. (2012). Estamos ciegos. Lima, Perú: BiiA International Publishing.
- Klaric, J. (2014). Véndele a la mente, no a la gente. Lima, Perú: BiiA International Publishing.
- Martín, A. N. (2012). Diseño de joyería contemporánea. España: Ilusbooks.
- Martínez, P. (2006). El método de estudio de caso. Estrategia metodológica de la investigación científica. Revista Pensamiento y gestión. Núm. 20, pp. 165-193.
- Osorio, M; Ruíz, J; Carmona, M; Bolívar, W; Mosquera, N & Muñoz, L. (2014). Estudio de los elementos contaminantes emitidos por los procesos de aleación, refinación y fundición de metales preciosos, utilizados en la joyería tradicional y de alta calidad, determinando los medios óptimos para la mitigación del impacto ambiental. SENA. Itagüí.

Rapaille, C. (2007). El código cultural. Editorial Norma.

Tcherassi, S. (2010). Elegancia sin esfuerzo. Editorial Grijalbo.

Real Academia Española. (2017). Diseño. Recuperado de <http://dle.rae.es/?id=DuKP0H9> [03/30/2017]

World Global Style Network, WGSN. (2016). Megatendencia Cultura de Encuentros. Recuperado de www.wgsn.com [08/02/2017].

Real Academia Española. (2017). Sinergia. Recuperado de <http://dle.rae.es/?id=XyAjW9o> [03/30/2017]

Investigar en el continuum de la complejidad

Investigate in the continuum of complexity

María Elizabeth Bautista Gil¹

RESUMEN

Investigar en el continuum de la complejidad es un camino sin fronteras es acercarse a la historicidad del pensamiento humano, donde la sistematización, la complementariedad, la fractalidad, entre otros, son elementos comunes de una singularidad cosmogónica del acontecer científico. Desde una cosmovisión filosófica y epistemológica connotamos el quehacer complejo como un holograma de las teorías que de alguna manera el mundo reduccionista las descontextualizó del hacer investigativo. Cuando se reflexiona en las significaciones esenciales sobre el conocimiento no se debe subestimar de ninguna manera el legado jónico como también las eras subsiguientes. Es un largo camino que andar, empero este accionar del autor permite decantar la Complejidad en método. “Este camino a seguir” rompe las estructuras preexistentes para generar una persovisión y cosmovisión de un estilo diferente para investigar. De lo antes expuesto, se deriva el estado del arte del método desde la complejidad. El cuerpo del trabajo se desarrolla a través de Momentums, consistente a la diversidad de las acciones que el investigador propone para ser investigada, el Momentum I: contiene el Devenir epistémico... El comienzo de una cosmovisión. El Momentum II: Complejización del problema... Relatoría de un evento enigmático. Momentum III: Contextualización del método... Ruptura del proceso disciplinario, entre otros. El método plasmado permite convergen en una nueva forma de hacer investigación, en este método se busca soluciones de problemas científicos en diversas áreas del conocimiento, no es un método restrictivo para una ciencia específica, pues lleva un rigor metodológico, filosófico, epistemológico

y gnoseológico dependiendo de la temática a investigar.

Palabras Clave: Complejidad, Filosofía, Epistemología, Metodología y Método.

ABSTRACT

Investigate in the continuum of complexity is a way without borders is to approach the historicity of human thought, where systematization, complementarity, fractality, among others, are common elements of a cosmogonic singularity of scientific events. From a philosophical and epistemological worldview we connote the complex task as a hologram of the theories that somehow the reductionist world decontextualized them from investigative doing. When reflecting on the essential meanings of knowledge, the Jonic legacy should not be underestimated as well as the subsequent ages. It is a long way to go, but this research allows us to decant Complexity in method. “This way forward” breaks the preexisting structures to generate a “persovisión” and worldview of a different style to investigate. From the foregoing, the state of the art of the method is derived from complexity. The body of work is developed through Momentums, consistent with the diversity of actions that the researcher proposes to be investigated, the Momentum I: contains the Epistemic Becoming ... The beginning of a worldview. The Momentum II: Complexity of the problem ... Rapporteur of an enigmatic event. Momentum III: Contextualization of the method ... Rupture of the disciplinary process, among others. The method allows convergence in a new way of doing research, this method seeks solutions to scientific

¹ Licenciada en Educación, mención Física y Matemática. Magister Scientiarum en Docencia para la Educación Superior. Doctor en Ciencias, mención: Investigación. Docente-Investigador Jubilada de la UNERMB. Investigadora independiente. Escritora. Tutora y Asesora Académica. E-mail: mariaelizabeth296@gmail.com

problems in various areas of knowledge, is not a restrictive method for a specific science, it carries a methodological, philosophical, epistemological and gnoseological rigor depending of the subject to investigate.

Keywords: Complexity, Philosophy, Epistemology, Methodology and Method.

INTRODUCCIÓN

En la historicidad del conocimiento observamos como los investigadores generan multiplicidad de información en referencia en los procesos de investigación. Si bien algunos tomaron primacía y otros fueron degradadas a un segundo lugar, otras ni siquiera fueron conocidas, pues fueron paradigmas que esperaron su momento histórico para ser descubierto, tal cual lo plantea Kuhn (2004) en su libro la Estructura de las Revoluciones Científicas.

Lo antes expuesto deriva de los planteamientos filosóficos y epistemológicos de la ciencia, por ejemplo, la sabiduría de Heráclito apenas se está conociendo ya que su pensamiento era totalmente contrario a los pensamientos que estaban de boga en el mundo Jónico y en eras subsiguientes. Las expresiones tales como: la sistematización, la complementariedad, la fractalidad, la caología, la cuantización, la informatización, el cibernatismo, la autoorganización no fueron establecidas por esos precursores, pero de alguna manera reflejaron en acción teórica cada expresión.

Investigar en el *continuum* de la complejidad es un camino sin fronteras es acercarse a la historicidad del pensamiento humano, donde la sistematización, el caos, la incertidumbre, la prospectiva, la estadística, la física, la biología, la química, entre otros, son elementos comunes de una singularidad cosmogónica del acontecer científico. Empero, la complementariedad de la ciencia en el devenir de los tiempos es circumspecta pues los límites entre ellas se están

borrando solo existe una territorialidad en donde cada una coloca sus propias fronteras.

En consecuencia, modelando tales conocimientos la complejidad hace justicia a todos aquellos pensamientos, teorías, paradigmas, entre otros, que no fueron interpretados en el acontecer de la ciencia para hacer investigación pues no tenían ubicuidad en el espacio-tiempo. La complejidad abre un sendero donde la complementariedad, la dialógica de los pensamientos así sean divergentes, permiten utilizar con fronteras y sin ellas toda teoría expuesta en el acontecer del conocimiento humano. Es el camino de una nueva forma de comprender y entender el mundo en todas sus manifestaciones (tangibles e intangibles).

Así pues, expongo un método que permita investigar la ciencia desde perspectivas no clásicas donde el ingenio y la creatividad del investigador sale de su confort metodológico para insertarse en hacer un mundo de la investigación más accesible y ponderada en los nuevos enfoques, confluyendo su hacer en una esfera del conocimiento² (metáfora de imaginarios) donde coloca su experticia y conocimiento preponderantemente para aperturar el accionar social, económico, político, bioético, ecolocentrismo y antropológico de las nuevas teorías que aún no han emergido.

Situar la concepción de un probable método para la complejidad, es un riesgo que tomo para cavar el hacer investigativo fuera de la esfera del reduccionismo o de los parámetros de la teoría fundamentada o de la investigación acción, en fin, de todas aquellas que ya están de un modo explícito en muchos textos y que como investigadora tengo el ímpetu de hacer algo diferente desde la complejidad. Este artículo se estructura con el método de la complejidad, expuesto a continuación.

.....
2 Subrayado de la autora para denotar que la esfera de conocimiento (expresión acuñada por ella) es el cúmulo universal de todo paradigma, teorías, información, etc. que está de la mano con el investigador.

UNIVERSO DEL SOSTENIMIENTO TEÓRICO

A lo largo del siglo XXI, el concepto de complejidad se integró prácticamente en todos los ámbitos. Se habla de una realidad compleja, de relaciones complejas, de la ciencia de la complejidad, de la teoría de sistemas complejos, del paradigma de la complejidad. Muchos de los conceptos anteriores, si bien están relacionados entre sí, poseen significados y alcances diversos.

Desde mi perspectiva, el paradigma de la complejidad se fundamenta en tres vertientes: la complejidad dinámica, la complejidad estructural y la complejidad algorítmica. La complejidad dinámica, hace referencia a los procesos y evolución de un sistema o fenómeno caracterizado como de complejidad creciente. Aquí, lo relevante consiste en el trabajo de construcción o de reconstrucción histórica de la complejidad.

La complejidad estructural, destaca los componentes de un sistema y sus interacciones. En rigor, la complejidad es explicada como el resultado de las interacciones no-lineales entre las partes o los componentes de un sistema; y la complejidad algorítmica, es la comprensión de complejidad en términos de la información necesaria para describir el comportamiento de un sistema, o también, como la determinación del tipo de comportamiento –de evolución, notablemente–, que tiene un sistema para resolver un problema o para superar un problema determinado. (Maldonado, C., 2011).

El paradigma de la complejidad constituye una forma de situarse en el mundo ofreciendo un referente creador de nuevas formas de sentir, pensar y actuar, orientando el conocimiento de la realidad, la adquisición de criterios para posicionarse y cambiarla. Supone una opción ideológica orientadora de valores, pensamiento y acción. Reúne aportaciones de campos muy diversos que configuran una perspectiva bioética, un referente de la construcción del conocimiento y una representación de la acción (Pujol, M., 2002, Maldonado, C., 2011, Bautista, M., 2011).

Desde la perspectiva bioética, frente el antropocentrismo dominante, el paradigma de la complejidad apuesta por el ecolocentrismo (expresión creada por la investigadora para complementar la ecología del pensamiento). La extendida idea de igualdad es substituida por la de equidad (pero no la lineal, sino en red, en equilibrio dinámico), que entiende la diversidad como un valor.

Frente al concepto de dependencia establecido por las sociedades dominantes, reivindica la inclusión de autonomía, que incluye la responsabilidad y la solidaridad. Desde este punto de vista, el paradigma de la complejidad hace suyo el concepto de sistema complejo adaptativo (Gell-Mann, M. 1995) como forma de comprender cómo son, cuál es la dinámica de los fenómenos naturales y sociales del mundo.

Desde la perspectiva de la acción, el paradigma de la complejidad apuesta por defender un modelo de vida que entiende la libertad como responsabilidad, un modelo de convivencia política orientado hacia la democracia participativa, y la comunidad como forma de proyectarse hacia la globalidad (Morin, E., 2001).

Incorpora la necesidad de un diálogo continuado entre las distintas formas de conocer el mundo dada la existencia de incertidumbres en cada una de ellas. Este paradigma se transforma pues, como referente integrador de las perspectivas bioética, cognitiva y conativa (conatos) en un esquema retroactivo que se genera de forma dinámica en la interacción entre dichos elementos (Bonil, J., Junyent, M. Pujol, R., 2003).

Constituye una opción filosófica ideológica que ofrece nuevas posibilidades para una re-evolución conceptual, abriendo nuevos caminos para la formación de una ciudadanía capaz de pensar construyendo un mundo más justo y sostenible. Incluye valores bioéticos, valores epistémicos y valores de acción.

En consecuencia, parte una realidad subjetiva donde el ser se potencia en equilibrio

idílico con los subsiguientes subsistemas con el fin de interactuar abiertamente como un elemento más de la gran red al cual pertenece. Es entonces cuando tiene la persovisión de manejar toda la información obtenida de la gran red (esfera de conocimiento) para ser aplicada. Se apertura la cosmovisión de ver al mundo desde la multiplicidad del conocimiento y de la diferenciación del saber.

En cambio, la teoría de la complejidad engloba la teoría de los sistemas adaptativos complejos, la dinámica no lineal, la teoría de los sistemas dinámicos, la teoría del no equilibrio y la teoría del caos. Mientras que la Ciencia de la Complejidad se sostiene en aquellos que están marcados por inestabilidades, fluctuaciones, sinergia, emergencia, autoorganización, no-linealidad, bucles de retroalimentación positiva antes que de retroalimentación negativa, equilibrios dinámicos, rupturas de simetría, fractalidad, en fin, aquellos que se encuentran en el filo del caos.

La ciencia de la complejidad, además estudia los fenómenos del mundo asumiendo su complejidad a través de modelos prospectivos; incorporando la existencia de la probabilidad, la indeterminación, entre otras. Siendo la forma de abordar la realidad que se extiende no solo a las ciencias experimentales, sino también a las ciencias sociales (Balandier, G., 1989; Bautista, M, 2011).

La ciencia de la complejidad no es un paradigma más de resolución de problemas, es un accionar que perturba el equilibrio permanente del mecanicismo absurdo e inercial, es un enfrenado para ver al mundo desde sus diferentes perspectivas. De aquí, nace una serie de visiones donde el hombre se entrapa para buscar el horizonte que nunca había visto y siempre estuvo ahí.

Por tal motivo, la ciencia de la complejidad no da un método único con un guion exclusivo, da multiplicidad de métodos con la aplicación de teorías más potenciadas a la disciplinariedad del conocimiento y otras hacia la praxis del mismo.

Es decir, converge lo disciplinar, lo interdisciplinar, lo transdisciplinar y lo multidisciplinar, es un ejercicio libre donde el investigador hace su propio camino para el hacer investigativo.

Así mismo, la teoría de los sistemas complejos, es un modelo explicativo de los fenómenos del mundo con capacidad predictiva que reúne aportaciones de distintas ramas del conocimiento científico y no tan científico. Junto a ella, el paradigma de la complejidad es una opción ideológica, holística, naturalista que asumiendo las aportaciones de la ciencia de la complejidad, es orientadora de un modelo de pensamiento y de acción ciudadana.

En el mismo orden de ideas, las primeras referencias al paradigma de la complejidad las da Morin (1977, 1980, 1984, 1986, 1991, 1994, 1995, 1996), en contraposición a lo que denomina paradigma de la simplificación reduccionista. Éste plantea la necesidad de construir un pensamiento complejo y la importancia de una acción ciudadana orientada por una forma de posicionarse en el mundo que recupera los valores de la actualidad.

Morin (2004), define siete principios básicos que guían este pensamiento, considerándolos complementarios e interdependientes. Los cuales son:

1. **El principio sistémico u organizacional:** se relaciona al conocimiento de las partes con el conocimiento del todo;
2. **El principio hologramático:** es el que incide en que las partes están dentro del todo y el todo está en cada parte;
3. **El principio retroactivo:** que refleja cómo una causa actúa sobre un efecto y, a su vez, éste sobre la causa;
4. **El principio recursivo:** que supera la noción de regulación al incluir la autoproducción y auto-organización (Cuando hablamos de recursividad, estamos hablando de bucles de acción y de la bifurcación de la decisión, de lo tangible del futuro, de la praxis libre

investigativa para hacer nuestras propias teorías³);

5. **El principio de autonomía y dependencia:** en el que expresa la autonomía de los seres humanos pero, a la vez, su dependencia del medio;
6. **El principio dialógico:** que integra lo antagónico como complementario;
7. **El principio de la reintroducción del sujeto:** que introduce la incertidumbre en la elaboración del conocimiento al poner de relieve que todo conocimiento es una construcción de la mente.

En este trabajo se acciona en la “complejidad” desde sus diferentes vertientes, como lo exponen la diversidad de autores: una realidad compleja, de relaciones complejas, de la ciencia de la complejidad, de la teoría de sistemas complejos, del paradigma de la complejidad, del pensamiento complejo, entre otros. No existe una única forma de hablar sobre complejidad. Todas son complementarias y necesarias para el hacer investigativo.

MÉTODO

Apología

Este trabajo se realizó sistemáticamente en un período temporal de 2012 al 2016, no se utilizó métodos y estructuraciones convencionales se hizo a partir, de dos principios: El hologramático y el holográfico, como también la experticia de la autora en el manejo de diferentes corrientes del pensamiento como investigadora. Dentro de esa temporalidad se culminaron dos tesis doctorales, las cuales dieron inicio en praxis para decantar el camino que debieron planear los dos tesistas conjuntamente con su tutora, y así emergiera el método que revelará un accionar en praxis para la complejidad.

Las investigaciones realizadas fueron: Gestión de la innovación en el contexto organizacional inteligente: visión epistémica desde el ámbito

³ Nota de la autora

bioético/transcomplejo, presentada por Robert Bello (2012), que optó al título de Doctor en Ciencias mención Gerencia en URBE (Universidad Rafael Bellosso Chacín) y Complejización de un modelo para el accionar investigativo de la UNERMB por Marianela Tacoa (2016), que optó al título de Doctora en Educación en la UNERMB (Universidad Nacional Experimental Rafael María Baralt).

En la primera tesis se trabajaron con siete momentums, que comenzó con el devenir epistémico... hasta la complejización de una propuesta..., aunque en la segunda se realizaron la misma cantidad de momentums, aquí se incluyó uno nuevo, que fue el anuncio de un devenir..., aunque se usaron para muchos momentums los mismo títulos, en la revisión que hice después de culminar la primera tuve que introducir el momentum 0, para dar la descripción y postura del investigador en cuanto a cómo se va a ejecutar el proceso de la investigación, la apología de la misma.

Las dos están soportadas en la línea de investigación de Ciencia, Tecnología y Gerencia Imbricada en la Complejidad inscrita en el decanato de postgrado e investigación de la Universidad Privada Rafael Bellosso Chacín, coordinada por la autora en dicha universidad hasta el 2018.

El ejercicio estuvo directamente en hacer un camino a doctorantes que deseaban trabajar con la Complejidad y su diversidad teórica para realizar asentamientos prácticos desde y con la Complejidad. Inicialmente aborde un camino no clásico, me sostuve en la teoría general de los sistemas, la teoría cuántica y cavile una concepción de subyugar una teoría en otra.

Rodríguez, L., y Leónidas, J., (2010) manifiestan que “toda teoría científica puede ser concebida como una subclase del discurso científico”, es decir teorías para generar métodos y metodología en praxis. Hice mixtura entre diferentes corrientes teóricas, paradigmas y herramientas clásicas para generar el trabajo

investigativo, siendo los principales los antes expuestos.

Los principios que utilice inicialmente antes mencionados, abrieron en forma holística (una tendencia que analiza los eventos desde el punto de vista de las múltiples interacciones que los caracterizan (Weil, P., 1993)) la diversidad de caminos que podrían generar el método a fin de consolidar las tesis doctorales. El principio hologramático permitió ver la totalidad de la temática utilizada y así tomar aquella que se iba a investigar, la cual era representación del todo y el principio holográfico generó el holograma para poder ilustrar una hipótesis re-evolucionaria.

Asimismo, llegue a crear como: Investigar en el Continuum de la Complejidad, es un acercamiento a una nueva forma de ver el quehacer investigativo en guiones para permitir cómo hacer los trabajos de investigación formal con una persovisión y cosmovisión del investigador bajo el caudal de teorías que brindan su propia forma de hacer un producto que no están con criterios positivistas o criterios cualitativos u holísticos.

Estos guiones se realizan a través de momentums, expresión que en física denota movimiento, pues desde mi perspectiva, cada parte de la investigación es una red que connota movilidad en la medida que se va haciendo el trabajo formal (nada está culminado si revisar el antes y el después). La narrativa de cada Momentum se realiza a partir de la técnica del ensayo, ésta fue acuñada por Morin (1977) en sus planteamientos del método para hacer acercamientos investigativos en complejidad. No construí una nueva camisa de fuerza, solo decanté un camino para hacer conocimiento a partir de la complejidad. Los Momentums se enumeran ya sean en números arábigos o romanos.

A MODO DE RESULTADOS

CORPUS DE LA INVESTIGACIÓN

Momentum 0. Anuncio de un Devenir

En este Momentum, el investigador expone abiertamente por qué utiliza el método: Investigar en el continuum de la Complejidad, explicita cuán profunda va ser su investigación y sobre todo describir el camino del cómo se va abordar el proceso investigativo que va a utilizar para esgrimir el accionar investigativo del mismo. En este prefacio permite a lector (evaluador) adecuarse al camino escogido por el investigador para realizar su estudio. Es un acercamiento al proceso en sí: de cómo, para qué, dónde, etc., todas las posibles preguntas para dar inicio al proceso en sí mismo, iluminar el camino en el hacer investigativo.

Momentum I. Devenir epistémico El comienzo de una cosmovisión.

En esta parte el investigador plasma en cuál o cuáles modelos epistémicos están sosteniendo su investigación. Hace un sostenimiento desde posturas filosóficas de Hegel, Marx, Bachelard, Lukacs, entre otros, partiendo de su propia concepción epistémica para que el abordaje se ajuste tanto a su conocimiento como a la investigación. Es un holocontinuum del conocimiento en perfecta red.

La epistemología es la teoría de los fundamentos y métodos del discernimiento científico, es decir, que ella es la que apertura todos los caminos para hacer ciencia. Desde el comienzo del pensamiento humano, los filósofos, epistemólogos, y otros pensadores manifestaron constantemente como expresar la acción del pensamiento en gestión literaria para plasmar las ideas de cada época. Es la persovisión de cada pensador expuesta en la cosmovisión del mundo. Para Montero (2009) un modelo es un modo de hacer y comprender a partir del cual se genera nuevo conocimiento.

Momentum II. Complejización del problema... Relatoría de un evento enigmático.

En esta sección, el investigador contextualiza la situación problemática, el para qué de la investigación, hace la relatoría de lo que está sucediendo a través del evento o eventos del estudio, manifiesta en forma hologramática y recursiva qué está por acontecer en un contexto determinado.

El investigador diagnostica, revisa la realidad circundante del problema, describe y hasta analiza qué está por ocurrir o que retrospectiva está por plasmar para vislumbra con técnicas investigativa la probable o posible solución a lo que plantea. Es decir, busca en qué nivel está investigado su tema y si no lo está que corrientes teóricas lo sostiene. La problemática a plantear debe ser del contexto científico, que sea de la trama social, económica, política, entre otros.

A partir de lo antes expuesto, se construye el enigma de la investigación, siendo esta un cuestionamiento que contiene el "Holo" que se desea investigar. El enigma contiene: Lo que se desea saber, acerca de qué se desea investigar, el o los eventos del estudio, dónde (espacio) y cuándo (tiempo). Es una pregunta que recoge cada elemento, siendo recursivo. Este enigma debe contener un bucle de conexión entre lo que debería ser y lo que es.

A partir de éste, se construyen los escenarios de la investigación, que son las hipótesis posibles, probables o futuribles que guían la investigación constituyendo un camino para dar respuesta al enigma en sí mismo. Se hace un escenario general y varios escenarios específicos o subescenarios, estos se redactan en forma de hipótesis, la cual es una proposición aceptable que es formulada a través de la recolección de información y datos, es lo que se va a comprobar.

Los escenarios son lugares donde ocurren o se desarrolla un suceso, Licha (2000) define a los escenarios como: "la descripción de una situación futura y la secuencia de eventos que permiten avanzar hacia ella." Este procedimiento,

entonces, permite recorrer desde el entorno actual hacia una situación futura o viceversa, deseable y posible, describiendo coherentemente dicho tránsito. Es decir, que los escenarios cómo método guía al investigador para generar las metas y/o propósitos de la investigación.

El método de escenarios parte del supuesto que un fenómeno determinado, que se comporta en el tiempo de una particular manera, puede comportarse en el futuro de múltiples formas, con lo cual el futuro se concibe como múltiple y alternativo más que como único e inexorable. Es decir, que el investigador debe estar abierto a todas y cada una de las posibilidades a las que se enfrenta.

Los escenarios, en tanto que imágenes o relatos de situaciones futuras, pueden ser de dos tipos: tendenciales y alternativos. Los escenarios tendenciales proceden de una simple extrapolación de tendencias y corresponden al futuro más probable. Los escenarios alternativos —también llamados "contrastados"— consisten en la descripción de imágenes de futuros posibles y deseables.

Entre los diversos imaginarios (o "futuribles"), se elige uno entre varios, que se convierte en el escenario normativo o escenario horizonte. El escenario normativo procede de la elección entre diversas imágenes de futuros posibles y deseables, para examinar enseguida las condiciones de su realización, es decir, el tránsito desde la situación actual hasta el futurible (el futuro posible y deseable).

Para la elaboración de los mismos, se aplica los siguientes pasos:

1. Construcción de la base de los escenarios
2. Análisis retrospectivo del objeto a estudiar
3. Análisis de la situación actual
4. Se aplica la estrategia de actores con ayuda de cualquier herramienta que emule la problemática, por ejemplo: el FODA.
5. Se aplica la estrategia de alianza, conflictos e intereses

6. Finalmente, se construyen los escenarios a partir de las hipótesis probables, posibles o futuribles.
7. Esta es una vía, pero no es el único camino. El investigador busca por qué camino de los escenarios va a construir sus hipótesis.

Este proceso es abierto, interactivo e iterativo, e implica el desarrollo de un debate en torno a opciones bioéticas, cosmovisiones diversas del mundo y de la sociedad. Se ajustan al enigma de la investigación y se tiene en cuenta que el futuro es inmediato. En este momentum, se hace un bucle de conexión con los anteriores momentums, es importante ver la investigación en red y cada parte de ella es un nodo y cada nodo a pesar de ser independiente es a la vez recursivo con los anteriores.

Finalmente, en forma sempiterna realiza la apología de la investigación (el por qué), cuando se realiza una investigación desde el paradigma de la complejidad, se hace necesario explicar la apología desde diferentes perspectivas, entre las cuales podrían ser: científica, personal, profesional, así como también institucional, legal, filosófica; se debe profundizar en los posibles hallazgos, hacer aportes al conocimiento, contribución metodológica, contribución práctica (beneficios económicos, sociales, etc.), entre otras.

También se narra desde una postura de acuerdo a los siguientes aspectos: teóricos, a quién beneficia la investigación una vez culminada, cómo se ve beneficiado y el tiempo en que se harán tangibles esos beneficios. Queda del investigador cuál va hacer su modo. Se hacen párrafos continuos, reflexionando holísticamente el problema, así como también se genera un holograma de lo que se desea investigar, recordando que el todo (investigación) está en un sistema, sí reviso una parte, el todo está en él.

Momentum III. Contextualización del método... Ruptura del proceso disciplinario.

El método es el modo ordenado y sistemático de proceder para llegar a un resultado o fin determinado, como también los procedimientos

que se sigue para conseguir algo. Entonces es el conjunto de estrategias y herramientas que se utilizan para llegar a obtener la solución de los que se investiga. Mientras que la metodología es la lógica que estudia al método, se podría decir, que la metodología es el conjunto de métodos que se sigue en una investigación científica (<http://www.rae.es/>).

El devenir metodológico. La metodología. La sistematización del método:

Teórico: es un pasaje entre lo filosófico, lo epistemológico y lo metodológico, haciendo paradas en cada instancia teórica para presentar un nuevo orbe investigativo. Se sostiene en la teoría de los sistemas como sostenimiento práctico ya sea general o específico, se usan los principios: hologramático, autoorganización, recursivo, entre otros.

Tipología investigativa: es sistémico cibernética con visión de segundo orden. Ésta supone también la presencia de la bioética y la responsabilidad, cosa que la Cibernética de Primer Orden no realiza. Esto se explica porque desde una perspectiva bioética se admite el nexo entre el observador y lo observado, lo que conduce a examinar cómo participa el observador en lo observado. Así mismo, no es la única a convenir pues dependiendo de lo que se investiga se refleja la tipología a utilizar.

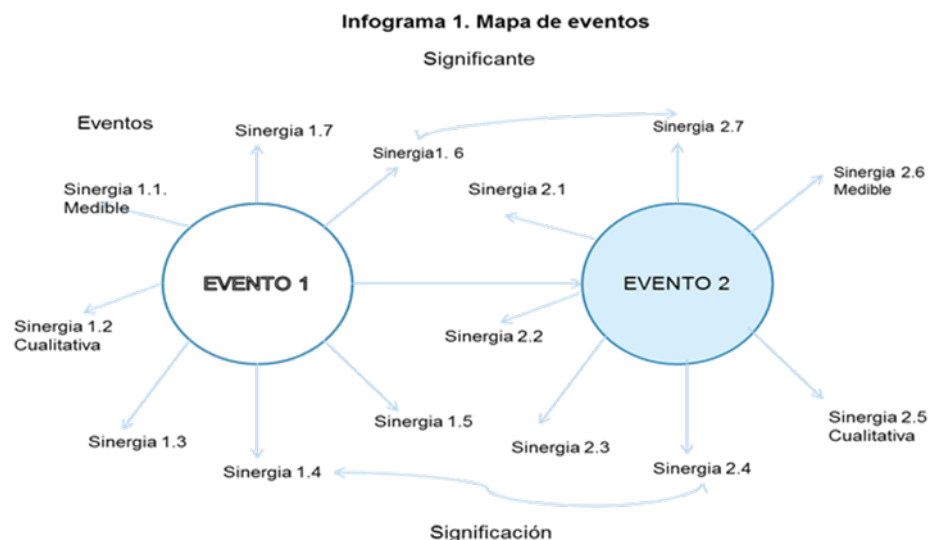
Diseño. Puede utilizarse las teorías: de los sistemas general o especial, caos, fractales, el principio dialógico, recursivo, hologramático, entre otros. En este punto, se realizan varios infogramas (matriz dinámica de información) para simbolizar la realidad a investigar a partir del diseño.

Unidades de estudio: se referencian con seres humanos, poblaciones pequeñas y revisión de documentos. Todo aquello que genere la data del sostenimiento investigativo.

Unidad de análisis. Estadística descriptiva, proyectiva, etc., prospectiva y otras técnicas a convenir.

Definición y mapeo de los eventos: permite ver la conexión en red de los eventos, está es una herramienta básica para el siguiente Momentum. Los eventos se definen como los posibles sucesos que se desean investigar (Infograma 1).

Figura 1. Infograma Mapa de eventos



Fuente: Propia (2019)

y están estrechamente ligadas con sus indicios (Infograma1).

Los indicios (es un signo⁶ determinado por su objeto dinámico en virtud de la relación real que mantiene con él.) son expresiones, manifestaciones o tendencias de las sinergias. En algunos casos podrían ser las características, categorías, entre otros de cada sinergia. Los indicios permiten conocer o inferir la existencia de lo no percibido, es decir desglosa la sinergia.

Los indicios son medibles, es la mínima unidad de medida de la sinergia, entre ellos solo existe la red. Es decir, que son parte de la totalidad pero representa lo que se desea investigar.

4 *Holología: Camino intelectual y experimental.*

5 Holopraxis: Vivencia directa de lo real

6 Un signo se da por la relación semiótica de lo designado, el designante y la representación; mientras que un símbolo es una representación gráfica que puede ser parte del signo.

También pueden ser cuantitativos, cualitativos o mixtos.

Para afianzar cada tramo del método es necesario exponer semióticamente las ideas a través de fractales u otro tipo de gráficos e iconografías, etc.

Momentum IV. Contextualidad teórica un espaciotiempo convergente

Se hace una narrativa en red tal cual lo muestra el mapeo de eventos (Infograma 1). La contextualidad teórica, permite al investigador asentar los requerimientos de los diferentes paradigmas que apoyan a la investigación, recordando que la narrativa, es en forma de ensayo, la cual Morin y otros (2006) argumentan, la inclusión de configurar el ensayo como expresión metódica que despliega todo su accionar en reflexión/interpretación de la realidad dinámica, circundante a la consciencia del espíritu interpretativo... permite la no perpetuidad de las explicaciones diversas, concebidas para la representatividad de las cosas.

Dentro de este momentum, se utiliza la holística, la hermenéutica, la dialógica, lo retroactivo, entre otras; para generar los nucleoides⁷ teóricos. Los nucleoides son los elementos o estructuras teóricas que se crean de las sinergias interconectadas con los indicios e información periférica que alimenta a la investigación.

Momentum V. Materialización Contextual... Envoltura de una Cosmovisión

En este momentum, se exhibe los análisis y resultados de la investigación, su conformación va a depender de la unidad de análisis, el investigador debe ser creativo para presentar lo encontrado siempre y cuando respete las normas donde va gestionar la investigación.

Se hace uso de cualquier herramienta para poder plasmar todo lo recogido en los instrumentos y hacer conexión con los anteriores momentums. Para dar respuesta al enigma de la investigación y la verificación de las hipótesis si fuere el caso. Aquí se debe utilizar los principios de autoorganización, recursividad, estar abierto a todas las posibilidades, sistémico, retroactivo, dialógico, dialéctico, entre otros. Hasta aquí es una investigación que permite generar taxonomías, generalidades, matrices analíticas, establecimiento de relaciones e interacciones, etc.

Momentum VI. Relatoría Reflexiva del Acontecer Investigativo Cúspide de la Cosmovisión.

Lo usual en cualquier investigación es dar conclusiones y recomendaciones, sin embargo en este momentum se consideran las reflexiones como acción meditadas que conlleven a un protocolo de complejizar los resultados de la investigación a fin de dar finalización a la misma. A través de las reflexiones se pretende dar respuesta al enigma y plantear cuál o cuáles hipótesis (escenarios y subescenarios) se cumplieron a fin de meditar las acciones a seguir para recomendar al entorno investigativo que deben hacer con los resultados obtenidos.

A partir de lo anterior, se realiza modelos teóricos de primer orden, taxonomías, se plasma la convergencia para generar la emergencia teórica. Se construye la red paradigmática que fluye a través de lo investigado, haciendo uso de fractales, semiótica y semántica para construir el nuevo devenir investigado.

Pero si se desea algo más, como modelos o propuestas teóricas de segundo orden, aplicaciones de modelos teóricos de primer orden, evaluaciones de los mismos, entre otros, se desarrollan tantos momentums como lo requiera la investigación. Se sustituye el Momentum VI anterior por: Momentum VI. Complejización de reflexiones/recomendaciones adherentes a

.....
⁷ Nucleoide (que significa similar al núcleo y también se conoce como región nuclear o cuerpo nuclear) es la región que en los procariotas contiene el ADN. Esta región es de forma irregular.

una cosmovisión. Y se realiza el Momentum VII. Complejización de una propuesta.

RELATORÍA REFLEXIVA DEL ACONTECER INVESTIGATIVO

A modo de conclusión, el método plasmado permite convergen en una nueva forma de hacer investigación, en este método se busca soluciones de problemas científicos en diversas áreas del conocimiento, no es un método restrictivo para una ciencia específica, pues lleva un rigor metodológico, filosófico, epistemológico y gnoseológico dependiendo de la temática a investigar.

Las soluciones de los problemas científicos se hacen a través del enigma investigación, los escenarios, subescenarios y la conexión en red que está saturada por revisiones exhaustiva en el campo investigativo escogido. Cada Momentum es un nodo y todos ellos están conectados en la red, visto como un todo en las partes o viceversa. Pues se debe tener la praxicidad que no se puede investigar la totalidad.

Este método: investigar en el continuum de la complejidad hace ruptura del como se viene haciendo investigación en las ciencias en general, no se divide si son naturales, sociales, económicas, políticas, entre otros. Sencillamente busca un nuevo camino para el hacer investigativo. También se puede usar como técnica complementaria para investigar desde cualquier corriente investigativa conocida para generar un nuevo enfoque en las herramientas que el investigador pudiera usar.

A modo de recomendaciones, esta propuesta debería ser publicada para que la sociedad científica conociera los avances desde una perspectiva diferente, pues en Venezuela, me atrevo decir en Latinoamérica y el mundo, el sesgo por una sola metodología de la investigación, como es el método científico y la mal llamada metodología cualitativa, hace que el investigador se sienta frustrado cuando desea optar por otro camino.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Anselmo, A., y Genbillo, G. (2018). Filosofía de la complejidad. Comunidad Editorial Latinoamericana. Colección: Pensar la Complejidad. Buenos Aires. Argentina.
- Barrera, M. (2010). Holística. Filosofía de la Ciencia. Segunda edición. Editorial Quirón. Venezuela.
- Bautista, M. (2016). Investigar en el Continuum de la Complejidad. Conferencia. Centro de Estudios Físicos y Matemáticos (CEFIMA) UNERMB. Línea de Investigación: Ciencia, Tecnología y Gerencia Imbricada en la Complejidad. URBE. Jornada Experiencias Significativas en Investigación. Programa Postgrado. UNERMB. Cabimas.
- Bautista, M. (2013). La Complejidad: complementariedad de teorías para hacer investigación. Conferencia. Centro de Estudios Físicos y Matemáticos (CEFIMA). Línea de Investigación: Ciencia, Tecnología y Gerencia Imbricada en la Complejidad. Jornada de saberes investigativos. Proyecto Matemática y Física. Programa de Educación. UNERMB. Cabimas
- Bautista, M. (2011). La Ciencia de la Complejidad. Mimeos. Análisis Crítico en Escenarios Complejos. URBE. Maracaibo.
- Bertalanffy, L (1989). Teoría General de los Sistemas. Fundamentos, desarrollo, aplicaciones. Ciencia y Tecnología. Séptima reimpresión. Fondo de Cultura Económica. México.
- Bonil, J., Junyent, M. y Pujol, R. (2003). Educación para la Sostenibilidad desde la Perspectiva de la Complejidad. Grup de Recerca Còmplex. Dep. Didàctica de la Matemàtica i de les Ciències Experimentals. Universitat Autònoma de Barcelona. Rev. Eureka Enseñ. Divul. Cien., 2010, 7, N° Extraordinario.

