

MARKETING Y TECNOLOGÍA: *Perspectivas Actuales*

ISBN: 978-9942-759-70-2





Marketing y Tecnología: Perspectivas Actuales



COMPILADORES:

Camilo Coronel Escobar, MSc.

Alex Bravo Carrasco, MSc.

Ing. Lourdes Alarcón Sánchez

La presente obra fue evaluada por pares académicos experimentados en el área.

Catalogación en la Fuente:

Marketing y Tecnología: Perspectivas Actuales Camilo Coronel Escobar, Alex Bravo Carrasco y Lourdes Alarcón Sánchez (coord.). – Guayaquil: CIDE, 2018
110 p.: incluye tablas, cuadros, gráficos

Memorias del I Congreso Internacional ITSG Diseño Gráfico, Marketing y Offset
Guayaquil, Ecuador. 15, 16 de Marzo de 2018

Memorias del I Congreso Internacional de Tecnología en Informática,
Guayaquil, Ecuador. 13, 14 de Marzo de 2018.
ISBN: 978-9942-759-70-2

1. Marketing– Ecuador – Congresos, conferencias 2. Tecnología – Ecuador -
Congresos, conferencias

Reservados todos los derechos. Está prohibido, bajo las sanciones penales y el resarcimiento civil previstos en las leyes, reproducir, registrar o transmitir esta publicación, integra o parcialmente, por cualquier sistema de recuperación y por cualquier medio, sea mecánico, electrónico, magnético, electroóptico, por fotocopia o por cualquiera otro, sin la autorización previa por escrito al Centro de Investigación y Desarrollo Ecuador (CIDE).

ISBN: 978-9942-759-70-2

Edición con fines académicos no lucrativos.

Impreso y hecho en Ecuador.

Diseño y Tipografía: Lic. Pedro Naranjo Bajaña.

Fecha de Publicación: 18 de Mayo de 2018.



Centro de Investigación y Desarrollo Ecuador.

Cdla. Martina Mz. 1 V. 4 – Guayaquil, Ecuador.

Tel.: 00593 4 2037524.

[http. :/www.cidecuador.com](http://www.cidecuador.com)

COMITÉ EDITORIAL

Ec. Lobelia Cisneros Terán, Mgs.

Dr. Carlos Basantes, MSc.

Teodoro Cárdenas, MSc.

COMITÉ ACADÉMICO

Ing. Guido Rosales
Uriona
Bolivia

Ingeniero en Sistemas y Magister en Ciencias, Titulado por la Universidad Internacional de Aviación Civil de Kiev-Ucrania. Magister en Dirección Estratégica de TI, Universidad León de España. Certificaciones Internacionales CISA (Certified Information System Auditor-Usa), la ISO 27001 (Lead Auditor-Alemania). Especialista en Seguridad, Control, Auditoría de Sistemas e Informática Forense. Consultor con más de 20 años de experiencia laboral en corporaciones multinacionales, gobierno, bancos, petroleras, mineras, empresas industriales y comerciales. Ha evaluado la seguridad en proyectos de banca digital, banca móvil, sistema de gobierno para la identificación nacional, procesos electorales, impuestos, aduana, sistemas de control de producción industrial y cadenas de abastecimiento y mucho más. Perito Informático en causas civiles, penales, arbitrales y otras. Conferencista internacional y docente universitario de Postgrado.

Msc. Rocío del
Rosario Ramos
Rodríguez Colombia

Maestría en Ingeniería de Sistemas y Computación, Universidad del Norte, Especializada en Redes de Computadores. Participa en actividades de la comunidad de aprendizaje docente en la Universidad del Norte. Especializada en Redes de Computadores. Ha realizado Diplomados en Pedagogía Universitaria. Capacita grandes grupos, atención y soporte a usuarios. Administra recursos del sistema (Bases de Datos y Redes. Dirige y maneja personal y proyectos. Ha obtenido diversos reconocimientos, de los cuales destaca la mención de Honor por compromiso con la Innovación Pedagógica con la propuesta “El aprendizaje basado en equipos como estrategia para el desarrollo de la lógica algorítmica en los estudiantes de Ingeniería”. Conferencista de cursos de educación continuada.

Dr. Roger Dante Prado
La Fuente.
Bolivia

Es Docente apasionado con los temas de estrategia empresarial y metodología de la investigación. Realizó una serie de emprendimientos culturales y promueve investigaciones del tema empresarial para uso de tecnología de información y centros de investigación en diferentes universidades del país. Es Director Ejecutivo de la Fundación Bolivia Digital y CEO de Sebaoth Producciones.

Dra. Patricia Dennis
Salcedo Camacho.
Bolivia

Conferencista Internacional desde el año 2005, participando en congresos, promoviendo cultura emprendedora de base tecnológica, con sentido de propósito de vida y carrera, además de realizar diversas investigaciones en el área de universidades locales públicas y privadas con las que publicó tres libros al respecto como “Desarrollar alas en los que tienen manos y manos en los que tienen alas”.

Dr. Julio César Montiel Flores.
México

Profesor Investigador de tiempo completo en la Universidad de Guanajuato, Campus Celaya, Guanajuato, México. Doctor en Ciencias Sociales y Humanidades por la Universidad Autónoma de Aguascalientes, México; Máster en Marketing y Licenciatura en Comunicación. Ha colaborado durante más de 12 años en la Administración Pública en el desarrollo de estrategias de marketing aplicado en el marketing turístico. Ha colaborado en el desarrollo de contenidos para la educación en línea y ha publicado sobre temáticas de mercadotecnia, uso de redes sociales y construcción de la identidad.

Máster Juan José Largo Fernández.
Colombia.

Psicólogo candidato a Magister en Tecnología e Innovación Educativa del Tecnológico de Monterrey, México. Durante los últimos 5 años, ha venido trabajando en el sector público en programas de innovación social promoviendo emprendimiento tecnológica, en la cual en los municipios distantes de Medellín generaban innovación tecnológica a través del diseño gráfico, desarrollo de software, comunicación digital y robótica educativa con el apoyo de industrias creativas para la innovación social en desarrollo de software, creación de Apps móviles que potencien recursos y solucionen problemáticas y animación digital. En el apartado de animación digital trabajó con Carlos Argüello, productor de Hollywood en Studios C, estando a cargo de la animación de películas como Rápido y Furioso, Reoto Tokio y Crónicas de Narnia, las cuales a través de la metodología de Industrias Creativas, ha llegado a la nominación de un Oscar por Crónicas Narnia. En 2016 trabajó con La OEA en el Portal Educativo de Las Américas, en la producción de contenidos educativos digitales, en cursos de habilidades Steam – Maker (Ciencia, Tecnología, Ingeniería, Artes y Matemáticas) que se vienen incluyendo en los modelos educativos contemporáneos y disruptivos de la mano de la Gamificación con fines educativos.

Msc. Carlos Carrión Rodríguez.
EE.UU.

Ingeniero en Informática, Universidad Central del Ecuador, Quito. Post Grado para técnicos profesionales en el Centro de Investigación Tecnológica en Computación CINTEC del Ipn-Mx. Maestría en Diplomacia y Ciencias Internacionales. Maestría en Diplomacia y Ciencias Internacionales. Especial: Negocios Internacionales. Summa Cum Laude 1998-2000. Maestría en Sistemas de Comunicación y Redes de Computadores, Ohio State University, Oh, Usa. Post Grado en Ciencias de la Computación con beca Fulbright. Maestría en Ciencias de la Computación MSCS. Maestría en Aplicaciones de Sistemas Geográficos para Planificación Urbana y Rural. Expositor de temas de aplicaciones de matemáticas a la empresa como: modelamiento, teoría de colas, procesos estocásticos con software en el Congreso Anual CINEM. Inductor y facilitador de la prospectiva tecnológica aplicada al Plan Estratégico con módulos LIPSOR (UNESCO) en diversas instituciones y empresas, y ahora en República Dominicana en la UASD con presentación en XX Congreso Mundial de Salud y Seguridad en el trabajo, en Frankfurt Alemania, así como para ISACA, IIA, CIDE en varios países durante 2016. Expositor y autor de temas de investigación con software en congresos y seminarios en Ecuador.

AUTORES

Alex Bravo Carrasco

Camilo Coronel Escobar

Digna Rocío Mejía Caguana

Edward Suárez Astudillo

Franklin Alvarado Canales

Galo Manzo Villareal

Geovanny Javier León Chonillo

Janeth Noroña Alarcón

Joffre Paladines Rodríguez

Lobelia Cisneros Terán

Marco Espinoza Ulloa

María de Fátima Icaza Guevara

Martha Alexandra Aspiazu Espinoza

Martha Jaroslava Guerrero Carrasco

Omar Alexander Ruiz Vivanco

Roberto Carlos Gómez Arteta

Ruth Alexandra Vega Tomalá

Xavier Encarnación

Yolanda Mariana García Carranza

ÍNDICE

Prólogo.....	8
CAPÍTULO I. MARKETING	
Estrategias de marketing en empresas constructoras de Guayaquil.....	10
Yolanda Mariana García Carranza Martha Jaroslava Guerrero Carrasco	
Las etapas del marketing digital.....	21
Ec. María de Fátima Icaza Guevara, Mgs. Ec. Lobelia Cisneros Terán, Mgs.	
El comportamiento del marketing digital en términos globales en Ecuador.....	31
Ing. Com. Roberto Carlos Gómez Arteta, Mgs. Abg. Franklin Alvarado Canales Lcdo. Edward Suárez Astudillo	
Desafíos del marketing de responsabilidad social corporativo: caso de estudio sector automotriz en Ecuador.....	46
Martha Alexandra Aspiazu Espinoza	
CAPÍTULO II. TECNOLOGÍA	
Guía didáctica tecnológica para el aprendizaje significativo de matemáticas.....	57
Digna Rocío Mejía Caguana Geovanny Javier León Chonillo Ruth Alexandra Vega Tomalá	
Apoyo de las plataformas educativas para el proceso de enseñanza en el Instituto Tecnológico Superior Guayaquil.....	64
Joffre Paladines Rodríguez, MSc. Camilo Coronel Escobar, MSc. Janeth Noroña Alarcón, MSc. Galo Manzo Villareal, MSc.	
La aplicabilidad de Sistemas de Información en MIPYMES y Unidades Productivas Artesanales utilizando herramientas de Software Libre.....	77
Marco Espinoza Ulloa Camilo Coronel Escobar Alex Bravo Carrasco	
Eficacia en el uso de las TIC en el aula: Diferencias entre Guayas y Pichincha.....	86
Joffre Paladines Rodríguez, MSc. Janeth Noroña Alarcón, MSc.	
Análisis de sentimientos en Twitter, caso de estudio: política.....	97
Xavier Encarnación, Msc. Omar Alexander Ruiz Vivanco, Msc.	

PRÓLOGO

En la hermosa ciudad de Guayaquil, el Centro de Estudios Transdisciplinarios (CET) Bolivia, en coordinación con el Centro de Investigación y Desarrollo Ecuador (CIDE) y el Instituto Tecnológico Superior de Guayaquil (ITSG), se fijaron como meta la realización de encuentros internacionales relacionados con las tecnologías y el marketing, en donde se pudieran reunir a científicos, diseñadores, profesores, estudiantes, productores, empresarios, e interesados en difundir y/o actualizarse en los avances en diseño gráfico, así como profesionales y estudiantes de ingeniería en informática y carreras afines a nivel nacional e internacional con respecto a la temática de las tecnologías en informática.

Ese sueño fue cristalizado en la ciudad de Guayaquil, Ecuador los días 15 y 16 marzo del 2018 al realizarse dos grandes eventos; para iniciar se desarrolló el *Primer Congreso Internacional ITSG Diseño Gráfico, Marketing y Offset*, contando con la participación de expertos quienes por medio de conferencias magistrales, exponen la razón fundamental de crear un espacio de intercambio, hablándose sobre las prácticas, metodologías, investigaciones e invocaciones de las diferentes áreas del conocimiento.

Y el segundo denominado *Primer Congreso Internacional Tecnología en Informática*, realizado los días 13, 14 de marzo también en la ciudad de Guayaquil, Ecuador, contó con distinguidas personalidades a nivel nacional e internacional y cuyos objetivos se dividen en tres ejes principales: El primero es la promoción de la investigación en el área de informática, el segundo es el fortalecimiento y la consolidación de un espacio de intercambio académico para el análisis, difusión y debate de avances de los resultados de investigaciones recientes en diferentes áreas del conocimiento y por último la socialización, debate y reflexión sobre los conocimientos teóricos-metodológicos, experiencias prácticas e investigativas, lo cual proporcionara el fortalecimiento académico en el área de informática.

El producto más extraordinario de ambos eventos se materializa con el libro ***Marketing y Tecnología: Perspectivas Actuales***, el cual hoy le ofrecemos el cual consta de dos capítulos bien definidos, el primero está altamente relacionado con el marketing en todos sus matices y está conformado por 4 artículos, mencionándose: Artículo 1 *Las estrategias de marketing en empresas constructoras de Guayaquil*, Artículo 2 *Las etapas del marketing digital*, Artículo 3. *El comportamiento del marketing digital en términos globales en Ecuador*, el Artículo 4. *Desafíos del marketing de responsabilidad social corporativo: caso de estudio sector automotriz en Ecuador*. El capítulo II, consta de cinco trabajos de investigación con un enfoque especial en el aspecto tecnológico y su transversalidad en las áreas prioritarias del país, entre ellas se menciona: Artículo 1. *Guía didáctica tecnológica para el aprendizaje significativo de matemáticas*, Artículo 2. *Apoyo de las plataformas educativas para el proceso de enseñanza en el Instituto Tecnológico Superior Guayaquil*, Artículo 3. *La aplicabilidad de sistemas de información en MIPYMES y Unidades Productivas Artesanales utilizando herramientas de Software Libre*, Artículo 4. *Eficacia en el uso de las tic en el aula: Diferencias entre Guayas y Pichincha*.

Sea pues este material el inicio de muchos más, en el mundo de la tecnología y el marketing.

Lic. Linda Barboza

CAPÍTULO 1

MARKETING



Estrategias de marketing en empresas constructoras de Guayaquil

Yolanda Mariana García Carranza
Instituto Tecnológico Superior Guayaquil

Martha Jaroslava Guerrero Carrasco
Universidad de Guayaquil

Resumen

En la presente investigación el objetivo general es realizar estrategias de marketing que impulsen la concienciación de la prevención de Riesgos Laborales en las empresas constructoras de la Ciudad de Guayaquil. Para el efecto se aplicó la metodología descriptiva, deductiva, cuantitativa - cualitativa con el uso de encuestas; entrevistas a empleadores y trabajadores del sector, bibliográfica y de campo bajo la aplicación de la observación directa con el instrumento del check list, cuyos resultados evidenciaron que la Gestión Administrativa y Operativa de Salud Ocupacional tuvieron asociación con la prevención de riesgos laborales en el sector de construcción destacándose la limitada señalización en las áreas de trabajo, además inobservancia en el uso de los EPP (respiradores, gafas protectoras, arnés y cascos), hojas de seguridad tampoco tiene reglamento interno, por lo que no se encuentra documentada la política ni objetivos de SSO considerando que las empresas no han aplicado ningún método para medir los riesgos laborales en los diferentes puestos de trabajo ni se ha proporcionado la capacitación al personal en Seguridad y Salud Ocupacional. Se concluye que a través de una campaña publicitaria involucrando a la cultura organizacional de las compañías pueden fortalecer la Gestión Administrativa y minimizar la exposición y acción de los riesgos laborales.

Palabras claves: Estrategias, Marketing, Salud Ocupacional, Riesgos laborales.

Abstract

In the present investigation whose general objective is to carry out marketing strategies that promote the awareness of the prevention of Labor Risks in the construction companies of the City of Guayaquil. For this purpose, the descriptive, deductive and quantitative methodology was applied with the use of surveys and interviews with employers and workers in the sector, bibliographic and field, under the application of direct observation and the instrument of the checklist, whose results showed that the Administrative and Operational Management of Occupational Health were associated with the prevention of occupational risks in the construction sector, highlighting the limited signage in the work areas, in addition, non-observance of the use of PPE (respirators, goggles, harness and helmets), leaves of security does not have internal regulations either, so it is not documented the policy or objectives of SSO considering that the companies have not applied any method to measure the occupational risks in the different jobs or have provided training to security personnel and Occupational Health. It is concluded that through an advertising campaign involving the organizational culture of companies, they can strengthen Administrative Management and minimize the exposure and action of occupational risks.

Keywords: Strategies, Marketing, Occupational health, Occupational hazards.

Introducción

Según datos de la Organización Internacional de Trabajo en el año 2015, alrededor de 37000 trabajadores de la Provincia del Guayas fueron víctimas de siniestros laborales, el 73% de ellos se accidentaron en sus lugares de trabajo. La OMS (Organización Mundial de la Salud) define al entorno laboral saludable como “aquél en el que trabajadores y jefes colaboran en la mejora continua para promover y proteger la salud; seguridad; bienestar de los trabajadores, así como la sustentabilidad del ambiente de trabajo”. Es decir, tanto los empleadores como los empleados deben estar en constante promoción de los procesos de mejora continua respecto a la ausencia de riesgos laborales.

El sector de la Construcción ocupa el 6% del PIB mundial, y según el Foro Económico Mundial es el núcleo de la globalización económica. Para determinar la importancia del sector de la construcción en el ámbito nacional, se tomaron datos de la Cámara de la Industria y Construcción (CAMICON), En el tercer trimestre del 2017 ocupó el 8,42% de la composición del PIB ecuatoriano. El Ecuador cuenta con Reglamentos y Normativas para trabajadores respecto a salud y seguridad ocupacional a pesar de esto no existe el correcto uso y aplicación de las normativas, la problemática existente es el aumento de accidentes laborales que en el sector de la construcción el Ecuador está a la cabeza en siniestros laborales en América Latina. *“Las condiciones descritas determinan que los accidente laborales son representativas para el fracaso financiero de las industrias en especial para el de la construcción a más de constituir una afectación social para el país”*(Ordoñez et al, 2017).

La presente investigación tuvo como objetivo principal desarrollar Estrategias de Marketing para mejorar la Gestión Administrativa y Operativa de la Seguridad y Salud Ocupacional dentro de los objetivos específicos se establece fortalecer la prevención de riesgos laborales en empresas constructoras en la ciudad de Guayaquil, cumplir con la legislación vigente en la materia la Seguridad y Salud Ocupacional, además de satisfacer los requerimientos del talento humano incorporado en su seno.

Se detalla de manera amplia la conceptualización de un marco teórico orientado a definir los Sistemas de Seguridad y Salud Ocupacional desde el punto de vista del riesgo laboral su identificación, evaluación y de los métodos que serán aplicados para la calificación y priorización de los mismos, lo que constituye la base del marco empírico aportando con la metodología el enfoque mixto basado en técnicas cualitativas que es secuencial y probatoria aplicable a este caso de estudio, en donde se hace referencia a los métodos, tipos de investigación, la selección de la población y si se requiere el cálculo de la muestra, en términos generales, se evidencia además los resultados posterior a la aplicación de la técnica de observación directa a través del instrumento de medición que es el check list, respectivamente estableciendo conclusiones y recomendaciones del proyecto investigativo que culmina con la bibliografía los anexos correspondientes.

Revisión literaria

Los sistemas de gestión nacieron con la estandarización de los procesos de la calidad en la década de 1980, que dieron lugar una década más tarde a la elaboración de estándares en el ámbito de la Seguridad, Salud e Higiene del Trabajo, entre ellas se cita la norma OHSAS que también fue denominada inicialmente ISO 18000, con sus respectivas reformas realizadas en lo que va del siglo 21. Los modelos de gestión se popularizaron después de la estandarización de los procesos de la calidad por medio de la Organización Internacional ISO, los cuales también implicaron a los Sistemas de Seguridad, Salud e Higiene del Trabajo, por este motivo se realizará una breve descripción de esta materia, que incluye la concepción teórica de los factores de riesgos, así como de las técnicas para la identificación y evaluación de los mismos, como base para la propuesta de alternativas de solución a la problemática descrita en el primer capítulo.

Sistemas de seguridad y salud del trabajo

Los Sistemas de Seguridad y Salud Ocupacional (S&SO) son conjuntos sistemáticos que se enmarcan en los principios constitucionales, laborales y de salud, los cuales tienen plena concordancia con la legislación internacional y nacional especializada en la materia de S&SO, que define las acciones pertinentes para que los empleadores y empleados puedan mantener relaciones laborales seguras (Cortés, 2007)

Al respecto, se destaca que estos preceptos afirman que los trabajadores tienen derecho a desenvolverse en un ambiente seguro, propicio para llevar a cabo actividades económicas en un establecimiento de cualquier naturaleza, donde el empleador está obligado a garantizarle todas las condiciones necesarias para el mantenimiento del buen estado de salud integral de sus empleados, por lo tanto, en los siguientes sub-numerales se abordarán concepciones relevantes acerca de esta materia.

Concepto de la gestión de salud, seguridad e higiene del trabajo

El origen de la Seguridad y Salud Ocupacional tuvo lugar en el siglo XX, aunque desde el siglo XIX, los administradores plantearon la necesidad de garantizar mejores condiciones laborales a los trabajadores, quienes la reclamaron a partir del surgimiento de la revolución industrial, poniendo énfasis en que la clase obrera no había considerada un elemento importante dentro de los aparatos económicos en el mundo entero, surgiendo poco a poco la concepción de S&SO.

(Valdéz, A, 2015), expresa que la Seguridad y Salud en el Trabajo es “aquél mejoramiento en prevención y protección del área del trabajo por lo tanto, la transformación social, tecnológica y económica dentro de un programa es necesario ya que detecta los peligros y aquellos problemas que los trabajadores están expuestos”. (p. 12).

Las empresas después de mediados del siglo XX, sintieron la necesidad de establecer normativas para fortalecer sus sistemas productivos, considerando que el talento humano es el nervio central de las organizaciones y el recurso más importante para alcanzar una mayor competitividad en los mercados, por lo que se le dio relevancia a la protección de la salud de los trabajadores en el centro de trabajo, como una de las bases para la consecución de altos índices de productividad.

(Ministerio del Trabajo, 2015), establece que la Seguridad y Salud es “el conjunto de técnicas y normas de protección física y psicológica, en la cual se diagnostica el lugar o área de la actividad. Por lo tanto, el empleador debe ser responsable de la prevención o eliminación de los peligros que el empleado está expuesto”. (p. 1).

Los criterios expuestos establecen que la Seguridad y Salud del Trabajo es una disciplina que tiene su base en la legislación nacional e internacional y que pone de manifiesto las herramientas a ser utilizadas para la identificación, evaluación y minimización de los riesgos en cualquier tipo de establecimiento laboral, con el firme objetivo de satisfacer las necesidades de los trabajadores, de los empleadores, de los clientes y de las partes interesadas.

Importancia de la salud, seguridad e higiene del trabajo

La relevancia del área de la Higiene, Salud y Seguridad en el Trabajo mantiene el interés de los críticos en la materia de la Administración de Empresas. Especialmente en el ámbito manufacturero el cual experimentó

mayor crecimiento tecnológico en los últimos cincuenta años por lo tanto, en él se encierran los mayores riesgos para la salud humana y para el medio ambiente inclusive.

Para (Cabrera, I., Ricardo, H., & y otros, 2013) “la seguridad y salud ocupacional es muy importante debido a la prioridad de acciones de prevención y minimización de riesgos. Por concepto de las diferentes afecciones a la salud que son adquiridas por esfuerzo del trabajo las cuales son irreversibles, por lo que se hace necesaria la inspección de los procesos riesgosos y repetitivos que se llevan a cabo en el área de trabajo causantes de las alteraciones de la salud”.

La importancia de la Seguridad y la Salud en el Trabajo según (Clerc, I, 2012), se debe a que “es mediante esta que es posible conseguir que los procesos que se realizan en la empresa sean llevados a cabo de forma adecuada, evitando la exposición de los trabajadores a los múltiples riesgos que involucra el mal manejo de las operaciones.”

La seguridad y salud ocupacional no solo es el cumplimiento de normas jurídicas, sino que tiene un impacto social y económico de mucha importancia tanto para la matriz productiva como para la masa laboral de trabajadores, ambas partes tienen implicaciones dentro de las normativas técnicas que gobiernan la materia de S&SO y que son reguladas por las autoridades respectivas.

Factores de riesgo

Los factores de riesgo se consideran las condiciones que se presentan en las diferentes áreas de trabajo, que pueden ocasionar algún problema o enfermedad cuando se realiza el trabajo, dentro de los riesgos se pueden presentar los físicos, químicos, biológicos, sociales y psicológicos que se encuentran alrededor de las condiciones de trabajo.

Chichester (2008), considera el riesgo como “el término que se refiere a la probabilidad de que suceda algún suceso no deseado o que produzca un efecto desfavorable para el individuo, el riesgo laboral se trata de la posibilidad de que el colaborador pueda sufrir un accidente al momento de realizar sus actividades laborales”.

Dentro de un área de trabajo es muy probable que existan situaciones de peligro o riesgo para la salud de quienes laboran en la misma, por este motivo es de vital importancia que se efectúen evaluaciones de forma periódica de los riesgos que se encuentran latentes para que se apliquen medidas preventivas y correctivas que aseguren al trabajador un espacio libre de riesgos que afecten su salud.

Tipos de riesgos laborales

Según la Dirección de Riesgos (2014), los riesgos que pueden estar presentes en el área de trabajo se han agrupado según sus condiciones son:

- **Riesgos para la seguridad**, se encuentran los factores de riesgos relacionados con las instalaciones, máquinas y equipos, incendios.
- **Riesgos higiénicos** son los factores que se relacionan con las enfermedades laborales, donde se estiman los contaminantes físicos (vibraciones, ruido, etc.), químicos y biológicos.
- **Riesgos ambientales**, se refieren a la posibilidad de consecuencias que afecten las condiciones favorables y de confort del trabajador, compuesto por ventilación, iluminación, temperatura, superficie, limpieza, espacio.

- **Riesgos de carga física**, son las causantes de la fatiga física donde están considerados como factores de riesgo: la carga física (postura de trabajo, actividad).
- **Riesgos de carga mental**, son aquellas que tiene como consecuencia la fatiga mental y el estrés, abarca el riesgo: presión por tiempo, rapidez, atención, detallista, complejidad, entre otros.
- **Riesgos psicosociales**, tienen como consecuencias el desequilibrio del bienestar social, donde se consideran como factores de riesgo: estatus social, iniciativa, cooperación, comunicación, horario de trabajo.

Las condiciones de inseguridad que se encuentran presentes en las áreas de trabajo con medioambientales como los agentes físicos, químicos y biológicos, además de las condiciones ergonómicas donde intervienen el esfuerzo, manipulación de cargas, posturas incómodas y encontrarse expuestos a altos niveles de estrés y preocupación.

Metodología

En el presente trabajo se utilizaron dos tipos de métodos de investigación:

Método analítico

El método analítico toma por punto de partida el conocimiento buscado, y retrocede, suponiendo ordenes de dependencia en los que ese conocimiento está incluido, hasta lograr la conexión con cadenas deductivas que son ya conocidas y evidentes. (Caimi, 2003, pág. 39). Es la técnica que será utilizada en el momento del procesamiento de la información que ha sido recopilada durante la investigación del trabajo, la misma que nos permitirá extraer los elementos fundamentales para fundamentación del trabajo.

Método deductivo

“Es un método de razonamiento que consiste en tomar conclusiones generales para explicaciones particulares”. (Bernal, 2006, pág. 56). Este método será utilizado en la elaboración de las conclusiones que nos permitirá determinar los resultados del proceso de investigación y en las recomendaciones para poder proyectarnos al futuro.

Tipo de investigación

En el trabajo de investigación se seleccionaron diferentes tipos de investigación:

Investigación documental

Mediante la investigación documental se recopila la información de las correspondientes variables, con el objetivo de efectuar el debido análisis para diseñarlo en el marco teórico, que son las claves fundamentales para procesar la información. La exploración documental se basa en estudios de artículos científicos, revisión de tesis relativas a seguridad y salud laboral que describen el marco teórico. La recopilación de los datos estadísticos se obtuvo de información proveniente de Instituciones públicas como: INEC, Ministerio de Trabajo, IESS, Organización Internacional de Trabajos, Dirección de Riesgos de Trabajo.

Investigación de campo

Esta investigación de campo ayuda a averiguar los posibles problemas que existen al implementar el sistema y a evaluar la situación para buscar las mejores alternativas en dar solución a tiempo a los inconvenientes que se puedan presentar.

Investigación explicativa

Por medio de esta investigación se logra interpretar y entender la naturaleza de los resultados que surgirán de las encuestas, para dar un análisis que fundamentará el marco investigativo.

Resultados

El análisis de los datos estadísticos está comprendido entre los períodos 2011 – 2016 de los siguientes parámetros:

- PEA por sector económico
- Accidentes laborales
- Evolución de los siniestros laborales por provincias

Empleados por rama de actividad

La rama de actividad Agricultura, ganadería, caza y silvicultura y pesca es la que concentra mayor participación en el empleo.

Tabla 1.
Composición de los empleados por rama de actividad

Rama de actividad	dic-12	dic-13	dic-14	dic-15	dic-16	dic-17
Agricultura, ganadería, caza y silvicultura y pesca	27,40%	24,80%	24,40%	25%	25,60%	26,10%
Comercio	19,90%	18,30%	18,90%	18,80%	19,00%	19,10%
Manufactura	10,60%	11,40%	11,30%	10,60%	11,20%	11,30%
Enseñanza	8%	7,60%	6,80%	7,10%	6,90%	6,80%
Construcción	6,30%	7,60%	7,40%	7,30%	7,10%	6,70%
Alojamiento	5,10%	5,30%	5,50%	6,10%	6,50%	6,40%
Transporte	5,60%	5,50%	5,90%	6,20%	5,70%	5,90%

Fuente: www.ecuadorencifras.gob.ec

En la tabla No. 1 podemos observar que el sector primario es el que ocupa mayor proporción de empleados; un 28.5%, el sector de la construcción ocupa alrededor del 7% referente al número de empleados por sector de actividad en los últimos 5 años.