- Diccionario de la real academia española. <http://www.rae.es/>
- Gell-Mann, M., (1995). What is Complexity? Reprinted with permission from John Wiley and Sons, Inc.: Complexity, Vol. 1, no. 1, © 1995.
- Kuhn, T. (2004). La Estructura de las Revoluciones Científicas. Octava reimpresión. Fondo de Cultura económica. Argentina.
- Licha, I. (2000). La Construcción de Escenarios: Herramienta de la Gerencia Social. Banco Interamericano de Desarrollo. Instituto Interamericano para el Desarrollo. Diseño y Gerencia de Políticas y Programas Sociales. <http://www.iadb.org>.
- Maldonado, C. (2011). Ciencias de la complejidad: Ciencias de los cambios súbitos. Profesor-investigador CIPE. Universidad Externado de Colombia. Licencia de Creative Commons. Reconocimiento 4.0 Internacional.
- Morin, E. y otros (2006). Educar en la Era Planetaria. Colección Libertad y Cambio. Editorial Gedisa. Barcelona. España.
- Morin, E. (2004). Introducción al Pensamiento Complejo. Serie CLA.DE.MA. Psicología/ciencia Cognitiva. Primera reimpresión. Editorial Gedisa Mexicana S.A. México.
- Morín, E. (1977). El Método I. La naturaleza de la naturaleza. www.multidiversidadreal.org. Cátedra, Madrid.
- Rodríguez, L., y Leónidas, J. (2011). Teorías de la Complejidad y Ciencias Sociales. Nuevas Estrategias Epistemológicas y Metodológicas. Nómadas. Revista Crítica de Ciencias Sociales y Jurídicas. EMUI Euro-Mediterranean University Institute | Universidad Complutense de Madrid | ISSN 1578-6730. Publicación asociada a la Revista Nomads. Mediterranean Perspectives | ISSN 1889-7231.
- Weil, Pierre. (1993). Holística. Una nueva visión y abordaje de lo real. Ediciones San Pablo. Bogotá.

Emprendimiento social como alternativa para la solución de problemas personales y sociales en Colombia

Social entrepreneurship as an alternative for the solution of personal and social problems in Colombia

Albeiro Ospina Penagos¹

RESUMEN

Emprender es el acto de iniciar algo, sea un proyecto o negocio con impacto y Empresa Social: es una Organización dedicada a actividades industriales, mercantiles o de prestación de servicios que busca tener un impacto social o ambiental positivo y medible. En este emprendimiento, es importante considerar que esta entidad debe ser de forma sostenible, es decir, que genere sus propios recursos para seguir desarrollando sus actividades en el tiempo. En el desarrollo del emprendimiento social es una propuesta que busca la inclusión social y el aporte de la innovación social: El impacto en la reducción de la pobreza e inclusión social no ha ido a la par. La forma de enfrentar esto desde la perspectiva empresarial está en la innovación del modelo de negocio según el paradigma de innovación. Existen unos criterios para determinar si las soluciones a la problemática o iniciativas sociales son socialmente innovadoras. Las iniciativas deberán sustentar los siguientes criterios: carácter colectivo, población beneficiaria, novedad: la iniciativa, costo - eficiencia, sostenibilidad, empoderamiento: la iniciativa involucra a la comunidad, tiempo de implementación: en el desarrollo de ese emprendimiento es importante la creación, articulación del ecosistema del emprendimiento en el país. La identificación y caracterización de los principales referentes institucionales, las instituciones pertenecientes al desarrollo del emprendimiento se agrupan por instituciones (Innpulsa, s.f) 1) Plataforma regional de emprendimiento 2) Instituciones de apoyo

académico 3) Instituciones de apoyo financiero 4) Sector económico y productivo.

Palabras clave: Emprendimiento social, problemas sociales y económicos, ecosistema del emprendimiento, alianzas y proceso de comunicación.

ABSTRACT

Entrepreneurship is the act of initiating something, be it a project or business with impact. and Social Enterprise: is an Organization dedicated to industrial, commercial or service provision activities that seeks to have a positive and measurable social or environmental impact. In this endeavor, it is important to consider that this entity must be sustainable, that is, that it generates its own resources to continue developing its activities over time. In the development of social entrepreneurship it is a proposal that seeks social inclusion and the contribution of social innovation: The impact on poverty reduction and social inclusion has not kept pace. The way to face this from the business perspective is in the innovation of the business model according to the innovation paradigm. There are criteria to determine whether the solutions to the problem or social initiatives are socially innovative. The initiatives must support the following criteria: collective nature, beneficiary population, novelty: the initiative, cost-efficiency, sustainability, empowerment: the initiative involves the community, Implementation time: In the development of this enterprise, creation,

¹ Psicólogo- economista y Magister en Administración. Docente – investigador. E-mail: albeiroospinap@gmail.com

articulation is important of the ecosystem of entrepreneurship in the country. The identification and characterization of the main institutional references, the institutions belonging to the development of the enterprise are grouped by institutions (Innpulsa, sf) 1) Regional entrepreneurship platform 2) Academic support institutions 3) Financial support institutions 4) Economic and productive sector.

Keywords: Social entrepreneurship, social and economic problems, ecosystem Entrepreneurship, Alliances and Communication Process.

INTRODUCCIÓN

El presente trabajo es una investigación documental que pretende precisar el concepto de emprendimiento Social en Colombia, su cartelización, aspectos que lo componen, limitantes y dificultades, y un estudio de caso que permiten determinar aspectos y acciones con el fin de afianzar más en el concepto para su fortalecimiento y desarrollo en el país. Ello permite, determinar acciones para mejorar los problemas de Colombia en general y de sus regiones en particular.

El concepto de emprendimiento social es de gran interés para gobiernos, organizaciones no gubernamentales, corporaciones y la sociedad civil, ya que trae a la mesa la posibilidad de resolver problemas que afectan a nuestra sociedad, que ninguno de los entes anteriormente mencionados ha podido resolver de manera definitiva hasta ahora (Monge Cris Bravo, 2017).

Es de anotar que, no se puede confundir el Emprendimiento Social con el asistencialismo o con las soluciones puntuales de las necesidades de un grupo, sociedad o población específica. El Emprendimiento Social se caracteriza por su continuidad y su escalabilidad. La continuidad es un desarrollo de actividades encaminadas al desarrollo social y que éste derive en otros desarrollos para otras comunidades u otras poblaciones. Al ser esto solución para otros grupos u otras poblaciones, tiene el carácter

también de ser replicable en otros ámbitos y es una de sus características más específicas. El Emprendimiento Social tampoco es filantropía, el filántropo podría ser el inversionista que ponga sus recursos para beneficio del emprendedor social y de donaciones sociales, pero solo en momentos puntales (Conde, 2014).

MATERIALES Y METODOS

Tipo de Estudio

El tipo de investigación que se utilizó para la realización de la investigación fue de tipo descriptivo y el enfoque cualitativo, no experimental transversal, que está definido como: a través de una revisión documental de ella se hace una revisión documental, que permite un acercamiento al concepto y precisar estrategias adecuadas para la implementación de esta vía para la solución a problemática empresariales y sociales.

Enfoque de la investigación

Está planteado bajo el enfoque cualitativo, se realiza revisión de literatura, se construye un marco teórico, se efectúa recolección de datos los cuales serán analizados.

Sistematización de la información

En la exploración de las fuentes secundarias, se realizará una búsqueda de información de textos relativos a emprendimiento social, ecosistema del emprendimiento y con fines prácticos y de implementación en el contexto colombiano y proyectos exitosos de emprendimiento social en Colombia desde e. año 2015.

MARCO TEÓRICO

Emprendimiento Social

El emprendimiento social consiste en utilizar un modelo de negocio empresarial con la idea de satisfacer las necesidades de la sociedad. Los proyectos que se consideran dentro de emprendimiento social suelen contener algunos elementos en común (Social Nest. sf).

- » Creación de valor social
- » Uso principios y herramientas empresariales
- » Soluciones innovadoras a problemas sociales
- » Cambio social

Los emprendimientos surgen como respuesta a un problema, una necesidad, o una oportunidad identificada. La alta problemática socioeconómica, cultural y ambiental, generan la necesidad de que la comunidad (urbana y rural), el Gobierno, iniciativa privada y a las instituciones educativas a afrontar con responsabilidad y sentido social acciones mediante un trabajo conjunto en esa dirección, alternativas productivas que logren mejorar el desarrollo social y económico en pro de una mejor calidad de vida y atención a problemáticas o necesidades de la población (Salinas y Osorio, 2012).

Por otro lado, la exclusión social en el reflejo de elevados niveles de desnutrición, limitado acceso a servicios de salud, educación, vivienda y agua potable, así como en el manejo no sustentable del ambiente. El atraso se relaciona también con las escasas oportunidades de generación de ingreso y desempleo, la baja productividad agrícola y las escasas opciones de comercialización justa de bienes y servicios. (Fischel, 2013 citado por Jiménez, Palma, Hernández y Pitre, 2017).

El concepto emprendimiento social va más allá, de acuerdo con (Fournier 2001 citado por Chica, Posso y Montoya, s.f), se puede designar como emprendimiento social cualquier acción, iniciativa o movimiento dentro de la esfera

socioeconómica, de origen privado y orientado a favor del interés general y del bien común o que beneficie a una franja significativa de la comunidad.

La acción emprendedora está orientada al logro de objetivos mediante la puesta en marcha de un sistema organizado de relaciones interpersonales, entidades y combinación de recursos. Esta acción emprendedora se puede hacer a título individual o formando parte de un grupo con o sin estructura. Los objetivos pueden ser individuales o grupales; la principal motivación de sus acciones e iniciativas de carácter económico; en el caso del emprendimiento social, se propone dar respuesta a necesidades sociales, sus conocimientos, capacidades y recursos los ponen al servicio de la sociedad (Salinas y Osorio, 2012).

Para que el emprendimiento genere los efectos deseados, se requiere la convergencia e integración entre sector educativo, Estado, Comunidad y Empresa. Es fundamental construir escenarios de cooperación capaces de generar alternativas productivas múltiples; optimizar los recursos, canalizar esfuerzo, generar y fomentar una cultura emprendedora fundamentada en el desarrollo de competencias que despierten la creatividad y la responsabilidad social de crear nuevo valor en las prácticas que emprendan e involucre a otros (Salinas y Osorio, 2012).

Partiendo de sus bondades, su pertinencia y lo que se puede contribuir a la solución de problemas sociales y contribuir al desarrollo social El emprendimiento social debe ser contemplado de una manera clara y directa en los programas de formación de las universidades; para ello se debe considerar en el desarrollo de la formación:

Articulación de la práctica en los espacios de aprendizaje para el desarrollo de competencias ciudadanas y en gestión organizacional.

Implementar el aprendizaje reflexivo como herramienta para la resolución de problemas reales en la comunidad.

Incentivar en el individuo la capacidad relacional y el trabajo en equipo (Vega y Mera, 2016.).

En la tabla 1 se describen las competencias que es importante desarrollar e implementar en las universidades y centros de formación para el desarrollo y la consolidación de un emprendimiento más acentuado.

Tabla 1. Espíritu Emprendedor

Tabla 1. Cultura del espíritu emprendedor.

Orientación estratégica	Impulsada por la percepción de la oportunidad.	• Disminución de las oportunidades. • Tecnología rápidamente cambiante, situación económica de los consumidores, valores sociales y normas políticas.
Compromiso con el aprovechamiento de oportunidades	Revolucionario, de corta duración.	• Orientación a la acción. • Ventanas de decisión estrechas. • Aceptación de riesgos razonables. • Los grupos que participan en las decisiones son pocos.
Compromiso de recursos	Muchas etapas, con exposición mínima en cada etapa.	• Falta de necesidades predecibles de recursos. • Falta de control sobre el entorno. • Exigencias sociales de uso adecuado de recursos. • Competencia extranjera. • Exigencias de un uso más eficiente de los recursos.
Control de recursos	Uso en etapas o arriendo de los recursos necesarios.	• Mayor especialización de los recursos. • Larga vida de los recursos en comparación con la necesidad. • Riesgo de obsolescencia. • Riesgo inherente a la oportunidad indentificada. • Inflexibilidad del permanente compromiso con los recursos.
Estructura generencial	Plana, con múltiples redes informales.	• Coordinación de recursos claves no controlados. • Desafío a la jerarquía. • Deseo de independencia de los empleados.

Fuente. Stevenson, (1983).

Fuente: (Vega y Mera, 2016.).

Tipos de Organizaciones

De acuerdo con el tipo de organización las empresas sociales se pueden concebir en: Instituciones públicas, Empresas privadas y Empresa sociales.

Instituciones públicas. Oficinas de gobierno colombiano que tienen el objetivo de atender las necesidades de la ciudadanía (familias en acción, familias guardabosques, madres comunitarias).

Empresas privadas. Como todas las que conocemos, son organizaciones que ofrecen productos y servicios cuyo principal objetivo es generar utilidad. Organizaciones Sin Fines de Lucro (fundaciones, Asociaciones Civiles, Organizaciones No Gubernamentales u Organizaciones de la Sociedad Civil). Su objetivo

principal es resolver problemas sociales y se caracterizan por que NO tienen fines de lucro.

Empresa Social. Con objetivo de encontrar una nueva manera de atender estos problemas y para mejorar la vida de las personas más vulnerables, surgió un nuevo concepto de organización que mezcla características tanto de las empresas tradiciones como de las organizaciones de la sociedad civil. A este nuevo tipo de organización se le conoce como (Del Cerro, J. F., s.f).

Es importante distinguir entre: Emprendedor Social: el cuál es la persona que busca resolver los problemas sociales o ambientales más importantes de manera innovadora y con un enfoque de impacto sistémico. Por su parte el Emprendimiento Social: El acto de iniciar algo, sea un proyecto o negocio con impacto. y Empresa Social: es una Organización dedicada

a actividades industriales, mercantiles o de prestación de servicios que busca tener un impacto social o ambiental positivo y medible. Es importante considerar que esta entidad debe ser de forma sostenible, es decir, que genere sus propios recursos para seguir desarrollando sus actividades (Del Cerro, J. F., s.f).

Innovación Social

Una mirada desde la inclusión social y el aporte de la innovación social: El impacto en la reducción de la pobreza e inclusión social no ha ido a la par. La forma de enfrentar esto desde la perspectiva empresarial está en la innovación del modelo de negocio según el paradigma de innovación abierta para lo que se denomina la base de la pirámide; es decir, para los sectores económicamente más pobres buscando disminuir la pobreza bajo el enfoque del crecimiento pro pobre (Jiménez, Palma, Hernández, Pitre, 2017).

La innovación social es hoy un tema relevante para Colombia: está consignada tanto en planes gubernamentales de desarrollo como en iniciativas lideradas por el sector privado. Para ambos sectores, la innovación social se considera un mecanismo para buscar y desarrollar soluciones novedosas a los problemas sociales y principalmente la reducción de la pobreza y el mejoramiento de las condiciones de vida de la población.

Existen unos criterios para determinar que sí la soluciones a la problemática o iniciativas sociales son socialmente innovadoras. Las iniciativas deberán sustentar los siguientes criterios:

Carácter colectivo: la iniciativa atiende problemáticas de un colectivo y no de un individuo.

Población beneficiaria: la población beneficiaria de la iniciativa es población en situación de pobreza y vulnerabilidad.

Dimensiones ANSPE: la iniciativa se enmarca en una o varias de las dimensiones de la pobreza

con las cuales trabaja ANSPE (identificación, educación y capacitación, salud, ingresos y trabajo, bancarización y ahorro, acceso a la justicia, nutrición, habitabilidad y dinámica familiar.)

Novedad: la iniciativa es completamente diferente a las soluciones tradicionales o presenta algún tipo de desarrollo o modificación que la diferencia del modelo tradicional en el país.

Costo- eficiencia: la Iniciativa es menos costosa que las soluciones ya existentes o da solución a un problema que genera altos costos para la sociedad (la inversión para la solución es menor que esos costos).

Sostenibilidad: la iniciativa evidencia viabilidad económica y social y debe enmarcarse en la acción sin daño.

Empoderamiento: la iniciativa involucra a la comunidad como un actor activo que propone, participa y reconoce la importancia de su rol en sus diferentes etapas.

Tiempo de implementación: la iniciativa tiene por lo menos un año de haber sido puesta en funcionamiento y se encuentra en desarrollo actualmente (Villa y Melo, 2015).

Factores Claves de Éxito

Estructurando del Emprendimiento a través de un plan de Empresa: A veces se suele considerar que lo más importante es averiguar cómo constituir y formalizar la empresa, sin embargo, esto es importante, pero es el último paso a cumplir, es importante invertir tiempo antes que invertir su dinero. Para hacer realidad su proyecto empresarial, el emprendedor social debe recorrer ordenadamente la ruta lógica conformada por varios componentes o pasos imprescindibles en todo proceso de creación de empresa. El trabajo se concentra en la elaboración del plan de empresa o conocido también como plan de negocio o plan empresarial, el cual se define como un documento escrito donde se identifica, describe y determina su viabilidad analiza profundamente una oportunidad de negocio en

el mercado o contexto social; y posterior a definir los planes para desarrollarla y llevarla a cabo efectivamente todo ello con una visión de futuro. (Cámara de Comercio de Bogotá, 2006).

En la estructura del plan de empresa, no existen reglas predeterminadas sobre ella, al no constituir el plan de negocio ningún documento oficial en el que se deban respetar formatos prefijados. Pero si existen algunos elementos comunes a todo el plan de negocios: 1.- Introducción. Equipo promotor, 2.- Índice 3.- Descripción del negocio, 4.- Estudio de mercado, 5.- Descripción comercial 6.- Descripción técnica/proceso productivo/operaciones, 7.- Plan de compras 8.- Organización y recursos humanos 9.- Estructura legal, y 10.- Estudio económico-financiero (García, 1991).

En su implementación, un aspecto importante para el fortalecimiento del emprendimiento social es la definición de los perfiles, unos objetivos claros y consensuados, un sistema de relaciones y dependencia consolidación de los equipos de trabajo, con perfiles claramente definidos es el direccionamiento de los equipos de trabajo es importante para el correcto funcionamiento de las áreas y el alcance de la metas y objetivos de las áreas y de la organización

Además de ello, la motivación y el direccionamiento es clave para alcanzar la institucionalización del emprendimiento social, son necesarias la eficiencia y la efectividad en sus procesos claramente definidos; es importante conformar un equipo de trabajo comprometido e identificado con la causa social. La habilidad de los líderes para motivar es uno de los componentes más relevantes en la consecución de este objetivo. Lo más importante es desarrollar en el personal un interés por el bienestar social y un sentido de compromiso con la causa. (Austin, Gutiérrez, Ogliastri y Reficco, 2006).

Un aspecto básico para hacer frente a la dificultad y algunas debilidades que pueden tener los emprendimientos sociales es la de generar alianza o esquemas asociativos. El conformar asociaciones para las organizaciones (económicas y sociales) permite: Sumar esfuerzos talentos y

voluntades, maximizar su producción, minimizar costos o recursos, alcanzar determinados patrones de calidad, proporcionar sostenibilidad, realizar gestiones de competitividad con los actores internos y externos y alcanzar un mayor bienestar social. Para que una asociación con fines sociales y/o económicos funcione de manera adecuada y alcance sus objetivos se recomienda que considere en su implementación estos aspectos (Pardo, 2011 citado por Ospina y Alzate, 2018).

Factores Críticos de Éxito

Todo proceso emprendedor desencadena en una serie de errores que es bueno conocer con el fin de evitar caer en ellos (Revista Dinero. 4/22/2010):

- a. No empezar. Según concluye el profesor en emprendimiento Edward Adams, de la Universidad de Minnesota, un error aún más grave es no empezar nunca. "El miedo a fracasar crece cuando se dedica tanto tiempo a perfeccionar un plan de negocios o a minimizar los riesgos de mercado (Revista Dinero. 4/22/2010).
- b. Pensar que no hay competencia,
- c. No formar buenos equipos
- d) Pensar que hacer empresa es una actividad de medio tiempo,
- e). No tener presentes los aspectos legales. Los emprendedores tienden a conocer hasta los más mínimos detalles en aspectos operacionales del negocio, pero olvidan por completo su estructura legal.
- f. Crecer más rápido de lo posible. Una vez que el emprendedor ha logrado poner en marcha una empresa, estará tentado a crecer por encima de sus capacidades.
- d). Exceso de optimismo Por definición, los emprendedores son personas optimistas, sin embargo, la mayor queja de los inversionistas en el mundo es que les falta realismo en sus proyecciones,
- e). Incapacidad para afrontar el cambio,
- f). Falta de conocimiento de sí mismo,
- g). No ponerse en los zapatos de los inversionistas. Creer que si el producto es bueno se vende solo, mala selección de los proveedores, no definir buena estrategias de comunicación con los clientes ni hacer un buen uso de las redes sociales el no admitir y corregir los errores a tiempo (Revista N° 81 de Emprendedores).

Redes Sociales

Las Redes Sociales ofrecen infinitas posibilidades para tener comunicaciones más cercanas determinar necesidades, evaluar tendencias para tener una comunicación más cercana con el mercado objetivo. Las redes enriquecen la comunicación bidireccional y son la manera más óptima de construir una relación sólida con las personas.

Las empresas pueden realizar multitud de campañas en las redes, desde difundir y compartir contenido, hasta crear publicaciones especialmente creadas para el público objetivo. Además, las redes se convierten en un altavoz para los usuarios, quienes pueden mostrar sus dudas, quejas o sugerencias, siendo escuchados y respondidos. (Arroyo, 2017).

Algunas recomendaciones para hacer un buen uso de las redes sociales

La presencia online se transforma: ya no sólo se trata que las empresas tengan una propia página web. Es básico no solo mostrarse al mundo, sino abrirse a él para que este proceso sea exitoso es importante tener claro (Túñez, García y Guevara, 2011).

- a. Tener un plan de acción. Y también tener claro que en las redes sociales no vale todo. No todo es comunicable, y hay contenidos que pueden ser irrelevantes para el mercado objetivo o incluso para la actividad de la empresa.
- b. La forma más sencilla de saber si un contenido es apropiado para los seguidores es situarse en su lugar. Antes de publicar las empresas deben hacerse la siguiente pregunta: ¿Qué querría saber de mi negocio si fuera un cliente?
- c. ¿Qué se quiere obtener de las redes sociales? El primer objetivo debería ser dar una mejor atención al cliente que lleve a un mejor desempeño de su negocio.
- d. Introducir un negocio en las redes sociales es sencillo, pero lleva su tiempo. Aunque todo empieza abriendo páginas o cuentas en los diferentes servicios, el proceso de estar presente de manera real en las mismas es eso, un proceso que implica tiempo y constancia.
- e. La falta de información y el exceso de la misma son a su vez igual de perjudiciales. Hay que saber medir qué se publica, y a la vez el ritmo de publicación, estableciendo una frecuencia que no estrese a los usuarios y a la vez que no los pierda por falta de publicaciones.

Ecosistema del Emprendimiento

En relación con la identificación y caracterización de los principales referentes institucionales, las instituciones pertenecientes al desarrollo del emprendimiento se agrupan por instituciones (Innpulsa, s.f):

1. Plataforma regional de emprendimiento: en la presente categoría se ubican todas aquellas instituciones (con sus respectivos planes, programas, fondos, etcétera) que responden y se alinean a la política pública de promoción y fortalecimiento del emprendimiento en Colombia.
2. Instituciones de apoyo académico: se adscribirán las principales instituciones universitarias, así como centros técnicos y tecnológicos.
3. Instituciones de apoyo financiero: el objetivo es determinar los principales fondos de capital de riesgo, Redes de Ángeles Inversionistas y actores de la banca privada que interactúan de manera activa en los ecosistemas.
4. Sector económico y productivo: ante la vastedad del sector empresarial con base en el emprendimiento, se considerará una búsqueda estratégica en torno a: los principales clústeres territoriales afines al emprendimiento, y las empresas clave a nivel de ciudad y región.

5. Otras organizaciones: serán consideradas todas aquellas instituciones transversales en el apoyo diferenciado del emprendimiento y, fundamentalmente, se contempla la identificación de instituciones internacionales que inciden estratégicamente en algunos ERE.

Retos

Los emprendedores deben conocer muy bien antes de lanzar un producto o servicio es el ecosistema de emprendimiento de su país. Existen algunos obstáculos que han presentado los emprendimientos sociales considerados. Uno de ellos son dificultades de tipo legal, otro es la falta de apoyo estatal, de acceso a recursos, escasas entidades de apoyo o son poco conocidas y la desarticulación que existe en las entidades de apoyo para realizar sinergias, economías de escala o relaciones de complementariedad.

CONCLUSIONES

Emprender es el acto de iniciar algo, sea un proyecto o negocio con impacto. y Empresa Social: es una Organización dedicada a actividades industriales, mercantiles o de prestación de servicios que busca tener un impacto social o ambiental positivo y medible. Es importante considerar que esta entidad debe ser de forma sostenible, es decir, que genere sus propios recursos para seguir desarrollando sus actividades en el tiempo.

Existen unos criterios para determinar que sí la soluciones a la problemática o iniciativas sociales son socialmente innovadoras. Las iniciativas deberán sustentar los siguientes criterios: Carácter colectivo: • Población beneficiaria, • Novedad: la iniciativa. • Costo-eficiencia: • Sostenibilidad: • Empoderamiento: la iniciativa involucra a la comunidad. • Tiempo de implementación. Se deben utilizar criterios de medición y seguimiento a los indicadores con mediciones intermedias.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Austin, J.; Gutiérrez, R.; Ogliastri, E.; Reficco, E. (2006). Gestión efectiva de emprendimientos sociales. Disponible en: <https://publications.iadb.org/bitstream/handle/11319/444/Gesti%C3%B3n%20efectiva%20de%20emprendimientos%20sociales.pdf>

Chica, M.; Posso, M. I.; Montoya, J. C. (s.f). Importancia del emprendimiento social en Colombia. Unad. Disponible en <http://hemeroteca.unad.edu.co/index.php/working/article/view/1915/2141>

Conde, J.F. (2014). Emprendimiento social algunas precisiones conceptuales y esbozo de un estudio de caso. Pontificia Universidad Javeriana De Cali.. https://Www.Javerianacali.Edu.Co/Sites/Ujc/Files/Node/Field-Documents/Field_Document_File/Emprendimiento_Social_2.Pdf

Del Cerro, J. F. (s.f). ¿Qué es el Emprendimiento Social? Disponible En: [http://ihce.hidalgo.gob.mx/wp-content/archivos/PDF%20Books/%C2%BFQu%C3%A9%20es%20el%20emprendimiento%20social%20\(1\).pdf](http://ihce.hidalgo.gob.mx/wp-content/archivos/PDF%20Books/%C2%BFQu%C3%A9%20es%20el%20emprendimiento%20social%20(1).pdf)

Franco, P. (2016). La definición del emprendimiento social. Algunos elementos conceptuales para el debate. Revista Finnova, 2(3), 45–55. . Disponible En: <file:///C:/Users/PC/Downloads/564-1705-1-PB.pdf>

Fundación Acción contra el Hambre. Fondo Social Europeo dentro del Programa Operativo Lucha contra la Discriminación 2007 2013. El Plan de Negocio. Bases y claves para ayudar a crear o no una empresa. https://www.accioncontraelhambre.org/sites/default/files/documents/u.d.3_plan_de_negocio.pdf.

García. I. (1991). El Plan De Negocio: Una

- Herramienta Indispensable. Disponible en: http://www.emprendedorxxi.coop/Pdf/plan_empresa1.pdf
- Gobierno de Aragon (s.f) . Programa de en aragón 2013 emprendimiento social. http://www.aragonemprendedor.com/userfiles/files/Folleto_Emprendimiento_Social.pdf
- Innpulsa. (s.f). Mapeo ecosistemas regionales del emprendimiento en Colombia. Disponible en: https://www.innpulsacolombia.com/sites/default/files/2.2_mapeo_e_infografia.pdf
- Jiménez, A.; Palma, H.; Hernández, R.; Pitre, R. (2017). Emprendimiento social y su repercusión en el desarrollo económico desde los negocios inclusivos (Colombia). Disponible En. <http://revistalogos.policia.edu.co/index.php/rict/article/view/462/pdf>.
- Monge Cris Bravo (2017). Las escuelas de pensamiento del emprendimiento social. Tec Empresarial Nov, 2016–Mar, 2017. Disponible En <http://www.scielo.sa.cr/pdf/tec/v10n3/1659-3359-tec-10-03-00019.pdf>.
- Ospina, A.; Alzate, J. (2018). La asociatividad como estrategia para gestionar los procesos de desarrollo empresarial y solución a problemáticas sociales. Revista Loginn, Volumen 2, Número 1 (2018)–ISSN 2590-7441. Disponible En: <http://revistas.sena.edu.co/index.php/LOG/article/view/1669/1790>
- Pavan, b., velasco, j. J., jiménez, f., gonzalo, m., & acevedo, i. (2012). Las mejores prácticas en redes sociales para empresas: guía y casos de éxito. Disponible en: <https://hipertextual.com/pdf/practicas.pdf>
- Revista Dinero. (4/22/2010). Los errores más comunes de un emprendedor. Disponible en: <https://www.dinero.com/ventures/articulo/los-errores-comunes-emprendedor/94622>.
- Revista N° 81 de Emprendedores. Los 35 Errores Clásicos del Emprendedor Y Como Evitarlos. Disponible en: <https://lasalamandrasiguenza.files.wordpress.com/2013/02/35-errores.pdf>. <https://www.emprendedores.es/revista/>
- Salinas, F. y Osorio, L. (2012). Emprendimiento y Economía Social, oportunidades y efectos en una sociedad en transformación. CIRIEC-España, Revista de Economía Pública, Social y Cooperativa [en línea], Fecha de consulta: 17 de noviembre de 2018] Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=17425798008>
- Social Nest. (s.f.). Diferencia entre emprendimiento y emprendimiento social. Disponible en <http://socialnest.org/diferencia-emprendimiento-emprendimiento-social/>
- Túñez, M.; García, J. y Guevara, M. (2011). Redes sociales y marketing viral: repercusión e incidencia en la construcción de la agenda mediática. Palabra clave, 14(1). disponible en: <http://www.redalyc.org/html/649/64920732004/>. Disponible en: <https://hipertextual.com/pdf/practicas.pdf>
- Vega, J. C. y Mera, C. (2016). Modelo de formación en emprendimiento social para Instituciones de Educación Superior en Colombia. Disponible En: <https://journal.universidadean.edu.co/index.php/Revista/article/view/1563/1521>.
- Villa, L.; Melo, J. (2015). Panorama actual de la innovación social en Colombia. Bid. Disponible en:–See more at: <https://publications.iadb.org/handle/11319/6957#sthash.efbWN3tp.dpuf>



GESTIÓN EMPRESARIAL Y FINANCIERA

Análisis de las tasas de recuperación de los índices bursátiles después de la crisis subprime

Analysis of the recovery rates of the stock indices after the crisis subprime

Fernando De Jesús Franco Cuartas¹

RESUMEN

Una década después de la crisis hipotecaria, gestada en los Estados Unidos, los inversionistas institucionales como las personas naturales, han evaluado sus roles en los mercados financieros. Los primeros, con su perfil especulador, acentúan sus perfiles en función de la ocurrencia de los eventos tipo Cisne Negro; en tanto que los segundos, se han convertido en una especie de “desplazados financieros”, dado su reducido músculo financiero y escasa educación financiera, los atrapa en posiciones conservadoras a la espera de precios objetivos de entrada, que les minimicen el riesgo sacrificando rentabilidad. El presente estudio tiene como objetivo central, analizar las disparidades en las tasas de recuperación, después de la crisis subprime, y el pronóstico de las crisis recurrentes en los mercados, de los principales índices bursátiles internacionales, como soporte en la toma de decisiones por parte de los diferentes agentes que actúan en los mercados financieros. El diseño de la investigación se apoya variables cuantitativas, desde el año 2009 hasta febrero de 2019, como son los puntos de cierre de los índices bursátiles en USA, Europa, América, Asia y Oceanía; y variables cuanti-cualitativas en la inferencia asociada al comportamiento del índice de percepción de riesgo VIX. Los hallazgos evidencian con robustez, la recuperación en primer lugar en el mercado de Wall Street seguido de los mercados europeos. A título de observación final, el trabajo de investigación, plantea la hipótesis de entrar en “recesiones bursátiles” después de ciertos niveles

de tasas de recuperación de los mercados, desde el orden técnico y fundamental.

Palabras clave: Crash, Capitalización Bursátil, Dow Jones, Índice Bursátil, Wall Street.

ABSTRACT

A decade after the mortgage crisis, created in the United States, institutional investors such as individuals have evaluated their roles in financial markets. The former, with their speculator profile, accentuate their profiles based on the occurrence of Black Swan type events; whereas the latter have become a kind of “financially displaced”, given their reduced financial muscle and scarce financial education, they are trapped in conservative positions while waiting for objective entry prices, which minimize risk by sacrificing profitability. The main objective of this study is to analyze the disparities in the recovery rates, after the subprime crisis, and the forecast of the recurrent crises in the markets, of the main international stock indices, as support in the decision-making by of the different agents that act in the financial markets. The research design supports quantitative variables, from 2009 to February 2019, such as the closing points of the stock indices in the USA, Europe, America, Asia and Oceania; and quantitative-qualitative variables in the inference associated with the behavior of the VIX risk perception index. The findings show with robustness, the first recovery in the Wall Street market followed by European

¹ Administrador de Negocios. Especialista en Finanzas. Instructor Centro de Servicios y Gestión Empresarial–SENA Antioquia. Diseñador y Creador del Portal: gacetafinanciera.com/educating. E-mail: fdjfranco@sena.edu.co; gaceta@gacetafinanciera.com.

markets. As a final observation, the research work, poses the hypothesis of entering “stock recessions” after certain levels of recovery rates of the markets, from the technical and fundamental.

Keywords: Crash, Stock Market Capitalization, Dow Jones, Stock Exchange Index, Wall Street.

INTRODUCCIÓN

El sistema financiero internacional (Zuleta G., 2018) se compone del mercado monetario, el mercado de capitales, el mercado de divisas y el mercado OTC Over The Counter (BBVA, 2019) o mercado mostrador o mercado directo entre dos partes para el intercambio de títulos valores. El mercado monetario se caracteriza por tener títulos valores con vencimiento inferior a un año; siendo el más representativo de ellos el M1 (Colombia, Manual Banco de la República, 2019). El mercado de capitales abarca las transacciones realizadas por la banca tradicional (Villamizar, 2018) mercado de capitales intermediado y, las transacciones realizadas por las bolsas de valores (BVC, 2019), tanto de contado o spot como las bolsas a plazo o forward, futuros, denominado mercado de capitales desintermediado. El intercambio de divisas identificado como el mercado FOREX (Colombia, Banrepublik.gov.co, 2019), es quizás el más dinámico de todo el sistema financiero como respuesta a los procesos de monetización del comercio global incluido las remesas, transferencias, giros y donaciones de los entes no gubernamentales.

La gestión de los recursos, en la economía, cada vez más escasos, se financia o se fondea en los mercados de capitales desintermediado, tanto de contado como con contratos o instrumentos de cobertura (Fernández, Conceptos básicos sobre derivados: Opciones, Forwards y Futuros, 2018), para mitigar los riesgos financieros. En el escenario anterior, los emisores de títulos valores, que buscan flujos de caja para financiar sus actividades estratégicas, lograr sostenibilidad corporativa de sus organizaciones, colocan en el contexto de su misión, visión y valores corporativos, toda su capacidad ética, moral

para maximizar la ganancia de sus accionistas como demás acreedores, en particular con los tenedores de bonos (Superfinanciera, 2019).

El contra escenario de los emisores o empresas listadas en las plazas bursátiles lo constituyen las unidades superavitarias o inversiones institucionales y las personas naturales que adquieren sus títulos a cambio de brindar financiación a los diferentes proyectos de las compañías (Normativa, 2018). El calce entre oferta y demanda, vale decir, entre las empresas que emiten sus instrumentos y los agentes inversionistas materializan el mercado primario de títulos valores cuyo objetivo central es la creación de títulos valores. Una vez creados los títulos valores, acciones, bonos, titularizaciones, factoring, opciones, futuros, forwards, swaps, swaptions, forwards rates agreement; con activos subyacentes tales como divisas, commodities-, – Crudo, oro, platino-, activos financieros y recursos naturales en general; son objeto de negociación de manera genérica de dos maneras, la primera se refiere a la cobertura por parte de agentes económicos, que objetivamente, necesitan el activo subyacente para actividades productivas o simplemente para acumular riqueza; en segunda instancia están los especuladores que tipifican la contraparte de los agentes coberturistas, estos últimos asumen el riesgo que los primeros quieren evitar. El encuentro entre coberturistas y especuladores da vida al mercado de capitales secundario, cuyo eje rector es brindar liquidez a los títulos valores antes de la fecha de redención por parte de los respectivos emisores (Franco Cuartas, gacetafinanciera, 2019).

En la dinámica de la especulación financiera subyacen dos escuelas de pensamiento, la fundamental y la técnica. Los fundamentos profundos de la primera escuela están soportados en el ente jurídico y su micro y macroentorno (Mascareñas, 2017) – la esencia corporativa del emisor: Direccionamiento estratégico, estados financieros, gobierno corporativo, responsabilidad social y ambiental-, los agentes de ésta escuela actúan de manera estructurada, lógica y racional en correlación con herramientas tipo PESTEL – variables políticas, económicas, sociales, tecnológicas, ambientales

y legales jurídicas (Valencia Flórez, 2017). Por su lado, el principio rector de los discípulos de la escuela técnica, basan sus acciones según el comportamiento aleatorio y plagado de incertidumbre, de los precios y cotizaciones en el mercado de acuerdo a un sinnúmero de modelos de pronósticos (Tenorio Arias, 2017), Black Scholes and Merton, gráficos, tendencias, indicadores estadísticos, software de simulación y toma de decisiones, Robot SOFIA, éstos últimos agentes contextualizan sus decisiones en aspectos más emocionales que racionales, Behavioral finance (Useche Arévalo, 2018), acerca del futuro inmediato del comportamiento de los precios de los activos subyacentes que dan vida al portafolio de los inversionistas.

Los roles estructurados confrontan a los especuladores como las dos fuerzas de la filosofía Maniqueísta y, es en esta lucha de fuerzas antagónicas, sobre el comportamiento de los precios de las acciones en los mercados bursátiles que se incubó el virus de las crisis (Gambrill, 2015). Las bolsas de valores agrupan a los emisores de acciones en índices bursátiles generales, Dow Jones, Colcap, FTSE, CAC40, SP&500, Merval, Bovespa, Ibex, Hang Seng, Jakarta composite index y, otros más (investing.com, 2019). Los índices sectoriales se especifican por renglones de la economía, Financial, Healthcare, Services, Utilities, Industrial Goods, Basic Material, Conglomerates, Consumer Goods and Technology.

Otro factor decisivo en las crisis bursátiles es la confianza que emana el sistema financiero en su conjunto, emisores, reguladores, instituciones, TICs y el capital reputacional del trader (Franco Cuartas, ¿El Pagaré Libranza, Cobertura o Especulación en Colombia?, 2018). El termómetro que determina la salud del mercado bursátil viene dado por el llamado Índice de Capitalización Bursátil – Cantidad de acciones en poder del público por el precio de cierre de las acciones -. En esta lógica de pensamiento, la capitalización bursátil de empresas listadas en el índice Dow Jones (finance.yahoo.com, 2019), y en los cinco continentes, a enero de 2009, punto alto de la crisis subprime cuando,

La quiebra de Lehman Brothers marcó el comienzo del derrumbe de los mercados financieros mundiales, al evaporarse la confianza entre las instituciones financieras. Tras el colapso de esa entidad, los mercados monetarios mundiales a corto plazo se paralizaron y las transacciones comerciales a corto plazo se volvieron sumamente onerosas” (Pacheco Mexzon, 2017).

Para finalizar, las desvalorizaciones de los mercados en su estallido y valuadas a febrero de 2019, permitió inferir sobre la tasa de recuperación de valor de mercado de las empresas y plantear hipótesis de alerta temprana de nuevos crash (Fernández, The Stock Market Crash of 2008, 2015).

MARCO TEÓRICO

Las bolsas de valores cumplen con dos alternativas funcionales, uno sirve como fuente de financiación para las sociedades anónimas abiertas que buscan recursos frescos a través de la emisión de títulos de renta fija y títulos de renta variable (Martín Marín & Téllez Valle, 2009); dos, como vehículo de inversión para los agentes superavitarios que adquieren los títulos valores según el perfil de riesgo.

Es por medio del establecimiento de índices que los agentes e intermediarios realizan lectura de la dinámica empresarial. Un índice es un indicador que tiene por objeto medir las variaciones de un fenómeno económico o de otro orden referido a un valor que se toma como base en un momento dado. Relación de precios, de cantidades, de valores entre dos periodos dados (Pinilla Sepulveda, Valero Rueda, & Guzmán Vásquez, 2008).

En contexto con los autores citados, el concepto profundo, sobre la categoría índice bursátil, nos dice que es un indicador que muestra la variación, evolución de una bolsa, del precio de un conjunto de activos cotizados que reúnen unas determinadas características (Academia de Inversión, 2019). Entre las características

pueden citarse las de orden general o sectorial. Estos últimos van a mostrar la variación del precio de un conjunto de activos cotizados por sectores económicos y, es así que se habla de índices bursátiles asociados a las finanzas, la salud, servicios, transporte, telecomunicaciones, conglomerados, e hidrocarburos.

Es común la publicación de índices de precios y volúmenes, dice el profesor Javier Serrano Rodríguez, para reflejar las condiciones de oferta y demanda en una determinada bolsa (Serrano Rodríguez, 2011).

El análisis del comportamiento de los índices bursátiles, cobra relevancia en la capacidad para predecir, dicen algunos autores, como es el caso de Alfonso Álvarez González, los ciclos económicos; dice este autor que en general, el ciclo económico y el ciclo bursátil se relacionan directamente y suelen tener una duración temporal similar, si bien el bursátil se anticipa al económico, sea este de carácter expansivo o recesivo, lo que contribuye a confundir a los inexpertos (Álvarez González, 2005).

Entre los índices generales, el más antiguo y representativo por el peso económico de sus activos o emisores a nivel global, es el Dow Jones de los Estados Unidos de Norteamérica, el cual agrupa a las treinta (30) empresas más importantes del planeta, sin discriminar sectores económicos, que cotizan en bolsa creado el 3 de julio de 1.884 por los periodistas Charles Dow y Edward Jones, y fundadores del Wall Street Journal que ayudaron a forjar los mercados tal y como los entendemos hoy en día (www.muyhistoria.es, 2019).

Algunos de los treinta emisores que hacen presencia en el Dow Jones son Walt Disney, Microsoft Corporation, Procter & Gamble Company, Pfizer Inc., Visa Inc., Exxon Mobil Corporation, Caterpillar Inc., Walmart Inc., McDonald's Corporation y Apple Inc. (Yahoofinance, 2019).

Para el mercado bursátil colombiano los índices generales, de las tres bolsas anteriores, Bogotá, Medellín, Occidente, mutan hacia al

Índice general de la Bolsa de valores de Colombia IGBC creado en Julio de 2001, fecha en la cual se fusionaron las tres bolsas locales que existían en Colombia. El IGBC es el resultado de ponderar las acciones más líquidas y de mayor capitalización que se negocian en la Bolsa, es decir aquellas que tienen una mayor rotación y frecuencia. Aquellas acciones que tengan una rotación mayor a 0,5% semestral y una frecuencia superior a 40% en el trimestre anterior, son incluidas dentro del IGBC. Este índice opera desde la fusión de las tres bolsas bursátiles que existían en 2001: Bogotá, Medellín y Occidente. Trimestralmente se recalcula la composición del IGBC y se obtiene una nueva canasta de acciones. El COLCAP es,

Un índice de capitalización que refleja las variaciones de los precios de las acciones más líquidas de la Bolsa de Valores de Colombia (BVC), donde la participación de cada acción en el índice está determinada por el correspondiente valor de la capitalización bursátil ajustada (flotante de la compañía multiplicado por el último precio). El valor inicial del índice es equivalente a 1.000 puntos y su primer cálculo se realizó el día 15 de enero de 2008 (BVC, 2019).

El Colcap está compuesto por las veinte acciones más líquidas del mercado accionario colombiano, las cuales rotan cada trimestres, entre ellas están Ecopetrol, Bancolombia preferencial y ordinaria, Cemargos, grupo éxito y grupo sura entre otros. La canasta del Colcap podrá tener más de veinte acciones pero solo veinte emisores. La participación máxima que podrá tener un emisor, durante la vigencia trimestral de la canasta, será del 20%. Para analizar la metodología de cálculo y rebalanceo del índice de capitalización colombiano COLCAP se sugiere visitar (bvc, 2019).

Una de las estrategias de empaquetar activos en un índice o ETF, ExchangeTrade Found, es diversificar el riesgo, atraer inversionistas conservadores y lograr mayor liquidez en los mercados bursátiles de renta fija y renta variable.

El empaquetar títulos de renta fija, fue el instrumento utilizado en la última crisis financiera y económica, del año 2007 denominada subprime,

que permitió la negociación en Wall Street de inmensas carteras hipotecarias con calificación tipo chatarra.

El mayor impacto intrínseco asociado al comportamiento de los índices bursátiles en toda crisis de títulos valores, es el descenso en el índice de capitalización bursátil, o valor de mercado de una empresa cotizante en bolsa de valores. Este indicador es el producto del precio de cierre aplicado al número de acciones en poder del público.

En toda crisis, el precio de cierre es lo primero que se desploma por la actitud vendedora de los accionistas. La capitalización bursátil, que para los años anteriores al estallido de la crisis subprime se había multiplicado por 25, muy por encima del crecimiento del PIB, afirman los autores Martín y Téllez en su texto Finanzas Internacionales, condujo a que las grandes chequeras activaran el take profit ante las alertas tempranas del desplome de los índices generales en Nueva York.

METODOLOGIA

El presente estudio se apoyó en las características de la investigación aplicada (Sena, 2018) de carácter cuantitativo, documental y exploratorio que permita describir el comportamiento desde la semana inicial de 2009 hasta la primera semana de febrero de 2019 a partir de los puntos de cierre de los índices más representativos de los mercados financieros de EEUU, América Latina, Europa, Asia Pacífico y África. Para lo anterior, se recurre a estructurar una matriz con la cotización de cierre para una muestra de 530 datos por cada uno de los 25 índices más representativos, por muestreo aleatorio por conveniencia, de todo el planeta, Tablas 1, 2, 3, y 4 desde el Dow Jones, SP&500 en USA, Merval de Argentina, Ibovespa de Brasil, el FTSE100 de UK, el HSI de China, el CAC40 de Francia, el DAX alemán hasta el JKSE de JaKarta. El procesamiento de las series históricas se proyectó a partir de los supuestos del modelo de Black, Scholes y Merton de manera especial para el índice VIX como punto de inferencia de la hipótesis de alerta temprana de crash inminentes (Franco Cuartas, Gacetafinanciera, 2017) en hojas de Excel.

Tabla 1. Índices Bursátiles

EUROPA			
DJ Austria USD	DJ Italy Titans 30	FTSE4Good Europe 50	MSCI Norway
DJ Belgium	DJ Italy USD	MSCI Belgium	MSCI Poland
DJ Belgium USD	DJ Netherlands	MSCI Czech Republic	MSCI Portugal
DJ Cyprus 10 Titans	DJ Norway	MSCI Denmark	MSCI Spain
DJ Denmark	DJ Norway USD	MSCI EU	MSCI Spain Net EUR
DJ Denmark USD	DJ Portugal	MSCI Europe	MSCI Sweden
DJ Europe	DJ Portugal USD	MSCI Finland	MSCI Switzerland
DJ Finland	DJ Spain	MSCI France	MSCI Turkey
DJ Finland USD	DJ Spain Titans 30 EUR	MSCI France Net EUR	MSCI Turkey Net EUR
DJ France	DJ Spain USD	MSCI Germany	MSCI United Kingdom
DJ France Titans 30 EUR	DJ Sweden	MSCI Germany Net EUR	STOXX 600
DJ France USD	DJ Sweden Titans 30	MSCI Greece	STOXX 600
DJ Germany	DJ Sweden USD	MSCI Hungary	The Europe Dow EUR
DJ Germany USD	DJ Switzerland	MSCI Ireland	TR UK 50
DJ Greece	DJ Turkey Titans 20 EUR	MSCI Italy	
DJ Greece USD	DJ Turkey Titans 20 TRY	MSCI Italy Net EUR	
DJ Ireland	DJ UK	MSCI Mexico Net USD	
DJ Ireland USD	DJ UK USD	MSCI Netherlands	
DJ Italy	FTSE Europe	MSCI Netherlands Net EUR	

Fuente: Elaboración propia con información de investing (2019)

Tabla 2. Índices Bursátiles

ORIENTE PRÓXIMO	ÁFRICA
MSCI Egypt	DJ South Africa USD
MSCI Israel	MSCI Morocco
MSCI Jordan	MSCI South Africa
MSCI Oman	MSCI South Africa NR USD
MSCI Qatar	MSCI United Arab Emirates

Fuente: Elaboración propia con información de investing (2019)

Tabla 3. Índices Bursátiles

AMÉRICA		
MSCI Canadá	DJ Brazil	DJ México
MSCI Canadá Net USD	DJ Canada	DJ México USD
MSCI Chile	DJ Canada USD	MSCI Argentina
MSCI Chile Net USD	DJ Chile	MSCI Brazil
MSCI Colombia	DJ Chile USD	MSCI Brazil Net USD
MSCI México	MSCI US Net EUR	MSCI US Net USD
MSCI Perú		

Fuente: Elaboración propia con información de investing (2019)

Tabla 4. Índices Bursátiles

ASIA PACIFICO		
DJ Australia USD	MSCI Australia AUD	DJ South Korea
DJ Hong Kong	MSCI Australia USD	DJ Taiwan
DJ Hong Kong Titans 30	MSCI China Net USD	DJ Taiwan USD
DJ Indonesia	MSCI Hong Kong	FTSE China 50 HKD
DJ Indonesia USD	MSCI India	FTSE China 50 USD
DJ Japan	MSCI India Net USD	FTSE Japan
DJ Japan USD	MSCI Indonesia	MSCI Thailand
DJ Malaysia	MSCI Indonesia Net USD	MSCI Malaysia
DJ Malaysia USD	MSCI Japan Net JPY	MSCI Malaysia Net USD
DJ Philippines	MSCI Japan Net USD	MSCI New Zealand
DJ Singapore	MSCI Korea	MSCI Pakistan
DJ Singapore USD	MSCI Korea Net USD	MSCI Philippines
MSCI Singapore	MSCI Sri Lanka	

Fuente: Elaboración propia con información de investing (2019)

RESULTADOS

De acuerdo al procesamiento de los datos se obtuvo evidencia del crash bursátil, en todo el planeta financiero, El Dow Jones registra la mayor caída en puntos de su historia tras el rechazo al plan de rescate Wall Street cierra una jornada negra con una baja del 6,98% y una pérdida de 777.68 puntos. El Ibex vuelve a estar por debajo de los 11.000 puntos (El Pais.com, 2008); como se ilustra en las gráficas 1, 2 y 3 de los principales

índices bursátiles a lo largo y ancho de los cinco continentes.

En la tabla 5 se calculó la tasa de recuperación, a febrero de 2019, del índice Dow Jones 196%, el índice SP&500 con una tasa de 207.1% por encima de la cotización a enero de 2009 en pleno apogeo de la crisis hipotecaria en Wall Street. En la misma tabla, se evidencia el descenso del índice de percepción de riesgo en renta variable VIX del orden de 67%. Llama la atención lo homogéneo de la marginalidad

por riesgo, entre los rendimientos del DW y SP&500 9,6 y 9,9 veces en forma respectiva. Por su lado, la marginalidad del índice de percepción

de riesgo es preocupante por el alto grado de apalancamiento por unidad de variación 67,6 veces.

Tabla 5. Cálculos periodo enero 2009 a febrero 2019

	VIX	DW	SP&500
E(Ri)	-0,2%	0,2%	0,2%
E(Ri)a	-10,5%	11,3%	11,7%
Tasa	-67,7%	196,0%	207,1%
Vol(Ri)	14,5%	2,0%	2,1%
RM(Ri)	67,6	9,6	9,9

Fuente: Elaboración propia con datos de Yahoofinance e Investing (2019)

En cuanto a los mercados bursátiles en América Latina, tabla 6, excepto la recuperación, de manera extraordinaria, del índice Merval de Argentina 3027.8%, El índice de Lima con 186.1% ubica el primer puesto, seguido del índice de la bolsa de Santiago de Chile IPSA 118.3%, luego viene el mercado accionario de México con 89.3%

y en último lugar se ubica el índice COLCAP de Colombia con 70.9%. Según el índice de marginalidad por riesgo, el mercado de acciones en Colombia muestra la mayor volatilidad por unidad de rendimiento del índice el cual se ubicó en el periodo poscrisis norteamericana en 20,3 veces.

Tabla 6. Mercados bursátiles en América Latina–Periodo enero 2009 a febrero 2019

	COLOMBIA	CHILE	ARGENTINA	MÉXICO	PERÚ
E(Ri)	0,1%	0,1%	0,7%	0,1%	0,2%
E(Ri)a	5,4%	8,0%	40,2%	6,5%	10,9%
Tasa	70,9%	118,3%	3027,8%	89,3%	186,1%
Vol(Ri)	2,1%	2,0%	4,5%	2,1%	2,9%
RM(Ri)	20,3	13,6	6,8	17,8	14,6

Fuente: Elaboración y cálculos propios con datos de Yahoofinance e Investing (2019)

En el terreno europeo tabla 7, excepto el primer puesto de recuperación financiera del parque en Hungría con 173.2%, la locomotora del viejo continente, tanto en el sector real como en el financiero, sigue siendo Alemania, con una tasa de recuperación bursátil de 131,8%, a pesar del apoyo brindado en la recuperación económica de países de la zona euro, inmersas en la crisis soberana, como Portugal, aún sin recuperación

del crash -21.8%, Italia con -0.6% y Grecia. El mercado bursátil de Ámsterdam muestra una tasa de recuperación superior a 10.3%. En la Europa bursátil, Italia, es el mercado a la fecha con mayor inestabilidad medida a través del índice de riesgo marginal RM con 3254 veces, los más estables son Hungría y Alemania 13,9 y 17, 2 veces su marginalidad en forma respectiva.

Tabla 7. Mercados bursátiles en América Latina–Periodo enero 2009 a febrero 2019

	ALEMANIA	ITALIA	MADRID	PORTUGAL	ÁMSTERDAM	UK	BÉLGICA	FRANCIA	HUNGRÍA
E(Ri)	0,2%	0,0%	0,0%	0,0%	0,1%	0,1%	0,1%	0,1%	0,2%
E(Ri)a	8,6%	-0,1%	0,3%	-2,4%	7,2%	4,8%	6,0%	4,4%	10,4%
Tasa	131,8%	-0,6%	3,0%	-21,8%	103,4%	61,7%	81,0%	55,3%	173,2%
Vol(Ri)	2,7%	4,0%	3,0%	2,8%	2,6%	2,1%	2,4%	2,8%	2,7%
RM(Ri)	17,2	3254,6	545,7	59,1	19,0	22,9	21,7	33,0	13,9

Fuente: Elaboración y cálculos propios con datos de Yahoofinance e Investing (2019)

El resurgir de Rusia, con su liderazgo político y militar, muestra alta trazabilidad entre

los ciclos económicos y los ciclos bursátiles, pues a una década de la gran crisis financiera

del siglo XXI, su mercado bursátil tiene una valorización de 303.6%, y el mercado accionario, desde su marginal más estable 12 veces de riesgo por unidad de rendimiento adicional, tabla 8, superando con amplio margen a la

recuperación de los mercados financieros de los Estados Unidos de Norteamérica. Es de resaltar, la excelente recuperación de los índices bursátiles de Estambul 289,8%, el NIKKEI de Japón con 132% y de Korea del Sur con 85,9%.

Tabla 8. Índices bursátiles–Periodo enero 2009 a febrero 2019

	RUSIA	ESTAMBUL	KOREA	JAPÓN
E(Ri)	0,3%	0,3%	0,1%	0,2%
E(Ri)a	14,7%	14,3%	6,3%	8,6%
Tasa	303,6%	289,8%	85,9%	132,0%
Vol(Ri)	3,2%	3,2%	2,1%	2,9%
RM(Ri)	12,0	12,5	18,3	18,2

Fuente: Elaboración y cálculos propios con datos de Yahoofinance e Investing (2019)

El mercado de renta variable (Posada Posada, 2017) del Asia pacifico y África, tabla 9, a la fecha, está liderado por la india con 275,6%, le sigue la bolsa de valores de Johannesburgo de Sudáfrica con 147,3%, la China en el tercer lugar

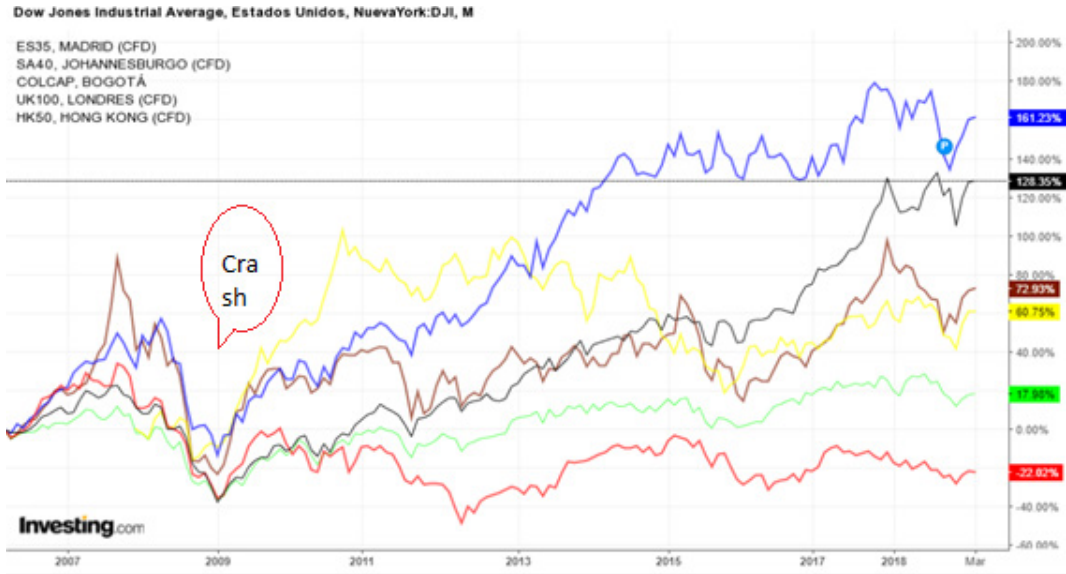
96,5% y la tierra del canguro con 65,1%. De los mercados ilustrados en la tabla 9, el más estable es el mercado de la India 9,8 y el más inestable en la última década ha sido China con 22,4.

Tabla 9. Mercado de renta variable del Asia pacifico y África–Enero 2009 a febrero 2019

	CHINA	INDIA	AUSTRALIA	ÁFRICA
E(Ri)	0,1%	0,3%	0,1%	0,2%
E(Ri)a	6,9%	13,9%	5,1%	9,3%
Tasa	96,5%	275,6%	65,1%	147,3%
Vol(Ri)	2,9%	2,5%	2,1%	2,2%
RM(Ri)	22,4	9,8	21,8	13,0

Fuente: Elaboración y cálculos propios con datos de Yahoofinance e Investing (2019)

Figura 1. Índices bursátiles

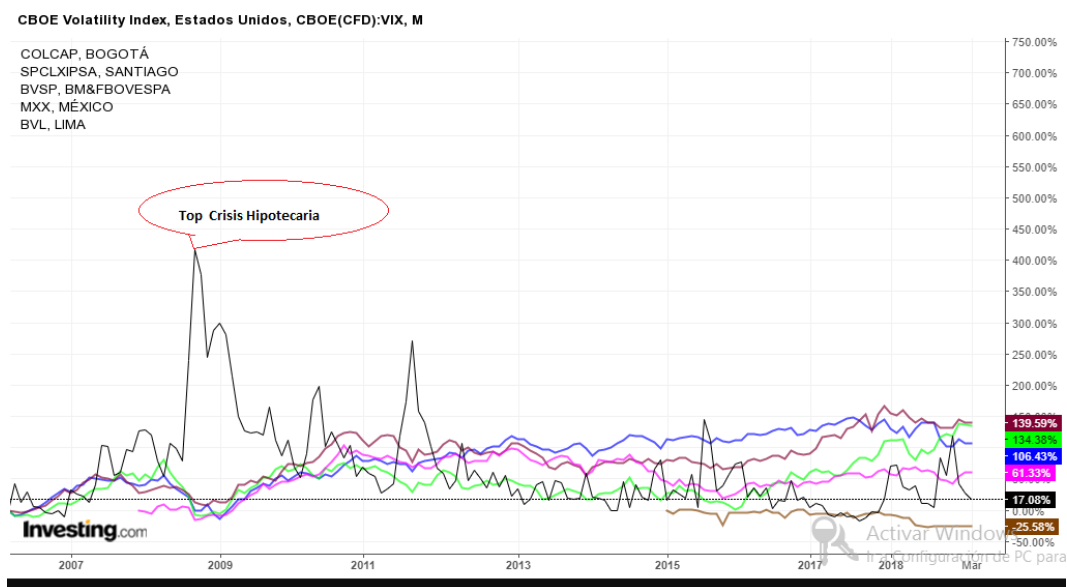


Fuente: Elaboración propia con herramienta de Investing.com (2019)

Figura 2. Índices bursátiles



Figura 3. Gráfica 3. Índices bursátiles



Al aplicar la simulación del modelo Black, Sholes and Merton, MBSM (Franco Cuartas, Gaceta financiera, 2018), para el índice de percepción de riesgo en renta variable VIX, un escenario a junio

30 ubica al índice en 42 unidades y al cierre de 2019 en 57.7 con una probabilidad de ocurrencia del 95%.

Tabla 10. Tabla 10. Índice de percepción de riesgo en renta variable VIX

EXISTE UN 95% DE PROBABILIDAD QUE LA COTIZACIÓN DEL VIX DENTRO DE 21 SEMANAS ESTÉ ENTRE:			EXISTE UN 95% DE PROBABILIDAD QUE LA COTIZACIÓN DEL VIX DENTRO DE 46 SEMANAS ESTÉ ENTRE:		
2,6	y	42,0	0,94	y	57,7
con media de	13,4		con media de	12,8	
con var de	118,3		con var de	329,3	
Vol	10,9		Vol	18,1	

Fuente: Elaboración propia con datos de Yahoofinance e Investing (2019)

CONCLUSIONES

Con base a la simulación del modelo BSM, se válida la hipótesis técnica de establecer una alerta temprana de una nueva crisis, según el índice de percepción de riesgo VIX, se estaría presentando en el segundo semestre de 2019, dado la cotización de cierre podría hacer un máximo de 57.7 unidades superando el máximo de la última década el cual fue de 49,1 unidades ocurrida en enero 11 de 2009 en el top de la crisis subprime.

A pesar de la alerta técnica temprana, con base en los resultados del MBSM, los índices bursátiles a nivel global están en niveles sobre comprados lo cual se convierte en una evidencia de robustez para matizar el criterio técnico de la verosimilitud de una crisis al finalizar el 2019.

Los altos indicadores de riesgo marginal, profundizan el escenario de crisis a presentarse en cualquier instante del 2019.

A pesar del peso de Wall Street sobre el mercado de capitales internacional, los resultados ratifican la disparidad en el comportamiento de los índices a nivel global, lo que permite reflexionar acerca de la importancia de los factores endógenos asociados a cada plaza bursátil.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Academia de Inversión. (19 de Marzo de 2019). www.academiadeinversion.com. Obtenido de www.academiadeinversion.com: <https://www.academiadeinversion.com/>

índices-bursátiles-que-son-para-que-sirven-tipos-y-ejemplos/

Alvarez González, A. (2005). *Análisis Bursátil*. México: Limusa .

Banco de la republica. (17 de Diciembre de 2017). [banrepública](http://banrep.gov.co). Obtenido de banrep.gov.co

BBVA, B. (17 de Enero de 2019). BBVA. Obtenido de BBVA: <https://www.bbva.com/es/operaciones-over-the-counter-otc/>

BVC. (23 de Febrero de 2019). Bolsa de Valores de Colombia. Obtenido de Bolsa de Valores de Colombia: <http://www.conozcalabvc.com/home>

El Pais.com. (29 de Septiembre de 2008). El Pais .com. Obtenido de El Pais .com: https://elpais.com/economia/2008/09/29/actualidad/1222673576_850215.html

Fernández, P. (2015). *The Stock Market Crash of 2008*. University of Navarra–IESE Business School and ESADE Business School, 1 -10.

Fernández, P. (2018). Conceptos básicos sobre derivados: Opciones, Forwards y Futuros. papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2464077, 13.

finance.yahoo.com. (1 de Febrero de 2019). Índice Dow Jones. Obtenido de Índice Dow Jones: <https://finance.yahoo.com/quote/PFE?p=PFE>

Franco Cuartas, F. D. (7 de Noviembre de

- 2017). Gacetafinanciera. Obtenido de gacetafinanciera.com: <https://www.gacetafinanciera.com/TEORIARIESGO/PISAGEN.xls>
- Franco Cuartas, F. D. (2018). ¿El Pagaré Libranza, Cobertura o Especulación en Colombia? Revista Congreso Javeriana Bogotá, 1 -17.
- Franco Cuartas, F. D. (15 de Noviembre de 2018). Gaceta financiera. Obtenido de www.gacetafinanciera.com/educating
- Franco Cuartas, F. D. (23 de Enero de 2019). gacetafinanciera. Obtenido de gacetafinanciera.com: https://www.gacetafinanciera.com/ING_ECCA.htm#activos%20financieros
- Gambrill, M. (2015). Causas y remedios de la crisis financiera. Scielo , 21–45.
- investing.com. (5 de Enero de 2019). <https://www.investing.com/indices/major-indices>. Obtenido de <https://www.investing.com/indices/major-indices>: <https://www.investing.com/indices/major-indices>
- Martín Marín, J. L., & Téllez Valle, C. (2009). Finanzas Internacionales. Madrid: Thomson.
- Mascareñas, J. (2017). Gestión de Carteras II: Modelo de Valoración de Activos . Papers SSRN, 27.
- Normativa, S. (17 de Diciembre de 2018). Intermediarios Financieros. Obtenido de www.superfinanciera.gov.co: <https://www.superfinanciera.gov.co/inicio/normativa/intermediarios-de-valores-y-otros-agentes-15509>
- Pacheco Mexzon, R. R. (2017). Eva y crisis financiera mundial. Pensamiento Crítico Vol. 18 N° 1, pp. 105-122, Vol. 18 N° 1, pp. 105-122.
- Pinilla Sepulveda, R., Valero Rueda, L. A., & Guzmán Vásquez, A. (2008). Operaciones en el mercado de capitales. Bogotá: Correal Sociedad Comisionista de Bolsa.
- Posada Posada, E. (9 de Abril de 2017). Repositorio EAFIT. Obtenido de Repositorio EAFIT: <https://repository.eafit.edu.co/handle/10784/5400>
- Sena. (19 de Julio de 2018). Lineamientos Investigación Sennova. Obtenido de Investigación aplicada: <http://www.sena.edu.co/es-co/formacion/sennova/Politica%20Investigacion.pdf>
- Serrano Rodriguez, J. (2011). Mercados Financieros. Bogotá: Uniandes.
- Superfinanciera. (7 de Enero de 2019). <https://www.superfinanciera.gov.co/inicio/80102>. Obtenido de www.superfinanciera.gov.co: <https://www.superfinanciera.gov.co/inicio/80102>
- Tenorio Arias, J. F. (2017). Herramientas de análisis técnico para acciones de carteras de inversión personal: una aplicación al mercado bursátil de Estados Unidos. <https://repository.eafit.edu.co/handle/10784/8008>, 1 -39.
- Useche Arévalo, A. J. (2018). Construcción de portafolios de inversión desde las finanzas del comportamiento: una revisión crítica. Repositorio Universidad Javeriana, 1–43.
- Valencia Flórez, J. L. (2017). Plan estratégico de la empresa. Repositorio EAFIT, 1 -47.
- Villamizar, J. (16 de junio de 2018). <https://www.larepublica.co/analisis/javier-villamizar-500031/banca-tradicional-un-cerdo-con-labial-2738827>. Obtenido de [www.larepublica.co](https://www.larepublica.co/analisis/javier-villamizar-500031/banca-tradicional-un-cerdo-con-labial-2738827): <https://www.larepublica.co/analisis/javier-villamizar-500031/banca-tradicional-un-cerdo-con-labial-2738827>
- www.muyhistoria.es. (19 de Marzo de 2019). www.muyhistoria.es. Obtenido de www.muyhistoria.es

muyhistoria.es: <https://www.muyhistoria.es/curiosidades/preguntas-respuestas/de-donde-viene-el-nombre-del-dow-jones-781411113724>

Yahoofinance. (19 de marzo de 2019). finance.yahoo.com. Obtenido de finance.yahoo.com: <https://finance.yahoo.com/quote/%5EDJI/components?p=%5EDJI>

Zuleta G., H. (2018). Una visión general del sistema financiero colombiano. Publicaciones Banco de la República, 35.

Principios del marketing ético en universidades privadas

Principles of ethical marketing in private universities

Heine Elena Rincon Maggiolo¹

RESUMEN

La presente investigación tuvo como propósito explicar los principios del marketing ético en universidades privadas, respaldado teóricamente por los autores: Fernández y Seijo (2010), Kotler y Armstrong (2007), entre otros. La metodología utilizada se enmarca en el paradigma cualitativo, aproximación fenomenológica, teniendo como población las Universidades Privadas del Estado Zulia, aplicando la técnica de la entrevista a los seis (6) informantes claves, responsables del área de marketing. Luego de integrar los datos y pasar por el proceso de triangulación, los resultados evidenciaron la inexistencia de los códigos de ética en dichas universidades; laborando bajo normas de conductas y patrones tradicionales al ofertar sus productos y servicios; así mismo, se identifican la responsabilidad, veracidad y transparencia como los valores presentes en sus prácticas de marketing ético.

Palabras Clave: Principios, Marketing ético, Universidades Privadas.

ABSTRACT

The purpose of this research was to explain the principles of ethical marketing in private universities, supported theoretically by the authors: Fernández and Seijo (2010), Kotler and Armstrong (2007), among others. The methodology used is framed in the qualitative paradigm, phenomenological approach, having as a population the Private Universities of the Zulia State, applying the technique of the

interview to the six (6) key informants, responsible for the marketing area. After integrating the data and going through the triangulation process, the results showed the lack of codes of ethics in these universities; working under norms of conducts and traditional patterns when offering its products and services; Likewise, responsibility, truthfulness and transparency are identified as the values present in their ethical marketing practices.

Keywords: Principles, Ethical Marketing, Private Universities

INTRODUCCIÓN

Actualmente, las organizaciones utilizan el marketing como un proceso administrativo, buscando obtener la satisfacción en las necesidades del consumidor por medio de la identificación oportuna de sus requerimientos, elaborando productos y servicios que los satisfagan al otorgar una propuesta de valor superior a tales expectativas. No obstante, dicha propuesta debe estar sumergida dentro de parámetros éticos y morales, a fin de la adecuada utilización de cada uno de los elementos de la mezcla de mercadotecnia, producto, precio, promoción y la distribución.

En este sentido, los gerentes de marketing deben tomar decisiones éticas sobre los tópicos premencionados de la mezcla, permitiendo a las universidades privadas promover su desarrollo a la par del bien común dentro del contexto educativo donde se desenvuelven.

¹ Ingeniera Civil; Magíster en Gerencia Empresarial, Doctora en Ciencias Gerenciales, Post doctora en Gerencia Pública y Gobierno. Docente universitaria, investigadora clasificada PEII nivel "B"- Venezuela. E-mail: herincon@urbe.edu.ve

Lo anterior, puede considerarse por Castillo (2007) como la aplicación de un marketing ético el cual es garante del respeto a la dignidad de las personas, en el reconocimiento de los derechos e intereses de los consumidores, además de fomentar un consumo responsable en términos económicos, sociales y medioambientales.

En este contexto, esta investigación tiene como propósito explicar los principios del marketing ético en universidades privadas; estructurado primeramente por un resumen, abstract, luego una introducción. De seguido, la segunda parte desarrolla el marco teórico del marketing ético; continuando la tercera parte con la metodología empleada. Para culminar, se presentan los resultados obtenidos, las conclusiones y la bibliografía utilizada.

MARCO TEÓRICO

A continuación se desarrollan las bases teóricas mediante varios autores, las cuales sustentan los principios del marketing ético en universidades privadas, como se esboza a continuación:

El marketing ético esboza el XII Congreso Internacional de Administración (2015) está referido a como la empresa debe brindar a los clientes bienes y servicios que satisfagan sus necesidades, con toda la información necesaria sobre el producto, su contenido y los datos que el cliente tiene derecho a conocer para tomar una decisión de consumo. En tanto que las técnicas de promoción y publicidad utilizadas por la empresa no deberán generar engaños, confusiones, coacciones ni manipulaciones.

En este orden, es pertinente presentarla definición que Kotler y Armstrong (2007), realizan del marketing como un proceso mediante el cual las compañías crean valor para los clientes y establecen relaciones estrechas con ellos, para recibir a cambio valor del cliente. Esta definición recoge como finalidad del marketing la satisfacción de las necesidades de los clientes, sin considerar que puede crearse un conflicto entre

las necesidades de los clientes y los objetivos de la empresa o con otros grupos de intereses que se puedan estar involucrados.

Asimismo, destacan Fernández y Seijo (2010) citando a Kotler et al (2003), que el marketing ético es aquel que posee tres finalidades importantes; las cuales son: la satisfacción de las necesidades del consumidor, promover el bienestar de la sociedad y la ganancia para la empresa.

En este orden, el interés por la ética en el mundo empresarial, ha crecido paralelamente con la proliferación de códigos de comportamientos y comités éticos; llevando a tomar decisiones condicionadas por criterios éticos, por lo cual da origen al nacimiento de investigaciones que permitan identificar los principios del marketing ético que se pueden aplicar en universidades privadas; por lo antedicho, la investigadora considera que el marketing ético es un proceso, en el cual basado en los autores anteriores, las universidades privadas pueden satisfacer las necesidades de sus clientes, brindando un aporte a su comunidad, sin dejar de percibir una retribución por la prestación de sus servicios.

Principios del Marketing Ético

Los principios o pautas de conductas humanas conforman lo que llamamos ética, la cual hace parte de los principios de filosofía moral o simplemente pensamiento interno; el marketing con el tiempo ha ido perfeccionando su inclusión de la ética, generando códigos de comportamiento generalmente aceptados, diversas reglas se asumen cuando se ejerce una responsabilidad comercial, los códigos de ética en mercadeo se preocupan principalmente por el problema de la información y la veracidad, buscando que el consumidor o el cliente no sea perjudicado en el momento de realizar una transacción comercial.

En este sentido, Torres (2013) refiere que numerosas empresas han establecido un código de ética para ayudar a los responsables de marketing y otras áreas a tomar mejores decisiones, donde se contienen los principios de:

- a. **Confidencialidad:** es una obligación del profesional de marketing de respetar el derecho de la persona a su intimidad como crea más conveniente.
- b. **Veracidad:** La fundamentación ética de la norma de veracidad está en el principio de respeto por la autonomía de las personas. No perjudicar a los demás. El derecho fundamental del individuo es a ser respetado como fin y no utilizado como medio.
- c. **Lealtad:** es un corresponder, una obligación que se tiene con los demás y que permite desarrollar confianza mutua. Por ello se deben buscar alternativas a las propuestas que no son éticas en las negociaciones diarias y mantener la lealtad a la cultura de ética de la empresa.
- d. **Transparencia:** la conducta de todos los miembros de la empresa debe ser clara, sin dudas ni ambigüedades, y por lo tanto abierta para ser observada por diferentes grupos con quienes interactúan. Sinceridad en el actuar, en el pensar y en el decir.
- e. **Responsabilidad:** el asumir y hacerse cargo de los propios actos y de las omisiones en el ejercicio de las funciones asignadas. Las empresas deben actuar de acuerdo con el interés colectivo.

Por otra parte, Cruz (2007) citando a la American Marketing Association (AMA, 2004) establece las siguientes reglas en su Código de Ética: Primero la responsabilidad del directivo: por las consecuencias de sus actividades y esforzarse para garantizar que sus decisiones, recomendaciones y acciones vayan dirigidas satisfacer a todos los públicos.

De seguido, la segunda regla es la honestidad e integridad: impulsada por los directivos en su profesión. Tercero los derechos y deberes en el proceso de intercambio comercial: los participantes recibirán unos productos y servicios seguros y adecuados al uso requerido; unas comunicaciones que no sean engañosas; las condiciones financieras y de cualquier tipo se establecerán de buena fe; y existirán métodos adecuados que proporcionen una compensación

adecuada por los incumplimientos y un sistema de tratamiento de las quejas y reclamaciones.

Por último, la cuarta regla es las Relaciones organizacionales: los directivos deben ser conscientes de su capacidad de influencia en otros miembros de la organización, y por ello, no deben demandar, estimular u ordenar comportamientos no éticos.