Estadísticas de riesgos de trabajo

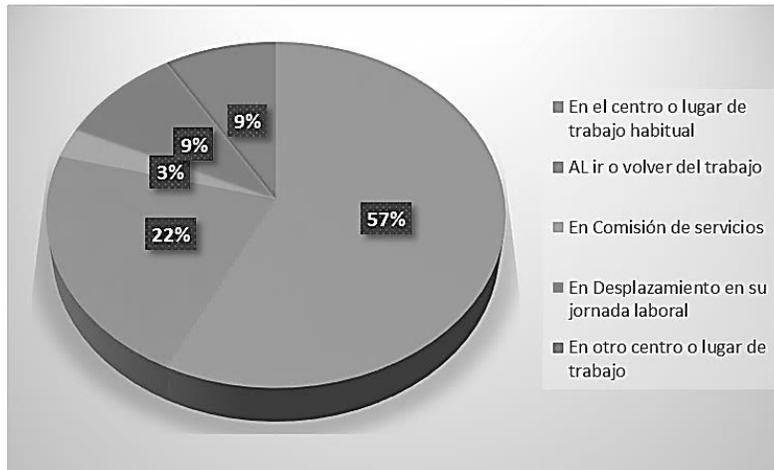


Ilustración 1

Estadísticas de Riesgos de Trabajo

Fuente: www.iess.gob.ec

Accidentes de trabajo 2013 – 2015

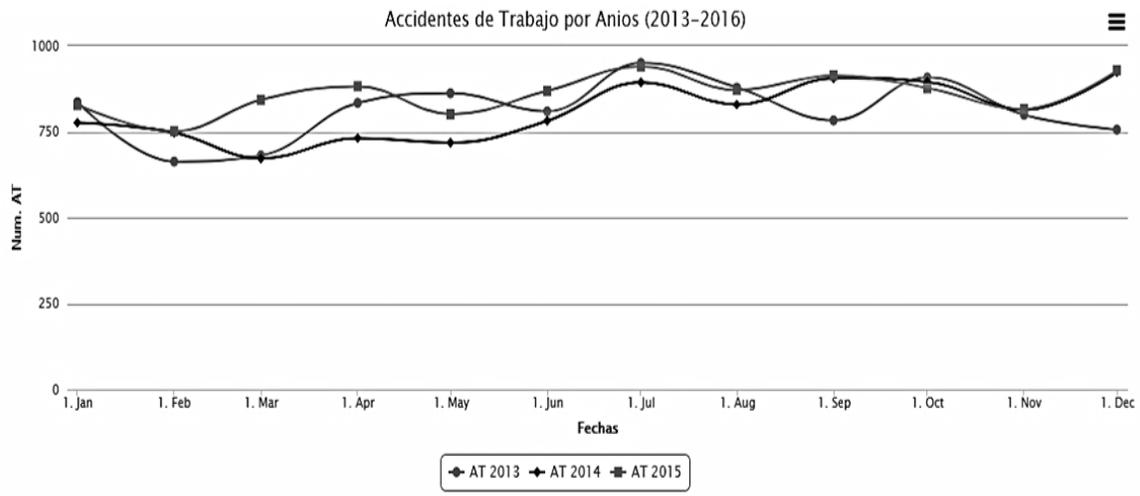


Ilustración 2

Accidentes de trabajo 2013 - 2015

Fuente: www.iess.gob.ec

Avisos de accidentes de trabajo año 2016

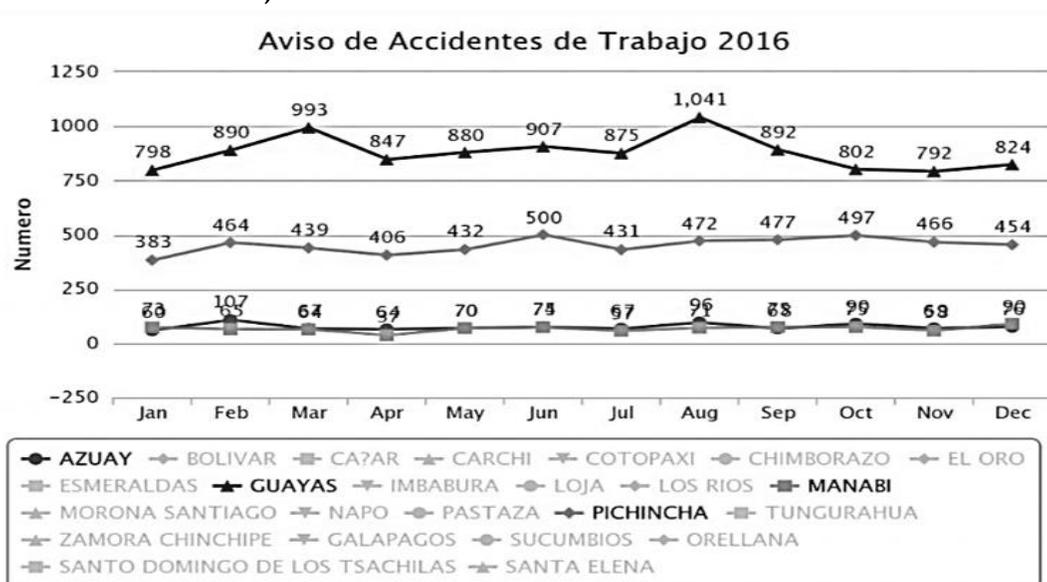


Ilustración 3.

Aviso de accidentes de trabajo año 2016

Fuente: www.prevencionar.com.ec

Estadísticas de accidentes laborales

Tabla 2.

Estadísticas de accidentes laborales

Año	Incapacidad	Muerte	Total
2015	19706	241	19947
2014	17100	277	19377
2013	16242	215	16457
2012	12859	252	13111
2011	9064	274	9338

Fuente: www.iess.gob.es

Accidentes de trabajo por actividad Año 2016

Tabla 3.

Accidentes de trabajo por actividad

Actividad	Agricultura, Silvicultura, Caza y Pesca	Comercio al por mayor y menor	Construcción
Total	1978	3579	1385
Temporal	1907	3435	1322
Permanente	51	121	34
Muerte	23	25	30

Fuente: www.iess.gob.ec

Accidentes de trabajo por lugar de ocurrencia año 2016

Tabla 4.

Accidentes de trabajo por lugar de ocurrencia 2016

Lugar de Ocurrencia	Agricultura, Caza y Pesca	Silvicultura, Comercio al por mayor y menor	Construcción
Total	1978	3579	1385
Al ir o volver del trabajo	299	760	142
Desplazamiento en Jornada Laboral	25	194	47
Centro o Lugar de Trabajo Habitual	1591	2466	1115
Otro Centro o Lugar de Trabajo	49	85	61
Comisión de Servicios	3	68	17
Desconocido	22	30	10

Fuente: www.iesg.gob.ec

Conclusiones

Los resultados de la investigación evidenciaron varias debilidades en las empresas constructoras en la ciudad de Guayaquil, debido a la inobservancia de algunas normativas inherentes al Sistema de Seguridad, Salud e Higiene Ocupacional como la limitada señalización en las áreas de trabajo que ha sido observada por las cuatro quintas partes del personal perteneciente a la organización.

Una de los hallazgos principales evidenciados en la investigación de campo constituyó inadecuado el uso de los equipos de protección personal, entre ellos los respiradores, las gafas protectoras, los arnés y los cascos, que son inutilizados por las cuatro quintas partes del personal, especialmente los dos primeros que no son proporcionados por el empleador, según lo manifestado por el talento humano, mientras que las botas o zapatos con puntas de acero son utilizados por seis de cada diez operadores, también existe inobservancia en la utilización de los guantes.

Con relación a la medición de los factores de riesgos, se pudo conocer que las empresas no han aplicado ningún método para medir los riesgos laborales en los diferentes puestos de trabajo. No obstante, de la observación realizada por las autoras, con respaldo en el uso de instrumentos de medición abalizados, se pudo obtener que ni se cumplieron los parámetros de temperatura, ni de ruido que sobrepasaron los límites máximos permisibles establecidos en el Decreto Ejecutivo 2393, verificándose un nivel de temperatura mayor a 30°C y de ruido superior a 85 db. Además, que no se ha evaluado los riesgos psicosociales.

Referente al problema de la protección de las máquinas, las empresas no han colocado las respectivas guardas protectoras en estos activos que se requieren para la utilización segura de estos accesorios en el puesto de trabajo, tampoco se observaron la existencia de andamios protegidos, destacándose además que a ningún empleado se le aplicó la ficha médica pre – ocupacional previo a su contratación, mientras que a seis de cada diez trabajadores se les aplicó la ficha ocupacional.

Otro de los aspectos en que deben fortalecerse las compañías es en lo inherente a la formación y capacitación del personal, debido a que nueve de cada diez empleados desconocen las políticas elementales con relación a

la materia de Seguridad y Salud Ocupacional, lo que se opone no solo a legislación en esta área, sino también al derecho constitucional expresado en la Carta Magna.

Propuesta

- Al realizar las estrategias de marketing a través de un plan de mejoras para el fortalecimiento y concienciación de la Gestión Administrativa y Operativa de la Seguridad & Salud Ocupacional en las empresas constructoras en la ciudad de Guayaquil se minimizó la exposición y acción de los riesgos laborales y se promovió la prevención de las acciones sub-estándares, incluyendo técnicas como las inspecciones de seguridad e investigación de accidentes.
- La principal estrategia es realizar un cambio de la cultura Organizacional de las Compañías del sector de la Construcción de Guayaquil, la misión – visión y valores deben estar involucrados la preocupación por la seguridad y salud de sus empleados como un principio fundamental y estratégico de esta.
- Creación de Revistas Corporativas dedicadas fundamentalmente a inculcar la Responsabilidad Corporativa y Social como beneficio común, para la promoción de hábitos de vida saludables y entornos agradables.
- Involucrar a las grandes Cámaras y Organizaciones públicas y privadas en campañas trimestrales para prever y reducir los siniestros laborales, concienciando la importancia de una buena seguridad ocupacional para empleados como empleadores.
- Fomentar la Semana de Salud y Salud Ocupacional en la ciudad de Guayaquil, con la participación de Entidades Públicas como: Municipalidad y Dirección de Riesgos Laborales.
- Facilitar medios o canales de comunicación para que los empleados puedan comunicar sus quejas, dudas, inquietudes y avisos de incidentes a los empleadores.
- Llamar a concurso para la creación del logo o slogan de la Seguridad y Salud Ocupacional de las compañías, hacen más participativa la involucración de jefes y empleadores en esta nueva cultura de prevención.

Referencias

- Bernal, C. (2006). *Metodología de la investigación: para administración, economía, humanidades y ciencias sociales*. Naucalpan, México: Pearson Educación.
- Cabrera, I., Ricardo, H., & y otros. (2013). *Un sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional en la empresa de productos lácteos Escambray*. Santiago, Chile.: Editorial Edicasa.
- Caimi, M. (2003). *Discurso del método*: Volúmen 39 of (Clásicos del pensamiento) Colihue Clásica. Buenos Aires, Argentina: Ediciones Colihue SRL.
- Clerc, I. (2012). *Introducción a las condiciones del trabajo*. OIT. 346 p. Ginebra.
- Del Prado, J. (2013). *Los riesgos de las obras civiles*. Buenos Aires, Argentina: Universidad de la Plata.
- Instituto Nacional de, S. (2012). *Notas técnicas de prevención*. Primera Edición. Barcelona, España : Editorial Series VZ.
- Ministerio de Trabajo y Seguridad Social. (2012). *Gestión de seguridad y salud en el trabajo*. La Habana, Cuba: Instituto de Estudios e Investigaciones del Trabajo.

Ministerio del Trabajo. (2015). *Seguridad y salud en el trabajo*. Recuperado de <http://www.trabajo.gob.ec/seguridad-y-salud-en-el-trabajo/>.

Pérez, J. (2014). *Obra Civil. México: Definiciones diccionarios*. Recuperado de <http://definicion.de/obra-civil/>.

Ramírez González A. (2010). *Metodología de la investigación científica*.

Valdéz, A. (2015). *Elaboración de un manual de procedimiento de Seguridad e Higiene del Trabajo para el control de los factores de riesgo de las actividades de construcción de obras civiles en la empresa FAGA de la ciudad de Guayaquil*.

Velázquez, R. (2013). *La Seguridad e higiene del trabajo en el marco de una gestión de recursos humanos competitiva*. Ponencia presentada en el evento Gestión de Recursos Humanos`98. Ciudad de la Habana: Universidad de Holguín Oscar Lucero Moy.

Las etapas del marketing digital

Ec. María de Fátima Icaza Guevara, Mgs.
Instituto Tecnológico Superior de Guayaquil:
micaza@itssg.edu.ec

Ec. Lobelia Cisneros Terán, Mgs.
Rectora del Instituto Tecnológico Superior Guayaquil
lcisneros@itssg.edu.ec

Resumen

El concepto de marketing o mercadotecnia enmarca sus conocimientos dentro del estudio específico de las necesidades, el deseo y la demanda de productos y servicios en el mercado; el artículo tiene como objeto documentar las etapas del marketing digital a través de diferentes teorías recopiladas del tema, con un enfoque evolutivo a través del tiempo. El trabajo metodológico busca documentar a través de libros, artículos científicos y revistas indexadas de las etapas del marketing digital desde los conceptos básicos de comunicar e informar y el resultado de estas variaciones significativas del marketing hasta la actualidad. Es ese sentido que este estudio busca participar en la recopilación de información referente a la evolución del marketing en estos últimos treinta años, así como también documentar las etapas del marketing digital, a través de los hitos más importantes encontrados es este periodo de tiempo, por lo anterior expuesto podemos concluir que el estudio documenta la evolución en el tiempo de las etapas del marketing digital y aporta a encontrar nuevas fronteras del marketing y brindar paso a la evolución de los consumidores y sus necesidades.

Palabras claves: Marketing, Digital, Consumidores, Redes Sociales, Internet

Abstract

The marketing or marketing concept frames their knowledge within the specific study of the needs, desire and demand of products and services in the market; The purpose of researching digital marketing is to document the stages of marketing through different theories found and compiled by authors of the subject, with an evolutionary approach over time. The methodological work seeks to document, through books, scientific articles and indexed journals, the stages of digital marketing from the basic concepts of communicating and informing and the result of these significant variations of marketing to develop digital marketing; This study seeks to participate with the collection of information regarding the evolution in these last thirty years of marketing, as well as document the stages of digital marketing, the most important milestones found in this period of time, for the foregoing we can conclude that document the evolution In the time of the stages of digital marketing, it provides new ways to globalize ideas and needs, as well as to create new frontiers of marketing and provide a way for the evolution of consumers.

Keywords: Marketing, Digital, Consumers, Social Networks, Internet

Introducción

El marketing

Philip Kotler define el marketing “como el proceso mediante el cual las compañías crean valor para sus clientes y establecen relaciones sólidas con ellos para obtener a cambio valor de éstos.” (Kotler y Armstrong,2012), el autor busca definir un proceso de crear valor para satisfacer a los consumidores, así

como también crear relaciones de cercanía y confianza con los mismos; otro autor como Jean Lambin, en su libro Marketing estratégico busca explicar la importancia de diferenciar la acción de la ejecución del marketing, “comprender el concepto del marketing es una cosa, ponerlo en práctica otra”, (Lambin 1995). Es así, como la evolución de este proceso busca satisfacer necesidades, de la mano con los consumidores, que son cada vez más exigentes. Con el paso del tiempo, los consumidores, han cambiado su forma de pensar y de actuar, con lo cual, el comprador busca ser más analítico al momento de adquirir cualquier bien, producto o servicio, de la misma forma hace que las empresas cada vez tengan nuevos retos en materia de fidelizar clientes, acciones que les permita sostenerse en el mercado, así como también, encontrar nuevas ventajas competitivas y adquirir intangibles que los lleve a permear nuevos mercados.

El marketing o mercadotecnia, busca evolucionar sus conocimientos con el estudio de las necesidades, el deseo de los consumidores y la demanda de bienes y servicios en el mercado, el desarrollo de estos conceptos en conjunto con la planificación de la estrategia producen un plan de acción dirigido a el producto, precio, plaza y promoción, sin embargo, a través de los últimos treinta años, la evolución del marketing busca crear nuevas formas de atender las necesidades del mercado.

La información

Tradicionalmente, la información, la hemos encontramos de forma física o analógica, en esta etapa las personas se debían desplazar para buscar comunicarse o utilizar medios habituales como teléfono, correo y televisión; sin embargo desde el desarrollo de la tecnología, la información se presenta y trasmite de forma digital a través de las diferentes redes de comunicaciones, es así como nace una nueva herramienta para conseguir los fines comerciales de la empresa, el internet.

Antonio Paoli, en su libro “Comunicación e información, perspectivas teóricas” define la comunicación, como el acto de relación entre dos o más sujetos, mediante el cual se evoca en común un significado. Es en este sentido que el autor de la obra, hace una diferencia entre la comunicación y la información desde su punto de vista, explica que la información es un conjunto de mecanismos que permiten al individuo retomar los datos de su ambiente y estructurarlos de una manera determinada, de modo que le sirvan como guía de su acción.

El autor en su obra reflexiona y explica que no es lo mismo la información que la comunicación, aunque la supone. Sin embargo, deja claro que no se necesita de la información para evocar en común con otros sujetos, la misma se difunde en el modo de dirigir la acción a partir de los datos del medio, es decir, tiende a transmitir en los términos de los otros, de tal modo que podamos evocarlo en común y entendernos. Los parámetros del autor buscan identificar cada concepto de acuerdo al entorno, muchos pensamos que podrían ser palabras muy parecidas la comunicación y la información, o que significan casi lo mismo, sin embargo es importante tomar las diferencias citadas por este autor para entender como se relacionan y se conectan, entonces podemos diferenciar también como el entorno juega un papel importante para la diferenciación, esta información y esto se convierte en una pieza relevante para nuestro estudio.

La evolución de la tecnología da paso al desarrollo de las redes de comunicación como es el internet, las personas estén conectadas en el cyber espacio del internet y las nuevas plataformas de comunicación como son las redes sociales, el Facebook, Instagram, Twitter, Messenger, así como plataformas tecnológicas como canales Youtube, páginas web, aplicaciones Apps, entre otras, son las nuevas formas de interactuar de las empresas con los consumidores, de la mano con la tecnología.

La tecnología de la información y la comunicación actualmente desempeñan un papel importante en el desarrollo de nuevas formas de ventas para las empresas, buscan brindar conectividad a los usuarios en tiempo real a través del internet, así como también conocer rápidamente los gustos y preferencias de sus clientes; la oportunidad de las empresas es desarrollar estrategias dirigidas a sus consumidores a través de estas herramientas al mercado.

El marketing digital

Con la evolución de la tecnología y el desarrollo de la comunicación a través de ésta, el internet, nace una nueva etapa del marketing: nace el marketing digital, en el libro Marketing digital de Publicaciones Vertice lo define como “Un sistema interactivo dentro de un conjunto de acciones del marketing, que utiliza los sistemas de comunicación para conseguir sus objetivos del marketing, es decir conseguir una respuesta ante un producto y alcanzar una transacción comercial”. En otras palabras gracias a este nuevo sistema interactivo, se desarrollan nuevas acciones del marketing con el fin de alcanzar a nuevos a sus usuarios-consumidores a través de las plataformas de comunicación como son las redes sociales.

Al analizar el mercado en la actualidad, podemos encontrar como muchos negocios pequeños o grandes, carecen de tiendas físicas o reales, debido a que manejan su relación con los consumidores a través de la plataformas de comunicación como son las redes sociales, así como también contactar con sus proveedores con estas herramientas, puesto que, buscan generar nuevas fronteras de conectividad con nuestros usuarios consumidores y proveedores.

Desarrollo

En el libro Marketing digital, se reconoce el internet como el mercado nuevo al alcance de las empresas. Hoy día el internet tiene un gran impacto en la práctica del marketing digital, debido a que las empresas buscan conocer en el mercado y entenderlo aplicando la obtención de información, a través de la investigación comercial y herramientas para desarrollar nuevos mercados potenciales y fidelizar el mercado objetivo. Del mismo modo que el autor explica el marketing digital como un mercado nuevo, se debe comprender que nos encontramos frente a un término nuevo, como son los usuarios-consumidores. Este estudio busca recopilar documentalmente como a través del tiempo toma relevancia el marketing digital, por lo que es necesario conocer las etapas de desarrollo del mismo y su impacto en los consumidores. A continuación revisamos se define el comportamiento de los consumidores en el internet, por lo expuesto consideramos los siguientes factores:

- Buscar información del producto, no limitarse a comprar y pagar
- Revelar sus preferencias
- Negociar con sus vendedores
- Intercambiar información con los otros consumidores

Para este estudio se analiza otro autor como es, José Luis Olmo, en su libro Marketing digital en la moda (2013), el autor se refiere al nuevo consumidor, este nuevo consumidor, ya no es pasivo y pegado a la pantalla del televisor, ahora este nuevo consumidor, evoluciona y se convierte en un consumidor móvil y siempre conectado, a través de teléfonos celulares, tablet, computadoras portátiles, mediante el acceso al wifi o conexión de internet, que muchas ciudades del mundo la ofrecen gratis a sus habitantes, o a través de planes de telefonía móvil.

El autor describe en su libro, como algunos de los usuarios de redes sociales visitan tiendas físicas para conocer las características de un producto y luego comprarlo en el internet; este término es conocido como showrooming, nace con el nuevo consumidor 2.0. Según las estadísticas del estudio al cual hace referencia la consultora SMP, permite explicar como cada 4 de 5 internautas utilizan esta forma de compra, (marketingdirecto.com 2013). Olmo busca explicar como el consumidor se trasforma en un “prosumidor” (producto + consumidor), donde el mercado en el internet, son conversaciones y contenidos en espacios conectados, en el cual, los clientes son una especie de activistas sociales que consumen contenidos a través de sus redes sociales y lo más importante buscan generar nuevos contenidos que son compartidos por otros consumidores.

De forma tal, que ahora contamos con usuarios-consumidores en redes de comunicación conectados a toda hora del día, intercambiando me gustas, likes, opiniones, comentarios, en otras palabras el consumidor absorbe todo el contenido de las redes sociales y lo convierte en sus propios contenidos; entonces los nuevos usuarios-consumidores buscan aprovechar los espacios de conectividad para compartir sus experiencias de viajes, de lugares visitados, emociones personales, así como experiencias con productos y servicios utilizados. Por consiguiente, el marketing digital crea la oportunidad para que las empresas puedan desarrollar nuevas estrategias de negocios y de acción para el mercado.

Por lo anterior expuesto, explicar cómo este nuevo marketing brinda la oportunidad a las empresas de conectarse con sus consumidores, da paso a nuevas plataformas como son:

- El marketing One to One, sistemas sofisticados de seguimiento y personalización de ofertas, así como también,
- Permission marketing, segmentación perfecta, comunicación directa con el público que ha recibido el mensaje y está interesado en él.
- Marketing de atracción, generar visitas y repeticiones de estas, crear múltiples puertas de entradas a nuestros posibles clientes.
- Marketing de retención, crear motivos para permanecer en la web.
- Marketing de recomendación, buscar que el cliente satisfecho actúe como prescriptor y de comienzo al nuevo ciclo.

Hoy son muchas las empresas que utilizan el internet como medio de comunicación, sin embargo desarrollar esta herramienta forma parte de los nuevos retos para este mercado. La investigación “El uso de las redes sociales digitales como herramienta de marketing en el desempeño empresarial” (Saavedra, Rialp Criado, Llonch-2012), los resultados del análisis de las variables con las puntuaciones más altas que discriminan más en términos de la intensidad de uso de las redes sociales digitales, como herramienta de marketing las cuales se detalla a continuación:

Tabla 1.

Puntajes de discriminación de acuerdo a la intensidad del uso de variables de marketing con redes sociales digitales.

Variable	Puntaje %
Presupuesto de marketing utilizado en marketing con RSD	0.514
Presupuesto de marketing utilizado en marketing digital	0.421
Frecuencia del uso de las RSD como herramienta de marketing	0.313
Número de seguidores en Twitter	0.300
Tamaño del equipo de gestión de RSD	0.278
Número de fans en Facebook	0.267
Existencia de un community manager	0.218
Número de videos en el canal de You- Tube	0.207
Uso de Twitter como herramienta de marketing	0.204
Uso de Facebook (...)	0.188
Uso de SlideShare (...)	0.138
Uso de LinkedIn (...)	0.131
Uso de YouTube (...)	0.122
Otras	<0.099

Fuente: “El uso de las redes sociales digitales como herramienta de marketing en el desempeño empresarial”
(Saavedra, Rialp Criado, Llonch-2012)

La investigación busca encontrar una relación directa entre las variables, redes sociales digitales y empresas; los resultados encontrados proponen que las empresas deben utilizar las redes sociales digitales como una herramienta del marketing incluso para potenciar la relación comercial con sus clientes y cuando las empresas participan activamente en estas nuevas plataformas tecnológicas, buscan desarrollar estrategias de marketing en redes sociales digitales; es por esta razón que muchas empresas utilizan un community manager o una agencia de marketing digital especializada, para sacar provecho del potencial de esta herramienta. El estudio con más de dos años en recolección de datos y análisis, concluyó que las empresas y las redes sociales como medios de comunicación se relacionan directamente para interactuar con sus consumidores, así como también considerar la diferencia con medios tradicionales y el rol del consumidor, quien presenta una evolución en cuanto a la necesidad de comunicarse, no solo para comprar bienes o servicios, sino para expresar su comodidad o inconformidad frente a las situaciones del mercado que se presentan. Los consumidores con las nuevas plataformas de comunicación, tienen la oportunidad de generar contenidos que aportan a las marcas y a las empresas, desde un me gusta hasta un mal comentario por el servicio. Por lo tanto, este nuevo espacio o canal de comunicación con los consumidores nos alerta también sobre la responsabilidad de tener personas detrás de las redes sociales, contestando inquietudes o demandas del consumidor.

La importancia de un administrador de redes sociales de comunicación un Community Manager, término con el cual nos referimos a estos administradores, profesional de la comunicación online, la persona responsable de sostener relaciones de ésta comunidad con sus clientes en el ámbito digital, basada en el conocimiento de los planteamientos estratégicos de la organización y los intereses de los clientes, en otras palabras el administrador de las redes sociales, busca crear contenidos y mantener conectado a los consumidores con las marcas y/o empresas que los emplean, su rol es también generar espacios para que participen e interactúen y lograr registrar todas las novedades del mercado así como también, capturar los cambios en sus gustos y preferencias los consumidores.

La comunicación también cambia, “las redes sociales trastocan los modelos de los medios de comunicación tradicionales“ (Campo, 2008), explica como las principales características de la llamada “red social” son el concepto de comunidad, a través de la creación de redes de usuarios que interactúan, dialogan y aportan comunicación y conocimiento; tecnología flexible y ancho de banda necesario para el intercambio de información y estándares web de aplicación libre; y una arquitectura modular que favorece la creación de aplicaciones complejas de forma más rápida, a un menor coste. Mientras en la web 1.0 los usuarios eran meros receptores de servicios, en la web 2.0 producen contenidos (blogosfera), participan del valor (intercambio) y colaboran en el desarrollo de la tecnología. El proceso de comunicación genera, en definitiva, un flujo activo de participación.

Esta participación que menciona el autor es precisamente lo que diferencia del consumidor pasivo, ahora este consumidor con la web 2.0 produce espacios para participar, intercambiar ideas, generar contenidos con las ideas presentadas en redes sociales y lo más interesante, su rol activo en este nuevo proceso de comunicación resulta de un proceso evolutivo, el consumidor dejó de lado el ser un espectador del mundo y ahora decide interactuar con este.

Por otro lado, la globalización, la conectividad, la información, las nuevas tecnologías, toda su evolución apunta más hacia el medio audiovisual y virtual que a las características de la prensa escrita. Como nuevo medio de comunicación, su aplicación y proyección es la Web 2.0 y el llamado software social. Estas plataformas de contenidos audiovisuales, interactivos, de videojuegos y de realidad virtual, plataformas de distribución de contenidos que generan su actividad y buena parte de su flujo de contenidos basada a la economía de la colaboración y contraprestación gratuita de los usuarios, sin apenas filtrado ni selección. En comparación con los medios tradicionales, por su parte, seleccionan, evalúan y construyen la pauta informativa con base a criterios jerarquizados de la organización informativa profesional.

Por lo anterior expuesto, el estudio busca recopilar a través de un esquema los hitos más representativos a través de los últimas tres décadas, los mismos que los podemos definir como las etapas más importantes en la historia para la evolución del marketing digital.