En este contexto, los principios permiten derivar los valores éticos, referentes a:

- a. Honestidad: ser veraz y transparente en las relaciones con clientes y stakeholders.
- b. Responsabilidad: asumir las consecuencias de las estrategias y decisiones de marketing.
- c. Equidad: buscar un balance equilibrado entre las necesidades del comprador y los intereses del vendedor.
- d. Respeto: reconocimiento de la dignidad de los stakeholders.
- e. Transparencia: aportar información veraz sobre las operaciones de marketing.
- f. Ciudadanía: afrontar las responsabilidades económicas, legales, medioambientales y sociales de la empresa para contribuir a la mejora de la sociedad.

Resumiendo, Rodríguez (2013) explica como en las decisiones de los negocios se enfrentan mayores dilemas éticos en las actividades de mercadeo, tanto de forma individual como organizacional. Por tanto, los mercadólogos se encargan de la dirección de la demanda, tratando de influir en su nivel, tiempo y composición, con la finalidad de cumplir con los objetivos de la organización. En este sentido, toman múltiples decisiones de distintos grados de importancia y trascendencia, referentes a los elementos de la mezcla de la mercadotecnia, que pueden afectar la sociedad, requiriéndose que sigan lineamientos éticos que permitan competir con principios y valores morales teniendo en cuenta no solo los intereses propios sino también los derechos y necesidades ajenos.

De lo anterior, la investigadora sintetiza la postura de los autores ante los principios del marketing ético, explicando que mayormente destacan la formulación de códigos éticos los cuáles dan lugar a la presencia de valores éticos, es decir, para Torres (2013) el código de ética destaca la confidencialidad, veracidad, lealtad, transparencia y responsabilidad. Asimismo, Cruz (2007) citando a la American Marketing Association (AMA, 2004) refiere ciertas reglas en su código de ética que tienen además los valores de: honestidad, responsabilidad, equidad, respeto, transparencia y ciudadanía.

Finalizando, la investigadora acota que Rodríguez (2013) refiere el cumplimiento de lineamientos éticos que generen competencia en el mercado cumpliendo principios y valores morales a favor de los intereses comunes, por lo cual está en sintonía con los autores anteriores.

Ahora bien, estas posturas le permiten a la investigadora resumir los principios del marketing ético en universidades privadas como el conjunto de normas de conducta que direccionan el mercadeo en la universidad tanto con clientes internos como externos, los cuales se fundamentan en:

Responsabilidad: asumir las consecuencias de las decisiones de marketing implementadas u omisiones, en pro del bien común.

Transparencia: todos los miembros de la universidad deben actuar de forma clara, así mismo transmitir la información oportuna y veraz del marketing.

Veracidad: consiste en el respeto a los stakeholders al transmitir la verdad en cuanto a los servicios ofertados y todos los procesos que llevan a cabo en las universidades.

METODOLOGÍA

En este apartado se describe la orientación epistemológica, el paradigma de la investigación, el método, el tipo de investigación, las unidades a

investigar, la técnica e instrumento seleccionado para la data, la validez y la confiabilidad de los mismos, la categorización de las variables, contrastación y teorización, basados bajo el método cualitativo.

De seguido, Bernal (2010), refiere que en la investigación cualitativa no es prioritario medir, sino cualificar y describir el fenómeno social a partir de los rasgos determinantes, según sean percibidos por los elementos mismos que están dentro de la situación estudiada; en este orden, se aborda la fenomenología, la cual representa un método cualitativo que le da importancia al ser desde su esencia, cotidianidad y aquellos significados de vida que este le concede; asumirlo como parte de la investigación nos brinda los elementos necesarios para la interpretación de las realidades.

En este particular, la investigación es de tipo descriptiva, Arias (2009), define la investigación descriptiva como la caracterización de un hecho, fenómeno o grupo, con el fin de establecer su estructura o comportamiento; también es aplicada y de campo, de lo cual, Tamayo y Tamayo (2011) expresan “La investigación de campo es la que se realiza con la presencia del investigador en el lugar de ocurrencia del fenómeno”; con el tipo de diseño no experimental y transeccional.

Por otra parte, la población es definida por Martínez (2009), como parte del universo, es un subconjunto de éste el cual es determinado por el número de variables que se van a estudiar. En específico la población está conformada por las Universidades Privadas del Estado Zulia, Venezuela, las cuales son: Universidad Rafael Bellosillo Chacín (URBE); Universidad Católica Cecilio Acosta (UNICA); Universidad Rafael Urdaneta (URU); Universidad Alonso de Ojeda (UNIOJEDA) y Universidad Dr. José Gregorio Hernández (UJGH) siendo un total de cinco (5) universidades privadas en el Estado.

Seguidamente, utilizando criterios de selección para determinar los informantes claves, se tomaron las universidades con mayor matrícula estudiantil y más de 20 años de fundada, por lo cual se trabajará con la Universidad Rafael Bellosillo

Chacín (URBE); Universidad Católica Cecilio Acosta (UNICA); Universidad Rafael Urdaneta (URU); en este orden, se encontraron en cada universidad dos (2) responsables del área de marketing, resultando un total de seis (6) informantes claves para esta investigación.

En este orden, al referirnos a las técnicas e instrumentos, Pelekais y otros (2007), refieren la entrevista como la técnica basada en dialogo o conversación “cara a cara” entre el

entrevistador y el entrevistado acerca de un tema previamente determinado, de tal manera que el entrevistador pueda obtener la información que requiere. Ahora bien, esta investigación utilizó la entrevista semiestructurada y a profundidad (como se observa en la tabla 1). Además de la observación participativa, la cual define Martínez (2009), como la técnica clásica primaria usada por los investigadores cualitativos para adquirir información.

Tabla 1. Relación interrogantes, propósito derivado y guion de entrevista.

INTERROGANTE	PROPÓSITO DERIVADO	GUIÓN DE LA ENTREVISTA
¿Cuáles son los principios del marketing ético en universidades privadas?	Explicar los principios del marketing ético en universidades privadas.	1- ¿Qué entiende por marketing de ético? 2- ¿conoce un código ético de marketing en la universidad? 3- ¿El marketing en la universidad incluye aspectos de responsabilidad? 4- ¿El marketing en la universidad incluye aspectos de transparencia? 5- ¿El marketing en la universidad incluye aspectos de veracidad?

Fuente: Elaboración propia (2019)

Continuando, en relación con la fiabilidad y validez, la autora Chávez (2010), define a la validez como la eficacia con la cual un instrumento mide lo pretendido y la fiabilidad como el grado de resultados similares en distintas aplicaciones del medio investigativo. En relación con la temática expone Martínez (2009), una investigación tiene un alto nivel de validez si al observar, medir o apreciar una realidad, se observa, mide o aprecia esa realidad y no otra cosa. Este hecho constituye la validez interna. Hay también otro criterio de validez, la validez, externa, que consiste en averiguar hasta qué punto las conclusiones son aplicable a grupos similares.

Prosiguiendo, al referir la técnica utilizada para el análisis de la data, fue la triangulación de datos. La cual permite describir las diferentes situaciones a la que fue sometida la información obtenida, tales como el registro, tabulación y codificación de la misma para concluir con el análisis de la información

clasificar, conceptualizar y codificar en términos precisos los contenidos sobre la temática objeto de estudio. El siguiente análisis permite dar a conocer los principios considerados en la oferta ética de servicios educativos universitarios, evidenciando las prácticas éticas desarrolladas en los procesos de marketing. De tal modo, las respuestas ofrecidas presentan en primera instancia, pertinencia tanto por la denotación y connotación actual que tiene y el contexto donde se circunscribe; y en segunda instancia, reviste una importancia a lo que se quiere dar a conocer.

En este particular, se contrastaron las dimensiones que emergieron durante las entrevistas, dando origen a las sub categorías, como sintetiza la tabla a continuación:

RESULTADOS

Para la presente investigación se procedió con la transcripción de las grabaciones de las entrevistas semiestructuradas para proceder con la caracterización de manera tal que se pueda

Tabla 2. Compendio de Categorías de los Informantes

CATEGORÍA	SUB CATEGORÍA	CÓDIGOS
Principios del marketing de ciudad	Código de Ética	Normas de conducta Reglas Valores
	Valores Morales	Responsabilidad Transparencia Veracidad.

Fuente: Elaboración propia (2019)

De seguido, con el propósito de obtener los significados de la información obtenida de una manera integrada, la teorización, es un modelo ideal, sin contenido observacional directo, que nos ofrece una estructura conceptual sistemático y coherente, para ordenar los fenómenos, de manera más concreta, suele consistir en un sistema de hipótesis, fórmulas legales y hasta leyes ya establecidas, de modo que su síntesis puede incluir desde lo plenamente conocido hasta lo meramente sospechado.

DISCUSIÓN

En la data recopilada a través de la aplicación de las entrevistas semiestructuradas se consideró para el análisis: el nivel referencial (punto de vista del informante clave) su percepción con respecto al abordaje de las prácticas de Marketing Ético ofertada en universidades privadas. Además, el nivel conceptual (donde se observa el análisis del texto) dimensiones, unidades de análisis consideradas como eje fundamental del presente estudio.

De seguido, se detalla en la información escrita, la posible analogía que puede existir entre la data suministrada por los informantes claves con el sentir y las expresiones del colectivo sujeto de la investigación, por ende se asume que la gran proximidad geográfica, considerando que sus respuestas y aportes giran en torno a una institución educativa universitaria privada, donde se exponen a diario sus vivencias personales y profesionales, las cuales determinan ampliamente su nivel de percepción en cuanto a las prácticas de Marketing Ético.

Lo expuesto anteriormente, se percibe que las respuestas ofrecidas por los entrevistados

clave, demuestran solidez y confiabilidad en las acciones vivenciadas. El nivel lingüístico ofrecido, permite rescatar elementos tanto descriptivos, como reflexivos para insertar en el análisis de las categorías estudiadas en la presente investigación, asimismo, el entrevistado fue explícito transmitió la información con retórica de forma fluida y concisa.

En relación al propósito de explicar los principios del marketing ético los informantes claves de las universidades objeto de estudio indicaron que si cuentan dichos principios, aplican códigos de ética, normas de conducta y valores morales en sus actuaciones. Los códigos de ética y normas de conducta, en opinión de todos los informantes no están escritos como tal, se aplican desde la perspectiva ética de la misión, visión y valores organizacionales que tiene cada universidad.

Siguiendo con el análisis de los resultados de la subcategoría relacionadas con las unidades de análisis códigos de ética y valores morales, los informantes claves exponen: con relación a los códigos de ética vinculados con la transparencia y la oportunidad en que se le brinda el servicio, la continuidad del servicio, como política, filosofía, la ética, sentido de pertenencia, excelencia, competitividad, honestidad, responsabilidad, solidaridad, equidad y el emprendimiento.

En este orden, opinan en los procesos universitarios debe darse un compromiso ético, por parte de la universidad en la oferta de los servicios, en la veracidad de la educación, de los servicios académicos y en la transparencia de todo lo que tiene que ver con el quehacer universitario. De la misma manera, la reforma curricular debe contener la ética como un eje transversal que transcurra, transite y transforme la actitud de los estudiantes universitarios; y todos los programas

de estudios conciban la ética como parte de la formación general.

Por otra parte, el liderazgo que se fomente en cada una de las dependencias universitarias hacia el liderazgo ético sea con principios basados en las buenas relaciones humanas y definitivamente eso es lo que se llevará a las comunidades. La libertad académica, o la autonomía, el profesor, cuando profesa un conocimiento, lo tiene que hacer sin presión de ningún tipo, en un clima de libertad y respeto absoluto a la diferencia.

Por lo anterior, los valores y principios declarados que tratan de hacer realidad en el ejercicio diario de las actividades universitarias en cada una de las operaciones eso es importante, de manera que lo aplican en ese sentido en la organización. El objetivo es formar ciudadanos profesionales y los ciudadanos profesionales con libertad de decidir, escoger y elegir con responsabilidad.

En correspondencia, a lo expuesto por los informantes claves sobre los códigos de ética, mencionan Garzón y Pérez (2016) las reglas y los principios de un código de ética empresarial establecen el encuadramiento normativo de la empresa, o, los criterios de orientación para decidir o que es correcto y que no lo es, pretendiendo así asegurar el comportamiento ético de sus miembros. Asimismo, conviene tener en cuenta lo que Ramos (2013) concluyó en su estudio, que la ética no puede ser impuesta por la alta dirección, debe ser autoconstruida, coconstruida y heteroconstruida por los grupos de interés.

De igual manera, los valores morales son herramientas gerenciales, expresados por Fernandez, Delgado y López (2013) definidos como reglas o pautas mediante las cuales una organización exhorta a sus miembros a tener comportamientos consistentes con su sentido de existencia. Por lo cual, se consideran son la base de la cultura organizacional, establecen las normas, que proporcionan el sentido de dirección para los empleados e instauran directrices para su compromiso diario.

Continuando, para la investigadora los códigos de éticas, son el enfoque legal o administrativo adecuado, para determinar y evaluar cuando se producen fallas de mercado, determinadas por las conductas de los mercadólogos, que se perciben como contrarias al libre funcionamiento del mercado desde una perspectiva ética y estas resultan lesivas para los consumidores o usuarios de las universidades privadas.

En este contexto, los profesionales del marketing deben asumir las responsabilidades de sus acciones, procurar asegurarse de que sus decisiones, recomendaciones sirvan para identificar, servir y satisfacer a sus clientes, organizaciones y sociedades, sin transgredir su seguridad e irrespetarles. Siendo conscientes, de cómo su comportamiento puede influir o repercutir de forma positiva o negativa en otros sujetos, durante las relaciones en el contexto universitario, destacando los valores que contienen en su cultura organizativa.

CONCLUSIONES

Al explicar los principios del marketing ético en universidades privadas, se obtuvo en la sub categoría códigos de ética, las universidades no lo tienen explícitamente contemplado mediante un documento escrito, en algunos casos se considera curricularmente en los diferentes programas de estudio; además fundamenta las relaciones personales entre la institución y sus miembros, basado en principios de convivencia.

En este contexto, las universidades privadas están afiliadas a instituciones como: Organización de Universidades Católicas del Caribe y América Latina (ODUCAL) y la Federación Internacional de Universidades Católicas (FIUC); por tanto, se apegan a las normativas generales para desarrollar sus campañas promocionales durante la creación, producción y difusión de mensajes publicitarios destinados a informar sobre la existencia de productos y servicios.

Por otra parte, de la subcategoría valores morales, las universidades consideran la ética, el conocimiento y la promoción de la cultura, contemplados en la Ley de Universidades y la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela. La promoción para estas organizaciones, está representada por las ventas personales como la referencia que hacen los egresados de las universidades; involucra a la publicidad masiva del producto, la promoción en punto de venta y la fuerza de venta.

En este contexto, se concluyó que utilizan la promoción de ventas, con publicidad desarrollada en medios de comunicación audiovisuales y redes sociales como Facebook, twitter e instagram. La demanda de los productos está sujeta a programas académicos pertinentes con beneficio social; características de los centros educativos, la distribución de los servicios, el precio y la promoción en estas instituciones.

RECOMENDACIONES

Al terminar la investigación se sugiere definir el comité ético en cada universidad, a fin de establecer las políticas de marketing ético a desarrollar; incluso se pudiese incorporar como un programa de formación propuesto para el área de Marketing Ético. También realizando un manual de Códigos de Ética que luego debe ser socializado con todos los miembros las universidades.

En este orden, se recomienda evaluar la percepción de los usuarios, con respecto al servicio brindado; a fin de diseñar la publicidad en las áreas que se considere que existan debilidades; además adherirse a las leyes y normas aplicables sobre comercialización ética de productos, bienes o servicios.

En otro contexto, se sugiere tener seguridad de la oferta educativa al colocar los precios, para dar respuestas oportunas y de calidad; pudiendo hacer monitoreo de los mismos a través de un buzón de sugerencia en físico y virtual, de tal manera que existan espacios para manifestar las

quejas, reclamos o sugerencias por parte de los usuarios del servicio.

Finalmente, se deben establecer estrategias de marketing ético para comercializar los productos educativos, apoyados en las Relaciones Públicas logrando conexión con las comunidades. Alcanzando el reconocimiento, fortaleciendo el servicio postventa.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Arias, L. (2009). Interdisciplinariedad y triangulación en ciencias sociales. *Diálogos Revista Electrónica de Historia*, vol. 10, núm. 1, Universidad de Costa Rica. San Pedro de Montes de Oca, Costa Rica.
- Bernal, C. (2010). Metodología de la Investigación. Tercera edición. Colombia. Pearson Educación.
- XII Congreso Internacional de Administración (2015). Marketing Ético. Reflexiones Sobre Las Técnicas De Comunicación Engañosas. Recuperado de: <https://archivo.consejo.org.ar/congresos/material/12congresoادمي/Trabajo6.3.pdf>
- Cruz, I. (2007). El Marketing y las Conductas Éticas: Regulación y Autorregulación. *Revista Mediterráneo Económico* 11. Nuevos Enfoques Del Marketing Y La Creación De Valor. España. Publicaciones Cajamar.
- Chávez, N. (2010). Introducción a la Investigación Educativa. Maracaibo. Venezuela. Gráfica González
- Fernández, A. y Seijo, C. (2010). Marketing ético como fundamento del bien común en organizaciones humanas. *Clío América*. Universidad del Magdalena. Colombia. Enero–Junio 2010, Año 4 No. 7, p.p. 116 – 132.
- Fernández, N., Delgado, F. y López, A. (2013).

Valores Éticos-Morales en el Contexto De La Gestión Pública. Formación Gerencial, Año 12 N° 2, pp.328-346. Venezuela.

Rodríguez, A. (2013). Fundamentos de Mercadotecnia Antología. España. Fundación Universitaria Andaluza

Garzón, Manuel. Y Pérez, L. (2016). Consideraciones para el Código de ética empresarial de las empresas afiliadas a la AMAV-México. Orinoquia, vol. 20, núm. 2, 2016, pp. 87-101. Colombia. Universidad de Los Llanos.

Tamayo y Tamayo, M. (2011). El proceso de investigación científica: incluye evaluación y administración de proyectos de investigación. (5ª edición). México: Edit. Limusa.

Kotler, P. y Armstrong, A. (2007). Marketing versión para Latinoamérica. Decimoprimera edición. Naucalpan de Juárez. México. Editorial Pearson.

Torres, F. (2013). Cuestiones éticas en el marketing. Universidad Bicentenario de Aragua. Recuperado de: http://bibliotecadigital.econ.uba.ar/download/contsoc/contsoc_v1_n1_04.pdf

Martínez, M. (2009). Epistemología y metodología cualitativa en las ciencias sociales. Editorial Trillas, S.A. México.

Pelekais, C. y otros (2007). El ABC de la investigación: Una aproximación teórico-práctica. 2da edición. Maracaibo, Venezuela: Astro Data

Ramos K. (2013). La responsabilidad social empresarial de las entidades del sector salud: descripción y análisis crítico de la RSE en los códigos de buen gobierno, ética y conducta de las principales entidades promotoras de salud colombianas. Trabajo de grado de la Maestría en Administración, Universidad Nacional de Colombia Facultad de Ciencias Económicas, Bogotá, Colombia.

El video como herramienta de mercadeo para nacientes empresas colombianas

The video as a marketing tool for birth colombian companies

Natalia Pérez Betancur¹

RESUMEN

Las nacientes empresas colombianas tienen el potencial de impulsar la economía del país, sin embargo, existe una alta tasa de mortalidad en la edad temprana, lo que se debe a la baja competitividad, reflejada en la poca innovación y la lenta adaptación al mercado. En este contexto, es necesario que las nacientes empresas adopten estrategias con alto potencial comercial, que les permitan generar nuevos negocios tanto en el escenario local como internacional, logrando el posicionamiento y la proyección necesaria para mantenerse a la vanguardia en el mercado fluctuante y disruptivo que enfrentan. Para ello, se investigan las tendencias y se revela que el video marketing es la herramienta con el mayor potencial comercial en la actualidad, debido al crecimiento exponencial del número de usuarios de Internet que consumen video diariamente, alcanzando el mayor tráfico en la red, además, el video es el formato más dinámico, memorable y con la mayor generación de engagement. Es así como este estudio descriptivo basado en una investigación documental tuvo como objetivo identificar los presupuestos necesarios para la estructuración de una propuesta de video marketing para las nacientes empresas colombianas, partiendo de la conceptualización de sus variables más representativas hasta conocer el impacto comercial potencial, de modo que se brinden bases sólidas para que las nuevas empresas colombianas asuman el reto de adoptar el video como herramienta esencial de mercadeo.

Palabras Clave: Mercadeo, Mercadeo digital, Video en línea, Video marketing.

ABSTRACT

The nascent Colombian companies have the potential to boost the economy of the country, however, there is a high mortality rate in the early age, which is due to low competitiveness, reflected in little innovation and slow adaptation to the market. In this context, it is necessary that the nascent companies adopt strategies with high commercial potential, which allow them to generate new business both in the local and international scenario, achieving the positioning and the necessary projection to stay ahead in the fluctuating and disruptive market that face. For this, trends are investigated and it is revealed that videomarketing is the tool with the greatest commercial potential at present, due to the exponential growth of the number of Internet users that consume video daily, reaching the highest traffic in the network, in addition, video is the most dynamic, memorable format with the greatest generation of engagement. This is how this descriptive study based on a documentary research aimed to identify the necessary budgets for the structuring of a videomarketing proposal for the nascent Colombian companies, starting from the conceptualization of its most representative variables until the potential commercial impact is known, so that solid foundations will be provided so that the new Colombian companies assume the challenge of adopting video as an essential marketing tool.

Keywords: Digital Marketing, Marketing, Video marketing, Video online.

¹ Magíster en administración de empresas con especialidad en dirección de proyectos, especialista en alta gerencia y abogado. Instructora SENA, Regional Antioquia, Centro de Servicios y Gestión Empresarial. E-mail: nperezbeta@misena.edu.co; unataliaperez@gmail.com

INTRODUCCIÓN

Las nacientes empresas colombianas son en su mayoría micro, pequeñas y medianas empresas, llegando a representar cerca del 90% del sector productivo en el país, generando el 80% de sus empleos (DANE, 2017), lo cual evidencia una elevada interferencia en el desarrollo económico y, por ende, una mayor responsabilidad a ser lo suficientemente competitivas e innovadoras para permanecer en el mercado. Sin embargo, se lamenta que únicamente el 50% de las mipymes de Colombia, sobreviven al primer año de creación y solo el 20% al tercero (Barón, 2017), lo cual obedece a diversas situaciones, especialmente a la baja competitividad reflejada en la poca innovación y al insuficiente acomodo a las directrices del mercado actual.

En ese contexto, es menester la búsqueda de estrategias que le permitan a estas nacientes empresas, su adaptación a los nuevos esquemas del entorno, relacionados básicamente con las versátiles tendencias del mercado y sus consecuentes cambios de paradigmas respecto a la satisfacción de los consumidores.

Es así como se analizan diversas tendencias globales con alta incidencia en el contexto local, básicamente relacionadas con el comportamiento del mercado y la respuesta de los consumidores ante las estrategias implementadas por las empresas para atraerlos, generar negociaciones y fidelizarlos y es así como se llega al tema del marketing, pudiendo aseverar que en esta revolución digital es imposible prescindir del mercadeo en línea, como principal motor de respuesta a las expectativas de los usuarios, actuando en un escenario de agilidad e inmediatez, propias del comportamiento humano en la actualidad.

Coherente con lo anterior, se posiciona el video como uno de los formatos predilectos y además como una de las herramientas más efectivas del marketing digital de contenidos, debido a su versatilidad, conexión emocional y posibilidad de viralización. Es por ello por lo que, a la fecha, las empresas a nivel mundial

invierten en video marketing, como estrategia de atracción, posicionamiento y fidelización de clientes, dejando atrás la publicidad tradicional en medios impresos, considerada por algunos, anticuada y de bajo retorno económico.

Las nacientes empresas colombianas no escapan a esa realidad y por ello se hace necesario generar estrategias que les permitan ser competitivas en el fluctuante mercado a partir de la admisión de herramientas de marketing digital, ya que se ha constatado que solo el 1% de las pequeñas y medianas empresas del país tiene adopción total del mismo (Comunicaciones FCE – CID, 2017), desaprovechando las oportunidades comerciales que la modalidad ofrece y más específicamente, bajo el referido formato de video digital, respecto al cual profesionales en la materia afirman que es el tipo de contenido con mejor ROI de sus inversiones (VideoEmpresas, 2018). Es así como se pregunta ¿Qué presupuestos son necesarios para estructurar una propuesta de video marketing para las nacientes empresas colombianas, de acuerdo con las tendencias actuales del mercado nacional e internacional, buscando su posicionamiento y proyección comercial?

ANTECEDENTES

El mercado es cambiante y, por ende, impredecible, sometiendo a las empresas al constante desafío de estar a la vanguardia con sus tendencias, pudiendo satisfacer los deseos de los consumidores y responder de manera ágil a sus requerimientos.

El mercadeo digital, a su vez se está renovando de manera acelerada, adaptándose a las disruptivas condiciones del mercado, proponiendo básicamente, la adopción de estrategias de marketing con el potencial de construir marca, generar confianza en los clientes, mantenerlos informados, al tiempo que se posiciona la marca en Internet, pudiendo incrementar el tráfico y generar nuevos negocios y precisamente, en el marketing de contenidos se conjugan todas esas posibilidades, al ser

concebido como una estrategia no intrusiva que intenta establecer comunicación con el cliente a partir de la exposición de un contenido relevante a través de múltiples formatos y canales, que pretenden en todo momento conseguir su fidelidad (Ramos, 2017).

Uno de los formatos con mayor acogida en la actualidad y que se espera que siga siendo tendencia en el marketing de contenidos, es el video, consolidándose como una apuesta necesaria en el ámbito comercial si consideramos que al 2021 se consumirán 3 billones de minutos de vídeo en Internet mensuales a escala global y el vídeo representará el 80% de todo el tráfico de Internet (Cisco, 2017), e incluso en la actualidad, se estima que el 90% de los clientes se apoyan en videos para la toma de decisiones de compra (Sripada, 2017), además un 64% de los consumidores manifiestan que hay mayores posibilidades de comprar un producto en Internet, cuando han visto un video sobre él (Bowman, 2017).

En este escenario, es plausible proponer a las micro, pequeñas y medianas empresas colombianas, la adopción del video marketing como estrategia comercial, anhelando su posicionamiento y proyección coherente con las tendencias del mercado.

METODOLOGÍA

Se pretende realizar un estudio descriptivo, mediante una indagación documental que refleje los comportamientos y tendencias del mercado respecto al marketing de contenidos, específicamente en el formato de video, pudiendo nutrir la propuesta con diferentes aportes teóricos disponibles en bases de datos bibliográficas, libros, revistas de divulgación científica y estudios de mercado. Se analizarán así mismo, casos de estudio reales que respalden con datos y hechos concretos la propuesta de adopción de la estrategia de video marketing por parte de las nacientes empresas colombianas.

DESARROLLO TEÓRICO

Video marketing en las Mipymes colombianas

En Colombia se presenta un fortalecimiento de la actividad empresarial formal evidenciado por las cifras de creación de empresas; al año 2017 hubo un crecimiento del 7.28% respecto al año inmediatamente anterior (Jimenez, 2018) y durante los primeros seis meses del año 2018 se crearon 185.330 empresas, experimentando un crecimiento del 3,6% respecto al primer semestre del año 2017 (Garzón, 2018); sin embargo, la competitividad de estas nacientes empresas, especialmente, las clasificadas como mipymes, es débil si se considera que solo un porcentaje de ellas logra sobrevivir sin mayor reparo a su primer año de vida.

La insuficiente adaptación al volátil mercado y a las etéreas tendencias de consumo, hacen que este grupo de pequeñas empresas escapen a las oportunidades que se presentan ligadas a la tecnología e innovación. Además, su excesiva concentración en la producción y el descuido de las actividades de mercadeo, hacen que las nuevas mipymes definitivamente se alejen de la tan anhelada competitividad.

Es aquí donde se resalta la importancia de adoptar estrategias de marketing para contrarrestar los nocivos efectos mencionados, ya que es una herramienta considerada fundamental tanto para la sobrevivencia como para el desarrollo de estos negocios, habida cuenta de las amenazas del entorno de este nicho y del desequilibrio financiero respecto a empresas de mayor tamaño. En este contexto, el marketing puede llegar a ser considerado como la razón del triunfo o del fracaso empresarial, independientemente del tamaño que ostente la empresa (Angel, 2017).

Cuando se habla de marketing se hace alusión a la disciplina que ambiciona generar demanda o atracción del segmento objetivo, hacia los productos ofertados por la empresa (Loidi,

2017) y en ese empeño se hace uso de campañas publicitarias en diferentes formatos y soportes, tendientes a influir en la decisión de compra. Las nacientes mipymes han estado apartadas de estas prácticas de marketing pues consideran que son un gasto y no una inversión, además el presupuesto limitado con el que cuentan está destinado para otras obligaciones que consideran apremiantes. A lo anterior se le suma la falsa creencia respecto a que las actividades de mercadeo son propias de empresas de mayor envergadura, con fuerte músculo financiero y, por ende, con manifiesta capacidad de inversión y de expansión. Además, con posibilidad de rápida respuesta al incremento de demanda, tomando en consideración su disponibilidad de recursos técnicos, humanos, económicos y tecnológicos.

Este desalentador panorama para las nacientes empresas es solo una creencia errada, pues con el advenimiento de las nuevas tecnologías y modelos de negocio, cada vez las actividades de marketing son más accesibles y además necesarias para poder permanecer en el exigente mercado. Es aquí precisamente donde es plausible hacer referencia al video marketing, como estrategia de contenidos basado en el desarrollo de material audiovisual, utilizando preferiblemente el soporte online, con la finalidad de promocionar las marcas o los productos ofrecidos por las empresas. El formato multimedia deviene en el preferido por los negocios, los cuales aprovechan la facilidad de comprensión de este para comunicar de manera visual los atributos y la utilización de los productos que ofrecen, optimizando la oportunidad de cierre de negocios (Evercom, 2018).

Además, la era digital ha permitido que la producción de videos sea cada vez más accesible a todos los presupuestos, pues se han puesto a disposición herramientas como cámaras, sistemas de grabación de audio y software de edición, los cuales pueden llegar incluso a ser gratuitos, pudiendo el anunciante invertir la suma de dinero que más se le acomode (Zommer, 2017).

A lo anterior se le suma que de manera uniforme se irá incrementando el tiempo que los consumidores dedican a la visualización del video

online, lo cual implica que los anunciantes deban concentrarse en el referido formato, debiendo reorganizar su estrategia (Spilman, 2018). Incluso se hace necesario mencionar que, en los últimos 7 años, el formato de video ha sido dominante, logrando una multiplicación en su exhibición de más de 7 veces (Conexiones creativas, 2017). Es así como se prioriza el formato de video en las diferentes redes sociales, incluso algunas de ellas como Facebook tienen a su disposición espacios para reproducción de sus videos como en el feed de noticias, en los perfiles de los usuarios, en artículos instantáneos e incrustados en la web; al igual que Instagram que cuenta con el servicio stories, donde los usuarios publican sus videos y emisiones en directo y Snapchat que tiene servicios relacionados como stories de usuarios, our stories, discover stories y snap shows (Elder, 2017).

Finalmente, al considerar los escasos recursos con que cuentan las nacientes mipymes colombianas, se hace un llamado al manejo eficiente de los mismos y es aquí donde se respalda con mayor ahínco el uso del video, ya que el mismo tiene como virtud que es producido una sola vez, pero sigue trabajando las 24 horas al día a favor del productor (Zommer, 2017).

Ventajas del video marketing

a. Mejora el posicionamiento:

El posicionamiento orgánico en los motores de búsqueda es tal vez una de las mayores preocupaciones de los anunciantes, pero se ha constatado que para el algoritmo de Google (el motor de búsqueda por excelencia), el formato audiovisual es privilegiado, provocando mayor eficiencia y eficacia en los resultados (Zommer, 2017), es así como las empresas que le apuestan a la inclusión de videos dentro de su estrategia de mercadeo, aumentan sus posibilidades de tener presencia en la red y por ende, generar mayor tráfico que redundará en beneficios para el cierre de ventas.

b. Costo inferior respecto a plataformas tradicionales:

Un video tiene el potencial de ser alojado de manera gratuita en las plataformas de Internet destinadas para ello como por ejemplo YouTube, que además de su disponibilidad inmediata y permanente, tiene como ventaja que reporta más de 1500 millones de usuarios activos en un mes (Llano, 2018), mientras que el alojamiento de video en formatos tradicionales como la televisión, supone la inversión de grandes cantidades de dinero y la restricción de muchas de las ventajas demostradas por la referida plataforma YouTube. Por ejemplo, si se desea pautar con un comercial regular de 1 minuto, en uno de los canales regionales del departamento de Antioquia, el anunciante debe disponer de \$3.300.000 pesos y asumir adicionalmente, el 19% por concepto de impuesto sobre las ventas (Teleantioquia, 2018).

Además de los factores económicos, en la actualidad se evidencia un aumento de los Cord Cutters, los cuales son personas que, de manera decidida, cancelan su suscripción al servicio de televisión por cable, prefiriendo ver en su lugar, contenido multimedia a través de internet (Spilman, 2018).

c. Impacto positivo en ventas:

Respecto a los impactos en ventas y ROI del video marketing, se hace necesario referenciar algunos datos del portal Cyberclick de España (Cardona, 2018), que demuestran su notable ventaja respecto a otros formatos empleados en la estrategia de mercadeo:

- » Tweets con inclusión de video, tienen 3 veces más respuestas y retweets, respecto a los demás posts que no los incluyen.
- » El 90% de los usuarios afirman que los videos de productos son útiles para la toma de decisión final de compra.
- » El 64% de los usuarios afirman que tienden a adquirir los productos asociados a los videos que han visualizado.

d. Aumenta la confianza del mercado actual o potencial:

Básicamente, el marketing tiene como premisa fundamental la generación y el estímulo de emociones, buscando de manera premeditada la generación de valor subjetivo, entendido este como la capacidad de la empresa para influir en el comportamiento del cliente (Alarcón & Granda, 2018) y precisamente el video tiene el potencial de reforzar el marketing emocional, en la medida que apela a las emociones de los usuarios a través del estímulo de todos los sentidos.

Además, la cercanía de los micro influencers con sus seguidores hace que se genere un nivel elevado de confianza, lo cual provoca mayor influencia en comparación con otras grandes campañas publicitarias (Evercom, 2018).

Tipos de videos para las empresas

- a. **Videos corporativos:** son aquellos videos que pretenden reflejar la cultura corporativa y por ello suelen involucrar la presencia de trabajadores y socios en las instalaciones de la empresa. Se destacan por comunicar los valores y principios que inspiran a la organización.
- b. **Videos portfolio:** también son llamados video books y hacen relación a aquellas piezas de video que compilan los mejores trabajos de la empresa en un corto espacio de tiempo, siendo presentados de forma atractiva, breve y directa (Dosis VideoMarketing, 2018).
- c. **Videos demostrativos de bienes o servicios:** están concebidos como refuerzo audiovisual, para mostrar las ventajas y características de los productos y servicios, expresando su propuesta de valor y así, incentivar las ventas (Human level, 2018).
- d. **Video tutorial:** también llamados formativos. Son aquellos videos que enseñan o muestran el proceso de realización de alguna cosa. Se destacan porque el 40% de jóvenes consume este tipo de videos (Gómez, 2018) y además porque la tasa de

conversión crece hasta un 144% (Gimenez, 2018).

- e. **Videos testimoniales:** Normalmente, son piezas audiovisuales en formato entrevista, las cuales tienen el potencial de generar una alta dosis de veracidad y transparencia en el mensaje, en la medida que en el video se muestra a una persona que habla de su experiencia en la organización o con el uso de sus productos (Adhoc Producciones, 2018).
- f. **Video blog:** es un producto de comunicación audiovisual en la red que permite que el usuario sea un creador de contenido (González & Subías, 2011). En la actualidad también son llamados Vlogs y se caracterizan por recopilar cronológicamente, con elevada periodicidad, una serie de videos sobre diversas temáticas (Endesa, 2017).
- g. **Videos de eventos:** se caracterizan por mostrar la presencia de la empresa en un evento determinado, a partir de un montaje dinámico, amenizado con música de fondo, con la capacidad de transmitir las sensaciones experimentadas en el evento (Human level, 2018).

Plataformas para compartir videos

En la actualidad hay una amplia oferta de plataformas en línea que permiten insertar y compartir videos, inclusive las principales redes sociales han incluido dentro de sus funcionalidades tal posibilidad; sin embargo, conviene relacionar a YouTube y a Vimeo, ya que presentan funcionalidades propias para el objeto de estudio.

- a. **YouTube:** Es una plataforma especializada en compartir videos, propiedad de la empresa Google, creada en el año 2005 y cuenta con 1500 millones de usuarios activos en el mes. Es considerada como una de las plataformas líderes para el alojamiento de videos, siendo utilizada a nivel mundial, en más de 88 países, lo cual hace que sus ingresos aumenten un 50% cada año (BBC

Mundo, 2017). Se afirma que casi el 15% del tiempo que pasan los usuarios en Internet lo dedican a YouTube (Thomsen, 2018). Colombia no es la excepción, incluso se estima que diariamente se visualizan más de 200 millones de videos en la plataforma, siendo la preferida por los colombianos quienes, por cada minuto de ver videos online, 44 segundos son en YouTube (Stella, 2018).

Lo anterior ratifica la gran oportunidad que tienen las empresas colombianas haciendo uso del portal, ya que el 54% de los espectadores mencionados, afirman que luego de ver el video en YouTube, lo compartieron o compraron el producto (Colprensa, 2016).

Una de las principales ventajas de YouTube es que se puede hacer uso gratuito, tanto para la creación de canales como para subir videos, los cuales no están sujetos a condiciones de cantidad o de duración. Adicionalmente, la plataforma suministra una serie de herramientas para que los creadores puedan optimizar el contenido y sacarle el mayor provecho a la publicación de sus videos.

Aunque si lo que se desea es aumentar la audiencia e ir más allá del posicionamiento orgánico, se ofrece la posibilidad de implementar una estrategia publicitaria eficaz mediante la herramienta Adwords para video, la cual consiste en que el anunciante selecciona su mercado objetivo y solo paga cuando el mismo ha mostrado interés en sus videos. Es de anotar que el presupuesto es definido por el anunciante y puede variar en la medida de sus posibilidades. Según datos de la misma empresa, un anuncio de video en YouTube recibe 1,8 veces más atención respecto a los videos que figuran en otros medios sociales (YouTube , 2018).