Tabla 2.
Las etapas más importantes en la historia para la evolución del marketing digital

Año	Descripción
1990	Los servidores de computadoras son más rápidos y con más capacidad de memoria.
1991	En línea conectados a través de internet en la mayor parte de América.
1992	SMS, mensajería de texto de teléfonos móviles
1994	Primera app en línea a disposición de los usuarios
1995	Se construye el buscador de Yahoo en internet
1996	Marketing por email
1997	En medios de comunicación se lanzan la optimización del motor de búsqueda (SEO)” es el proceso de mejorar la visibilidad de un sitio web en los resultados del motor de búsqueda. “
1998	Campañas con anuncios de pagos en buscador GOOGLE. La mercadotecnia en buscadores web (SEM por las siglas del inglés Search Engine Marketing), es una forma de mercadotecnia en Internet que busca promover los sitios web mediante el aumento de su visibilidad en las páginas de resultados del motor de búsqueda (SERP)

2000	Publicidad móvil de Google lo ayuda a llegar a los clientes cuando están en movimiento. Obtenga más información sobre los diferentes tipos de anuncios disponibles en dispositivos móviles a través de AdWords . (PPC)El marketing de pago por clic es una forma de utilizar la publicidad en los motores de búsqueda para generar clics en su sitio web, en lugar de "ganar" esos clics de forma orgánica.
Año	Descripción
2003	Sitios como: LinkedIn, MySpace, Wordpress
2004	YELP, Facebook (red social) y los diseñador de web.
2005	Google Analytics le permite medir su retorno de la inversión en publicidad, así como rastrear su Flash, video y sitios y aplicaciones de redes sociales. Youtube (plataforma de videos, tutoriales)
2006	La era de la automatización del marketing, todos los beneficios que puede aportar a tu estrategia de marketing y de negocio, con qué herramientas puedes implementarlo y mucho más. Twitter
2007	Geolocalización, App Store, iPhone, tumblr
2008	Anuncios publicitarios en facebook
2009	Bing (te ayuda a convertir la información en acción, ya que facilita y acelera la transición de la búsqueda a la actividad concreta)
2010	Lanzamiento iPad, plataforma Instagram
2011	Al mercado del internet sale Google+; Pinterest, Snapchat
2012	Desarrollo de infografías para un mejor contenido del marketing en las redes sociales
2013	iBeacon es un sistema de posicionamiento en interiores (IPS indoor positioning system) que Apple Inc. denomina como "una nueva clase de transmisores de bajo consumo y bajo coste que pueden notificar a dispositivos iOS7 de su presencia por proximidad." Desarrollo de tecnologías de micro localización en internet.
2014	Formas de diferenciar usuarios de escritorio de los dispositivos móviles. Omni - channel se refiere ampliamente a todas las formas en que los clientes y las organizaciones pueden interactuar
2015	La tecnología wearable hace referencia a los objetos de uso diario que llevamos siempre encima a los que se ha incorporado un microprocesador. Tecnología portátil como pulseras cuantificadas, smartwatches y accesorios que se llevan encima.
2016	Internet de las cosas, internet of things , abreviado IoT) es un concepto que se refiere a la interconexión digital de objetos cotidianos con Internet. Alternativamente, Internet de Internet con más cosas que se conectan con Internet. El uso de internet móvil supera el internet de escritorio. Aumenta el gasto publicitario en redes sociales más que en televisión.
2020	EMarketer realiza su proyección de datos donde se espera que el gasto publicitario en medios de televisión disminuya cuantificablemente en relación a los gastos de publicidad en redes sociales.

Elaborado por: Autoras (2018)

La tabla describe los hitos más importantes, en un recuento de los últimos treinta años, se puede observar el aporte de la tecnología para la evolución del marketing, así como también podemos analizar al consumidor y su comportamiento con el desarrollo de tecnología. En ese sentido, busca crear nuevos hábitos en el

consumidor. El análisis de los hitos muestran la necesidad del usuario consumidor de hoy como cambia, siendo lo más importante estar conectado con el mundo; el término estar conectado, estar en línea, el consumidor de hoy lo percibe como una necesidad inminente; requerir estar conectado con el trabajo, con la familia, con lo que sucede en el mundo y el internet con las redes sociales, brindan este espacio. Así como también se busca analizar la evolución de las generaciones, inicialmente parten de tener un limitado acceso al internet y hoy treinta años después, las nuevas generaciones llegan a este mundo con total acceso a internet y redes de comunicación; la característica de los nuevos usuarios-consumidores, se definen a que una gran parte de sus existencia están conectados para: comprar, conocer personas, ubicar una dirección que no conocen, programar viajes, mantener relaciones afectivas y de amistad. Hoy en día, el usuario consumidor requiere estar en línea o conectado con el mundo. Por lo anterior expuesto, podemos concluir que este nuevo mercado de internet y redes sociales es el lugar donde se encuentran los consumidores hoy en día y es ahí donde las empresas deben encontrar su oportunidad de captarlos.

Cómo nace entonces este nuevo consumidor. Encontramos en el libro *Desnudando a la mente del consumidor* (Quiñonez, 2013), cómo las marcas basan sus promesas y estrategias en el conocimiento del consumidor y sus insights y, estos pueden no solo llegar a gestar una relación más potente entre personas como filosofía y marcas, sino encontrar nuevas formas de conectar logrando una relación de mutuo beneficio. Es decir, ayudan a conferir una visión más humana del consumo y del marketing; una visión que empieza y termina en las personas. Se trata de «poner a las personas primero», y este es el gran poder del insight, su capacidad para hacer que las marcas y productos se vuelvan intangibles valiosos para sus consumidores. Este estudio define el insight como “verdades humanas, frescas y reveladoras que generan oportunidades de innovación, branding y comunicación accionable para las empresas”. En esta visión nueva del marketing, busca acercar a las personas y la tecnología, catapulta en sus redes sociales para lo cual se crea la necesidad de ofrecer a las empresas estrategias de marketing digital.

A través del libro “Claves para entender al consumidor español de la nueva generación” (Gíl y Romero, 2008), la mediación de la tecnología en los procesos de decisión de compra favorece la incorporación de fuentes alternativas con las que contrastar la información institucional, son cada vez más las fuentes que encuentran experiencias y valoraciones de otros consumidores que modifican o confirman la percepción original. Es precisamente esa desintermediación que aumenta la penetración del internet, los consumidores a través de las «conversaciones» que mantienen en entornos digitales, modifiquen el curso de la narración del relato (storytelling) de las marcas. Las marcas y las empresas pierden el control casi absoluto que gozaban para la construcción de su imagen y su posicionamiento, mediante el acceso exclusivo —previo pago— a los medios masivos de comunicación a través de la publicidad como la televisión. Las cifras evidencian que hemos llegado al fin de la era del monólogo de las marcas. Por lo tanto, se espera que el gasto publicitario en medios de televisión disminuya cuantificablemente en relación a los gastos de inversión en publicidad en redes sociales en los próximos años.

En el artículo *Marketing digital* (García-Sánchez-Roa-Reyes, 2015) busca explicar la importancia del marketing digital, el acceso a la información en cualquier momento a través de los medios digitales son cada vez una fuente de entretenimiento, noticias, compras e interacción social, los consumidores están expuestos no solo a lo que la empresa dice sobre su marca, sino también a lo que opinan los medios de comunicación, sus amigos, parientes, compañeros de trabajo o estudio, etc. Los consumidores quieren marcas en las que puedan confiar, empresas que los conozcan, comunicaciones personalizadas y relevantes, así como ofertas diseñadas a la

medida de sus necesidades y preferencias. De este estudio el autor detalla tres claves para el éxito de marketing digital, como son:

- Manejar la relaciones con los clientes en todos los canales.
- Desarrollar interacciones dinámicas y relevantes con los clientes.
- Obtener valor de Big Data para tomar mejores decisiones de manera más rápida.

Las empresas necesitan tener una visión mas amplia en cuanto a gustos y preferencias de sus clientes en la redes sociales, no dejar de usar otros medios como publicidad tradicional; sin embargo, cuando hablamos de la web 2.0, Marketing Digital Multimedia: nuevos formatos y tendencias (García, 2012), lo explica como una plataforma con datos y contenidos generados por el usuario que puede transmitir publicidad viral a muchas personas de forma individualizada y que a través de las redes sociales (Facebook, Twitter, LinkedIn, Myspace, entre otras) contribuye a difundir mensajes con fines privados o publicitarios entre los usuarios. La web 2.0 produce un efecto en el usuario consumidor para generar contenidos a través de las diferentes aplicaciones y redes sociales, las cuales se vuelven una una auténtica moda de comunicación (sobre todo en los públicos jóvenes). Las empresas deben reconocer que cada vez más los usuarios consumidores, pertenecen a una o varias redes sociales y que pasan varias horas al día utilizándolas, razón por la cual son una herramienta más eficiente para llevar a cabo campañas de marketing digital. Una de ellas es el desarrollo de nuevas apps para telefonía móvil, donde los usuarios consumidores están conectados cada día mas a través de su teléfonos móviles, y aprovechan este elemento para interactuar y comentar sobre sus gustos y preferencias. En ese sentido, las empresas también están migrando sus gastos de publicidad, los cuales ya no se concentran solo en televisión, destinan una mayor cantidad de este gasto publicitario al marketing digital.

Conclusiones

El desarrollo del Internet así como el comercio electrónico en la sociedad del Siglo XXI, impactan de forma directa en nuestros consumidores, así como también, la importancia de las redes sociales que se convierten en canales virtuales de comunicación comercial para negocios donde se permite desarrollar una ventaja competitiva para las empresas que los utilizan. Las oportunidades de acceso a mercados globales por medio de internet cada día aumenta su crecimiento lo que produce que sea necesario diseñar una nueva estrategia de negocio para las empresas en la que se incluya el marketing digital. Para las empresas hoy en día, ya no es suficiente con tener un sitio web. Ahora se ven en la necesidad de integrar las redes sociales en sus planes de marketing para generar oportunidades nuevas de negocio, posicionando la marca y creando un alto valor de la misma, fidelizando e integrando a los clientes y asociados e impactando el mercado de manera rentable y sostenida. Como todo proceso evolutivo, las empresas también deben generar cambios para con el mercado. Poco a poco la mayoría de ellas se da cuenta de esto y en su plan de negocios y de plan de marketing su estrategia de ventaja comparativa y posicionamiento se basa en el desarrollo de estrategias para el marketing digital, para el manejo de las relaciones con los clientes en los diferentes canales de comunicación, en las redes sociales, con el desarrollo de interacciones dinámicas y congruentes con su plan estratégico. Las empresas buscan captar a sus usuarios consumidores, es decir aprovechar las oportunidades del mercado para desarrollar sus nuevas estrategias.

En años anteriores, las empresas trataban de alcanzar mayores niveles de ventas, así como también aumentar su cuota de mercado, algunas de ellas a través de estrategias en canales tradicionales de comunicación, como la televisión con una fuerte inversión en gasto publicitario en este medio. Hasta ese entonces el consumidor pasivo, solo era un espectador de la información recibida por las empresas y sus marcas; sin embargo con el desarrollo de la tecnología en estos últimos treinta años, el consumidor evoluciona sus preferencias y sus

gustos y necesidades; también evolucionan convirtiéndose en usuarios consumidores activos, con necesidad de internet, de redes sociales, razón por la cual el marketing a través de este tiempo también evoluciona desarrollando algunas características diferentes hasta ahora el llamado marketing digital. Este último está alcanzado un alto poder de concentración de usuarios en las redes. Las empresas hoy en día destinan un mayor gasto de publicidad en redes sociales mucho mayor que años atrás; nuestros consumidores están en el internet, conectados, sobre todo los jóvenes, ellos están en la red y es ahí donde debemos potencializar nuestras estrategias de marketing para conocer sus gustos y preferencias, sus necesidades, su nueva forma de vivir y experimentar.

Finalmente, la investigación busca recopilar las etapas del marketing digital y lo presenta a través de los hitos más importantes desarrollados por la tecnología, el nacimiento de las nuevas fronteras de comunicación, nuevas redes de comunicación, la evolución del consumidor desde la era análoga hasta hoy en día, la era digital; el reto de las empresas es encontrar su ventaja competitiva y un nuevo posicionamiento de sus marcas con el marketing digital. Los usuarios consumidores también evolucionan con el tiempo y sigue cambiando a medida que la tecnología y la información continúen en sus procesos de evolución. Es un momento de grandes avances y novedades tecnológicas; se hace necesario un estudio donde se den a conocer las transformaciones del marketing a partir de la difusión de las tecnologías digitales, especialmente el diseño de estrategias específicas para los numerosos medios interactivos en línea. Asimismo, se analizan las características y principios de las campañas en línea y de la producción publicitaria multimedia para medios interactivos.

Referencias

- Campos Freire, Francisco (2008). Las redes sociales trastocan los modelos de los medios de comunicación tradicionales, *Revista Latina de Comunicación Social*.
- Castelo Martinez, Aracelly (2010). Una nueva figura profesional: el Community Manager. *Revista de la Red Académica Iberoamericana de Comunicación*.
- Comunicación e información, perspectivas teóricas* (s.f.). México, México: Ed.Trillas p.p. 11-17
- García, Medina Irene, (2011). Marketing digital multimedia: nuevos formatos y tendencias. *Revista Génesis*.
- Gíl, Victor y Romero, Felipe (2008). *Claves para entender al consumidor español de la nueva generación*. Barcelona, España: Editorial Gestión 2000.
- Kotler y Armstrong (2012). *Marketing*. México, México: Editorial Pearson, 2012
- Lambin, Jeac (1995). *Marketing estratégico*
- Marketing Digital* (2010). Publicaciones Vértice
- Paoli, Antonio, Quiñonez, Cristina (2013). *Desnudando al mente del consumidor*. Lima, Perú: Editorial Planeta
- Uribe Saavedra, Felipe, Rialp Criado, Josep y Llonch Andreu, Joan (2012). *El uso de las redes sociales digitales como herramienta de marketing en el desempeño empresarial*. Barcelona, España.

El comportamiento del marketing digital en términos globales en Ecuador

Ing. Com. Roberto Carlos Gómez Arteta, Mgs.

Instituto Tecnológico Superior Guayaquil
rgomez@itsgg.edu.ec

Abg. Franklin Alvarado Canales

Instituto Tecnológico Superior Guayaquil
falvarado@itsgg.edu.ec

Lcdo. Edward Suárez Astudillo

Instituto Tecnológico Superior Guayaquil
esuarez@itsgg.edu.ec

Resumen

Con el desarrollo de las redes sociales, las compañías buscan adaptarse a las tendencias de consumo en estos sitios. El comportamiento del marketing digital en términos globales en Ecuador no es nuevo. Para ello, en la presente investigación se buscó realizar una revisión literaria sobre el marketing digital para conocer su evolución en las empresas a nivel mundial y sobre todo local. La metodología aplicada fue la documental. Como resultado, los hallazgos claves revelaron que el éxito comercial de una empresa se basa principalmente en su sitio web, marketing social y publicidad digital, que son todas partes del marketing digital como en el caso ecuatoriano. Es por ello, que el comportamiento del marketing digital en términos globales en Ecuador busca llegar al nivel de los países de primer mundo para no perder competitividad. Finalmente, los hallazgos claves también revelaron que los ahorros realizados mediante el uso del marketing digital se pueden reinvertir en otros lugares.

Palabras claves: Marketing Digital, Empresas, Web 2.0, Ecuador

Abstract

With the development of social networks, companies seek to adapt to consumer trends in these sites. The behavior of digital marketing in global terms in Ecuador is not new. For this purpose, in the present research, a literary review about digital marketing was sought to know its evolution in companies worldwide and especially local. The methodology applied was the documentary. As a result, the key findings revealed that the commercial success of a company is based mainly on its website, social marketing and digital advertising, which are all part of digital marketing as in the Ecuadorian case. That is why the behavior of digital marketing in global terms in Ecuador seeks to reach the level of first world countries to not lose competitiveness. In addition, the savings made through the use of digital marketing can be reinvested elsewhere.

Keywords: Digital Marketing, Companies, Web 2.0, Ecuador

Introducción

Se han desarrollado y desplegado muchas estrategias de marketing en los últimos años. No importa cuántas son las tendencias que van y vienen, siempre estarán orientadas por las cuatro P's del marketing: producto, precio, promoción y colocación. Aunque Internet se está convirtiendo cada vez más en parte de nuestras vidas, el marketing tradicional sigue siendo el medio preferido para llegar a grupos específicos de

consumidores, principalmente debido a su enfoque de persona a persona y tangibilidad, a pesar de ser costoso y difícil de rastrear los resultados.

Sin embargo, con el auge de las tecnologías Web 2.0, potenciando nuevas redes sociales y plataformas de medios, los expertos en marketing no pudieron ignorar ese movimiento disruptivo; están adaptando o creando nuevas estrategias y modelos que explotan las nuevas posibilidades dadas por estas herramientas, es decir, el real altamente mensurable resultados, la capacidad de profundizar en los datos demográficos del consumidor y el directo comunicación a grupos o incluso consumidores individuales.

La permeabilidad universal de las redes sociales en la vida de todos, hizo que las empresas se dieran cuenta de que tienen un vehículo de marketing directo bastante accesible que pueden usar para llevar su publicidad digital. La vinculación del marketing con las redes sociales ofrece la posibilidad de obtener algunos datos personales del consumidor (lo que permite la segmentación geo-demográfica), proporcionando a los analistas comerciales y de marketing una amplia gama de material de análisis de redes sociales.

Esto eventualmente desencadenará el desarrollo de nuevos métodos para capturar la mentalidad del cliente y del consumidor, las tendencias del mercado, etc. El conjunto de datos que se puede recuperar a través de estos nuevos medios de interacción con la publicidad ahora se puede expandir con muchas más características, desde gustos personales y otros datos demográficos a vistas políticas y eventos de vida surtidos extraídos de los mensajes de estado.

La ética y la privacidad generalmente van de la mano con esta área sensible, pero en general estos procesos han sido aceptados y regulados, siendo ahora una práctica y comportamiento comunes, considerados como activos extremadamente valiosos para los analistas comerciales y de marketing.

El concepto de marketing ha cambiado con el crecimiento de Internet. Ha desplazado a los consumidores de las revistas, los periódicos y, en algunos casos, la televisión y la radio a Internet.

El marketing digital podría definirse como una subdivisión del marketing tradicional que utiliza canales digitales para lograr el mismo objetivo que el marketing tradicional, es decir, atraer nuevos clientes y mantener los antiguos prometiendo un valor superior. Esto solo se logra involucrando al cliente con la marca a través de las redes sociales, blogs, foros, marketing por correo electrónico, aplicaciones móviles, optimización de sitios web y marketing en línea conjunto de perspectivas sobre la adopción del marketing digital a nivel organizacional. El presente trabajo tiene como objetivo identificar el comportamiento del marketing digital en términos globales en Ecuador. Este resultado servirá, desde nuestra perspectiva, como base para futuras investigaciones sobre el tema.

Conceptualización del marketing digital

Internet, así como otras tecnologías digitales, desempeñaron un papel crucial en el progreso y la evolución del marketing, permitiendo la existencia de una amplia gama de productos, servicios, medios de compra, precios y nuevos modos de comunicación que hacen que la información esté más rápidamente disponible para los consumidores.

Internet ha demostrado a las empresas una forma novedosa de llegar a nuevos mercados, además de haber brindado la oportunidad de ofrecer nuevos productos y servicios, utilizando técnicas de comunicación en

línea, colocándolos en el mismo mercado de empresas más grandes cuando se utilizan de forma adecuada y se corresponden con los requisitos del sector en cuestión.

En resumen, las funciones de marketing implican el análisis, planificación, implementación y control de proyectos diseñados para alcanzar y satisfacer la demanda, ya sea con productos o servicios, teniendo en cuenta los deseos y necesidades de los consumidores / usuarios, con calidad y con el fin de obtener un beneficio para la compañía. Se considera que el marketing es de la máxima relevancia en la supervivencia, el desarrollo y el éxito de pequeñas y nuevas empresas.

El marketing ahora usa la tecnología para innovar y para permitir que las empresas se inserten en mercados en expansión en numerosas formas. Las empresas que utilizan estas nuevas tecnologías tendrán diferentes perspectivas y objetivos con su uso, y debe tenerse en cuenta que la etapa de aprendizaje del marketing digital puede dar como resultado un proceso lento.

De acuerdo a (Levitt, 1960), marketing “is the process of attracting the customer”. De una idea similar, (Kotler, 2011) argumenta que marketing “es el proceso social y de gestión a través del cual individuos y grupos obtienen lo que necesitan y desean a través de la creación e intercambio de productos y valores”. Una perspectiva similar es presentada por (Skacel, 1990), de acuerdo a quien, “it is what we do to get more consumers to use more services or buy more products, to meet more needs and more often”.

Entonces, los mecanismos que se han desarrollado a través del tiempo han permitido adoptar mecanismos innovadores como el Marketing digital que ayuda a las organizaciones a obtener más retornos en sus inversiones en comparación con otras soluciones de marketing tradicionales. El marketing en redes sociales es un componente importante del marketing digital; (Oakey, 1991) considera que el marketing digital es “is a strategy to promote products and brands via the internet or digital media.” Por tanto, las vías para generar mayor actividad económica, son las redes sociales. Con el fin que fortalezca la relación entre los consumidores y proveedores “It helps in developing and maintaining customer relationships through online activities” (Oakey, 1991).

Importancia y beneficios del marketing digital

En resumen, las funciones de marketing implican el análisis, la planificación, la implementación y el control de proyectos diseñados para alcanzar y satisfacer la demanda, ya sea con productos o servicios, teniendo en cuenta los deseos y necesidades de los consumidores / usuarios, con calidad y de una manera rentable a la compañía. Se considera que el marketing es extremadamente relevante en la supervivencia, el desarrollo y el éxito de pequeñas y nuevas empresas.

De acuerdo a (Chaffey, Ellis-Chadwick, & Mayer, 2009), asociados al marketing digital “son varios beneficios tangibles e intangibles”. Los autores consideran los beneficios tangibles para aumentar las nuevas oportunidades de ventas que resultan en mayores ingresos de nuevos clientes, nuevos mercados y clientes existentes (ventas repetidas o venta cruzada); reducción de costos debido a la reducción del tiempo de atención al cliente, ventas en línea y costos reducidos de impresión y distribución de comunicaciones de marketing. Con respecto a los beneficios intangibles, estos se presentan como la comunicación de la imagen corporativa; mejora / mejora de la marca; comunicaciones de marketing ahora más rápidas y más receptivas (incluidas las relaciones públicas); mejor servicio al cliente; aprendizaje mejorado para el futuro; el cumplimiento de las expectativas de los clientes de tener un sitio web; identificación de nuevos socios y mejor

apoyo para los socios existentes; una mejor gestión de la información de marketing y la información sobre el cliente; más comentarios de los clientes sobre los productos.

El marketing es muy importante para la creación de empresas, especialmente a medida que enfrentan desafíos ambientales, como la rápida evolución de la tecnología, la globalización y competidores cada vez más sofisticados.

Como tales, deben ser capaces de identificar y buscar oportunidades de mercado, adaptándose a un entorno dinámico, a pesar de los recursos financieros y humanos limitados que poseen. (Aldrich & Auster, 1986), y “el retroceso de un mercado limitado y una pequeña base de clientes” (Carson, 1985). La herramienta principal para aprovechar estas oportunidades, es actualmente Internet donde las empresas promocionan sus productos / servicios a un público objetivo global, alcanzando grandes masas a un costo muy reducido.

Por este motivo, es obligatorio prestar la máxima atención al marketing digital para obtener la máxima ventaja competitiva que este medio proporciona a las empresas. Los profesionales de marketing deben actualizar constantemente sus conocimientos y buscar constantemente información, porque este sector siempre está en constante cambio.

La Web 2.0 en el marketing digital

El término web 2.0 surgió en 2004 para describir la nueva forma en que los desarrolladores de software y los usuarios finales comenzaron a utilizar la World Wide Web. Internet ya no era una plataforma donde el contenido y las aplicaciones eran creados y publicados por individuos. En la Web 2.0, el contenido es modificado por todos los usuarios de forma participativa y cooperativa. Las páginas web personales, las enciclopedias en línea y la idea de publicar contenido fueron reemplazadas por blogs, wikis y proyectos colaborativos en la Web 2.0.

De acuerdo con (Kaplan & Haenlein, 2010), “la Web 2.0 puede considerarse la plataforma para la evolución de las redes sociales”. Como Web 2.0 se considera una base ideológica y tecnológica, donde el contenido generado por el usuario “user generated content” (UGC), se puede ver como la suma de las formas en que las personas hacen uso de las redes sociales. El término UGC generalmente se usa para describir diversas formas de contenido de medios que están disponibles al público y creados por los usuarios finales.

El marketing digital en las empresas

Hoy en día es obligatorio para las empresas tener presencia en línea, ya sea a través de un sitio web institucional o una tienda en línea, con el objetivo final de expandir el mercado asociado a la venta de un producto o servicio ofrecido por esa empresa. Para aprovechar al máximo este método comercial en línea, se han desarrollado un conjunto de técnicas para acercar a los usuarios finales a estas plataformas digitales, a fin de activar su comportamiento de compra.

Estas técnicas, típicamente asociadas con el concepto de "marketing digital", tienen funciones principales como el análisis, la planificación, la implementación y el control de proyectos destinados a satisfacer la demanda, los deseos y las necesidades de los consumidores, con calidad y por lo tanto, aportan beneficios a la empresa.

Es por ello, se considera que el marketing digital desempeña un papel importante en la supervivencia, el desarrollo y el éxito de pequeñas y nuevas empresas. Como el marketing digital está altamente correlacionado con las nuevas tecnologías de la información, se espera que las técnicas y características de marketing tradicionales no solo sirvan de base, sino que también se desarrollarán en gran medida para mejorar el rendimiento general del negocio.

Sin embargo, este principio se aplica principalmente a las empresas nuevas y pequeñas que dependen en gran medida de nuevos clientes y nuevos inversores en sus productos y servicios.

El marketing digital en Ecuador

El marketing digital como servicio para las empresas ecuatorianas es uno de sus mejores aliados. Como un país calificado como un gran consumidor y con una población ecuatoriana numéricamente importante tanto en cantidad como en poder adquisitivo, los servicios de marketing digital efectivos son esenciales, permitiendo que el mensaje se transmita al mayor número de personas, la mente del consumidor y hacer que las ventas crezcan considerablemente. Según, (El Telégrafo, 2016) “las herramientas digitales son una vitrina publicitaria para los pequeños y medianos emprendimientos. La economía digital aprovecha las redes sociales.”

Para las empresas, es un desafío atraer clientes en Ecuador, debido a la gran competencia que existe “en cuanto a la presencia de las pymes en la web, el tema es marginal; apenas la mitad de las medianas empresas cuentan con una página institucional electrónica.” (El Comercio, 2015). Las cantidades de compañías tanto nacionales como extranjeras están importando, produciendo y entregando productos y servicios al público global. “El sector público y privado trabajan coordinadamente, con el objetivo de ofrecer mayores oportunidades a los ecuatorianos y promover el cambio de la Matriz Productiva, a través de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC).” (Ministerio de Telecomunicaciones, 2016).

De acuerdo con el (Ministerio de Telecomunicaciones, 2015) que establece:

El indicador de proporción de empresas con presencia en la web con un total general de 27,4%, algunas Mipymes por su naturaleza de productos perecibles no los promocionan mediante una página web, pero el estudio indica que el uso de Internet es necesario para los contactos con los proveedores y clientes, dando agilidad a las actividades comerciales.

El marketing digital como servicio para las empresas ecuatorianas, es una estrategia fundamental para competir con empresas de todo el mundo que buscan conquistar el mercado nacional y promover sus productos y servicios en el país. “Las Pymes están abocadas a generar cambios en su gestión. De ahí que hay una tendencia reciente a cambiar sus presupuestos de marketing y publicidad hacia el entorno digital”. (Ekos, 2014).

Por tanto, el marketing digital es una forma avanzada de marketing, aunque se pueden usar todos los métodos existentes. Esta nueva forma de comercialización está expandiendo el "marketing de promoción" para incluir marketing orientado al cliente y en general, alentar el compromiso de los clientes. Incluye más y más instalaciones para tratar con las relaciones con los clientes. “A través del marketing digital y del uso de las nuevas Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC), esos productos podrían potenciarse de forma masiva no solo en Ecuador sino también en el mundo.” (El Telégrafo, 2014).

Igualmente, el marketing digital se refiere a la promoción de un producto o una marca entre los consumidores, mediante el uso de todos los medios digitales y puntos de contacto. Según información del Mintel, hasta julio de 2013 se implementaron 473 Infocentros. Para 2015 se proyecta implementar 387 más. Así Ecuador contará con un total de 860 Infocentros” (Ministerio de Telecomunicaciones, 2016). De la misma manera, “a la hora de acceder a la internet, el ecuatoriano prefiere su computador portátil que un dispositivo móvil, como la tablet. Así lo reveló el Estudio de Hábitos Digitales En Ecuador, presentado por la empresa internacional.” (El Comercio, 2015).

Mediante el uso de medias digitales, los consumidores ecuatorianos están conectados, la comercialización del bien en sí mismo y el vínculo con ella, así como las acciones que ofrecen puntos de contacto para el producto o el servicio son igualmente importantes.

En el país, la diversificación de los medios a través de lo digital permite a las empresas publicitar a un público más amplio y más calificado. Por lo que el marketing digital es una oportunidad especialmente para las empresas locales que pretenden desarrollarse muy rápido. Se busca desarrollar negocios, los mercadólogos ecuatorianos buscan comunicarse con el objetivo apropiado y obtener la lealtad del cliente hacia sus clientes mediante el fomento de la retroalimentación y la comunicación. Mediante el uso de una combinación de tirar y empujar, la efectividad del marketing digital es más central y facilitada.

Finalmente, en el país se tiene claro que es relevante considerar la mejora digital como un proceso que aporta beneficios claros tanto para los consumidores como para las empresas. De manera que el consumidor ecuatoriano busca valor agregado y puede encontrarlo fácilmente a través de un proceso de comunicación facilitado y la compañía puede ofrecer sus productos de manera más eficiente que con los métodos de comercialización tradicionales “El Ministerio de Telecomunicaciones y de la Sociedad de la Información consolida el Ecuador de las oportunidades, donde los ecuatorianos construyen, innovan y producen con el objetivo de alcanzar el Ecuador del Buen Vivir” (Ministerio de Telecomunicaciones, 2016).

Metodología

La metodología usada en la presente investigación es documental “se basa en un análisis bibliográfico para a través de este estudiar la concepción del entorno investigado” (Barboza, 2016), recopilando la información y bases teóricas necesarias para su realización y la investigación explicativa, para realizar la evaluación de los factores involucrados y su repercusión en los resultados. De acuerdo a lo expuesto por Torres, se aplicará el método inductivo-deductivo “es un método de razonamiento que consiste en tomar conclusiones generales para explicaciones particulares.” (Torres, 2006). Igualmente (Vázquez, 2011), considera lo siguiente: “mediante este tipo de investigación, que requiere la combinación de los métodos analítico y sintético, en conjugación con el deductivo y el inductivo, se trata de responder o dar cuenta del porqué del objeto que se investiga.” Se utilizó el método inductivo – deductivo y analítico – sintético.

Datos

Los datos referentes al top de sitios más visitados en Ecuador 2018 con el detalle de tiempo de visita, páginas vistas por visitantes diariamente, porcentaje durante el tráfico de búsqueda y total de sitios enlazados. Estos datos fueron obtenidos de Alexa, sitio web donde detalla a nivel mundial y por país el manejo de los sitios web (Alexa, 2018). Se adjunta Tabla No. 1. Top Sites in Ecuador.