- b. **Vimeo:** Es una red social nacida en el año 2004 que permite almacenar videos digitales en alta definición. Tiene aproximadamente 170 millones de usuarios al mes, concentrados principalmente en hombres de 20 a 35 años, que disfrutan de videoclips con tinte profesional y de mayor

calidad visual (Nearbymediabcn, 2017). Uno de los principales beneficios de la plataforma es que los espectadores pueden apreciar un contenido audiovisual en full HD, además sin interrupciones de anuncios, lo cual genera una imagen de marca de mayor solidez (Ruiz & Sobrino, 2016).

Esta plataforma presenta restricciones a las cuentas gratuitas, por ejemplo, el tamaño de los videos no puede superar los 500 MB a la semana; sin embargo, hay opciones de pago que permiten la subida semanal de videos hasta de 20 GB. Sus planes de alojamiento y transmisión van desde los 7 hasta los 75 dólares al mes, si lo que se está buscando es transmisión en vivo ilimitada y 7TB de almacenamiento total.

Tendencias del video marketing

Las tendencias en mercadeo son cambiantes y el video marketing no escapa a esta evolución. Si bien, el auge del video aparece apenas al año 2016, ha sufrido una serie de cambios y por ello se hace necesario indicar cuáles son aquellos aspectos que las mipymes deben tener en cuenta si van a lanzar su estrategia de video marketing en un futuro próximo:

- a. **Live streaming** [video en vivo]: Este formato presenta algunas ventajas representativas como el hecho de que esté desprovisto de edición, lo cual implica que no se requiere una elevada inversión en programas que efectúen esta clase de funciones (Mendoza, Páez, Díaz, Goez, & Granados, 2017); adicionalmente, le apunta a la naturalidad y originalidad, características que son altamente valoradas por los usuarios en la red. Las diferentes plataformas tales como YouTube, Instagram y Facebook, están favoreciendo el contenido en directo o consumo live, lo cual implica necesariamente el aumento de estándares de calidad tanto en el material ofertado como en la tecnología empleada (IAB, 2018).
- b. **Contenido efímero**: Anteriormente se privilegiaba el contenido evergreen, es decir, aquellos videos que seguían vigentes pese

al paso del tiempo, pero en la actualidad debido a la velocidad y saturación de la red, se prefiere un contenido más dinámico, que podría ser considerado como pasajero. Los videos efímeros gozan de espontaneidad, frescura y originalidad (Portaltic, 2017). Esta tendencia se materializa en la opción de stories de plataformas como Snapchat, Instagram y Facebook. El hecho de encontrarse en la parte superior de las actualizaciones de estado, hacen que las marcas se mantengan presentes y generen mayor engagement o fidelidad.

- c. **Branded factual**: Es un nuevo tipo de contenido producido por las marcas que se refiere a las historias reales contadas por sus verdaderos protagonistas (Costa, 2017).
- d. **Videos 360°**: Son aquellos videos grabados simultáneamente en todas las direcciones, viéndose en un plano equirectangular que permite ver todo en una única imagen (Higuera, 2017). Este formato permite experimentar una asimilación a la visión humana, pudiendo percibir todo el lugar como si el espectador estuviera allí (Gimenez, 2018).

Casos de éxito de Videomarketing

a. Coca Cola en Colombia:

Interactivity Latinoamérica en su portal web, hace relación a uno de los casos de éxito de video marketing en Colombia (Castellani, 2017), a saber:

En el año 2016 la empresa de bebidas Coca Cola, decide reinventarse actualizando su imagen ante el público colombiano. Su objetivo se concentraba en posicionar las variantes de su marca en el público joven del país.

Para la consecución de lo anterior, decide implementar una estrategia de video marketing, aprovechando la capacidad de segmentación que ofrecía la plataforma YouTube, aplicando el modelo TRP o más conocido como Target Rating Point, optando por anuncios de 15 segundos non-skippable.

Lo anterior logró un impacto de recordación entre el 86% y 92%, lo cual incrementó la intención de compra en un 38,5% y se aumentaron todos los indicadores de valoración de marca. Es de anotar que la estrategia en YouTube generó un 9% de mayor alcance respecto a los medios tradicionales como la televisión.

b. Caso Turbosteps:

Este emprendimiento colombiano está liderado por Fausto Murillo, un joven antioqueño que decide subir videos de entrenamiento deportivo a la plataforma YouTube. En la actualidad cuenta con más de 3 millones de suscriptores en su canal. Monetiza sus videos a través de las herramientas de publicidad ofrecidas en la plataforma y recibe ingresos adicionales con los servicios de su empresa que ya son altamente demandados por sus seguidores en redes sociales, principalmente, YouTube. En sus inicios carecía de herramientas tecnológicas de avanzada, pero afirma que la disciplina y compromiso con su canal, fueron elementos fundamentales para el logro de sus metas empresariales.

Los anteriores son dos casos de éxitos enmarcados en el contexto colombiano, que demuestran que hay diversas maneras de obtener crecimiento empresarial a partir de una decidida estrategia de video marketing. En el primero de los casos, se invirtió dinero en publicidad de YouTube, con un único video, dirigiendo los esfuerzos hacia un público segmentado, logrando que el mismo aumentara su intención de compra a partir de la visualización del anuncio presentado durante el video visto de manera intencional.

En el último caso, Turbosteps, la estrategia se presenta diferente, pues a partir de una serie de videos subidos a la plataforma YouTube, se aumenta su popularidad y por ende, la cantidad de reproducciones y suscripciones al canal, lo que favorece la generación de ingresos a partir de anunciantes externos.

Pese a la marcada diferencia en estrategias, ambas logran posicionarse ante su mercado objetivo, potenciar su negocio y materializar la venta de sus bienes y servicios.

Factores de éxito para campañas de videomarketing

Si una empresa decide adentrarse a las estrategias de video marketing, se hace prudente que considere los siguientes factores:

- a. **Conocer el mercado objetivo:** Cualquier estrategia de mercadeo debe basarse en los gustos y preferencias del mercado objetivo y el video marketing no es la excepción. Se debe estudiar el mercado y comprender las tendencias que se gestan con miras a responder a sus expectativas y generar mayor empatía con la marca. Por ejemplo, un estudio español reveló que los internautas sienten mayor atracción por lo videos que presenten rasgos marcados de su identidad cultural (Barneto & Gallardo, 2017), ello le proporciona pistas al anunciante que quiere conquistar el mercado español para ajustar su contenido y forma a sus rasgos culturales.
- b. **Aportar contenido de valor:** La preocupación principal no debe estar concentrada en una mega producción, antes de ello es más apremiante privilegiar la calidad del contenido (Berzosa, 2017). En Internet el consumidor espera recibir algo más allá del simple mensaje publicitario, el cual inmediatamente desechan por percibirlo como intrusivo y, por ende, generador de desconfianza (Sánchez, 2017), en ese orden de ideas se deben trabajar contenidos que la audiencia solicite y que sea beneficioso para ellos.
- c. **Definir la línea de trabajo:** Para obtener una base sólida de seguidores, se hace necesario que las empresas se ciñan estrictamente a una estrategia muy concreta, que implique la concentración en una clase de video específica, que responda a la expectativa de los usuarios priorizados (Epsilontec, 2018).
- d. **Trabajar en el posicionamiento** **¶Estrategia Seo¶:** Se hace imprescindible aparecer en los primeros lugares de las búsquedas y para ello se hace uso del Seo, entendido este como el grupo de estrategias implementadas de manera intencionada con la finalidad de

lograr puestos distintivos en los resultados de las búsquedas, pero de manera orgánica. Lo primero que hay que tener en cuenta es la selección de palabras claves, las cuales deben aparecer de manera repetitiva tanto en el título como en la descripción y etiquetas del video. Adicionalmente, se debe manejar una duración de videos acorde con la preferencia del público y en la medida de lo posible, se deben aprovechar las herramientas disponibles en las plataformas de alojamiento de video.

CONCLUSIONES

El competitivo mercado y sus fluctuantes tendencias obligan a que las nacientes empresas, sin importar su tamaño, adopten estrategias de marketing que les permitan conocer las necesidades y expectativas de sus usuarios y responder a ellas de manera ágil.

La generación de confianza con los usuarios se torna indispensable para cualquier empresa que desee permanecer en el mercado, ya que las tendencias apuntan a un consumidor con mayor acceso a la información y con un amplio abanico de oferta de bienes y servicios.

En la búsqueda de generación de confianza con el mercado, las empresas pueden optar por la adopción de estrategias de video marketing, las cuales se gestan como una de las tendencias más arraigadas en la actualidad por ser coherentes con la dinámica del entorno y representar un mayor retorno de beneficios respecto a las demás tradicionales estrategias de mercadeo. El video marketing tiene el potencial de generar mayor engagement con el público, al tiempo que ayuda al posicionamiento y recordación de marca.

Una estrategia de video marketing debe privilegiar el contenido de valor para el público, por lo que se hace indispensable estudiar el mercado y adaptar el material audiovisual a los requerimientos puntuales de este.

Existen plataformas accesibles a las empresas como YouTube y Vimeo, a través de

las cuales pueden materializar su estrategia de video marketing. Estas opciones favorecen el tráfico de usuarios, la divulgación en el ámbito local e internacional, la generación de comunidad y la presencia permanente de marca en los internautas consumidores de las piezas de video.

RECOMENDACIONES

Es evidente que las nacientes empresas colombianas tienen el cometido de ser más competitivas y para ello se hace fundamental la adopción de estrategias de mercadeo que les permitan acercarse a su público objetivo y generar relaciones de fidelización y confianza que redunden en beneficios económicos. Para tal cometido se recomienda la adopción del video marketing, aprovechando el potencial de las herramientas digitales, la disponibilidad de estas y la gran acogida del mercado a dichas tendencias.

Es menester que estas empresas conozcan de manera adecuada a su mercado y generen contenido de valor para ellos. Es de anotar que el material audiovisual, tiene el potencial de ser elaborado por única vez y seguir trabajando para el anunciante 24 horas al día, 7 días en la semana, sin embargo, se recomienda la constancia y permanencia de la nueva marca en las plataformas de video, ya que ello genera conexiones emocionales con el mercado y afianza el posicionamiento en la red.

GLOSARIO

Engagement: es el compromiso, seguimiento e interacción que tienen los usuarios con sus marcas predilectas.

Influencer: es una persona que ha logrado destacarse en los canales digitales, especialmente en las redes sociales.

Non-skippable: anuncios que no se pueden omitir en la plataforma YouTube, los cuales

aparecen antes, durante o después de video seleccionado.

Online: que está disponible o se realiza a través de Internet.

Post: Publicaciones que se realizan en Internet, en espacios como foros, blogs o redes sociales

Target Rating Point: también llamado punto de rating bruto. Se refiere al porcentaje de la audiencia meta de una compañía que ve sus comerciales publicitarios.

Tweet o tuit: hace referencia a las publicaciones o actualizaciones de estado que se realizan en la plataforma de microblogging Twitter. De allí, también se deriva la expresión retweet o retuit, la cual consiste en la acción de tuitear un mensaje proveniente de otro usuario.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Adhoc Producciones. (17 de 07 de 2018). www.videosparaempresa.com. Obtenido de <http://www.videosparaempresa.com/video-testimonial>

Alarcón, C., & Granda, M. (2018). El marketing y la fidelización empresarial como apuesta estratégica para pymes en Ecuador. *Dominio de las ciencias*, 131-140.

Angel, E. M. (2017). Importancia del marketing en las pymes. *II Congreso Virtual Internacional Desarrollo Económico, Social y Empresarial en Iberoamérica*, (págs. 423-437). México.

Barneto, G. S., & Gallardo, J. (2017). La relación de los youtubers con la publicidad y sus espectadores-El caso de YouTube España. *Telos: Cuadernos de comunicación e innovación*, 47-57.

Barón, A. (15 de 03 de 2017). Las cuatro razones del fracaso en los negocios. *Periodico*

Nova Et Vetera. Obtenido de <http://www.urosario.edu.co/Periodico-Nova-Et-Vetera/Empresa/Las-cuatro-razones-del-fracaso-en-los-negocios/>

BBC Mundo. (10 de 04 de 2017). 6 plataformas alternativas a YouTube con las que puedes hacer dinero monetizando videos. *BBC News*. Obtenido de <https://www.bbc.com/mundo/noticias-39554119>

Berzosa, M. (2017). *Youtubers y otras especies*. España: Ariel-Fundación telefónica.

Bowman, M. (2017). *Video Marketing: The Future Of Content Marketing*. Forbes Agency Council.

Cisco. (2017). *Cisco Visual Networking Index: Global Mobile Data Traffic Forecast Update, 2016–2021*.

Colprensa. (19 de 10 de 2016). Colombia tiene 24 millones de usuarios al mes en Youtube. Obtenido de [www.vanguardia.com](http://www.vanguardia.com/tecnologia/377056-colombia-tiene-24-millones-de-usuarios-al-mes-en-youtube): <http://www.vanguardia.com/mundo/tecnologia/377056-colombia-tiene-24-millones-de-usuarios-al-mes-en-youtube>

Comunicaciones FCE – CID. (6 de 09 de 2017). Solo 1% de las pymes tiene adopción total del marketing digital. <http://www.fce.unal.edu.co>.

Conexiones creativas. (2017). *De los likes a los negocios*. Colombia: Conexiones creativas.

DANE. (2017). Los retos que enfrentan las mipymes en Colombia. *Semana*.

Dosis VideoMarketing. (17 de 07 de 2018). <http://www.dosisvideomarketing.com>. Obtenido de <http://www.dosisvideomarketing.com/portfolio/video-portfolio/>

- Elder, R. (2017). The Social Video Report: content, distribution, and monetization across Facebook, YouTube, Snapchat and Instagram. Business Insider. www.humanlevel.com/diccionario-marketing-online/video-marketing
- Endesa. (2017). Consejos periodísticos: el videoblog. El país de los estudiantes, XVIII. Obtenido de https://estudiantes.elpais.com/descargas/Consejo_VideoBlog.pdf
- Epsilonotec. (19 de 07 de 2018). www.epsilonotec.com. Obtenido de <https://www.epsilonotec.com/canales-con-exito-en-youtube-como-liderar-la-red-social/>
- Evercom. (2018). Top trends comunicación 2018. España: Evercom.
- Garzón, R. L. (6 de 07 de 2018). Firmas grandes, ni 1 % de las que se crean en el país. El tiempo.
- Gimenez, M. (26 de 06 de 2018). El presente y el futuro del video online: tendencias en videomarketing. Obtenido de www.hiberus.com: <https://www.hiberus.com/crecemos-contigo/el-presente-y-el-futuro-del-video-online-tendencias-en-video-marketing/>
- Gómez, O. G. (2018). Apropiación y hábitos de consumo de jóvenes en Colombia frente al contenido de los youtubers. Dixit, 12-21.
- González, P. D., & Subías, M. H. (2011). Desarrollo de series online producidas por el usuario final: el caso del videoblog de ficción. Palabra clave.
- Higuera, O. (17 de 02 de 2017). ¿Qué es un video 360° y cómo subirlo a Youtube o Facebook? Obtenido de www.enter.co: <http://www.enter.co/cultura-digital/redes-sociales/que-es-un-video-en-360-grados-y-como-subirlo-a-youtube-o-facebook/>
- Human level. (17 de 07 de 2018). www.humanlevel.com. Obtenido de <https://www.humanlevel.com/diccionario-marketing-online/video-marketing>
- Jimenez, F. A. (17 de 01 de 2018). En 2017 aumentó número de empresas creadas en Colombia. El Colombiano.
- Llano, J. C. (2018). Estadísticas de redes sociales 2018: Usuarios de Facebook, Twitter, Instagram, YouTube, LinkedIn, Whatsapp y otros. Obtenido de https://www.juancmejia.com/marketing-digital/estadisticas-de-redes-sociales-usuarios-de-facebook-instagram-linkedin-twitter-whatsapp-y-otros-infografia/#2_Usuariosactivos_deYouTube
- Loidi, J. M. (2017). ¿Qué es eso del marketing? Guía práctica de marketing para pymes. Errepar.
- Nearbymediabcn. (09 de 01 de 2017). www.nearbymediabcn.wordpress.com. Obtenido de <https://nearbymediabcn.wordpress.com/2017/01/09/vimeo-y-vine-los-conoces-a-fondo/>
- Portaltic. (2017). Qué es el contenido efímero, por qué es tan popular y cómo funciona en Snapchat o Instagram. Europapress, Madrid.
- Ramos, J. J. (2017). Marketing de contenidos. Guía práctica. XinXii.
- Ruiz, F. J., & Sobrino, M. Á. (2016). El vídeo como soporte en la narrativa digital del Branded Content y los productos audiovisuales en las plataformas online. Poliantea, 85-116.
- Sánchez, A. (2017). YouTube en la empresa: el video en la estrategia digital corporativa. Instituto economía digital.
- Spilman, M. (2018). Tendencias de commerce y digital marketing 2018. Criteo.

Sripada, A. (12 de Mayo de 2017). Benefits of Video Content Marketing. Obtenido de Digital Ready: <https://digitalready.co/blog/benefits-of-video-content-marketing>

Stella, G. (25 de 04 de 2018). Al día se ven 200 millones de videos en YouTube en Colombia. (J. C. Nonsoque, Entrevistador) LR. Obtenido de <https://www.larepublica.co/empresas/al-dia-se-ven-200-millones-de-videos-de-youtube-en-colombia-2718418>

Teleantioquia. (2018). Estatuto tarifario 2018. Medellín.

Thomsen, M. R. (16 de 04 de 2018). www.lavanguardia.com. Obtenido de <https://www.lavanguardia.com/tecnologia/20180413/442488321382/usuarios-internet-pasan-mas-tiempo-aplicaciones-google-youtube-menos-facebook.html>

VideoEmpresas. (18 de 04 de 2018). VideoEmpresas.com. Obtenido de <https://videoempresas.com/beneficios-del-video-marketing/>

YouTube . (18 de 07 de 2018). www.creatoracademy.youtube.com. Obtenido de YouTube Creators: <https://creatoracademy.youtube.com/page/lesson/ad-promotion?hl=es-419#strategies-zippy-link-1>

YouTube. (2016). Datos globales internos. YouTube.

Zommer, L. (2017). Videomarketing para abogados. España: Abogacia española, Consejo General.

El emprendimiento como estrategia en la operación de eventos por medio del simulador para entrenamiento en el área de costos y presupuestos

Entrepreneurship as a strategy in the operation of events through the simulator for training in the area of costs and budgets

Claudia Lucia Silva Barrera¹

Raquel del Pilar Miranda Castro²

Sandra Liliana Tobón Soto³

RESUMEN

El tema que se va a desarrollar será, la importancia de fortalecer el emprendimiento a nivel nacional en los Centros de Formación que tengan los programas de Tecnólogo en la Organización de Eventos, Gestión Hotelera y programas afines, siendo muy importante recalcar que en Colombia una de las instituciones que trabaja en asesorar, incentivar y lograr resultados en el emprendimiento es el SENA, a través del Fondo Emprender, el cual abre varias convocatorias para que los emprendedores colombianos accedan al capital semilla necesario que les permita crear empresas sostenibles. Allí pueden participar ideas de negocio de cualquier sector económico. Siguiendo metodologías y modelos de vanguardia mundial, las 117 unidades de emprendimiento con las que cuenta el SENA alrededor del país se han convertido en el punto de partida de los futuros empresarios colombianos (SENA, 2017); mediante asesorías, acompañamiento, formación y financiación, la creación de empresa es una posibilidad real para generar un mejor nivel de vida y empleo a los colombianos. Los instructores somos comunicadores que incentivamos la formación

a los aprendices para que piensen en ser independientes, pocos de ellos escuchan las propuestas, la mayoría solo consideran firmar contratos de aprendizaje, situación que tampoco lo logran la mayoría porque hay mucha demanda y poca oferta. Esta realidad afecta mucho más a los OPC (Organizador Profesional de Congresos) Tecnólogos en Organización de Eventos, pues la oferta que se encuentra en los hoteles queda demasiado reducida ya que en el negocio de los eventos, las empresas hoteleras ya cuentan con cargos que en conjunto llegan a feliz término en estos negocios, ejemplo de esos cargos: Mercadeo, Gerente de Alimentos y Bebidas, Maitre, Costos, Chef entre otros. El haber indagado en el mercado sobre temas de organización de eventos como: la logística, contratación, instalaciones, mercadeo y otros temas, la respuesta es clara: las empresas hoteleras todo lo tienen organizado; entonces los aprendices Tecnólogos en Organización de Eventos deben buscar hacer emprendimiento, pues, con sus conocimientos, habilidades y la herramienta tecnológica que se le va a presentar tendrán buenas bases en la fase de planeación de un evento para que sus negocios en alimentos, bebidas, salones, decoración y menaje sean éxito.

.....
1 Administradora de Hotelería y Turismo, especialista en Marketing Hotelero, maestría en Dirección Estratégica. Instructor del Centro Nacional de Hotelería Turismo y Alimentos. E-mail: clsilva45@misena.edu.co; clsilvab@sena.edu.co

2 Administradora de Hotelería y Turismo, máster en Gestión Integrada: Medio Ambiente, Calidad y Prevención. Instructor del Centro Nacional de Hotelería Turismo y Alimentos. E-mail: miranda.raquel@misena.edu.co; rmirandac@sena.edu.co

3 Profesional en Administración Hotelera y Turística, Técnico Profesional en Administración de Empresas Ecoturísticas, aspirante a Maestría en Dirección Estratégica. Instructor – Investigador. E-mail: sandra.tobon@misena.edu.co; stobons@sena.edu.co

Palabras **Clave:** Emprendimiento,
Tecnología, SENA, Planeación, Eventos.

ABSTRACT

The article presented will develop the importance of strengthening entrepreneurship at the national level in the Training Centers that have the Technologist programs in the Organization of Events, Hotel Management and related programs, being very important to emphasize that in Colombia there is an institution that works in advising, encouraging and achieving results in entrepreneurship: the SENA, through counseling, accompaniment, training and financing, the creation of a company is a real possibility to generate income and employment for Colombians; the instructors are other communicators who encourage the training of apprentices so that they think about being independent, few of them listen to the proposals, most of them only consider signing Learning Contracts, a situation that neither do most of them because there is a lot of demand and little supply. This reality affects much more the OPC (Professional Congress Organizer) Technologists in Organization of Events, because the offer that is in the Hotels is too reduced since in the business of the events, the hotel companies already have positions that in Together they reach a successful conclusion in these businesses, example of these positions: Marketing, Food and Beverage Manager, Maitre, Costos, Chef among others. Having gone out to investigate the market in issues of organization of events such as: logistics, contracting, facilities, marketing and other issues, the answer is clear everything has organized hotel companies then the apprentices Technologists in Organization of Events, should seek to do Entrepreneurship with their knowledge, skills and the technological tool that will be presented to them will have good bases in the planning phase of an event so that their businesses in food, beverages, salons, decoration, household are successes.

Keywords: Entrepreneurship, Technology, SENA, Planning, Events

INTRODUCCIÓN

Para entender la importancia del emprendimiento se hará un análisis de su etimología y evolución conceptual según (Carmen y Viveros, 2014). Etimológicamente el término emprendedor deriva de la voz castellana emprender, que proviene del latín in, en, y prenderé, coger o tomar. Es decir, detectar las necesidades que requiere todo ser planetario o las oportunidades de negocio que se encuentran en él, dando origen a nuevos productos o nuevas empresas o nuevos empleos y así, mejorar la calidad de vida de una comunidad, de una región o de un país.

La palabra fue definida por primera vez en el Diccionario de las Autoridades de la Real Academia Española del año 1.732, algunas de esas connotaciones se mantienen vigentes, como “La persona que emprende y se determina a hacer y ejecutar con resolución y empeño alguna operación considerable y ardua”. Está estrechamente relacionado con el vocablo francés entrepreneur, que aparece a principios del siglo XVI haciendo referencia a los aventureros que viajaban al nuevo mundo en búsqueda de oportunidades de vida sin saber con certeza que les esperaba, entre ellos se puede citar a Cristóbal Colón. Vamos a revisar la historia donde el emprendimiento hizo cambios importantes: “Estaremos más o menos de acuerdo, pero lo cierto es que aquel hombre del neolítico tuvo algo más que ingenio. Mientras su compañeros de cueva dedicaban el tiempo a, por ejemplo, pintar animales en la pared y a cazar presas que llevaban de un sitio a otro en una especie de bandejas de piedra, el ingeniero del neolítico vio la necesidad de buscar otro método de transporte más efectivo e inventó la rueda. ¿Tuvo o no visión de futuro? (Nobbot, 2014).

Y la cosa mejora cuando llegamos al periodo de la Antigüedad Clásica. Primero nos ocupamos de los mercaderes fenicios que, sin duda, fueron pioneros en eso de hacer negocios. Recorrieron el Mediterráneo y comercializaron el tinte de color púrpura imperial, un producto muy codiciado en Grecia. Pero, por si fuera poco, los fenicios fueron la primera civilización en utilizar

el alfabeto y, según la infografía, lo hicieron para dejar constancia de sus reuniones periódicas sobre estrategias comerciales.

En Estados Unidos Levi Strauss (el de los pantalones vaqueros) supo hacerse de oro fabricando tejanos y evaluando el potencial de mercado de su producto. Más tarde, entre 1800 y 1900, los emprendedores tecnológicos basaron su negocio en la electricidad y algunos, como es el caso de Thomas Edison, convirtieron su startup en un auténtico imperio. Y luego, coincidiendo con los movimientos por el sufragio femenino de los años 20', llegó ella, Coco Chanel, la primera emprendedora de la historia. Entre patrones y costuras, la francesa se convirtió en todo un referente de la moda internacional.

Algo muy importante de considerar, es saber que el hábito de emprender cada vez toma mayor fuerza ya que Colombia es un país líder en pensamiento y desarrollo empresarial. Actualmente en el país hay empresas o entes específicos que impulsan a nuevos emprendedores; ejemplo de ellos, el SENA con el fondo de emprender encargado de financiar iniciativas empresariales y productivas y la Cámara de Comercio de Bogotá con el Modelo de Servicios Empresariales. (El Tiempo, 2017).

Con tanto éxito que tiene el emprendimiento y para que un aprendiz pueda proyectar una empresa se hace necesario buscar nuevas tecnologías en la formación para que aprenda todo el universo de negocios, que aporte a el aprendiz la toma de decisiones en la organización de eventos y le dé la oportunidad de hacer emprendimiento, esta herramienta se llama "Simulador multimedia para entrenamiento de personal de eventos y hotelería en el área de costos y presupuestos y en la formación académica" finalmente la planeación clara organizada y concreta hará exitosa la contratación de todo tipo de servicios con la herramienta podrá aprender a cubrir todas las necesidades posibles que sueñen los clientes.

FUNDAMENTO TEÓRICO

La importancia del emprendimiento en una sociedad es comprender que emprender genera desarrollo progreso, innovación y crecimiento como dice (Stevenson, 2000). "Emprender es perseguir la oportunidad más allá de los recursos que se controlen en la actualidad".

Otro concepto muy interesante de (Kundel, 1991) es: "La actividad emprendedora es la gestión del cambio radical y discontinuo, o renovación estratégica, sin importar si esta renovación estratégica ocurre adentro o afuera de organizaciones existentes, y sin importar si esta renovación da lugar, o no, a la creación de una nueva entidad de negocio". Cabe destacar que, si bien la innovación puede estar presente en cualquier sector, es característica del sector empresarial.

Peter Drucker (1986), expresa en su libro La innovación y el empresario innovador: "El empresariado innovador ve el cambio como una norma saludable. No necesariamente lleva a cabo el cambio él mismo. Pero (y esto es lo que define al empresariado innovador) busca el cambio, responde a él y lo explota como una oportunidad".

Define al Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria Chacra Experimental Integrada Barrow Convenio INTA – Lic. María Marta Formichella – "emprendedor como una persona dinámica y fuera de lo común, que promueve nuevas combinaciones o innovaciones". Él lo expresa de la siguiente manera en su libro Capitalismo, Socialismo y Democracia: "La función de los emprendedores es reformar o revolucionar el patrón de producción al explotar una invención, o más comúnmente, una posibilidad técnica no probada, para producir un nuevo producto o uno viejo de una nueva manera; o proveer de una nueva fuente de insumos o un material nuevo; o reorganizar una industria, etc."

Tecnología: En el informe de la comisión creada por la UNESCO liderada por Jacques Delors titulado la educación encierra un tesoro afirma los

siguiente: “la Comisión desea poner claramente de relieve que esas nuevas tecnologías están generando ante nuestros ojos una verdadera revolución que afecta tanto a las actividades relacionadas con la producción y el trabajo como a las actividades ligadas a la educación y a la formación. Así pues, las sociedades actuales son de uno u otro modo sociedades de información en las que el desarrollo de las tecnologías puede crear un entorno cultural y educativo capaz de diversificar las fuentes del conocimiento y del saber” (García y Lavié, 2000).

El periodista Andrés Oppenheimer investigó el futuro de los trabajadores en donde analizo los empleos del futuro y afirmó “casi la mitad de los empleos tienden a desaparecer por la robótica. Los trabajos que sobrevivirán son los difíciles de explicar, cuyas funciones no pueden ser programadas. Hay dos factores que aceleran este fenómeno: los robots son cada vez más baratos e inteligentes, ejemplo claro, una empresa china le costaba un robot el equivalente a 5. 3 años de sueldo y prestaciones de un trabajador, el año que viene le va a costar solo 6 meses de sueldo , este robot trabaja tres turnos seguidos, no sale a vacaciones, cada día pueden aprender más y perfeccionarse. Afirma que los colegios ya no deben enseñar en qué año se descubrió América. Lo principal es enfocarse en habilidades blandas, creatividad, trabajo en equipo la flexibilidad, todos vamos a aprender de por vida porque lo que se aprende hoy mañana es obsoleto. Las Universidades con el tiempo no tendrán formaciones de 5 años, se tendrá que ir a las actualizaciones. (El Tiempo, 2018).

Otro aspecto económico a tener en cuenta para hacer emprendimiento es conocer de la Economía Naranja ya que es uno de los grandes beneficiarios del desarrollo de las tecnologías de la información y las comunicaciones (TICs). La creciente velocidad en la adopción y renovación de tecnologías es clave para comprender el momento en que nos encontramos. (Buitrago y Duque, 2013). En la economía naranja las grandes oportunidades de negocio y transformación son para quienes se atreven a encarar la innovación y la adopción temprana, pero es bien sabido que el que no arriesga un huevo, no gana un pollo.

Claro, también es allí donde están los riesgos. De aquí vienen las grandes fortunas de Bill Gates, Steve Jobs, Mark Zuckerberg y Richard Branson, al igual que las de empresas como Google, Amazon, Paypal y Skype, que nacieron tras de invertir largas horas de trabajo en ideas “locas” (que otros pudieron tener antes, pero que no se atrevieron a intentar con resolución).

Otro aspecto interesante que también se debe analizar son las implicaciones de la cuarta revolución industrial que son numerosas. Muchas de ellas ya nos afectan. Los temas abordados no son solo visiones del futuro. Son las realidades de hoy. Los conceptos de la cuarta revolución industrial ya están integrados en los modos de pensar y actuar de los emprendedores dedicados a desarrollar nuevos tipos de servicios financieros. Sus compañías son ágiles y colaborativas, diseñan y mejoran sus productos de forma interactiva, y trabajan de cerca con sus clientes, que ya viven vidas altamente digitalizadas. (Schwab, 2016).

La cuarta revolución industrial nos exige pensar lateralmente, uniendo industrias y disciplinas antes delimitadas de forma precisa.

Esta revolución generará millones de nuevos empleos para aquellos que posean las capacidades y la formación adecuadas. Uno de los mayores desafíos para los gobiernos y las empresas es formar la fuerza laboral del futuro y, al mismo tiempo, ayudar a los trabajadores de hoy a hacer la transición a esta nueva economía. Un buen soporte para este tipo de emprendimientos lo tiene el Tecnoparque del SENA que promueve la construcción de prototipos que se puedan presentar al mercado, allí llegan estudiantes y egresados de electrónica.

Por esto, el Gobierno nacional ha iniciado esfuerzos para el apoyo a las micro, pequeñas y medianas empresas que permitan incrementar la dinámica económica del país, a través de estrategias y programas liderados por el SENA con el Fondo Emprender y el Sistema Nacional de Creación e Incubación de empresas que le brinda a los aprendices SENA de formación titulada técnica o tecnológica, y universitarios de pre y

posgrado, capacitación y recursos económicos condonables.

Colombia mueve su economía a través de las pequeñas y medianas empresas PYMES: según la Confederación Colombiana de Cámaras de Comercio (CONFECÁMARAS) el 94.7% de las empresas registradas son microempresas y el 4.9% pequeñas y medianas empresas. Según el Departamento Administrativo Nacional de Estadística DANE, Bogotá es el principal epicentro de las MIPYMES del país, pues se encuentra ubicado el 29.38% del total de empresas a nivel nacional, las cuales generan alrededor del 67% del empleo y aportan el 28% del Producto Interno Bruto (PIB).

Innovación y Emprendimiento en Colombia

Es importante hacer un análisis político de la innovación y el emprendimiento en Colombia en donde se hace importante mirar sus debilidades cuando dice (Gómez y Mitchell, 2014), en este nuevo escenario, las empresas pierden rentabilidad y capacidad de competir en costos en los mercados internacionales de productos básicos, y, a su vez, no alcanzan los estándares de calidad y de valor agregado para llevar al mundo bienes y servicios más sofisticados. A través de la ciencia, la tecnología, la innovación y la generación de emprendimientos dinámicos.

(CT&IE), el país sobrepone la inercia y debe transitar con éxito hacia una economía diversificada y competitiva. Para seguir por este camino, resulta prioritario convertir la CT&IE en las grandes apuestas de la próxima administración presidencial en sus políticas económicas, sociales y ambientales; debe ser esta la brújula que guíe su plan de gobierno.

Una estrategia de CT&IE se debe fundamentar en seis pilares centrales: i) una institucionalidad pública coordinada y articulada entre sí, y con los demás actores del sistema, incluyendo particularmente las empresas, y universidades y centros de investigación, ii) el financiamiento -que puede ser público o privado

o una combinación de ambos-, basado en "grants", exenciones tributarias o capital semilla y de riesgo, iii) un talento humano, incluido el gerencial, crítico para liderar los proyectos de emprendimiento dinámico, innovación y los procesos de generación de conocimiento, (iv) el desarrollo o transferencia de avances científicos y tecnológicos a través de la investigación teórica o aplicada, v) a través de la propagación de una cultura de innovación y emprendimiento fortalecer la capacidad de traducir las ideas en bienestar y desarrollo para la sociedad, y vi) un entorno competitivo que facilite la generación de emprendimiento y la consolidación de empresas.

Planeación: Dicho en otras palabras, la planificación analiza dónde estamos, establece dónde queremos ir, y señala qué vamos a hacer para llegar ahí y cómo lo vamos a hacer. (Peralta, s.f.). La planeación es la primera función administrativa ya que sirve de base para las demás funciones como son la organización, coordinación y control. La planeación, en sí, no es la palabra mágica que automáticamente mejora la eficiencia y la efectividad, sino que cubre algunos aspectos de un proceso integral: que optimice el uso de los recursos que dispone, que busque nuevas y mejores maneras de hacer las cosas apoyándose en investigaciones, y por último que se hace base en un cuestionamiento de una profunda reflexión sobre los fines que se persiguen para que sus esfuerzos tengan sentido.

Según Vegas (2014), la planificación es un proceso que supone la elaboración y la evaluación de cada parte de un conjunto interrelacionado de decisiones, antes de que se inicia una acción; en una situación en la que se estima que, a menos que se emprenda tal acción, no es probable que ocurra el estado futuro que se desea y que, si se adopta la acción apropiada, aumentará la probabilidad de obtener un resultado favorable. (Vegas, 1973).

Eventos: La gestión de eventos empieza es un proceso largo y complejo que consta de diferentes fases, empezando por una planificación adecuada la preparación y organización previa a la celebración, la propia celebración del evento y

la gestión post-evento en la que se evalúan los resultados del evento. (Equipo Vértice, 2008).

Tendencias actuales en la organización de eventos

Las nuevas tecnologías ya son una realidad y se han extendido por todos los ámbitos, por ello son el eje vertebral de la reestructuración de los distintos formatos de eventos corporativos. Las tendencias más punteras son las siguientes:

La gamificación: Esta técnica consiste en implementar dinámicas de juego en ámbitos no lúdicos. El objetivo es conseguir que procesos 'áridos' se conviertan en entretenidos. La gamificación extrapola los valores comunes a los juegos como el esfuerzo, la concentración y la motivación a ámbitos poco usuales.

El crowdsourcing: Este concepto se apoya en comunidades masivas de profesionales de las que se pueden obtener ideas o servicios que agilizan el trabajo. El crowdsourcing se puede implementar en eventos como conferencias o seminarios para la promoción de éstos, la creación de contenidos o, incluso, la financiación.

Los Green Meetings: Son actos que se realizan bajo la premisa de la concienciación medioambiental. Medidas como las inscripciones online para reducir el uso del papel o recurrir a las videoconferencias para evitar eludir el traslado de los ponentes hacen popular la tendencia del green meeting.

Las tecnologías 'vestibles': Las famosas Google Glass o el iWatch han acuñado este término que hace referencia a todos aquellos dispositivos que se pueden llevar puestos. Los usos son muy diversos, desde la función de teleprompter para los conferenciantes, pasando por la toma de notas o la grabación de videos.

Los eventos híbridos: Son aquellos que combinan las ponencias físicas con las videoconferencias. Sus beneficios son numerosos

ya que se evitan las limitaciones horarias, temporales y físicas.

Como Organizar un evento

Importante tener un diagnóstico de nuestro cliente, para ello se recomienda un formato con las preguntas fundamentales personales y sociales del evento.

Es de gran importancia la relación directa de comunicación con el Director, dueño o encargado del evento

Si se diseña el evento es importante hacer una investigación de mercados, para determinar gustos, preferencias, deseos.

Se necesita analizar al mismo tiempo las fortalezas y debilidades de cada evento, ya que todos tienen inmersos recursos económicos, financieros, humanos y tecnológicos.