Tabla 1.
Top Sites in Ecuador

Position	Site	Content	Daily Time on Site	Daily Pageviews per Visitor	% of Traffic From Search	Total Sites Linking In
1	Google.com.ec	Buscador que enfoca sus resultados para este país y a nivel internacional tanto en español como...More	7:33	9.08	1,10%	2,09
T	Youtube.com	User-submitted videos with rating, comments, and contests.	8:18	4.78	15,70%	3,059,400
3	Google.com	Enables users to search the world's information, including webpages, images, and videos. Offers...More	7:26	8.37	4,80%	4,032,593
4	Facebook.com	A social utility that connects people, to keep up with friends, upload photos, share links and ...More	10:37	4.02	8,50%	8,038,931
5	Elcomercio.com	El sitio digital del Diario más comprometido con la gente de Ecuador. Publica información actua...More	5:01	1.92	45,00%	7,892
6	Eluniverso.com	El Universo es el diario de mayor circulación en Ecuador y que cubre noticias de Guayaquil, Qui...More	4:10	2.22	47,10%	7,919
7	Live.com	Search engine from Microsoft.	4:03	3.47	13,10%	67,259
8	Yahoo.com	A major internet portal and service provider offering search results, customizable content, cha...More	4:00	3.58	8,00%	768,963

Position	Site	Content	Daily Time on Site	Daily Pageviews per Visitor	% of Traffic From Search	Total Sites Linking In
9	Teleamazonas.com	Teleamazonas está junto a tí canal de televisión ecuatoriano con señal en vivo, videochat, noti...More	5:43	2.25	16,30%	1,146
10	Wikipedia.org	A free encyclopedia built collaboratively using wiki software. (Creative Commons Attribution-Sh...More	4:17	3.33	66,70%	2,181,212
11	Ecuavisa.com	Es el Sitio Web de la principal estación de televisión de Ecuador, con las más importantes noti...More	2:49	1.65	36,10%	1,839
12	Blogspot.com		2:37	2.13	39,10%	22,863
13	Thestartmagazine.com	The quickest growing news and media mobile site, providing targeted and personalized news and e...More	7:02	2.70	6,10%	7,888
14	Msn.com	Portal for shopping, news and money, e-mail, search, and chat.	3:50	2.55	3,30%	196,104
15	Bles.com		2:55	1.40	5,50%	158
16	Elnoticiero.com.ec	El Noticiero, la nueva forma de ver noticias nacionales e internacionales.	2:48	1.40	14,80%	260
17	Google.es	Buscador que enfoca sus resultados para este país y a nivel internacional tanto en castellano, ...More	6:08	10.69	2,10%	82,991
18	Instagram.com		5:26	3.29	12,70%	2,112,304
19	Iess.gob.ec	Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social. Ofrece enlaces sobre historia laboral, empleadores, ...More	8:04	5.41	37,30%	455
20	Olx.com.ec		9:02	6.81	39,20%	263

Position	Site	Content	Daily Time on Site	Daily Pageviews per Visitor	% of Traffic From Search	Total Sites Linking In
21	Mercadolibre.com.ec	Sitio de compra y venta, socio de eBay en America Latina.	7:34	6.21	51,00%	307
22	Sri.gob.ec		11:37	7.77	34,40%	803
23	Slideshare.net	SlideShare is the world's largest community for sharing presentations. With 50 million monthly ...More	3:06	2.06	65,70%	260,808
24	Xvideos.com	Streaming high and standard definition movies. Categories include hardcore, 'punish' porn, publ...More	14:16	10.35	34,40%	15,108
25	Pichincha.com		5:55	5.45	37,80%	206
26	Ecuagol.com	El Portal de Fútbol de Ecuador	5:39	4.70	27,90%	399
27	Brainly.lat		4:15	2.19	81,40%	69
28	Friv.com		3:08	1.21	23,80%	2,505
29	Whatsapp.com	Một ứng dụng nhắn tin đa nền tảng, cho phép bạn nhắn tin mà không cần phải trả phí tin nhắn SMS.	4:29	1.23	13,00%	14,395
30	Taringa.net	Taringa! es la mayor comunidad de lengua española del mundo, donde las personas pueden ser ella...More	4:31	3.23	49,10%	42,832
31	Wordpress.com	Free blogs managed by the developers of the WordPress software. Includes custom design template...More	2:39	2.00	53,60%	94,498
32	Educacion.gob.ec		5:55	4.06	41,60%	705

Position	Site	Content	Daily Time on Site	Daily Pageviews per Visitor	% of Traffic From Search	Total Sites Linking In
33	Studiofutbol.com.ec	Studio Futbol : El Primer Diario de Digital de Fútbol del Ecuador	4:11	2.24	11,00%	364
34	Futbolecuador.com	Noticias e información sobre clubes, jugadores, eliminatorias, copa libertadores y foro de disc...More	9:35	2.90	18,00%	910
35	Onlinevideoconverter.com	Your personal video converter. Certified without spy wares. Free service since 2007.	6:53	2.26	47,10%	914
36	Popads.net		0:44	1.86	1,10%	1,045
37	Bongacams.com	Live Webcam Sex Shows For Free Without Registration! Join largest Adult Sex Cams community and ...More	4:28	2.06	7,80%	294,484
38	Queuecosm.bid		1:45	3.36	2,60%	96
39	Educarecuador.gob.ec		8:30	4.65	25,80%	363
40	Deloton.com		0:58	1.52	13,00%	101
41	Netflix.com	Flat monthly fee streaming TV and movies service.	2:07	1.78	9,80%	23,518
42	Roblox.com	Official site of the free MMO building game for kids. News, contests, forums, parent's section,...More	14:33	8.91	9,10%	1,681
43	Twitter.com	Social networking and microblogging service utilising instant messaging, SMS or a web interface.	6:25	3.17	12,10%	6,094,242

Position	Site	Content	Daily Time on Site	Daily Pageviews per Visitor	% of Traffic From Search	Total Sites Linking In
44	Scribd.com	A digital documents library that allows users to publish, discover and discuss original writing...More	2:43	2.03	60,30%	196,601
45	Microsoft.com	Main site for product information, support, and news.	2:58	2.49	38,60%	619,625
46	Xnxx.com	Categorized in multiple languages, this site features links to pics, movies and stories in vari...More	13:13	9.44	43,30%	6,396
47	Estadio.ec	Estadio.ec es el Sitio Web de la Revista Estadio, especializada en Deportes. Noticias, crónicas...More	3:40	2.00	23,50%	314
48	Biess.fin.ec		8:39	6.76	13,90%	86
49	Amazon.com	Amazon.com seeks to be Earth's most customer-centric company, where customers can find and disc...More	8:23	8.54	21,80%	937,965
50	T.co		0:41	2.30	2,60%	156,05

Fuente: (Alexa, 2017)

Resultados

En la Tabla No. 1 se puede indicar que importantes sitios web del país son visitados por los usuarios nacionales por medio de las redes sociales. Sin embargo, se debe mencionar que por si estas redes sociales ocupan los primeros lugares de preferencia en búsqueda, uso y destinación de tiempo como es Facebook que se ubica en cuarto lugar de preferencia con promedio de 10 minutos y 37 segundos conectado y una interacción de 8, 038,931 veces, seguido de Twitter con promedio de 6:25 conectado y una interacción de 6, 094,242 veces, e Instagram con una conectividad 5:26 y una interacción de 2, 112,304 veces. El entretenimiento, es liderado por Youtube con una conexión 8:18 minutos y unas 3, 059,400 visitas al día. El sitio web Google, por ser un buscador y estar predeterminado en los en los dispositivos electrónicos demanda 7:26 minutos y una interacción de 4, 032,593 veces. En cuestión de compras, la preferencia es el sitio Web

Amazon con un tiempo de destinación de 8:23 minutos y visitas diarias de 937,965. Todos estos datos son considerados solamente desde Ecuador.

Las visitas a páginas nacionales se visitan la de medios de comunicación como periódicos electrónicos como el caso de El Comercio con tiempo promedio de 5 minutos y 01 segundos promedio y con 7,892 veces visitada al día. Por otra parte, El Universo con un promedio de 4 minutos y 11 segundos promedio y con 7,919 veces visitada al día. Se puede reflexionar que estos sitios web de manera directa no son visitados, Sin embargo, por medio de las redes sociales logran esa interacción para difundir noticias.

Otro grupo de páginas gubernamentales más visitadas son la del Servicio de Rentas Internas SRI, Ministerio de Educación cada una con promedios de 8 minutos en su visita con una interacción diaria de promedio de 350.

Como resultado, se debe considerar que las redes sociales tienen una fuerte incidencia en el comportamiento de los consumidores, es decir internautas. Es aquí donde las empresas aplican todas sus estrategias de marketing digital para difundir sus actividades comerciales y mostrar sus tendencias de comercio para incentivar el consumo. Hoy en día, las empresas poseen un perfil en las redes sociales o contratan el servicio de difusión de información en perfiles de gran tendencia por parte de los internautas y que influyen en los consumidores.

Discusión

Una de las tendencias de marketing ascendente es el marketing basado en redes sociales digitales. La gente suele dedicarse a estos sitios, por lo que las redes sociales son poderosos desencadenantes intrínsecos de la motivación, lo que lleva a las personas a interactuar con objetos (reales o virtuales) que de una manera u otra llevan material publicitario.

Esto no solo cumple el objetivo principal de la publicidad, sino que también permite la recopilación de datos antes mencionados. Ahora, si las redes sociales pudieran estructurarse y diseñarse para extraer un conocimiento más específico, eso podría conducir a una extracción de información poderosa que podría no solo identificar los perfiles sociales de las personas que participaron en las redes sociales, sino también identificar grupos de perfiles basados en un perfil específico. Difusión comercial en el entretenimiento digital.

Sin embargo, con el auge de las tecnologías Web 2.0, potenciando nuevas redes sociales y plataformas de medios, los expertos en marketing no pudieron ignorar ese movimiento disruptivo y están adaptando o creando nuevas estrategias y modelos que explotan las nuevas posibilidades dadas por estas herramientas, es decir, el real altamente mensurable resultados, la capacidad de profundizar en los datos demográficos del consumidor y el directo comunicación a grupos o incluso consumidores individuales.

La permeabilidad universal de las redes sociales en la vida de todos hizo que las compañías se dieran cuenta de que tienen un vehículo de marketing directo bastante accesible que pueden usar para llevar su publicidad digital.

Una reflexión de (Stacey & Hallo, 2016) que expresa que la injerencia de las empresas ecuatorianas dentro de un marco digital es de alto nivel, sin embargo, se observa que no todas lo han hecho en la misma rama y, por ende, no todas tienen el mismo nivel de manejo y experiencia con varias herramientas digitales diferentes.

La vinculación del marketing con las redes sociales ofrece la posibilidad de obtener algunos datos personales del consumidor (lo que permite la segmentación geo-demográfica), proporcionando a los analistas comerciales y de marketing una amplia gama de material de análisis de redes sociales. Esto eventualmente desencadenará el desarrollo de nuevos métodos para capturar la mentalidad del cliente y del consumidor, las tendencias del mercado, entre otras. El conjunto de datos que se puede recuperar a través de estos nuevos medios de interacción con la publicidad ahora se puede expandir con muchas más características, desde gustos personales y otros datos demográficos a vistas políticas y eventos de vida surgidos extraídos de los mensajes de estado. La ética y la privacidad generalmente van de la mano con esta área sensible, pero en general estos procesos han sido aceptados y regulados, siendo ahora una práctica y comportamiento comunes y considerados como activos extremadamente valiosos para los analistas comerciales y de marketing.

Otra reflexión como de (Scott, 2011) quien establece lo siguiente: The web has created a huge opportunity to reach niche buyers directly with targeted information that costs a fraction of what big Budget advertising cost. Como tal, las empresas desde las más pequeñas pueden incluso llegar a su mercado objetivo a través del marketing digital sin necesidad de enormes presupuestos de marketing. Solo tienen que encontrar las mejores y más adecuadas herramientas de marketing digital, como boletines, redes sociales, pancartas en línea, blogs y marketing de pago por clic. El único problema es que el marketing digital requiere innovación, ya que puede llegar a millones de personas con un marketing bien planificado, o solo a unos pocos. Las campañas creativas generalmente reciben la mayor atención y a veces, incluso tienen que ser un poco audaces y molestar al público.

De acuerdo con una investigación de (Garbe, 2013) “la principal prioridad en la inversión en marketing digital será mejorar las experiencias comerciales a través del marketing social, la creación y gestión de contenidos y el marketing móvil.”

Normalmente, “las empresas gastan el 10 por ciento de sus ingresos en marketing y el 2.4 por ciento en marketing digital, que aumentará al 9 por ciento en el futuro” (Garbe, 2013). En un futuro no muy lejano los consumidores diseñarán su propio contenido mediante la adopción de la Web 3.0 “la predicción es que la Web 2.0 está empezando a cambiar a la Web 3.0, lo que significa que habrá más interacción con los consumidores, crearán el contenido e impactarán en cómo funciona la web” (Kaplan & Haenlein, 2010).

Conclusiones

Se concluye que muchas de las reglas básicas del marketing tradicional se siguen aplicando al marketing moderno, como el objetivo del marketing, cómo definir el mercado objetivo y la combinación de marketing. Sin embargo, los canales de comercialización han cambiado considerablemente debido a Internet. Las personas tienden a pasar más tiempo en línea que en torno a los canales de comercialización tradicionales como la televisión, la radio y la revista. Estos son reemplazados por plataformas sociales como Facebook, Instagram y Twitter, publicaciones en línea y series de transmisión en línea por YouTube. A pesar del potencial del marketing digital, la principal preocupación sigue siendo si se está buscando el grupo objetivo utilizando los canales correctos. Esto significa que, si la empresa puede identificar cómo sus consumidores objetivos utilizan Internet, y comprender la forma moderna de encontrar información sobre los productos y compararlos, puede aprovechar al máximo el marketing digital. Esta comprensión es la base para crear un plan de marketing digital exitoso en la práctica. Entonces, el comportamiento del marketing digital en términos globales en Ecuador busca llegar al nivel de los países de primer mundo para no perder competitividad. Así también lo considera (Stacey & Hallo, 2016) “el análisis de este tema recién empieza, las empresas en el

mercado ecuatoriano se encuentran sujetas a los cambios tecnológicos que son constantes pero que también se vuelven obligatorios para no perder competitividad.” Finalmente, los hallazgos claves también revelaron que el éxito comercial de una empresa se basa principalmente en su sitio web, marketing social y publicidad digital, que son todas partes del marketing digital. Además, los ahorros realizados mediante el uso del marketing digital se pueden reinvertir en otros lugares.