El concepto del simulador según Pérez y González (2014), determinaron que la ventaja y conveniencia del uso de la simulación permite experimentar la creación de empresas virtuales, en la seguridad de un ordenador digital, sin tomar riesgo financiero alguno y estimulando en el alumno el desarrollo de competencias, habilidades y destrezas autónomas, en el proceso de toma de decisiones, iniciativas innovadoras, ejercicio de liderazgo, la comprensión del entorno competitivo, la administración eficaz de los recursos, incluyendo el tiempo y el dominio de herramientas informáticas, lo que les entrena para enfrentar mejor la realidad en el futuro del ejercicio de su vida profesional. El juego gerencial se puede vincular con el concepto de estrategia entendida como un programa gerencial de acción, despliegue de habilidades y recursos para obtener un objetivo trascendente (Plata, Morales y Arias 2009).

Según Plata (2008) afirma que la simulación de negocios no implica solamente un modelamiento a partir de parámetros de control y gobernabilidad, sino una lógica de causa y efecto que evidencien el impacto de cada una

de las decisiones a ser tomadas, en tal virtud, es fundamental diferenciar entre un juego en tiempo real (permite desarrollar funciones operativas) y un juego de procesos (busca desarrollar mayor análisis a las decisiones), pues su objetivo está condicionado a la finalidad del aprendizaje.

Enfoque pedagógico de la simulación de negocios

El enfoque pedagógico recomendado por Company Game (2014), para la aplicación efectiva de la simulación de negocios es el de “aprender haciendo”, proponiendo fase para obtener el mejor rendimiento, dichas fases están orientadas a la concretar objetivos. Las orientaciones pedagógicas se concreta de acuerdo a los objetivos y alcances de la actividad formativa del Simulador Company Game.

METODOLOGÍA

El enfoque de la investigación es tipo descriptivo propositivo. (Martínez, 2011). La invitación a participar en un estudio cualitativo sigue principios muy diferentes. En esta modalidad de aproximación puede trabajarse con números relativamente pequeños de unidades de observación, incluso en ocasiones con un único caso (aunque también puede involucrar a un número elevado de participantes: los integrantes de cierta etnia, los pobladores de determinada localidad, los trabajadores de la salud de una institución). Cada unidad—o conjunto de unidades—es cuidadosa e intencionalmente seleccionada por sus posibilidades de ofrecer información profunda y detallada sobre el asunto de interés para la investigación.

De ahí que, a este procedimiento se le conoce como muestreo selectivo, de juicio o intencional. El interés fundamental no es aquí la medición, sino la comprensión de los fenómenos y los procesos sociales en toda su complejidad. Muchas de las preguntas que se plantean giran en torno al significado que éstos tienen para los sujetos que los protagonizan. Por eso,

es de primordial importancia el lugar que los participantes ocupan dentro del contexto social, cultural e histórico del que forman parte.

Como lo explica Patton (2002), la lógica que orienta este tipo de muestreo – y lo que determina su potencia – reside en lograr que los casos elegidos proporcionen la mayor riqueza de información posible para estudiar en profundidad la pregunta de investigación. De acuerdo al enfoque de la investigación se desarrolla la estructura el simulador para el desarrollo del proyecto.

Técnica de recolección Documental

Se van a ser visitas a las empresas hoteleras que estaban organizando eventos, se recibe información documentada se determina requerimientos que serían importantes trabajar en el simulador además de verificar que cambios se han presentado, o que nuevos procesos dentro de la organización son de gran aporte para la enseñanza, pues todo lo nuevo e innovador es lo que nutre a un formador, (Bonilla y Rodríguez, 2.000 a,p 95).

Instrumentos de Recolección

Según la Cámara de Comercio de Bogotá para 2017, en Bogotá, había 179 establecimientos, con Registro Nacional de Turismo (RNT), reconocidos como Operadores Profesionales de Congresos, Ferias y Convenciones (OPC).

Al total de estos negocios (179), se les solicitó aplicar el instrumento de caracterización denominado: ‘Información General de Establecimientos Prestadores de Servicio en la ciudad de Bogotá’. Para ello, se les envió un correo electrónico, con el objetivo de realizar un diagnóstico del sector de los OPC, concretamente, respecto al manejo de los costos y los presupuestos dentro del establecimiento. El instrumento fue diligenciado por seis (6) establecimientos, que corresponden al 3,35% del total de los OPC registrados.

La Encuesta: es un diseño virtual, donde se hace preguntas de mercadeo, personal, menaje, instalaciones, tipos de eventos, alojamiento, estadísticas, manejo de PQRS entre otras. Se envía a todos los OPC que se encuentran vigentes en la cámara de comercio de la misma manera a los jefes de las empresas hoteleras.

Sistematización de los resultados: El sistema virtual género las estadísticas por preguntas, ayudando a definir los módulos y variables necesarias para que el diseño del simulador.

Entrevista: Se realiza en situ en los hoteles a los Jefes de departamento, donde se verifico aspectos legales, instalaciones, contratación, comisiones, entre otros, relacionados con la prestación del servicio de los eventos dentro de sus establecimientos.

Con los OPC independientes se indago de sus debilidades al realizar en los eventos, se preguntó si tenían conocimientos de los decretos: Norma Técnica NTS-OPC Sectorial 001 2.009-08-26 Operación De Congresos, Ferias Y Convenciones. Requisitos De Servicio 599 de 2013 por el cual se establecen los requisitos para el registro, la evaluación y la expedición de la autorización para la realización de las actividades de aglomeración de público en el Distrito Capital, a través del Sistema Único de Gestión para el Registro, Evaluación y Autorización de Actividades de Aglomeración de Público en el Distrito Capital –SUGA y se dictan otras disposiciones y por el decreto 3888 plan de emergencia por el cual se adopta el Plan Nacional de Emergencia y Contingencia para Eventos de Afluencia Masiva de Público y se conforma la Comisión Nacional Asesora de Programas Masivos y se dictan otras disposiciones.

La Observación: Se pide hacer recorridos por las áreas donde prestan los eventos para hacer la revisión si van de acuerdo con Norma Operación de Congresos, Ferias y Convenciones, requisitos de servicio nts-opc sectorial 001.

Fases del Proyecto

Fase I: Visita a empresas hoteleras y empresas organizadoras de eventos, donde las empresas hoteleras contaban con los salones, restaurantes, auditorios espacios de coffe break, tecnologías y demás, personal calificado para cumplir tareas específicas en la planeación del evento entre ellos, meseros, cocineros, chef, jefe de compras, jefe de costos, almacenista, hostess, maîtres en fin un grupo grande de trabajo, instalaciones como: alojamiento, seguridad , parqueaderos y muchos otros servicios .

Visitas a los OPC independientes, donde se encuentran trabajando ya sean oficinas o en su casas de vivienda, son la mayoría: empíricos, tecnólogos de eventos SENA, profesionales administradores de empresas hoteleras y otras profesiones. Por lo general el personal que contratan son: empíricos, familiares, meseros, no cuentan con inventarios por eso los alquilan como el menaje para alimentos bebidas y otros).

Fase II: se analiza la documentación, entrevistas y lo observado para definir todas las necesidades de los eventos, se revisan las normas legales vigentes, Normas Técnicas Sectoriales y Normas de Sostenibilidad y los Programas de Formación específicamente en las competencias de Administrar recursos logrando la productividad del área y Asegurar Márgenes de Costos y Utilidad cumpliendo con las metas financieras para definir la matriz guía, para su desarrollo.

Fase III: se comienza el diseño de módulos y se integran los programadores y desarrolladores para que interpreten desde la portada, la ilustración, el contenido de cada módulo, la animación, las autorizaciones de uso y las diferentes actividades a desarrollar.

En el desarrollo de esta fase se hace necesario hacer un análisis profundo de las nuevas tendencias que presentan los eventos en el siglo XX, como ejemplos claros se habla de instalaciones originales únicas que tengan un componente que lo diferencie como un establo,

fabrica antigua, seminarios, castillos, todos con espacios amplios.

En la investigación se encontró que la tecnología fotográfica presenta un portafolio de innovación que buscan los clientes para todo tipo de eventos, tales como videos, collage creativos y efectos en color.

Efectos de Colores

Se analizó los tipos de decoraciones que ahora los clientes quieren adquirir , en donde se les garantice armonía, variedad de tonos , estilos shabby chic (antiguo y elegante) ,tendencias minimalistas (menos es mas) vintage (objeto que denote se antiguo) vanguardista (moderno) temáticas (rock, llanera, carnaval) , con tipos de decoraciones Candy bar, photo booth, ,murales .

Fase IV: se realizarán las transferencias en los Centros de Formación del SENA que cuentan con Tecnólogo en Organización de Eventos, Tecnólogo en Gestión Hotelera y Tecnólogo en Gestión para Establecimientos de Alimentos y Bebidas, donde se socializa el proceso de investigación y los resultados obtenidos al presentar la herramienta didáctica.

RESULTADOS

Presentan dificultades en la planeación de eventos análisis de costos, manejo de contratación legal.

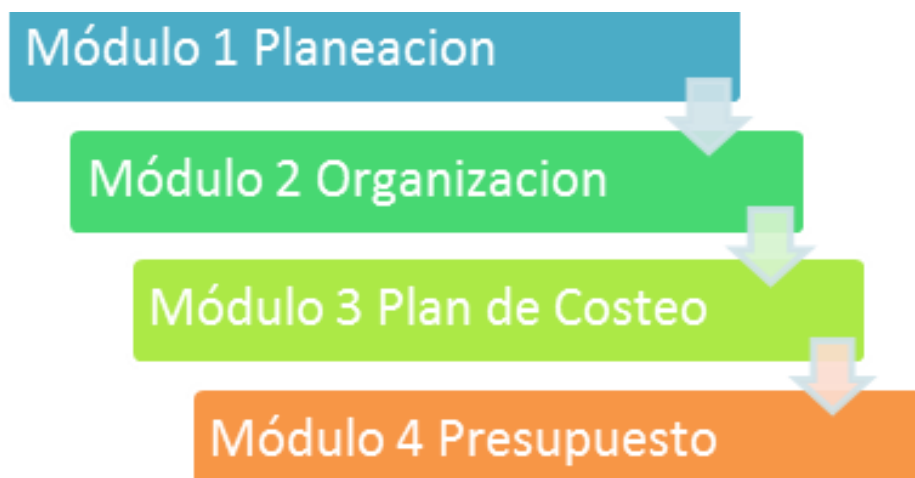
Se hacen entrevistas a los aprendices Tecnólogos en Organización de eventos y se encuentra decepción y frustración en su profesión sienten que no hay proyección laboral, los cargos a cubrir son de meseros y/o hostess y con la asignación salarial del sueldo mínimo.

Con todos estos aportes y el resultado de las encuestas se fortaleció el proyecto y se empezó su construcción con participación de ingenieros programadores, chef, expertos en decoración, en costos y hotelería entre otros para fortalecer la herramienta y llevar a muy buen nivel el desarrollo de la herramienta para lograr el aprendizaje.

El simulador presenta toda una variedad de ítems necesarios para la planeación de un evento entre ellos se encontraran: Personal, Infraestructura, Locación, Decoración, tecnologías, Alimentos .Bebidas entre otros, todos se presentan con la últimas tendencias de la organización de eventos.

Módulos del Simulador

Figura 1. Módulos del Simulador



Fuente: Elaboración Propia (2018)

Módulo 1 Planeación

El simulador multimedia para entrenamiento se desarrolla teniendo en cuenta las siguientes normas vigentes: NTS-OPC 001 operación de congresos, ferias y convenciones. Requisitos de servicio. Norma técnica sectorial NTS – TS 006- sistema de gestión para la sostenibilidad organizadores profesionales de congresos, ferias y convenciones. Norma técnica sectorial colombiana NTS USNA 004 manejo de recursos cumpliendo con las variables definidas por la empresa. Decreto 1824 del 2001: por el cual se dictan unas disposiciones relacionadas con la actividad de los operadores profesionales de congresos, ferias y convenciones. Los operadores profesionales de congresos, ferias y convenciones, en desarrollo de sus actividades, deberán:

- Gerenciar los eventos propios y de terceros en sus etapas de planeación, promoción y realización.
- Asesorar profesionalmente a los clientes sobre las alternativas más convenientes en materia de contratación, comercialización y, en general, en todo lo relacionado con el desarrollo de los eventos.
- Informar veraz y oportunamente los costos y tarifas de todos los servicios que hacen parte del evento.

El operador profesional de congresos, ferias y convenciones (OPC) debe identificar las necesidades básicas del cliente/contratante y, como mínimo, debe tener en cuenta:

- Tipo de evento, con dimensión, duración y metodología de trabajo
- Objetivos del evento
- Perfil del cliente
- Fecha de realización
- Sede del evento: ciudad y locación

El OPC tiene que presentar una propuesta integral que contenga, mínimo:

- Propuesta técnica: presentación de la empresa, diseño y asesoría del evento,

estructura organizacional, certificados de experiencia, responsabilidades contractuales y demostración de competencia.

- Propuesta económica: presupuesto y requisitos de contratación.
- Protocolo de atender a usuarios
- Manual de funciones–perfiles cargo
- Proveedores

Módulo 2 Organización

En esta fase el aprendiz debe revisar los requerimientos de su portafolio de trabajo, luego abrir la base de datos (Matriz de Requerimientos) y seleccionar los requerimientos y las cantidades de cada uno, necesarias para el desarrollo del evento.

Deben estar relacionadas todas las variables posibles de requerimientos. Lo que seleccione debe ir alimentando la estructura del evento en requerimiento y cantidad.

Módulo 3 Plan de Costeo

Asignación de costos

Se define como costo la medición en términos monetarios de la utilización de recursos para un propósito determinado. En alimentos y bebidas, costo significa el precio para el establecimiento de la mercancía o servicio, cuando estas son consumidas o los servicios prestados.

Cédulas presupuestales

Cuando se está por implementar un presupuesto, se necesitan formatos para obtener y ordenar la información de los distintos departamentos de la empresa. Dichos formatos deben ser uniformes, independiente del tipo de presupuesto que se realice (ventas, producción, gastos, costos etc.).

Cada presupuesto necesita cédulas y estas deben ser uniformes para que cuando se

obtengan los datos sean compilados adecuada y ordenadamente.

Costos reales

Para el desarrollo del ejercicio, el aprendiz deberá trabajar con los costos reales, los cuales alimentará, de manera autónoma, cada uno de los requerimientos (los cuales se definieron en el módulo 2 y la cantidad de cada uno). Estos irán suministrando cada una de las cédulas presupuestales del evento, de acuerdo con el elemento del costo al cual pertenezca.

Para determinar el costo real de los requerimientos, se deben trabajar las tarifas antes de impuestos, es decir, la base gravable:

Precio de venta = base gravable + impuesto
 Cómo determinar la base gravable cuando tiene el IVA (19%) incluido:
 $\text{Base gravable} = \text{precio de venta} / 1,19$
 Cómo determinar la base gravable cuando tiene el impuesto al consumo incluido:
 $\text{Base gravable} = \text{precio de venta} / 1,08$

Elementos del Costo

Materia Prima (MP)

La Materia Prima (MP) se constituye en el primer elemento de los costos de producción; se define como aquellos materiales que se pueden identificar claramente, dentro del producto terminado y cuyo importe sea considerable.

Para costear la materia prima, se incluyen todos y cada uno de los requerimientos. En el caso de alimentos y bebidas, se trabaja con la receta estándar, la cual se debe estructurar para cada uno de los productos que se ofrecen dentro del requerimiento de los alimentos y bebidas:

Menús: coffee break, entradas, platos fuertes, postres, típico, pasabocas, desayunos, vegetariano, vegano, ligero, infantil, garnituras, refrigerios, etc.

Carta de licores, carta de vinos, bebidas gaseosas, jugos, etc.

Se tendrán, como apoyo, tablas de rendimiento, conversión de medidas.

Formato de receta estándar (alimentos)

Formato de receta estándar (bebidas).

Inventario

Es un conteo físico de unidades existentes en almacenaje y/o en proceso de producción y/o de productos terminados, para su posterior valorización, con el fin de determinar los costos o hacer los ajustes necesarios para poderlos determinar. Aunque la operación de alimentos y bebidas se parece a una actividad industrial, pues hay transformación de materia prima, no se puede considerar inventario de productos en proceso ni inventario de productos terminados. El ciclo debe darse inmediatamente por las características del producto terminado.

Para cualquier persona que desee emprender su negocio la herramienta dará respuesta con información pertinente de presupuestos y costos ya que será dinámica divertida, clara y de fácil manejo.

Clasificación de los inventarios de alimentos

Tendrá los Protocolos necesarios para que el organizador "No" cometa errores con los clientes cuando realicen el evento. Un evento que cuente con personal profesional seguro y comprometido tendrá trabajo para muchos años.

El Simulador Multimedia para entrenamiento como herramienta será útil para todos los Centros de Formación a nivel nacional del SENA que tengan Tecnólogo en Organización de Eventos, Tecnólogo en Gestión Hotelera, Tecnólogo en Gestión para Establecimientos de Alimentos y Bebidas y los emprendedores.

Proveedores

El OPC debe definir una política de selección y control de proveedores, que garantice el cumplimiento de los servicios contratados y productos adquiridos. Esta política debe incluir la verificación de los servicios y productos ofrecidos por estos.

Debe llevar un control sobre los diferentes proveedores que intervienen en la realización del evento y cumplir, como mínimo, con los siguientes requisitos:

Establecer con claridad el tipo de proveedor con el cual se contrata el bien o servicio específico. En caso de proveedores de servicios turísticos, estos deben estar legalmente constituidos.

Definir, documentar y verificar la información (solicitud) del cliente y del proceso, antes de comunicarse con el proveedor. Esta información debe ser registrada durante el evento.

Suministrar por escrito al proveedor la información necesaria para garantizar el cumplimiento del producto y servicio requerido.

Establecer una comunicación clara con el proveedor, y que este tenga un nombre y número de contacto con el OPC.

Determinar el estado en que queda la solicitud del bien y servicio (confirmado: estado y especificaciones). Verificar el bien y servicio contratado, según la política establecida por el OPC. Dentro del Programa de Gestión para la Sostenibilidad (Norma Técnica Sectorial Colombiana NTS-TS 006-1) Numeral 3.6 Gestión de Proveedores, el OPC o el evento deben:

- a. Identificar los bienes y servicios que adquiere o contrata para la prestación de su servicio y establecer criterios de compra que incluyan consideraciones ambientales, socioculturales y económicas, de acuerdo con la disponibilidad del mercado.

- b. Dar prioridad a los proveedores que demuestren su compromiso con el desarrollo sostenible.
- c. Verificar la idoneidad y legalidad de los proveedores que se contratan.

Módulo 4: Presupuesto

El presupuesto es el nivel más detallado de la planeación, al constituir una expresión financiera de los resultados esperados, en tiempo y económicos, para la realización del evento.

Este aspecto de concreción le da al presupuesto una importancia fundamental, porque el acierto en sus pronósticos y la fidelidad en su ejecución determinarán el éxito o fracaso de la planeación.

CONCLUSIONES

Para los emprendedores el Simulador Multimedia será una herramienta didáctica que contará con módulos organizados, donde cada uno refleja contenidos legales vigentes, Normas Técnicas Sectoriales, resultados de aprendizaje de las competencias asociadas, protocolos, procesos, todos necesarios para el éxito de la planeación de los eventos.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Banco de la República. Producto interno bruto. Recuperado de: <http://www.banrep.gov.co/es/contenidos/page/qu-producto-interno-bruto-pib>
- Buitrago, F.; Duque, I. (2013). La economía naranja una oportunidad infinita. pp.54, 61.
- Carmen, C.; Viveros, H. (2014). Los Emprendedores Evolucionan El Concepto. Etimología Y Evolución Conceptual Del Emprendimiento. Grupo De Investigación Azimut. Fundación Universitaria Católica.

- Carmen, C.; Viveros, H. (2000). La Formación y Nuevas Tecnologías: Posibilidades y condiciones de la Teleformación como espacio de aprendizaje. Grupo De Investigación Azimut Universidad de Sevilla. Bordón 52(3):385-406.
- Coordinación Académica De Economía Financiera y Gestión Cartilla Emprendimiento Edición 1 No. 1-año 2016.
- El Tiempo (2017). Recuperado de: <https://www.eltiempo.com/colombia/emprendimiento-en-colombia-la-nueva-fuerza-de-sostenibilidad-150144>. Publireportaje 11 de noviembre 2017.
- Equipo Vértice (2008). Gestión de eventos .Editorial Vértice -Tema 2 gestión de eventos y congresos, pp 57.
- García, C; Lavié, J. (2000). La Formación y Nuevas Tecnologías: Posibilidades y condiciones de la Teleformación como espacio de aprendizaje. Universidad de Sevilla. Bordón 52(3):385-406.
- Gómez, H.; Mitchell, D. (2014). Innovación y emprendimiento en Colombia: balance, perspectivas y recomendaciones de política, 2014-2018.
- Martínez, C. (2011). El muestreo en investigación cualitativa. Principios básicos y algunas controversias. Recuperado de: <http://www.scielo.br/pdf/csc/v17n3/v17n3a06.pdf>
- Nobbot (2014). Infografía: Historia, origen y evolución del emprendedor. 05/05/2014 Editorial Nobbot. Recuperado de: <https://www.nobbot.com/negocios/infografia-historia-origen-evolucion-del-emprendedor/>
- Patton, M. (2002). Qualitative research and evaluation methods. 3a. Ed. Thousand Oaks: Sage Publications.
- Peralta, M. (2015) ¿Cuál es la importancia de la planificación en tu emprendimiento?. Tipo Capacitación Gestión del negocio. Recuperadode: <https://www.crecemujer.cl/capacitacion/comienzo-un-negocio/cuales-la-importancia-de-la-planificacion-en-tu-emprendimiento>
- Real Academia Española (1732). Diccionario de Autoridades. Tomo Tercero. 1º Edición. Imprenta dela REA. Madrid. España..
- Schwab, K. (2016). La Cuarta Revolución industrial. pp. 56
- Vásquez C, y Fajardo L. (2017). “La simulación de negocios como una herramienta de aprendizaje empresarial para desarrollar la competitividad”, Revista Atlante: Cuadernos de Educación y Desarrollo. Recuperado de: <http://www.eumed.net/rev/atlante/2017/10/simulacion-negocios-aprendizaje.html>
- Vegas, J. (1973). Sistemas de información-decisión. Aplicaciones actuariales. Tesis doctoral. Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales. Madrid, página 15.



INNOVACIÓN Y DESARROLLO TECNOLÓGICO

Desarrollo de un portal web andragogico en lenguaje de señas, utilizando el vocabulario técnico usado por el Sena de los diferentes programas de formación fase 2

Development of and andragogic web site in signed language, using the technical vocabulary employed by Sena in different training programs phase 2

Angélica María Angarita Rodríguez¹

RESUMEN

Desde tiempos remotos, ha existido una gran brecha en cuanto al proceso de comunicación entre personas oyentes y la población sorda mal llamados sordomudos. El SENA buscando no discriminar a esta población en sus programas de formación y ubicación laboral, se ha dado a la tarea de crear una cartilla en lengua de señas con el vocabulario técnico usado por los instructores, a fin de que los limitados auditivos tengan acceso a los diferentes programas, dando cumplimiento a la ley 324 de 1996, en la cual se exige que en todas las instituciones oficiales o privadas donde se brinde educación o cualquier tipo de capacitación integren a esta población. En este contexto, el Centro Biotecnológico del Caribe presenta la Cartilla Andragógica Básica de la Lengua de Señas Colombiana en el primer piloto aplicado a la cadena de Lácteos. El concepto Andragógico aplicado por el SENA concierne que las personas con Discapacidad Auditiva que tienen saberes populares y habilidades cognitivas las cuales son dignas de aplicarse en un modelo productivo de alto nivel. En el desarrollo de estas estrategias se atiende, en primera instancia, a las particularidades lingüísticas y comunicativas de la población sorda del país. Este instrumento lexicográfico es el primer paso a la estandarización de esta lengua, en la medida en que recoge la identidad y sentido de pertenencia de la comunidad sorda colombiana [4], y se convierte también en el primer gran compendio

léxico que facilitara los procesos comunicativos y educativos de la comunidad sorda del país, en tanto que constituye una herramienta de trabajo para docentes, intérpretes de lengua de señas, modelos lingüísticos y demás profesionales vinculados en los procesos de formación. Es importante resaltar que la elaboración de este portal web y Manuales Andragógicos en los diferentes programas de formación (Tecnólogo en Análisis y desarrollo de sistemas de información, Tecnólogo en Control de Calidad de Alimentos, Tecnólogo en Control Ambiental, entre otros), como fase 2, se pretende ayudar al mejoramiento de la calidad de vida de personas con este tipo de limitación, logrando la inclusión social en su proceso educativo, ya que existen muchas limitantes para el acceso a lo que ellos como población desean para su futuro y así se logrará mejorar su estado tanto social, educativo, político y económico de las comunidades sordas. El Portal Web y las cartillas, además de su función primordial y más conocida de proveer información sobre una lengua, conllevan otras funciones sociales tan importantes como estas.

Palabras Clave: Limitado Auditivo, Sordo, Lengua de Señas, Discapacidad, Andragogía.

ABSTRACT

Since long time ago, there have been a great breach in the communication process between

¹ Ingeniera de Sistemas. Universidad de Santander UDES. E-mail: angelicamaria_a@misena.edu.co

the hearing people and the population also mis-named deaf-mute. SENA, in the pursuit of not to discriminate against population in learning programs and work placing, has taken as a task the creation of a handbook in sign language with the technical language used by SENA, with the objective of giving access to the different programs to the people with auditory limitation, complying with the law 324 of 1996, in which it is demanded that all institutions either public or private where education or training is imparted, include this population. In this context, Centro Biotecnológico del Caribe presents the basic andragogical handbook of the Colombian sign language and its first pilot applied to the dairy chain. the andragogic concept applied for SENA concerns that people with auditory limitation have popular knowledge and cognitive abilities which are worthy of being part of a productive model of high level. In the development of these strategies, the linguistic and communicative peculiarities of the country's deaf population are addressed. This lexicographical instrument is the first step towards the standardization of this language, insofar as it reflects the identity and sense of belonging of the Colombian deaf community [4], and it also becomes the first great lexical compendium that facilitates the communicative processes and education of the deaf community of the country, as it constitutes a working tool for teachers, sign language interpreters, linguistic models and other professionals linked in the training processes. It is important to highlight that the development of this web portal and Andragogic Manuals in the different training programs (Technologist in Analysis and development of information systems, Technologist in Food Quality Control, Technologist in Environmental Control, among others), as phase 2 , it is intended to help improve the quality of life of people with this type of limitation, achieving social inclusion in their educational process, since there are many limitations to accessing what they as a population want for their future and this will be achieved improve their social, educational, political and economic status of the deaf communities. The Web Portal and the booklets, in addition to their primary and best-known function of providing information about a language, entail other important social functions such as these.

Keywords: Limited Auditory, Deaf, Sign Language, Disability, Andragogy.

INTRODUCCIÓN

Una de las acciones muy frecuente en nuestro país es la NO inclusión de personas con algún tipo de discapacidad o limitación en algunos de sus planes educativo o proceso laboral. El SENA, buscando no discriminar a esta población en sus programas de formación y ubicación laboral, propicia la ampliación de la cobertura, el mejoramiento y la permanencia, se ha dado la tarea de crear un Portal web y Manuales en lenguaje de señas utilizando el lenguaje técnico usado por el SENA, a fin de que los Limitados Auditivos tengan acceso a los diferentes Programas de formación e inclusión laboral con los empresarios.

Para el SENA la persona con discapacidad auditiva es un ser inteligente y adulto, diferente al concepto generalizado que los perciben como infantes y por ende no competentes, El concepto Andragógico aplicado por la institución, concierne que las personas con Discapacidad Auditiva tienen saberes populares y habilidades cognitivas las cuales son dignas de aplicarse en un modelo productivo de alto nivel. En el desarrollo de estas estrategias se atiende, en primera instancia a las particularidades lingüísticas y comunicativas de la población sorda del país. Además, se reconoce la multiculturalidad, la idiosincrasia y la diversidad, de tal manera que las orientaciones educativas promuevan la formación [4].

Con este proyecto como herramienta para lograr inclusión social con la población sorda del País, sirve como mecanismo para construir una sociedad con igualdad de condiciones, asegurando que los individuos en situación de discapacidad [5] gocen de igualdad de derechos y oportunidades, formando seres humanos capaces de contribuir con el entorno, siendo tolerantes, sensibles, promoviendo el respeto, la igualdad de todos los integrantes de la sociedad, el SENA esta cada día más comprometida en cumplir la función que le corresponde al Estado

de invertir en el desarrollo social y técnico de los trabajadores colombianos, ofreciendo y ejecutando la formación profesional integral, para la incorporación y el desarrollo de las personas en actividades productivas que contribuyan al desarrollo social, económico y tecnológico del país.

MATERIALES Y MÉTODOS

En el año 2009 se inició la incorporación de la población sorda a los programas de formación del Centro Biotecnológico del Caribe del departamento del Cesar, pero se tenía muchas dificultades ya que ellos no pueden acceder de forma abierta a cualquier oferta educativa impartida por el SENA, en la época se abrió un programa de formación Técnico en Lácteos, que fue el primer piloto como oferta cerrada, los

aprendices se sintieron parte fundamental de los procesos educativos que se vienen presentando y la institución comprometida con esa labor social se ve en la necesidad de buscar nuevas alternativas para que la población con discapacidad pueda lograr y obtener los mismos beneficios que recibe cualquier oyente, logrando hoy día implementar no solo en el Sena en sus programas técnicos y tecnológicos, sino en otros planteles donde se da formación complementaria, utilizar cartillas en Lengua de Señas con el vocabulario técnico del programa en mención, una ayuda que sirve de forma visual mostrar vocabulario en Lengua de Señas y así lograr un proceso de aprendizaje donde el aprendiz sordo al igual que oyente logran a través de esta herramienta logros en sus competencias y resultados de aprendizaje, impartidas dentro de la formación por proyecto del Sena.

Figura 1. Cartilla Piloto Cadena de Lácteos.



Fuente: Angarita A. (2018)

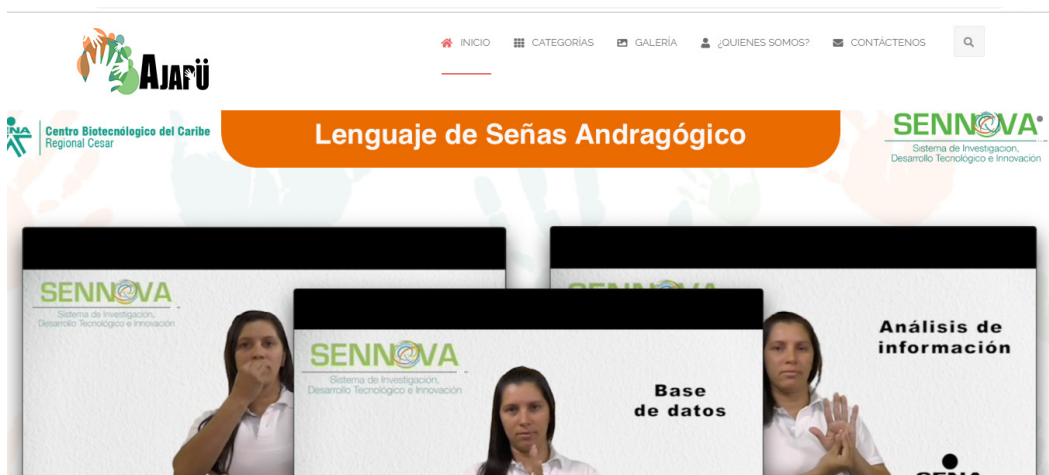
En la actualidad para mejorar los procesos educativos se desarrolló un Portal Web, como herramienta formativa para la población sorda, tiene como funcionalidades de negocio: envíos de emails, procesamiento de datos, consultas a base de datos, registros de usuarios, donde podrán

acceder además a videos, imágenes, enlaces webs, buscadores, foros, documentos, cartillas Andragógicas, obteniendo como resultado, una buena interacción con el producto o servicio de usabilidad y accesibilidad, para que tanto sordos, oyentes, interpretes, docentes e instructores,

puedan mantenerse informados de novedades

de ofertas educativas y a su vez la incorporación e inclusión social del mismo.

Figura 2. Pantalla de Inicio Portal Web



Fuente: Angarita A. (2018)

Es importante destacar que, las cartillas andragógicas de los distintos programas de formación, podrán ser manipulados no solo por parte de instructores, sino también de empresarios para lograr los objetivos tanto educativos como laborales, logrando beneficios en el contexto económico, social, educativo y laboral, marcada por la indiferencia social que se presenta no solo en nuestra región si no a nivel nacional.

Este portal tiene herramientas las cuales facilitan la comunicación sordo – oyente, instructor – sordo, viéndonos en la necesidad de que los instructores aprendan lo básico y lo técnico en su ámbito profesional para comunicarse y así mismo generar un espacio donde todos somos iguales e incluyentes.

Figura 3. Vocabulario Técnico, Tecnólogo en Control de Calidad de Alimentos



Fuente: Angarita A. (2018)

La investigación inicial se torna en la recolección de la Información (vocabulario técnico

de programas impartidos en el SENA), para su diseño visual, obtenido por los expertos técnicos,

luego se crearon imágenes para plasmarlos en las cartillas que son descargados desde el portal, esto sirve de guía para identificar y contextualizar cada una de las palabras utilizadas en el lenguaje de las estructuras curriculares, con el fin de que los oyentes les sirva como base para aprender

a comunicarse y lograr impartir formación de forma incluyente a poblaciones con discapacidad auditiva, también se encuentra videos interactivos, estas señas hacen parte fundamental para la formación.

Figura 4. Portadas Cartillas Andragógicas, Tecnólogo en Análisis y desarrollo de sistemas de Información. Tecnólogo en Control Ambiental y Tecnólogo en Control de Calidad de Alimentos.

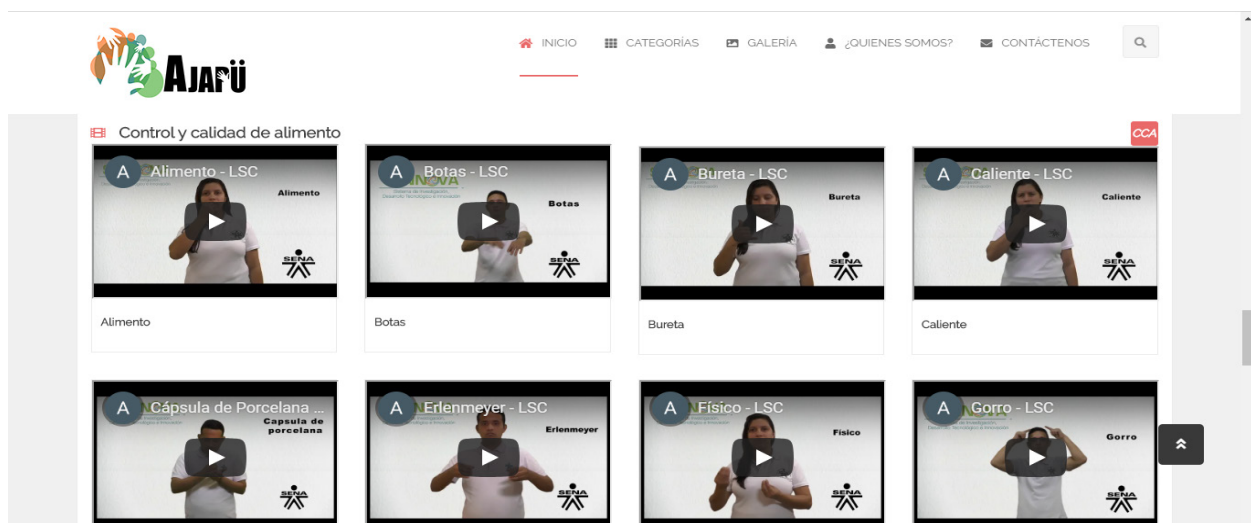


Fuente: Angarita A. (2018)

El portal Web se creó basada en aplicación REST (REpresentational State Transfer), que es una interfaz entre sistemas que usa HTTP para obtener datos o generar operaciones sobre esos datos en todos los formatos posibles, como

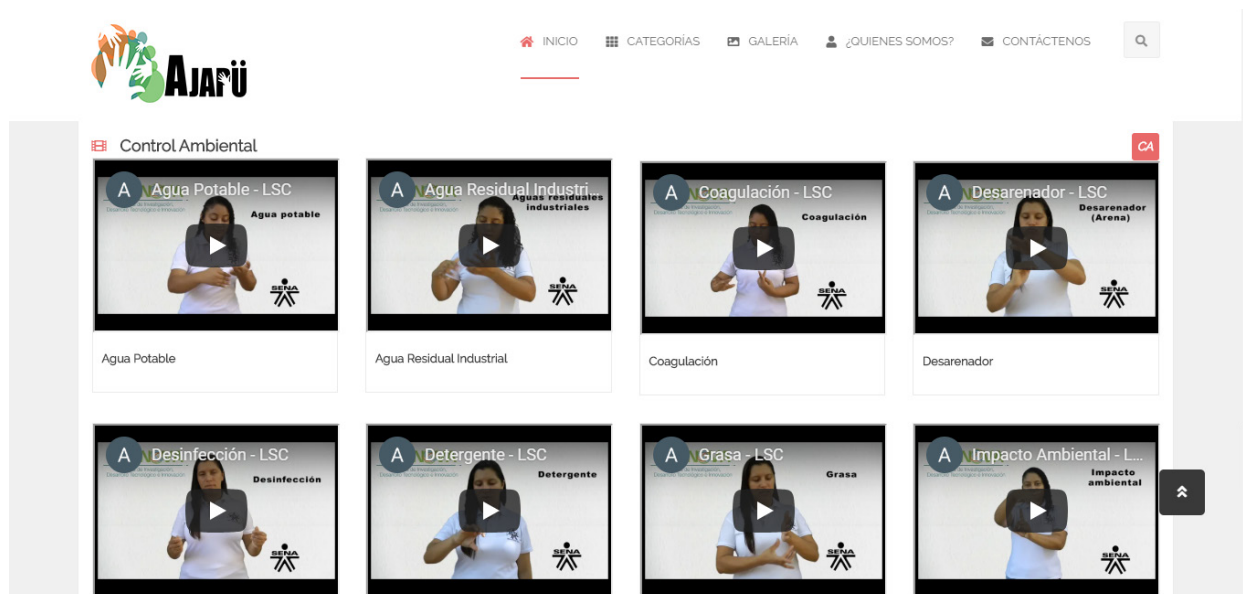
XML y JSON. Es una alternativa en auge a otros protocolos estándar de intercambio de datos como SOAP (Simple Object Access Protocol), que disponen de una gran capacidad, pero también mucha complejidad.

Figura 5. Videos Vocabulario del Programa de Formación, Tecnólogo Control de Calidad de Alimentos



Fuente: Angarita A. (2018)

Figura 6. Videos Vocabulario del Programa de Formación Tecnólogo Control Ambiental.



Fuente: Angarita A. (2018)

DISCUSIÓN

Estudiar la problemática existente en torno al contexto de inclusión social que incurre en la parte educativa de igualdad de oportunidades, parte de la necesidad de abordar el contexto cultural que se tiene a nivel local, regional y nacional, ya que las particularidades lingüísticas y comunicativas de la población sorda del país son muy limitadas, Pero ahí es donde surge las siguientes preguntas. ¿Cómo se debe romper

con las barreras comunicativas que tienen los oyentes con los sordos? ¿Deberían las Instituciones Educativas capacitar al personal para la no discriminación de la población sorda? ¿Qué debemos hacer para el logro equitativo de oportunidades tanto educativas como laborales? ¿Será que la no comprensión de la Lengua de Señas, es impedimento para permitir a la población sorda incursionar a cualquier proceso formativo y laboral que brindan las instituciones y empresas de nuestro país?

Figura 7. Imágenes aprendices sordos, oyentes e instructores técnicos, creadores del vocabulario técnico de los programas de formación en Lengua de Señas.



Fuente: Angarita A. (2018)

De acuerdo al proyecto de investigación, se ha venido desarrollando estrategias para lograr que no haya discriminación entorno a la educación y a lo laboral, se ha comprobado que el sordo al igual que el oyente tienen las mismas capacidades para poder adquirir y ejercer cualquier tipo de actividad que se le presente, somos nosotros los que hemos puesto barreras para lograr acercamiento con este tipo de población, el Sena está trabajando para contribuir incansablemente en la construcción de mejorar calidad de vida y esta población al igual que otra con alguna discapacidad física, no puede ser impedimento para el logro de los objetivos trazados por un mejor país lleno de oportunidades y equidad logrando como resultado una mejor sociedad, que si se puede, que somos capaces, que se puede cambiar la mentalidad de las personas que nos rodean, no obstante, aún existen barreras las cuales impiden el mejor funcionamiento de inclusión social, pero con la generación de herramientas tecnológicas podemos minimizar el contexto social que se da para la población sorda del país.

CONCLUSIÓN

De acuerdo con los resultados obtenidos, se pueden concluir que el desarrollo de esta herramienta (Portal Web), facilitará los canales de comunicaciones, logrando una aceptación e inclusión social con la población sorda no solo de nuestra región si no del País, se debe seguir trabajando en los diferentes programas para lograr más opciones de oportunidad para los aspirantes que tenga esta condición e implementarlo en todos los centros de formación y así cumplir con la misión del SENA la cual está encargado de cumplir la función que le corresponde al Estado de invertir en el desarrollo social y técnico de los trabajadores colombianos, ofreciendo y ejecutando la formación profesional integral, para la incorporación y el desarrollo de las personas en actividades productivas que contribuyan al desarrollo social, económico y tecnológico del país.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Congreso de Colombia. Ley 324 de 1996. Disponible en: <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=349>
- Congreso de Colombia. Ley 361 de 1997. Disponible en: http://www.secretariassenado.gov.co/senado/basedoc/ley_0361_1997.html
- Congreso de Colombia. Ley 982 de 2005. Disponible en: https://www.mintic.gov.co/portal/604/articles-3726_documento.pdf
- INSOR. (2015). Observatorio Social de la Población Sorda Colombiana. Recuperado el 17 de Marzo de 2018, de http://www.insor.gov.co/observatorio/download/boletin_municipal/Valledupar.pdf
- Ministerio de Educación Nacional. Decreto 366 de 2009. Disponible en: https://www.mineducacion.gov.co/1621/articles-182816_archivo_pdf_decreto_366_febrero_9_2009.pdf
- Presidencia de la República de Colombia. Decreto 672 de 1998. Disponible en: <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=10812>
- Presidencia de la República de Colombia. Decreto 2369 de 1997. Disponible en: <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/DIJ/Decreto-2369-de-1997.pdf>



Evaluación de dos protocolos hormonales para la inducción del celo e inseminación artificial a término fijo (IATF) a vacas en el postparto temprano y en anestro, como herramienta para aumentar la productividad

Evaluation of two hormonal protocols for the induction of heaven and artificial insemination to fixed term (IAFT) to cows in the early postark and in anestro, as a tool to increase productivity

Miguel Ángel Delgado Navarro¹

Carlos Alberto Cuesta Hoyos²

Andrés Felipe Díaz Álvarez³

RESUMEN

Los ingresos de las empresas ganaderas productora tanto de carne y leche en buena medida dependen de la capacidad reproductivas de sus vacas, producir un ternero cada 12-14 meses. Periodos largos sin actividad ovárica (Anestro) después del parto, impactan negativamente en los ingresos de los productores; de ahí que se deban buscar herramientas para acortar el intervalo entre el parto y próxima concepción (IPC). El objetivo de este estudio fue evaluar dos (2) protocolos hormonales (Progestágenos-P4 y GnRH) e interrupción temporal del amamantamiento por 48 horas, en vacas multíparas, en el post parto temprano y lactando como herramienta para inducir la actividad ovárica y la posterior inseminación artificial a tiempo fijo (IATF). Esta investigación se ubicó en tres (3) de los seis (6) municipios de la subregión Bajo Cauca Antioqueño (Caucasia, Cáceres y Nechí) donde se seleccionaron al azar 18 predios y 390 vacas, las cuales se dividieron en tres grupos al azar en cada uno de estas

explotaciones. El primer grupo (1) se trató con hormonas a base de Progestágenos (P4), al grupo 2 con GnRH y al grupo tres sin tratamiento hormonal (testigo). Se lograron preñeces de 39.31 por ciento para un total de 173 vacas sincronizadas con el protocolo Progestágeno (P4), para el protocolo 2 GnRH fue del 6,06 por ciento y del grupo testigo (85 vacas), la preñez fue del 3,51%. Una alternativa para inducir el celo en vacas Anestricas y con pobre condición corporal es mediante el uso de protocolos hormonales a base de P4.

Palabras clave: hormonas, Anestro, lactantes, ganado, celo.

ABSTRACT

The income of the livestock companies producing both meat and milk largely depends on the reproductive capacity of their cows to produce a calf every 12-14 months. Long periods without ovarian activity (Anestrus) postpartum, have a

1 Médico Veterinario y Zootecnista, Especialista en Reproducción Bovina Tropical. Investigador e instructor del área de ganadería y Biotecnología Animal SENA-CTPGA. E-mail: mdelgadon@sena.edu.co

2 Ingeniero Agrónomo, Especialista en Gestión de Productividad y Calidad, Magister en Administración de empresas. Investigador e instructor SENNOVA. E-mail: cacuesta@misena.edu.co; cuesta92@misena.edu.co

3 Tecnólogo en Producción Ganadera. Investigador Etapa Practica del área agropecuaria SENA CTPGA. E-mail: andiaz0770@gmail.com

negative impact on the income of the producers; hence, tools must be found to shorten the interval between parturition and next conception (IPC). The objective of this study was to evaluate two (2) hormonal protocols (Progestogens-P4 and GnRH) and temporary interruption of breastfeeding for 48 hours, in multiparous cows, in post-partum early lactation and as a tool to induce ovarian activity and subsequent artificial insemination at fixed time (IATF). This research was located in three (3) of the six (6) municipalities of the Bajo Cauca Antioqueño subregion (Caucasia, Cáceres and Nechí) where 18 farms and 390 cows were randomly selected, which were divided into three groups at random in each of these farms. The first group (1) was treated with hormones based on Progestogens (P4), group 2 with GnRH and group three without hormonal treatment (control). We achieved pregnancies of 39.31 percent for a total of 173 cows synchronized with the Progestogen Protocol (P4), for protocol 2 GnRH was 6.06 percent and the control group (85 cows), the pregnancy was 3.51 %. An alternative to induce estrus in anestrics cows and with poor body condition is through the use of hormonal protocols based on P4.

Keywords: hormonas, anestrus, lactating, cattle, zea.

INTRODUCCIÓN

Las metas del Plan Estratégico de la Ganadería Colombiana (PEGA) de la Federación Nacional de Ganaderos (FEDEGAN), para el año 2019 el país contará con 48 millones de cabezas de ganado en 28 millones de hectáreas para 48 millones de habitantes y estar entre los diez primeros países en el mundo en producción CONtextoganadero, 2014, p.1. Para alcanzar la cifra deseada por el PEGA en relación al inventario bovino, la tasa anual de natalidad se debió incrementar al 70%. Jiménez, Miranda y Gantiva. 2008, p. 6)

El Instituto colombiano Agropecuario (ICA) reporta un inventario bovino de 23.5 millones de cabezas para el año 2018, en donde el Bajo Cauca Antioqueño participo con 342.814

cabezas en 3.334 predios. Proyecto Local Aftosa–ASOGAUCA–Min. Agricultura, 2018.

La problemática que enfrenta el sector ganadero es la ineficiencia productiva y reproductiva, bajos Índices de crecimiento e incipiente desarrollo de programas de mejoramiento genético Santana, Camacho, Estévez, García y Gómez, 2019, p. 90.

El desempeño reproductivo es el componente de mayor peso en la producción animal y se define como la capacidad que tiene la vaca para producir un ovulo viable, ser fertilizado y completar su desarrollo embrionario y fetal. Pursley y Martins, 2011, p.106. Una de las causales para que las vacas Anestricas entren celo es la baja liberación de la hormona liberadora de Gonadotropinas (GnRH) por parte del Hipotálamo y baja producción de hormona Luteinizante (LH) por parte de la hipófisis. (Henao, Trujillo y Velásquez, 2000, p. 2.)

Por otra parte, la raza, edad, número de partos, producción de leche, habilidad materna, época del año, presencia o ausencia del toro, salud animal, condición corporal (CC), el amamantamiento, relación vaca-ternero, serían las causales del Anestro prolongado; siendo las causales de mayor peso para el Anestro, la baja condición corporal y el amamantamiento. (Osorio y Castro, 2010, p. 3.)

Otro aspecto que afecta negativamente la fertilidad de las vacas es la tardanza del tracto reproductivo después del parto en recomponerse y volver a su tamaño inicial y se define como involución uterina (IU). Desordenes metabólicos y la involución tardía del útero en el postparto están asociadas con diferentes patologías como distocias, prolapsos de útero, retención de placenta, metritis y quistes. (Quintela, García, Peña, Díaz, Berrio y Herradon, 2003, p. 420)

El objetivo de este trabajo fue el de determinar el efecto de la implementación de 2 protocolos hormonales para inducir la ovulación a vacas en Anestro y en el postparto temprano y la posterior inseminarlas artificial a término fijo (IATF), bajo las condiciones de la Subregión

Bajo Cauca Antioqueño, como herramienta para aumentar la productividad de los medianos y pequeños ganaderos.

MARCO TEÓRICO

Fase del Ciclo Estral

El ciclo estral se puede dividir en tres fases como se describe a continuación:

1. Fase folicular o de regresión lútea.
2. Fase preovulatoria.
3. Fase luteal.

El día cero (0) del ciclo estral es el día del celo, signo visible a simple vista; sin embargo, desde lo fisiológico, la descripción se realizará a partir de la destrucción del cuerpo lúteo y finalizará en la destrucción del cuerpo lúteo del próximo ciclo. (Bo, 1998).

Márquez en el 2015, p 7 manifiesta, que el ciclo estral comienza con el inicio de un celo y termina aproximadamente 21 días más tarde al comenzar el próximo celo. El ciclo estral es interrumpido solamente por la preñez y se debería reanudar aproximadamente 21 a 28 días después del parto.

Detección de Celos

La detección de celos es el cuello de botella de los programas de Inseminación Artificial. Este trabajo debe estar a cargo del personal más componente y de confianza del establecimiento. Se deben realizar dos observaciones diarias de 1 hora de duración cada uno, el primero al mañana bien temprano, el otro a última hora de la tarde. Lo más conveniente es que el encargado de detecta los celos sea el inseminador. (Rubiano, 2009).

Signos de Celo

El síntoma más seguro, es que el animal se deja montar, se queda quieto, no camina. La que está en celo es la que está abajo, no la que está arriba.

Pueden ocurrir montas desorientadas, por la cabeza.

Al ser montada con frecuencia se observa que tiene la encoladura pelada, como si lo hubiesen raspado.

También, se observa peladuras al costado de la cadera. En días lluviosos se nota barro en la grupa.

La vulva esta hinchada, enrojecida y pierde sus pliegues, alisándose.

Por la vulva, cae un líquido parecido a la clara de un huevo. Este moco se esparce con los movimientos de la cola, formando costras y pegando los pelos de los alrededores al secarse.

La vaca está muy intranquila, muge frecuentemente y come poco. Se aísla del rodeo.

Se producen movimientos rítmicos del ano (Roche, Mackey D y Diskin, 2000).

Momento Oportuno Para Inseminar

El mejor momento para inseminar a la hembra a celo detectado, es después de 9 horas de iniciado el celo hasta 6 horas después de finalizado. Esto se debe a:

El óvulo es liberado alrededor de 10 horas de terminado el celo.

Una vez liberado, el óvulo vive de 6 a 10 horas.

La vida del espermatozoide en el tracto genital de la vaca es de 24 horas,

El espermatozoide, antes de poder fecundar al óvulo, tiene que capacitarse en el aparato genital femenino, proceso que dura de 4 a 6 horas. (Colazo, Mapletoft, Martínez y Kastelic ,2007).

Los estrógenos (Benzoato y Cipionato de Estradiol) son hormonas sexuales encargadas de estimular y mantener el normal funcionamiento del aparato reproductor femenino. Cuando los niveles orgánicos aumentan, se produce proliferación del epitelio endometrial y vaginal provocando aumento de las secreciones de la mucosa cervical, espesamiento de la mucosa vaginal, incremento del tono uterino y sensibilización del útero a la acción de la oxitocina; hormona responsable del estímulo del ascenso de espermatozoides a lo largo del tracto reproductivo femenino, así como también las contracciones al momento del parto. Al aplicar pequeñas dosis de estrógenos se produce ligero estímulo de la secreción de FSH, acompañada de desarrollo folicular. Dosis moderadas similares a los niveles alcanzados durante el estro favorecen las descargas de LH; y altas concentraciones de estrógenos en la sangre inhiben la producción de LH y FSH por depresión de la secreción hipotalámica de GnRH. (Saldarriaga, 2009, p 23)

Colombianos, limitando con los departamentos de Sucre, Córdoba y Bolívar. Registra altura entre 30 y 1000 m.s.n.m y está conformado por seis municipios ubicados sobre la cuenca baja del sistema fluvial Cauca-Nechí, los cuales son: Caucasia, Bagre, Cáceres, Nechí, Tarazá y Zaragoza.

El ecosistema bosque húmedo tropical y bosque muy húmedo premontano caracterizan más del 80% de la subregión, la cual cuenta con una extensión de 8.485 km². (CORANTIOQUIA – Universidad de Antioquia, 2013.)

En estos tres (3) municipios antioqueños, se seleccionaron al azar de la base de datos del Proyecto Local de Fiebre Aftosa y Brucelosis, un total de 18 predios ganaderos y en ellos se escogieron 390 vacas, del total de vacas existentes en los predios visitados, en el post parto temprano (40 a 90 días de paridas). Dicha selección se realizó mediante la evaluación ginecológica previa de forma manual y con la ayuda del ecógrafo HandScanV8 (Sunway) con sonda rectal lineal veterinaria de 6,5 MHZ; en un formato previamente elaborado por los autores, se consignó la información básica de cada uno de los vientres de acuerdo a su evaluación.

MATERIALES Y MÉTODOS

Localización

El proyecto se realizó en los municipios de Caucasia, Cáceres y Nechí perteneciente a la subregión del Bajo Cauca Antioqueño, con temperaturas promedio de 28°C y precipitación de 2.700 mm/año. En estos municipios se concentran el mayor número de predios y cabezas de ganado bovino, 1.807 predios de los 3.384 (52.7%) y 248.975 bovinos de los 342.814 censados (70.7%) (Proyecto Local Aftosa-ASOGAUCA–Min. Agricultura, 2018).

La subregión del Bajo Cauca antioqueño está localizada al norte del departamento de Antioquia, en las últimas estribaciones de las cordilleras Central y Occidental de los Andes

Criterios de inclusión

Los criterios para seleccionar las hembras fueron: estar en Anestro, en el post parto temprano (40 a 90 días), con ternero al lado (lactando), tener dos (2) o más partos y con condición corporal (CC) mayor 3.0 en la escala de 1 a 5, en donde 1 es una vaca extremadamente delgada y 5 muy obesa o gorda. En el examen ginecológico se evaluó el estado del útero en busca de restos de secundinas (líquidos y restos placentarios) y definir el grado de involución uterina, ambos ovarios para identificar la presencia o ausencia de estructuras como los folículos pre ovulatorios, cuerpos lúteos o quistes tanto luteales como foliculares; para ello se contó con la ayuda del ultrasonido; además, se evaluó la condición corporal.

Los requisitos definidos para la selección de los predios se centraron en la disponibilidad de infraestructura mínima para el manejo de las hembras y los reproductores, disponer de vacas paridas entre 40 y 90 días de post parto y con cría al lado. Los predios seleccionados debían disponer de las mismas pasturas (Brachiaria humidicola), el mismo manejo, el mismo sistema de pastoreo (Alternativo) y suplementadas con sal mineralizada (8%)

Criterios de exclusión

Se excluyeron vacas con signos de enfermedad sistémica o uterina al inicio y durante el estudio; vacas con modificaciones en la dieta y vacas en las cuales el tratamiento presentó algún imprevisto (cambios en las horas o casos en los que no se administró alguna de las hormonas del protocolo o caída de dispositivo Intravaginal).

Tamaño de la muestra

Mediante un método no probabilístico, se seleccionaron 18 predios para los tres municipios priorizado en la investigación, con las mismas pasturas, manejo, sistema de producción y 390 vacas paridas en las cuales se dividieron en tres grupos al azar.

Evaluación de semen

Para la inseminación se utilizó en el estudio pajillas de reproductores de la raza Brahman (blanco y gris), Simental y Holstein. Se evaluó por microscopia la viabilidad del semen contenido en las pajillas, con el propósito de garantizar la calidad y cantidad de los espermatozoides.

Asignación de tratamientos

Se realizaron dos tratamientos y un control. Los protocolos de sincronización de la ovulación que utilizaron Progestágenos (P4) y GnRH, y en el empleo de restricción del amamantamiento por 48 horas. Las 390 vacas fueron asignadas a los tratamientos como se observa en la tabla 1.

Tabla 1. Tamaño de la Muestra

PROTOCOLOS	TAMAÑO DE LA MUESTRA
Progestágeno (P1)	173
GnRH (P2)	132
Testigo	85
Total	390

Fuente: Propia (2018)

Los tratamientos asignados fueron:

Grupo 1: Protocolo 1 Tradicional modificado:

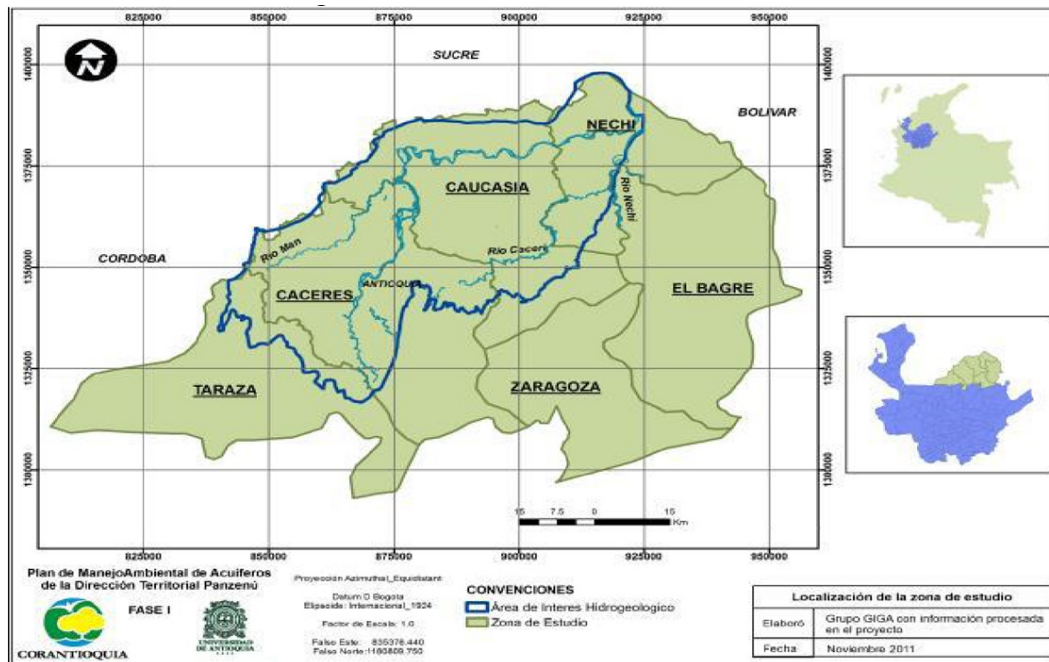
Día 0: Inserción del dispositivo Intravaginal (DIV) de 1.0 gramo de P4 (Progestágeno) + una administración intramuscular (IM) de 2 mg de benzoato de estradiol (BE).

Día 8: Retiro el DIV+150 mg de D-Cloprostenol, análogo sintético de prostaglandina (PGF2α) por vía IM + 450 UI de Gonadotrofina Coriónica Equina (eCG) por vía IM

+ 1 mg de Cipionato de Estradiol vía IM. Retiro de las crías hasta el día de la IATF.

Día 10: Se realizó la Inseminación Artificial a Término Fijo (IATF) a las 52-56 h posteriores al retiro del DIV.

Figura 1. Localización del Área de Estudio



Fuente: CORANTIOQUIA – U DE A -2013

Grupo2: Protocolo 2 [Heatsynch]:

Día 0: Aplicar 50 mg GnRH vía IM

Día 8: Aplicar por vía IM 150 mg de D-Cloprostenol + 1 mg de Cipionato de Estradiol+ retiro de las crías hasta el día de la IATF

Día 10: Se realizó la Inseminación Artificial a Término Fijo (IATF) a todas las vacas sincronizadas (protocolo 2) a las 52-56 horas de haber aplicado el Cipionato de Estradiol + aplicar 25 mg de GnRH por vía IM

Grupo3: Testigo

Los vientres testigos en cada uno de los predios seleccionados, se les programó la monta natural (MN) con toros de los productores y con fertilidad conocida. Al igual que los vientres programados en los protocolos 1 y 2, se les realizó amamantamiento restringido por 48 horas.

Diagnóstico de gestación

Los chequeos reproductivos se realizaron de forma manual y mediante la ayuda diagnóstica

del ecógrafo para evaluar los resultados de IATF y la monta natural, 40-60 post servicio en el caso de las vacas sincronizadas y de exposición a toro en el caso del grupo 3.

Variables de estudio

Porcentaje de preñez de acuerdo al protocolo utilizado en la investigación.

La influencia de la CC, los días de post parto, edad, número de parto sobre la preñez en los tres grupos.

La CC como influye en la actividad ovárica en los tres grupos de la investigación.

Análisis estadístico

El análisis de los datos se realizó mediante estadística descriptiva, determinando el porcentaje de vacas preñadas en cada tratamiento. Las diferencias entre los tratamientos se establecieron realizando paquete estadístico Chi² y al test de Marascuilo.

RESULTADOS

Los resultados del presente estudio en relación al porcentaje de preñes para cada protocolo, nos muestra diferencias significativas (>0.05) entre el protocolo 1 (Progestágeno), Protocolo 2 (GnRH) y Testigo; por lo tanto, se

rechaza H_0 , dado que $\chi^2_{12} > 5.99$, indicándonos que si hubo efecto del protocolo hormonal en el porcentaje de preñez. El test de Marascuilo arrojó que existe diferencia entre los tratamientos de Progestágeno y GnRH, entre Progestágeno y el testigo, pero no hay diferencia entre el grupo de GnRH y el testigo como se observa en la tabla 2.

Tabla 2. Porcentaje de preñez por protocolo y de acuerdo al tamaño de la muestra.

PROTOCOLOS	TAMAÑO DE	TOTAL	PORCENTAJE	TEST
	LA MUESTRA	PREÑADAS	DE PREÑEZ	Marascuilo
P1	173	68	39.31	A
P2	132	8	6.06	B
TESTIGO (P3)	85	3	3.51	B
TOTAL	390	79	20.26	

Fuente: Propia (2018)

El efecto de la condición corporal (CC) presento efectos significativos sobre los porcentajes de preñeces en los diferentes protocolos (Progestágeno, GnRH y Testigo); por lo anterior se rechaza la H_0 , dado que $\chi^2_{12} > 5.99$;

el test de Marascuilo arrojó que la condición corporal 3.0, 3.5, 4.0 y 4.5 para los protocolos (Progestágeno y GnRH) no mostraron diferencias significativas en cada una de ellas. Ver tabla 3.

Tabla 3. Porcentaje de preñez para cada uno de los protocolos de acuerdo a la condición corporal (CC) de las vacas

PROTOCOLO	TAMANO DE LA MUESTRA CON CC 3,0	TOTAL, VIENTRES PREÑADOS	% DE PREÑECES		TO-TALES VIENTRES CON CC 3.5	TOTAL, VIENTRES PREÑADOS	% DE PREÑEZ		TAMAÑO DE LA MUESTRA CON CC 4,0	TOTAL, VIENTRES PREÑADOS PREÑADAS	% DE PREÑEZ		TAMAÑO DE LA MUESTRA CON CC 4.5	TOTAL, VIENTRES PREÑADOS	% DE PREÑECES	
P1	13	6	46.15	a	111	41	36.9	A	42	17	40.4	a	7	4	51.14	a
P2	15	0	0	b	77	5	7.6	B	36	3	8.33	b	4	0	0	b
P3	13	0	0	b	40	0	0	C	26	2	7.69	b	6	1	16.67	ab
Total	41	6	14,63		228	46	17,98		104	22	21,15		17	5	29.95	

Fuente: Propia (2018)

El efecto de los días postparto en vacas lactantes, con ternero al lado y en Anestro sobre los porcentajes de preñez de acuerdo a los protocolos propuestos y el análisis estadístico se

acepta la H_0 , dado que $\chi^2_{12} < 5.99$ en cada uno de los protocolos, indicándonos que los días en el postparto temprano (40 a 90 días) no incidieron en la gestación. Ver tabla 4.

Tabla 4. Porcentaje de preñes por protocolo y de acuerdo a los días en el post parto.

DÍAS EN EL POST-PARTO	PROTOCOLO 1				PROTOCOLO 2				GRUPO TESTIGO			
	TOTAL, VACAS	PREÑADAS	% DE PRENEZ	TEST	TOTAL, VACAS	PREÑADAS	% DE PRENEZ	TEST	TOTAL, VACAS	PREÑADAS	% DE PRENEZ	TEST
40 a 50	67	28	25.38	A	46	4	8.7	A	17	1	5.88	A
51 a 60	23	6	16.67	A	20	3	15	A	17	1	5.88	A
61 a 70	22	10	21.74	A	14	0	0	A	10	0	0	A
71 a 80	13	8	25.81	A	14	0	0	A	4	0	0	A
81 a 90	48	16	14.63	A	38	1	2.63	A	37	1	1.18	A
Total	173	68	39.31		132	8	6.06		85	3	3.52	

Fuente: Propia (2018)

La cuarta variable analizada sobre el efecto de la edad en el porcentaje de preñes de las vacas

múltiparas no tuvo efecto significativo entre los tres tratamientos, por lo tanto, se acepta H_0 , dado

que $\chi^2 < 5.99$ en cada uno de los protocolos, ver tabla 5.

Tabla 5. Porcentaje de preñez en vacas por protocolo y de acuerdo al rango de edad en años.

	PROTOCOL 1					PROTOCOLO 2				TESTIGO				
EDAD	TAMAÑO DE LA MUESTRA	TOTAL PREÑECES	% DE PREÑECES	Test	TAMAÑO DE LA MUESTRA	TOTAL PREÑECES	% DE PREÑECES	Test	TAMAÑO DE LA MUESTRA	TOTAL PREÑECES	% DE PREÑECES	Test		
5 a 6	77	29	37.66	a	66	4	6.06	a	39	2	5.13	A		
7 a 8	46	18	39.13	a	25	0	0	a	19	0	0	A		
9 a 10	24	9	37.5	a	24	3	12.5	a	16	1	6.25	A		
11 a 12	20	9	45	a	14	1	7.14	a	5	0	0	A		
≥13	6	3	50	a	3	0	0	a	3	0	0	A		
Total	173	68	39.31		132	8	6.06		82	3	3.52			

Fuente: Propia (2018)

El efecto del número de partos sobre la tasa de preñez no influyó en los resultados de la investigación; por lo tanto, se acepta la H_0 , dado

que $\chi^2 < 5.99$ en cada uno de los protocolos. Ver tabla 6.

Tabla 6. Porcentaje de preñez de acuerdo al número de partos para cada uno de los protocolos

	PROTOCOLO 1					PROTOCOLO 2					PROTOCOLO 3			
NUMERO DE PARTOS	TAMAÑO DE LA MUESTRA	TOTAL VACAS PREÑADAS	% DE PREÑEZ	TEST	TAMAÑO DE LA MUESTRA	TOTAL VACAS PREÑADAS	% DE PREÑEZ	TEST	TAMAÑO DE LA MUESTRA	PREÑADAS	%b DE PREÑEZ	Test		
2	71	24	33.8	A	56	3	5.37	a	31	1	3.22	a		
3	52	23	44.2	A	40	2	5	a	29	1	3.45	a		
4	29	10	34.4	A	17	1	5.88	a	13	0	0	a		
5	15	7	46.6	A	9	1	11.1	a	5	0	0	a		
6	6	4	66.6	A	10	1	10	a	7	1	14.3	a		
Total	173	68	39.3		132	8	6.06		85	3	3.53			

Fuente: Fuente: Propia (2018)

En la evaluación del estado de los ovarios de cada una de las hembras, a los 45 y 60 días post IATF en los tratamientos (Progestágeno y GnRH) y post amamantamiento en el grupo testigo en

relación a la CC (3.0 a 4.5), los resultados nos indican que no hubo efecto significativo en el inicio de la actividad ovárica, por lo tanto, se acepta la H_0 , dado que $\chi^2 < 5.99$. Ver tabla 7.

Tabla 7. Reinicio de la actividad ovárica en el post parto temprano en vacas Anestricas y lactando; post tratamiento hormonal y amamantamiento restringido por 48 horas.

ACTIVIDAD OVARICA SEGÚN CC	PROTOCOLO 1				TAMAÑO DE LA MUESTRA	PROTOCOLO 2				TAMAÑO DE LA MUESTRA	PROTOCOLO 3			
	TAMAÑO DE LA MUESTRA	CL*	% DE ACTIVIDAD OVARICA	TEST		TAMAÑO DE LA MUESTRA	CL	% DE ACTIVIDAD OVARICA	TEST		TAMAÑO DE LA MUESTRA	CL	% DE ACTIVIDAD OVARICA	TEST
3	13	6	46.15	a	15	3	20	a	13	0	0	a		
3.5	111	49	44.14	a	77	7	9.09	a	40	3	7.5	a		
4	42	18	42.86	a	36	8	22.22	a	26	6	23.08	a		
4.5	7	4	57.14	a	4	1	25	a	6	1	0	a		
TOTAL	173	77	44.5		132	19	14.39		85	10	16.67			

Fuente: Propia (2018) (*: cuerpo lúteo)

DISCUSIÓN

En los sistemas de producción doble propósito o uso de las vacas en la subregión, un alto porcentaje de los productores realizan restricción del amamantamiento (separación del

ternero después del ordeño); sin embargo, poseen esta baja productividad; se podrían mejorar mediante el uso de biotecnologías como son la sincronización del celo y la IATF y restricciones del amamantamiento tanto en las ganaderías cría carne, como las de DP.



En esta investigación se encontró que las vacas tratadas con hormonas (Progestágenos y GnRH) mostraron signos del celo, los porcentajes de preñez para cada uno de ellos sí tuvieron diferencias significativas ($P > 0,005$), con un 39,31% y 6.06 % respectivamente. A pesar del corto periodo de tiempo (45-60 días) dado a las vacas del grupo testigo para el reinicio de su actividad ovárica, se logró detectar celos en el 29.4 % de ellas y preñeces del 3,51%, estos resultados son inferiores a los reportado por Góngora y Hernández en el 2007, p 34, quienes reportaron gestación del 45 % al primer servicio en vacas cebuinas en condiciones de trópico húmedo, lactando y Anestricas (90 días posparto); pero superiores a lo reportado por Salgado, Gonzáles y Simanca en el 2007, p 2, en el departamento de Córdoba en vacas cebuinas paridas y lactantes, reportaron preñeces entre el 22,2% a 29,6 %.

Estudios realizados por Cuervo en el 2005, p 38, en vacas con tratamiento hormonas a base de P4, las vacas que mostraron celo, ovularon entre las 68 ± 2.5 horas y las que no mostraron celos ovularon 86 ± 2 horas; se difiere que existe un amplio rango de tiempo entre el celo y la ovulación en los programas de IATF y podría ser esta la causal de los resultados tan variado en relación a los porcentajes de preñez.

Andrada, Pozo, Sambrano, Espinosa y Hurtado, en el 2016, proponen estrategias para mejorar la fertilidad en los tratamientos hormonales; realizar doble inseminación artificial a las 48 horas y a las 56 horas de retirado el DIV, alternativa que nos permitirá mejorar las preñeces en los programas de IATF. (p.1)

Con la utilización de la hormona GnRH en la investigación se encontró un porcentaje de preñeces de 6,06 %, inferior a lo reportado por Bó et al 2005, p 6, reportando preñeces del orden del 15% en vacas lactantes cebuinas, Morales, J.T., Cavestany, D. en el 2012, p 4, relacionan resultados variables entre un 9-37%.

Las posibles causas de la variabilidad de los resultados y en especial los bajos porcentajes de las preñeces se atribuyen según Morales et al, en el 2012, p 2, a que los protocolos a base GnRH

y prostaglandinas, deben estar acompañados de progesterona; dado que es esta hormona la responsable de estimular el sistema Hipotálamo-Hipofisario para que ocurra la ovulación.

Los porcentajes de preñeces de acuerdo a la edad y al número de partos en las vacas del proyecto, no hubo diferencia significativa entre cada uno de los grupos evaluados; aunque se observó una ligera tendencia a favor de las vacas de más edad y más partos.

La influencia de la condición corporal (≥ 3.0) sobre los resultados en la implementación de protocolos hormonales, arrojan que esta no tiene influencia significativa para inducir el celo ni sobre los resultados de las preñeces mediante la IATF. Domínguez, Garmendía, y Martínez, 2007, p 46 reporta que no hay diferencias significativas entre vacas con pobre y buena condición corporal, pero que los animales deben tener una condición corporal mínima de 3.0 (escala 1 al 5) para lograr resultados aceptables en los protocolos de IATF.

Estudio realizado por Vittone, Aller, Otero, Scena, Alberio y Cano en el 2011, p 8, encontró que el reinicio de la actividad ovárica en vacas con destete precoz, se vio favorecida en aquellas con pobre CC y las de buena CC no resultaron favorecidas.

Los días en el posparto no incidieron significativamente ($p > 0,05$ %) en los porcentajes de preñeces en cada uno de los protocolos y coincide con los resultados de la investigación realizada por Salgado et al, en el 2007, p 2 no encontró diferencias significativas en vacas cebuinas lactantes con menor a 110 días y mayor a 110 días de paridas.

CONCLUSIONES

Los resultados del proyecto de investigación, nos permite afirmar que los mejores resultados para la inducción del celo y preñeces se alcanzaron con la implementación del protocolo a base de Progestágeno: (DIV por 1 gramo) + Estradiol (2

mg) + D-Cloprostenol (150 mg) + eCG (450 UI) y IATF a la 52-56 horas post retiro de los DIV.

Una buena alternativa para reactivar o estimular la parte reproductiva de vacas lactantes, en Anestro prolongado y con pobre condición corporal es mediante la implementación de protocolos hormonales a base de (P4) para el caso de las ganaderías de cría carne y doble propósito, bajo condiciones de trópico húmedo y con restricción en su nutrición.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Andrade, J. I. M., Pozo, J. L. C., Zambrano, J. P. F., Espinoza, C. X. Z., & Hurtado, E. A. (2016). Interrupción del amamantamiento como medida de control del anestro postparto en vacas cebuínas. *Revista Espamciencia*, 7(2).
- Bó, G. (1998). Actualización del ciclo estral bovino. IV Jornadas Nacionales CABIA y I del Mercosur.
- Bó, G. A., & Cutaia, L. (2005). Estrategias para incrementar la preñez en vacas en Anestro. Instituto de reproducción animal de córdoba y Facultad deficiencias agropecuarias, Universidad Católica de córdoba Argentina. Manual de ganadería de doble propósito, 464-470.
- Colazo M.; Mapletoft R.; Martínez M. y Kastelic J. 2007. El uso de tratamientos hormonales para sincronizar el celo y la ovulación en vaquillonas. *Revista Ciencia Veterinaria*. La pampa, Ar. Vol. 9 N° 1: 1- 16.
- Cuenca Jiménez, N. J., Chavarro Miranda, F., & Díaz, O. (2008). El Sector De Ganadería Bovina En Colombia. Aplicación De Modelos De Series De Tiempo Al Inventario Ganadero (The Bovine Cattle in Colombia. Application of Time Series Models to National Inventory). *Revista Investigación y Reflexión* (Universidad Militar Nueva Granada) Vol. XVI (1).
- Cuervo, R. (2017). Efecto de la adición de GnRH sobre la tasa de preñez de vacas de carne sincronizadas con dispositivos con P4 y ECP (Master's thesis).
- Domínguez, C. E., Garmendia, J., Martínez, N. (2017). Influencia de la Época de parto, la condición corporal y la Suplementación sobre la actividad ovárica postparto de vacas mestizas bajo pastoreo mixto en el norte del Estado Guárico, Venezuela. *Revista de la Facultad de Ciencias Veterinarias, UCV* [en línea] 2007, 48 (enero-junio)
- FEDEGAN (2016). Plan de Desarrollo. Contexto Ganadero, 16 de febrero 2016.
- FASE, I. (2011). Plan De Manejo Ambiental De Acuíferos-PMAA.
- Góngora, A., & Hernández, A. (2007). El posparto en la vaca. *Revista de la Facultad de Medicina Veterinaria y de Zootecnia*, 54(I), 25-42.
- Henao, G., Trujillo, L. E., & Vásquez, J. F. (2000). Cambio en la dinámica folicular en vacas cebú Anestricas sometidas a suspensión temporal de la lactancia. *Revista Colombiana de Ciencias Pecuarias*, 13(2), 121-129.
- ICA, 2017. Censo Nacional Agropecuario.
- Jiménez, N. J. C., Miranda, F. C., & Gantiva, O. H. D. (2008). El sector de ganadería bovina en Colombia: aplicación de modelos de series de tiempo al inventario ganadero. *Revista Facultad de Ciencias Económicas: Investigación y Reflexión*, 16(1), 165-177.
- Márquez Roa, A. H. (2015). Efecto de sincronización bajo la aplicación de benzoato de estradiol más implante y prostaglandina, en vacas Holstein en la provincia de Esmeraldas cantón esmeraldas parroquia San Mateo(Bachelor's thesis, Quevedo-UTEQ).

- Morales, J. T., & Cavestany, D. (2012). Anestro posparto en vacas lecheras: tratamientos hormonales. *Revision Postpartum Anestrus in Dairy Cows: Hormonal Treatments. A Review. Veterinaria (Montevideo)*, 48(188), 19-27.
- Plan Estratégico de la Ganadería Colombiana 2019. [en línea FEDEGÁN. 2005]
- Pursley, J. R., & Martins, J. P. N. (2011). Impacto de las concentraciones circulantes de progesterona y la edad del folículo ovulatorio en la fertilidad de las vacas lecheras de alta producción 9 Simposio Internacional de Reproducción Animal. In 9 Simposio Internacional de Reproducción Animal (p. 105).
- Quintela, L. A., García, M. E., Peña, A. I., Díaz, C., Barrio, M., Becerra, J. J., & Herradón, P. G. (2003). Asociación entre el perfil sérico bioquímico y la duración de la involución uterina en hembras bovinas de producción láctea. *Archivos de zootecnia*, 52(200).
- Roche J, Mackey D, Diskin M. 2000. Reproductive management of postpartum cows. *Anim Reprod Sci.* 60-61:703-712
- Salgado, R. D., González T. M., & Simanca, J. (2007). Inseminación artificial a tiempo fijo en vacas brahman lactantes. *Revista MVZ Córdoba*, 12(2), 1050-1053.
- Saldarriaga, E. F. (2009). Análisis comparativo entre inseminación artificial a tiempo fijo e inseminación artificial a celo detectado, con sus variables económicas y reproductivas. Informe de práctica profesional). Corporación Universitaria Lasallista, Caldas.
- Santana, A., Camacho, C., Estévez, L., García, G., Gómez, M., Gutiérrez, J., ... & Ballesteros, H. (2009). Agenda desarrollo tecnológico para la cadena prospectiva de investigación y cárnica bovina de Colombia. Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, Federación Colombiana de Ganaderos (Fedegán), Corporación Colombiana de Investigación Agropecuaria (Corpoica), Universidad Nacional de Colombia, 10-198.
- Vittone, J. S., Aller, J. F., Otero, G., Scena, C., Alberio, R. H., & Cano, A. (2011). Destete precoz y desempeño reproductivo en vacas tratadas con progesterona Intravaginal. *Archivos de zootecnia*, 60(232), 1065-1076.



MEDIO AMBIENTE

Niveles de ruido en centro de formación

Noise levels in the training center

Jennifer Julieth Castro Gómez¹

María Margarita Mercado Martelo²

Julio Cesar Montoya Hernández³

RESUMEN

El objetivo de esta investigación, es determinar la concentración de los niveles de ruido en los ambientes de formación del Complejo Tecnológico Para La Gestión Agroempresarial del municipio de Cauca, mediante la técnica de observación directa, utilizando equipos especializados, como el sonómetro ocupacional (Marca flus Modelo ET958) equipo indicado en la medición de los niveles de concentración de ruido en un espacio determinado. Se seleccionaron siete ambientes de formación susceptibles a las emisiones de ruido, durante cinco días de la semana se realizaron mediciones con series de quince minutos, en las jornadas mañana, tarde y noche en sus respectivos horarios. Los resultados obtenidos durante esta investigación, permitieron establecer el máximo y el mínimo nivel de ruido expresado en decibeles dB emitido en el ambiente de formación objeto de estudio, el día de la semana y jornada, comparándolos a su vez con los niveles permisibles estandarizados en la normatividad legal vigente. Se pudo concluir el comportamiento de los niveles de ruido en los ambientes de formación, registrando mayor concentración acústica el ambiente Polivalente 2 y la mínima el ambiente de emprendimiento, asimismo se registró el día de la semana viernes siete de diciembre y la jornada con mayor incidencia de ruido es la jornada de la mañana. Los factores que pueden influir en las concentraciones por encima de los niveles permisibles de ruido en los ambientes de formación, pueden ser el uso de equipos audiovisuales, tono de voz, falta de

espacios recreativos y deportivos, zonas comunes y ambientes polivalentes.

Palabras clave: Sonido, ruido, decibeles, permisible, emisión.

ABSTRACT

The objective of this research is to determine the concentration of noise levels in the training ambients from the Technological Complex for Agribusiness Management in the municipality of Cauca, through the technique of direct observation, using specialized equipment, such as the occupational sound level meter (Brand flus Model ET958), The most recommendable equipment for measuring the noise concentration levels in a given space. Seven training ambients susceptible to noise emissions were selected. Fifty minutes of measurements were taken during five days of the week, in the morning, afternoon and evening shifts. The results obtained during this research allowed to establish the maximum and minimum noise levels expressed in decibels of dB emitted in the studied training ambients, during the day of the week and the respective shift, comparing them with standardized permissible levels in the current legal regulations. The factors that can influence the concentrations above the permissible levels of noise in the training ambients, may be the use of audiovisual equipment, the tone of voice, the lack of recreational and sports

¹ Administrador en Salud: Gestión Sanitaria y Ambiental, Especialista en Gestión Ambiental. Instructor en Sistemas de Gestión Ambiental. E-mail: julycastro11@yahoo.es.

² Instrumentadora quirúrgica, Especialista en Seguridad y Salud en el Trabajo. Instructor Seguridad y Salud en el Trabajo. E-mail: margui714@misena.edu.co

³ Ingeniero Sanitario. Instructor en Sistemas de Gestión Ambiental. E-mail: jcmontoya1973@gmail.com

spaces, as well as common areas and polyvalent ambients or what it is the same: shared ambients.

Keywords: Sound, noise, decibels, permissible, emission

INTRODUCCIÓN

El ruido se define como aquel sonido no deseado. Es aquella emisión de energía originada por un fenómeno vibratorio que es detectado por el oído y provoca una sensación de molestia (Segués, 2007).

En el municipio de Cauca Antioquia según (Barrera, 2016) Se establecen como puntos más críticos el sector de discotecas y bares, centros comerciales y vías públicas, indicando que el ruido ambiental en el municipio es una realidad y que deben tomarse medidas para controlarlo de acuerdo a lo establecido en la normatividad vigente sobre el ruido. De acuerdo a esto resaltamos la importancia de establecer las concentraciones de ruido en el sector educativo, en este caso el CTPGA con el fin de conocer los niveles de ruido a los que se exponen aprendices e instructores y poder establecer medidas que mitiguen oportunamente la contaminación auditiva.

La organización mundial de la salud (OMS, 1999) afirma que en el nivel mundial, la deficiencia auditiva es el riesgo ocupacional irreversible más frecuente y se calcula que 120 millones de personas tienen problemas auditivos. En países en desarrollo, no sólo el ruido ocupacional sino también el ruido ambiental es un factor de riesgo para la creciente deficiencia auditiva.

La legislación colombiana tiene el propósito de proteger la salud de las personas y garantizarles espacios para disfrutar de medio ambiente, pero la realidad es que en nuestro país muchas normas se limitan a documentos escritos y es poco lo que se realiza para garantizar su aplicación. (Cardona, 2005).

A lo largo de los años el ruido ha sido asociado a problemas de salud, incomodidad y problemáticas sociales, en la actualidad las actividades cotidianas que se realizan intensifican su dimensión, ya que el tráfico vehicular, medios de comunicación, costumbres, construcciones, hasta el tono de voz influyen de manera directa e indirecta en el tiempo de exposición y las características del ruido al que estamos expuesto diariamente. de las dosis de exposición de las personas al ruido ambiental es una consecuencia de las importantes diferencias existe (García, s.f.)

Es relevante identificar las fuentes que puedan interferir con la formación y establecer medidas eficientes y oportunas en pro del bienestar de la comunidad Servicio Nacional de Aprendizaje "SENA", todo esto se puede lograr en primera medida desde la educación comprendiendo el significado y la relevancia del medio ambiente. El concepto de ambiente no puede reducirse estrictamente a la conservación de la naturaleza, a la problemática de la contaminación por basuras o a la deforestación. Este concepto es mucho más amplio y más profundo y se deriva de la complejidad de los problemas y potencialidades ambientales y del impacto de los mismos, no sólo en los sistemas naturales, sino en los sistemas sociales. (Ministerio de Educación, 2002).

La finalidad de este artículo es determinar la concentración de los niveles de ruido en ambientes de formación del Complejo Tecnológico para la Gestión Agroempresarial del municipio de Cauca, donde inicialmente se seleccionan los ambientes de formación que van a hacer objeto de investigación para hacer la medición de los niveles de ruido.

MARCO TEÓRICO

El ruido hace parte inherente de toda cultura y desde tiempos históricos se ha buscado contrarrestar los efectos que este puede causar, a pesar de que en la actualidad se tiene esta problemática desarrollada con mayor gravedad, se puede presumir que se han implementado normativas claras con respecto

al ruido (Casas, Betancur y Montaña, 2015). Pese a que en Colombia existen normas que abarcan la temática del ruido, muchas no son conocidas y aplicadas a los entornos donde se desenvuelven las comunidades, lo que permite que se siga afectando la salud y el bienestar de los ciudadanos sin que se realicen los controles y medidas establecidas por la ley.

La relación educación, medio ambiente, salud y bienestar de los escolares es una preocupación de gran interés para la comunidad académica y órganos de gobierno responsables de la construcción de sociedad y de un futuro mejor para las nuevas generaciones. (Josefina Quintero, 2015). En primer lugar, en lo que se refiere a la atención, se ha comprobado una diferencia significativa en el rendimiento de los escolares no expuestos a ruido en comparación con los expuestos a ruido para los diferentes niveles analizados (50, 60 y 70 dBA). Este resultado muestra que el ruido, incluso a niveles no muy elevados de intensidad, puede afectar negativamente a la capacidad de atención. (Jiménez y López, s.f.).

Con base en lo expuesto por (Ballén, s.f.) "A causa de la exposición a altos volúmenes de ruido, ejemplo la música o a perturbación transitoria del oído se puede presentar los acufenos (Tinnitus), conocidos como "sensación de zumbido en los oídos" según Suter (2010). Este proceso lleva a una irritación de las células sensoriales o la generación de trastornos del sueño, donde se genera un patrón que crea interferencia en la conciliación del sueño o en la intensidad de este, llegando a tener aumento en la presión arterial, arritmia cardíaca y vasoconstricción (PAOT, 2005), estos problemas se presentan posterior a la exposición al ruido, factores que generan distracción y disminuyen los procesos de aprendizaje cognitivo en los estudiantes. Esto puede suceder en el caso de los aprendices e instructores del Complejo Para la Gestión Agroempresarial del SENA, lo que sugiere que se tomen acciones de prevención y mitigación. Así mismo es importante destacar que aunque el estudio se hizo en ambientes cerrados "la OMS considera que los niveles permitidos al aire libre son de 55 dB(A) " (Ballén, s.f.) .

METODOLOGÍA

Tipo de estudio

El estudio fue de carácter descriptivo para determinar los niveles de ruido en los ambientes de formación del CTPGA, buscando identificar variables como; ambientes de formación, tiempo (fecha y hora en que se toma la medición), Jornada de formación, nivel de ruido (decibeles registrados por el sonómetro digital durante la medición) personal presente (número de personas presentes durante el momento de la formación).

Método de estudio

Como método de estudio para el logro de los objetivos, se utilizó el método de la observación, proceso de conocimiento por el cual se perciben liberadamente ciertos rasgos existentes en el objeto de conocimiento, mediante la utilización de equipos especializados de mediciones ambientales cómo el sonómetro digital.

Para la recolección de la información se recurrió fundamentalmente a fuentes primarias, cuya técnica fue la observación mediante el uso de equipos especializados para las mediciones, en este caso el sonómetro ocupacional para medir presión sonora (Modelo ET958 Marca flus) equipo o herramienta para la medición de los niveles de concentración de ruido en un espacio determinado.

Con base en los objetivos formulados, la metodología propuesta se desarrolló en cuatro momentos para la realización en su orden, Un primer momento : la calibración del equipo requerido para la medición, el sonómetro ocupacional para medir presión sonora (Modelo ET958 Maca flus) y el intervalo de medida, un segundo momento se identificaron los ambientes de formación objeto de estudio para tal fin se seleccionaron siete ambientes de formación los cuales son susceptibles a las emisiones de ruido por las diferentes actividades que se desarrollan en complejo durante el transcurso de las actividades

diarias, dichos ambientes de formación son; Emprendimiento, Polivalente #1, Polivalente #2, Polivalente #3, Agromática #2, Agromática # 3 y Bilingüismo, durante 5 días de la semana se realizaron mediciones con intervalos de quince minutos, durante la jornada de la mañana tarde y noche en sus horarios respectivos: jornada de la mañana de 6:00 am – 12:00 m, jornada de Tarde de 12:00 m – 6:00 pm, jornada de la noche de 6:00 pm – 10:00 pm, utilizando la colecta y tabulación de información mediante formato de registro diseñado por aprendices e instructores, un tercer momento en el cual se procesa y tabula los datos recopilados, y un cuarto momento en el cual se realiza el análisis de la información.

RESULTADOS

Durante 5 días se realizaron mediciones con intervalos de quince minutos en cada uno de los ambientes, durante la jornada de la mañana tarde y noche en sus horarios respectivos: jornada de la mañana de 6:00 am – 12:00 m, jornada de Tarde de 12:00 m – 6:00 pm, jornada de la noche de 6:00 pm – 10:00pm para un subtotal de 96 mediciones en un día y un total de 480 mediciones en los 5 días; es significativo señalar que el número de

aprendices varía entre 25 y 30 aprendices por ambiente.

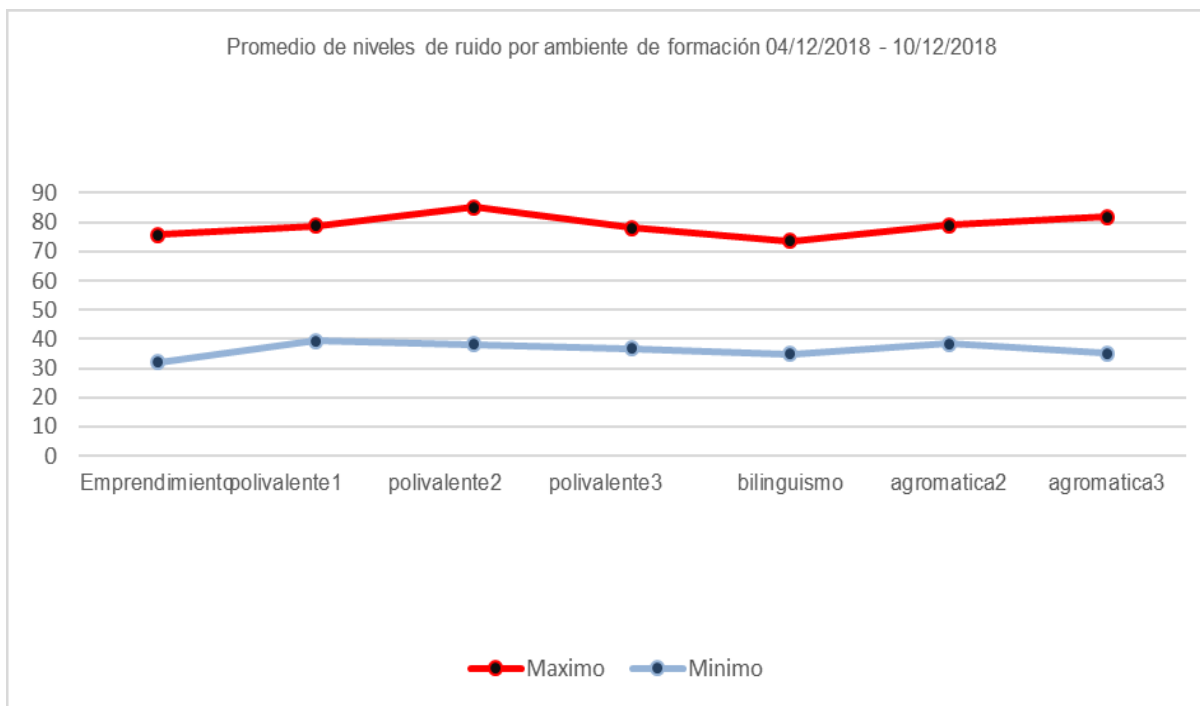
En lo que respecta al análisis y comparación de los resultados con la legislación Colombiana que hace referencia al ruido; el estudio se basa en lo establecido en la norma Colombiana resolución 0627 de 2006 (Ministerio de ambiente, 2006) , la cual estima el estándar máximo permisible de emisión de ruido expresado en decibeles dB(A) para el Sector B; Tranquilidad y ruido moderado (Universidades, Colegios, Escuelas, Centros de Estudio e Investigación) con un estándares máximos permisibles de niveles de emisión de ruido en dB(A) Día: 65 dB(A) y Noche: 55 dB(A) y estándares máximos permisibles de niveles de ruido ambiental en dB(A) Día: 65 dB(A) y Noche: 50 dB(A) también se considera la resolución 2400 de 1997 en su artículo 92, parágrafo 1 “En las oficinas y lugares de trabajo en donde predomine la labor intelectual, los niveles sonoros (ruido) no podrán ser mayores de 70 decibeles, independientemente de la frecuencia y tiempo de exposición” (Social, 1979); Se precisa tener en cuenta la Resolución 8321 de 1983 que en el artículo 17 señala Para prevenir y controlar las molestias, las alteraciones y las pérdidas auditivas ocasionadas en la población por la emisión de ruido, se establecen los niveles sonoros máximos permisibles incluidos en la siguiente tabla:

Tabla 1. Nivel De Presión Sonora En dB (A) Zonas Receptoras

PERIODO	DIURNO	NOCTURNO
Horario	7:01 AM–9:00 PM	9:01 PM–7:00 AM
Zona I Residencial	65 dB (A)	45 dB (A)
Zona II Comercial	70 dB (A)	60dB (A)

Fuente: Resolución 8321 de 1983

Figura 1. Niveles de ruido detectados por ambiente de formación



Fuente: Propia del autor (2019)

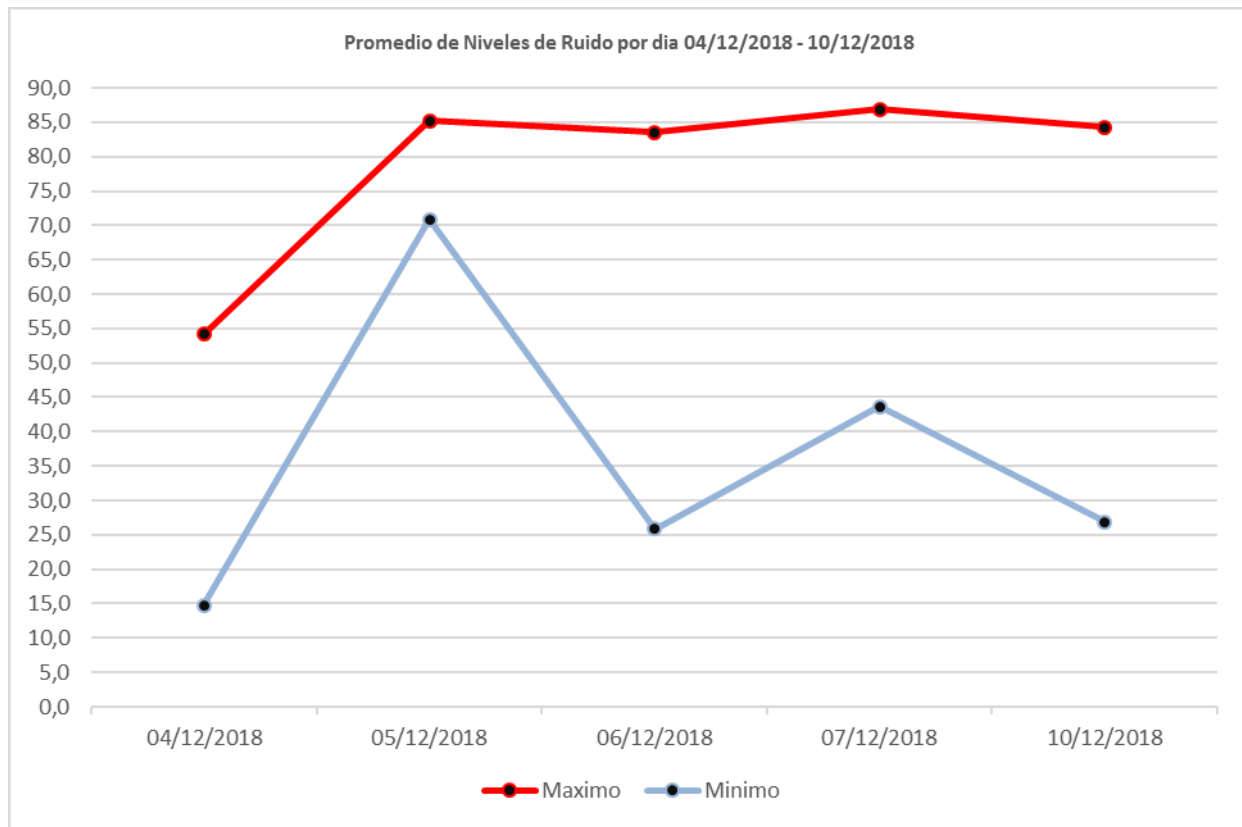
La figura 1 nos ilustra que el ambiente de formación que registra mayor concentración de ruido en el periodo del 04/12/2018 al 10/12/2018 es el ambiente Polivalente 2 con una emisión de ruido de 85,216 dB(A), sin embargo todos los ambientes de formación están por encima de los valores máximos permisibles establecidos en la legislación colombiana en materia de ruido; contrario a lo que se evidencia por (Barbosa y Montealegre, 2017) indican que para los docentes o instructores " el tiempo de exposición de los docentes que equivale a 8 horas en el día, su valor permitido se encuentra entre los 95 dB(A) y 92 dB(A), lo que corresponde a un cumplimiento óptimo de la legislación".

Por otro lado el ambiente que registra menor concentración de ruido es el ambiente de Emprendimiento con una emisión de 31,916 dB(A)

Las emisiones de ruido generadas de acuerdo a los ambientes de formación oscilaron entre 73,58 dB(A) y 85,216 dB(A) para los mayores niveles percibidos durante la semana de estudio lo que confirma que para el caso de Instructores se estaría cumpliendo con los valores máximos

permisibles determinados por la resolución 1792 de 1990 sobre ruido ocupacional la cual indica en su artículo 1 "Adoptar como valores límites permisibles para exposición ocupacional al ruido, los siguientes: Para exposición durante ocho (8) horas : 85 dB(A). Para exposición durante cuatro (4) horas: 90 dB(A). Para exposición durante dos (2) horas: 95 dBA. Para exposición durante una (1) hora: 100 dB(A). Para exposición durante media (1/2) hora: 105 dB(A). Para exposición durante un cuarto (1/4) de hora: 110 dB(A). Para exposición durante un octavo (1/8) de hora: 115 dB(A)". (social, 1990). Los valores emitidos como mínimo oscilaron entre 31,916 dB(A) y 39,448 dB(A) durante la misma semana.

El valor máximo identificado en el ambiente de polivalente #2 con una emisión de ruido de 85,216 dB(A) es posible relacionarlo con el hecho de que no está aislado acústicamente del polivalente #1 y que el valor mínimo de 31,916 de concentración de ruido dB(A) obtenido es en el ambiente de Emprendimiento probablemente asociado con el área y altura del mismo, lo cual puede disipar la presión sonora.

Figura 2. Niveles de ruido detectados por día de formación

Fuente: Propia del autor (2019)

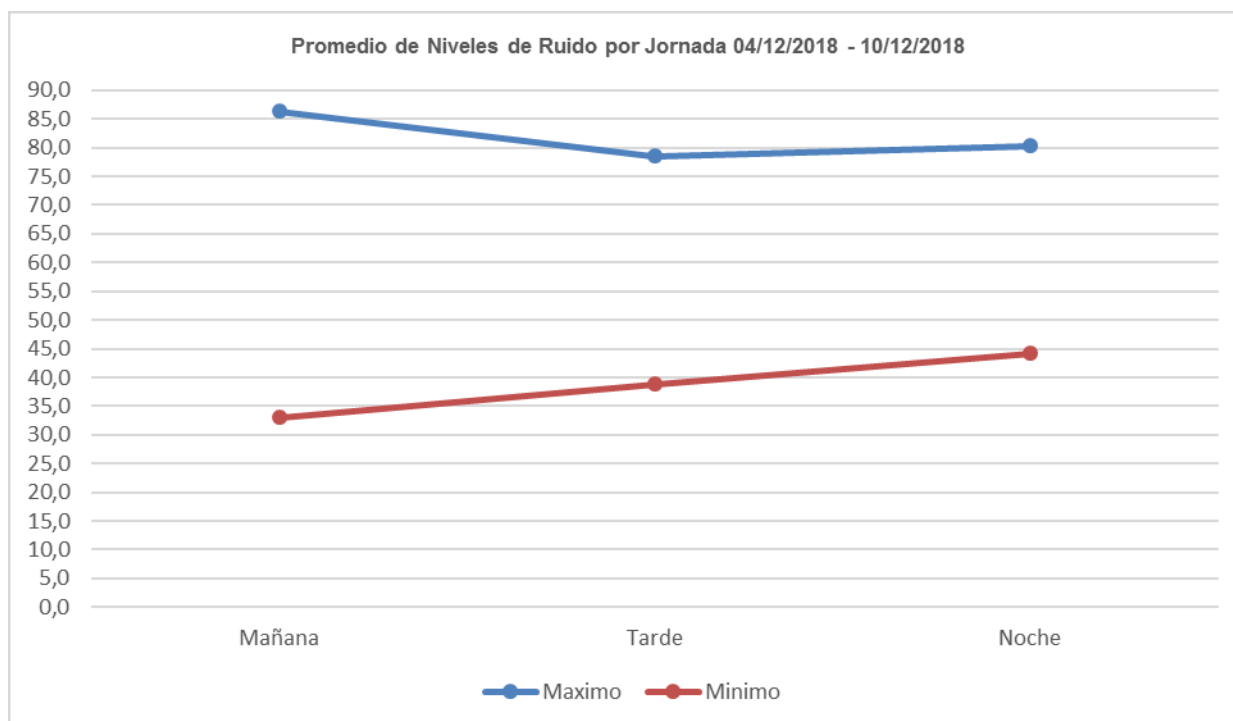
La figura 2 ilustra que el comportamiento de los promedios máximo y mínimo durante el periodo comprendido entre el 04/12/2018 y el 10/12/2018; identificando que el día lunes se registraron valores Mínimo de 15 dB(A) y máximo de 55 dB(A). Quizá esto se relacione con que en el día lunes se observó una menor cantidad de ambientes ocupados por actividades extracurriculares y que algunos aprendices no asistieron a formación. Así mismo el día en el que se registró el mayor nivel de emisión de ruido 86,9 dB(A) fue un día viernes.

Las emisiones de ruido entre la semana oscilan entre 54,2 dB(A) y 86,9 dB(A) para los mayores niveles percibidos los cuales no cumplen con la legislación vigente resolución 627 de 2006 sobre ruido ambiental y emisión de ruido que establece que los niveles permisibles están en 65dB(A) en el día y 50dB(A) en la noche. (González, 2012) (Barbosa y Montealegre, 2017)

DISCUSIÓN

La figura 3 nos ejemplifica que la jornada de la mañana registra el mayor nivel de emisión de ruido con 86,3 dB (A), posiblemente estos resultados se den por el horario de la jornada que contempla horas entre 6:00am y 12:00pm en la cual se presenta mayor flujo de visitantes y el hecho de que se tengan varios espacios de receso de formación pueden incidir en la generación de ruido externo que afectan los indicadores o registros en los ambientes.

Figura 3. Niveles de ruido detectados por jornada de formación



Fuente: Propia del autor (2019)

El valor menor de 33,0 dB(A) se identifica en la mañana quizás por contar con el periodo de 6:00am a 8:00 am donde se cuenta con menos personal externo en los ambientes. De otra parte la jornada de la tarde y noche mantienen mayor regularidad entre ambas con emisiones máximas de 78,5 dB(A) y 80,3 dB(A) respectivamente; posiblemente por la menor incidencia de agentes externos que influyen en la generación de ruido e incluso el menor número de aprendices en los grupos de formación puede estar relacionado en los valores. Las emisiones mínimas de 38,8 dB(A) en la jornada de la tarde y 44,2dB(A) en la jornada de la noche.

Así pues analizando en conjunto las gráficas 1, 2 y 3 por ambiente, día y jornada se puede comprobar que los valores máximos registrados en dB(A) están por encima de los 65 dB(A) como nivel máximo permisible en emisión de ruido y ruido ambiental en instituciones educativas establecidos en resolución 0627 de 2006 (Ministerio de ambiente, 2006) y por lo tanto para los docentes o instructores recomienda (Lady Catherine Cantor Cutiva, 2011) que si "Un porcentaje significativo de docentes reportó

exposición a ruido en su lugar de trabajo, lo que resalta la importancia de implementar programas de promoción de la salud en los lugares de trabajo buscando generar ambientes de trabajo saludables para los trabajadores". Para los aprendices también es imperativo que se les brinde espacios de formación saludables que contribuyan a un desarrollo integral y de calidad.

En definitiva, con apoyo en lo que expone y explica (Casas, Betancur y Montaña, 2015) "Si bien se puede decir que el ruido está caracterizado como un problema contaminante, las personas generalmente no se percatan de sus alcances por ser una especie de problemática invisible ante el ojo público. Sin embargo, el ruido afecta progresiva y sigilosamente, y muchas veces se desatiende el llamado a la acción de cambio" en este sentido se hace necesario y urgente sensibilizar y concientizar a la comunidad educativa del Complejo Tecnológico Para La gestión Agroempresarial frente a la necesidad de regular la generación de ruido en los ambientes y espacios comunes con el propósito de tener una buena salud mental y física.

Por lo expuesto anteriormente al sobrepasar los niveles máximos permisibles se destaca que según (González, 2012) “El ruido no sólo influye en las personas de una manera fisiológica, además aumenta el estrés y el nivel de agresividad, lo que influye directamente en las actividades mentales y en la vida social de las personas. De acuerdo con el Servicio de Comunidades y Vecindarios de la Ciudad de Toronto (2000), Canadá, y las consideraciones hechas por entidades gubernamentales en Latinoamérica e Iberoamérica, como el Instituto Mexicano del Transporte (2001, 2002) y recientemente por el Ministerio de Ciencia e Innovación de España (2010), se pueden considerar los siguientes efectos negativos en la salud producidos por el ruido: Trastornos auditivos, Pérdida de la audición, Dificultad en la comunicación oral, Estrés inducido por el ruido, Perturbación del sueño, Enfermedades cardiovasculares, Efectos en el sistema inmune, Efectos en el embarazo, Efectos en la salud mental y el comportamiento” por esta razón se hace necesario tomar medidas de prevención y mitigación frente a la generación de ruidos en los ambientes de formación en pro de la salud física y mental de aprendices e instructores.

Cabe resaltar que una probable explicación para que los niveles de ruido en los ambientes de formación sean superiores a 65 dB(A) y que estén por encima del nivel permisible de la resolución 627 de 2006 “Se puede atribuir esto a que las ondas de sonido entran a un proceso de reflexión donde rebotan contra las paredes y techos, comprendiendo así su composición estructural demasiado compleja, lo que deriva en una mayor cantidad de decibeles en espacios confinados que no permiten la dispersión de las ondas. Este punto se considera el de mayor carga de ruido, lo que puede generar patologías en los docentes a una exposición prolongada a la misma cantidad de ruido” según (Barbosa y Montealegre, 2017).

CONCLUSIONES

La jornada de formación en la que se registra mayor concentración de los niveles de ruido es

la jornada de la mañana, puede considerarse que es debido al cronograma de ejecución de actividades recreativas y deportivas organizadas desde la unidad de bienestar al aprendiz.

El ambiente de formación en el que se perciben mayores concentraciones de ruido es el Polivalente 2, debido a su proximidad al ambiente de formación Polivalente 1, frecuentemente puede perturbar la concentración de los instructores y aprendices en el desarrollo del proceso formativo.

Pueden ser un factor determinante en las altas concentraciones de niveles de ruido las técnicas didácticas de aprendizaje que implementan los instructores, los equipos audiovisuales, el tono de voz elevada y la música en alto volumen.

De acuerdo con la resolución 0627 de 2006, la cual establece el estándar máximo permisible de emisión de ruido expresado en decibeles dB(A) para el Sector B; Tranquilidad y ruido moderado (Universidades, Colegios, Escuelas, Centros de Estudio e Investigación) con un estándares máximos permisibles de niveles de emisión de ruido en dB(A) Día: 65 dB(A) y Noche: 55 dB(A) y estándares máximos permisibles de niveles de ruido ambiental en dB(A) Día: 65 dB(A) y Noche: 50 dB(A), los niveles percibidos en los ambientes de formación del CTPGA para emisión de ruido ambiental están por encima de los niveles señalados por la norma.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Ballén et al. (s.f.). Mitigación del impacto ambiental en la fundación universitaria del área andina sede Bogotá. 16. Disponible en: <http://digitk.areandina.edu.co/repositorio/bitstream/123456789/1105/1/art%C3%ADculo%20MITIGACI%C3%93N%20DEL%20IMPACTO%20AMBIENTAL%20EN%20LA%20FUNDACI%C3%93N%20UNIVERSITAR%C3%8DA%20DEL%20%C3%81REA%20ANDINA%20SEDE.pdf>

Barrera, C. W. (2016). Diseño de mapa de ruido

- para evaluar la exposición al ruido en el municipio de Cauca. Cauca, Antioquia, Colombia.
- Cardona, M. O. (2005). Metodología para la evaluación del ruido ambiental urbano en la ciudad de Medellín . Revista Facultad Nacional de Salud Pública, 74. Obtenido de <http://www.scielo.org.co/img/revistas/rfnsp/v23n2/v23n2a08>
- Jimenez, F. y López, I. (s.f.). Impacto del Ruido de Trafico en los Procesos de Atención y Memoria de los Escolares. Obtenido de <https://core.ac.uk/download/pdf/36019758.pdf>
- Garcia, A. (s.f.). La Exposición Cotodoana al Ruido Ambiental. Revista Acistica Volumen 35. Obtenido de http://www.sea-acustica.es/fileadmin/publicaciones/revista_vol35-34_05.pdf
- González, J. R. (2012). Caracterización del ruido producido por el tráfico vehicular en el centro de la ciudad de Tunja, Colombia. Revista Virtual Universidad Católica del Norte". No. 36, 311-343.
- Isabel, J. M. (2017). Contaminación Ambiental por Ruido. Obtenido de http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1684-18242017000300024&script=sci_arttext&tlng=en
- Quintero, R. M. (2015). Ambientes Escolares Saludables. Revista de Salud Pública. Obtenido de <https://www.scielosp.org/article/rsap/2015.v17n2/229-241/es/>
- Cantor, L. (2011). Caracterización sociodemográfica y de salud vocal de docentes universitarios en Bogotá D.C., Colombia. Revista Cubana de Higiene y Epidemiología 49(1); 58-66.
- Ministerio de ambiente, v. y. (6 de Abril de 2006). Resolucion 0627 de 2006 Norma Nacional de Ruido. Obtenido de Resolucion 0627 de 2006 Norma Nacional de Ruido: http://biblioteca.saludcapital.gov.co/img_
- Ministerio de Educación, M. d. (2002). Política Nacional de Educación Ambiental . Santafé de Bogota D.C.
- OMS. (abril de 1999). Guías para el ruido urbano. Londres.
- Casas,O.; Betancur, C. y Montaña, J. (2015). Revisión de la normatividad para el ruido acústico en Colombia y su aplicación. Revista Entramado Vol. 11 No. 1, 264-286. Obtenido de http://revistasoj.s.unilibrecali.edu.co/public/journals/2/pageHeaderTitleImage_es_ES.jpg
- Barbosa, R. y Montealegre, G. (2017). Estudio del ruido generado por las actividades académicas y administrativas en UNIMINUTO- Centro Regional Soacha – 2017. Soacha: Uniminuto.
- salud, M. d. (4 de Agosto de 1984). Resolución 8321 de 1983. Obtenido de Resolución 8321 de 1983: http://biblioteca.saludcapital.gov.co/img_
- Segués, F. (2007). Conceptos basicos del ruido ambiental. Obtenido de <http://infodigital.opandalucia.es/bvial/bitstream/10326/720/1/conceptos%20b%C3%A1sicos%20ruido%20ambiental.pdf>
- Social, M. d. (22 de mayo de 1979). Resolución 2400 de 1979. Obtenido de Resolución 2400 de 1979: https://arlsura.com/files/resolucion_2400_1979.pdf
- social, M. d. (3 de Mayo de 1990). Resolución 1792 de 1990. Obtenido de Resolución 1792 de 1990: <https://www.arlsura.com/index.php/component/content/article?id=195>



Centro de Logística
y Promoción Ecoturística.
Regional Magdalena