Referencias

- Aldrich, H., & Auster, E. (1986). Even dwarfs started small: Liabilities of age and size and their strategic implications. *Research in organizational behavior*, 8, pp. 165-186.
- Alexa. (15 de Enero de 2018). *Alexa*. Recuperado de Top Sites in Ecuador: <https://www.alexa.com/topsites/countries/EC>
- Barboza, A. (2016). Sobre el Método de la interpretación documental y el uso de las imágenes en la sociología. *Sociedade e Estado*, 21(2), pp.391-414.
- Carson, D. (1985). The evolution of marketing in small firms. *European Journal of Marketing*, 19, pp.7-16.
- Chaffey, D., Ellis-Chadwick, F., & Mayer, R. (2009). *Internet marketing: strategy, implementation and practice*. New York: Pearson Education.
- Ekos. (11 de Junio de 2014). *Ekos*. *Las Pymes harán en 2015 una apuesta por el Marketing Digital*. Recuperado de <http://www.ekosnegocios.com/negocios/verArticuloContenido.aspx?idArt=3857>
- El Comercio. (11 de Febrero de 2015). *¿Cómo navegan los ecuatorianos en el mundo digital?*: Recuperado de <http://www.elcomercio.com/tendencias/estudio-internet-ecuatorianos-dispositivos.html>
- El Comercio. (19 de Julio de 2015). *El 82,3 % de Pymes de Ecuador accede a internet*. Recuperado de: http://www.elcomercio.com/app_public_pro.php/actualidad/pymes-internet-ecuador-tecnologia-empresas.html.
- El Telégrafo. (9 de Mayo de 2014). *En Nayón se empleará el marketing digital en negocios*: Recuperado de <http://www.eltelegrafo.com.ec/noticias/sociedad/4/en-nayon-se-empleara-el-marketing-digital-en-negocios>
- El Telégrafo. (29 de Julio de 2016). *El 46% de los internautas recibe información de marcas*. Recuperado de <http://www.eltelegrafo.com.ec/noticias/economia/8/el-46-de-los-internautas-recibe-informacion-de-marcas>
- Garbe, T. (2013). *Co-founder of Design with Benefits. Interview/Discussion/e-mail*.
- Kaplan, A., & Haenlein, M. (1 de January–February de 2010). Business Horizons: Users of the world, unite! . *The challenges and opportunities of Social Media.*, 53, pp. 59–68.
- Kotler, P. (2011). Reinventing marketing to manage the environmental imperative. *Journal of Marketing*, 75, pp. 132-135.

- Levitt, T. (1960). Marketing myopia. *Harvard business review*, 38, pp.24-47.
- Mitel. (Julio de 2015). *Ministerio de Telecomunicaciones. El 82,3% de Mipymes en el Ecuador utilizan Internet* Recuperado de <https://www.telecomunicaciones.gob.ec/el-823-de-mipymes-en-el-ecuador-utilizan-internet/>
- Mitel. (2016). *Ministerio de Telecomunicaciones. Startup ecuatoriana representará a Ecuador en Japón.* Recuperado de <https://www.telecomunicaciones.gob.ec/startup-ecuatoriana-representara-a-ecuador-en-japon/>
- Oakey, R. (1991). Innovation and the management of marketing in high technology small firms. *Journal of Marketing Management*, 7, pp.343-356.
- Scott, D. (2011). *The new rules of marketing & PR.* (3th Edition. ed.). London: John Wiley & Sons, Inc.
- Skacel, R. K. (1990). The marketing plan: how to prepare it, what should be in it. *NTC Business Books.*
- Stacey , P., & Hallo, F. (2016). El marketing digital. Un análisis del uso de herramientas digitales en Ecuador. *Valor Agregado*, pp.87-98.
- Torres, B. (2006). *Metodología de la investigación.* México D.F, México: Pearson.
- Vázquez, M. (2011). Investigación en educación matemática: objetivos, cambios, criterios, método y difusión. *Education Siglo XXI*, 29(2), pp.173-198.

Desafíos del marketing de responsabilidad social corporativo: caso de estudio sector automotriz en Ecuador

Martha Alexandra Aspiazu Espinoza
Instituto Tecnológico Superior Guayaquil
marthaasp28@hotmail.com

Resumen

En este artículo se integran dos conceptos como son la responsabilidad social corporativa y el marketing social. Por lo que al analizar cómo se ha discutido la literatura de marketing de responsabilidad social corporativa en el tiempo, iniciando desde las definiciones como primera parte y su aporte al campo empresarial. Entonces, se plantea los desafíos del marketing de responsabilidad social corporativo: caso de estudio sector automotriz en Ecuador, donde grandes empresas como son Chevrolet, Kia y Toyota promueven actividades sociales a favor de la comunidad. La metodología aplicada fue la documental. Como resultado, este análisis demostró que la aplicación de estrategias de marketing de responsabilidad social corporativo, tienen una importantísima influencia en los clientes. Para ello, estas empresas promulgan programas sociales y dan a conocer mediante las redes sociales y sitios web sobre sus marcas a la comunidad. De igual manera, como retribuyen a la sociedad sus políticas y estrategias de marketing de responsabilidad social. Siendo esto positivo ya que permiten mantener, aumentar sus ingresos, impactando en su rentabilidad.

Palabras claves: Marketing, Responsabilidad social corporativa, Factores estratégicos, Automotriz

Abstract

This article integrates two concepts such as corporate social responsibility and social marketing. That is why when analyzing how the marketing literature of Corporate Social Responsibility has been discussed over time, starting from the definitions as a first part and its contribution to the business field. Then, the challenges of corporate social responsibility marketing is raised: case study automotive sector in Ecuador where large companies such as Chevrolet, Kia and Toyota promote social activities in favor of the community. The methodology applied was the documentary. As a result, this analysis showed that the implementation of corporate social responsibility marketing strategies has an important influence on customers. For this, these companies promote social programs, and make known through social networks and websites about their brands to the community how they give back to society their social responsibility marketing policies and strategies. This being positive, they allow us to maintain, increase your income, impacting your profitability.

Keywords: Marketing, Corporate social responsibility, Strategic factors, Automotive

Introducción

La responsabilidad social corporativa se ha convertido en una importante construcción académica y un factor junto al marketing en las agendas de todo tipo de empresas, en particular, de grandes organizaciones y conglomerados como las comercializadoras de vehículos livianos en Ecuador. Aunque ha habido un debate académico incesante sobre la responsabilidad social corporativa como concepto a la hora de emprender estrategias de marketing. Es por ello que las grandes industrias como las automotrices buscan que sus marcas sean asociadas no solo por su preferencia en el consumidor sino además en la adopción de responsabilidad social corporativa como política empresarial. De la mano, las empresas más grandes del sector automotriz parecen haber encontrado un terreno común en el que han desarrollado estrategias clave y desarrollos sobre el

tema. Si bien parece que no hay acuerdos sobre su definición, su conceptualización y aplicación se han adoptado con entusiasmo en el mundo de los negocios. Es así como los desafíos del marketing de responsabilidad social corporativo. Para ello se tiene que encauzar en extender conceptos de marketing social, para luego relacionarlos con la responsabilidad social corporativa del sector comercial automotriz. Por ende, las principales partes interesadas de la compañía: Proveedores, consumidores y canales de distribución.

Con la presente investigación se busca como primer punto analizar la forma en que la literatura de marketing social aborda la responsabilidad social corporativa, es trascendental definir los conceptos por separado y después combinados para determinar su dependencia entre ellos.

De acuerdo con (Vaaland, Heide, & Grønhaug, 2008) “se han realizado intentos para vincular estas áreas de estudio porque el marketing es una disciplina empresarial clave que tal vez sea una de las más afectadas por el vínculo entre las empresas y los entornos en los que están integradas”.

En la segunda parte, se pretende desglosar aspectos sobre la visión, misión y valores para determinar en la investigación los desafíos del marketing de responsabilidad social corporativo: caso de estudio de sector automotriz en Ecuador que cada una adopta basado en su giro de negocio.

Importancia del Problema

En la presente investigación se busca conocer la importancia del marketing de responsabilidad social corporativo con relación al sector automotriz. De ese modo, este sector es de vital importancia en la economía local. Los consumidores muchas veces desconocen que actividades realizan sus marcas de vehículo preferidas con relación a temas de responsabilidad social. Las divulgaciones de información son muchas veces escasas y poco difundidas en los medios. En Ecuador grandes marcas como Chevrolet, Kia, Hyundai, Toyota entre otras realizan campañas de responsabilidad social y como estas contribuyen a la sociedad. Es necesario realizar una revisión literaria sobre marketing social y responsabilidad social corporativa para poder determinar sus características en las empresas mencionadas y cómo se comportan en el entorno ecuatoriano.

Conceptualización de la responsabilidad social corporativa

Las definiciones de Responsabilidad Social Corporativa RSC hacen hincapié en que “las empresas sacrifican las ganancias por el bien del interés social” (Benabou & Tirole, 2010). Para poder hablar de "sacrificio", una empresa debe ir más allá de sus obligaciones legales y contractuales y actuar de manera voluntaria. Este mismo aspecto, es decir, las acciones voluntarias emprendidas por el bien de la sociedad, se destaca fuertemente sobre literatura de RSC (Gottschalk, 2011)

De acuerdo con este concepto, las empresas van más allá de los requisitos legales mínimos y las obligaciones derivadas de los convenios colectivos para atender las necesidades sociales. En su Estrategia Europa 2020, la Comisión Europea propone una nueva definición de RSC. En consecuencia, la noción significa "la responsabilidad de las empresas por sus impactos en la sociedad" (Kom, 2011). Esta definición acentúa, con más fuerza que antes, el impacto del negocio en todas las esferas de la vida social y la necesidad emergente de responsabilizar a la comunidad empresarial por las consecuencias de este impacto.

Conceptualización del marketing social

La actual turbulencia económica y social del mercado mundial refuerza que este tema trascendental es pertinente. De acuerdo con (Kotler, P.; Zaltman, G., 1971) menciona lo siguiente:

La aplicación de conceptos de marketing para la promoción de objetivos sociales y formas de abordar problemas de la misma naturaleza. Los problemas sociales como la fraternidad, la conducción segura y la planificación familiar se pueden abordar utilizando herramientas de marketing.

Igualmente, (Lazer & Kelly, 1973) ven al marketing social como:

El interesado en la aplicación de conocimientos, conceptos y técnicas de marketing para mejorar los fines tanto sociales como económicos. No obstante, los problemas sociales son causados por el comportamiento humano y es ahí donde los especialistas en marketing social utilizan las ideas de marketing para abordar los comportamientos sociales. Como tal, el mercadeo social tiende un puente sobre los mundos social y comercial, puede brindar comprensión mutua y puede "abrir camino", "explotando su comprensión gemela de lo bueno y lo malo que el marketing puede aportar a la sociedad (Hastings & Saren, 2003) como años atrás, (Wilkie & Moore, 1999) establecieron que “el alcance del campo de comercialización y sus contribuciones a la sociedad”

La responsabilidad social corporativa y el marketing social

El efecto de la responsabilidad social contribuye en la mejora del entorno social. Por tanto, el tema de la Responsabilidad Social Corporativa RSC se ha desarrollado durante más de cincuenta años. No hay duda de que los trabajos del mismo (Carroll A. B., 1991) (Carroll, A. B., 1998) (Carroll A. B., 2000), que definen la estructura de la actividad corporativa socialmente responsable y que se analizan extensamente en estudios posteriores, se consideran las fuentes más significativas de literatura científica que iniciaron la discusión sobre las decisiones de implementación de RSC en el desempeño de la empresa. Para ello otro autor como (Johnson, 1971) estableció que “una empresa socialmente responsable es aquella en la que el personal de gestión debe equilibrar varios intereses”. Entonces, en lugar de luchar solo por grandes ganancias para sus accionistas, también toma en cuenta a sus empleados, proveedores, distribuidores, comunidades locales y naciones. Impulsores base como (Drucker, 1984) determinaron en el milenio pasado que “la responsabilidad social corporativa implica obtener suficientes ganancias para cubrir los costos futuros. Cuando esto no se logra, no se pueden cumplir otras responsabilidades.”

El sector automotriz en Ecuador

El boom de la manufactura automotriz en Ecuador comenzó en la en los años setenta, en ese entonces empresas del sector textil y metalmecánico dieron comienzo a la manufactura de asientos de todo tipo y carrocerías, algunas partes y piezas de vehículos. Hoy en día, el sector automotriz ha retomado su dinamismo económico desde la adopción del tratado de libre comercio con la Unión Europea que entro en vigencia desde el año 2017. Este sector económico involucra y genera dinamismo a otros sectores productivos como metalmecánica, electricidad, minera, petrolera, robótica, del plástico, del vidrio, industrias estratégicas para la manufactura de vehículos. De esta manera, el sector automotriz involucra otras actividades económicas de manera directa e indirecta las firmas autopartistas proveedoras de partes y piezas; así como para las ensambladoras que son las entidades que implantan los estándares dentro de la cadena de valor. Ecuador ensambló su primer modelo “Andino”, vehículo insignia de la industria ecuatoriana en aquella época. En los años ochenta marcas como Chevrolet, Toyota y Mazda dieron impulso al dinamismo de otras ramas

económicas en el país. En la actualidad, el comercio automotriz ha permitido que grandes multinacionales introduzcan tecnología como hardware y software como parte complementarias en el ensamble de vehículos, llevando a este sector a otro nivel, cumpliendo estándares tanto de calidad e innovación.

En el país, la industria automotriz comprende de vehículos completamente armados (CBU) o en partes para ser ensamblados (CKD). Este sector produce los siguientes tipos de vehículos como automóviles, camionetas, de transporte de pasajeros y servicio pesado. Además, de la manufactura de autopartes como llantas, vidrios, filtros de combustibles, sistemas de frenado, motores, eléctrico, electrónico, entre otros.

Chevrolet Ecuador.

“La historia empieza en 1926 con la llegada del primer vehículo al puerto de Guayaquil a través del concesionario de E-Maulme que hasta la fecha opera en la ciudad de Guayaquil.” (Chevrolet, 2016).

En la actualidad, ofrece a sus clientes una cobertura amplia a través de la red de concesionarios más importante del Ecuador. (Chevrolet, 2016) posee “más de 67 puntos de venta, 73 talleres genuinos con cobertura nacional y en donde reciben un servicio especializado y atención completamente personalizada”. Se adjunta Figura 1. Logo Chevrolet.



Figura 1.

Logo Chevrolet

Fuente: (Chevrolet, 2016)

Kia Ecuador

“A inicios del año 1995 se inicia la producción de varios de los modelos de la marca surcoreana Kia, comenzándose con el ensamblaje a partir de componentes producidos en Ecuador y en otros países del Kia Río (Stylus) y la van de pasajeros Kia Pregio.” (Kia, 2014).

Kia Motors Company de Korea con su modelo Sportage, introducida por Aymesha que fue a partir de 1999. A través de los años ha ido creciendo con la distribución de vehículos. Además, del ensamble de otros modelos que se han asociado con la cultura ecuatoriana”. Se adjunta Figura 2. Logo Kia.



Figura 2.
Logo KIA.
Fuente: (KIA, 2014)

Toyota Ecuador

A principios de los años 60, Casabaca emprende la comercialización de la marca Toyota en Ecuador. Por otro lado, a mediados de los mismos años sesenta unos empresarios cuencanos abren la importadora Tomebamba S.A. que se especializó en traer marcas exclusivas como Toyota. Con esto, ambas empresas se convirtieron en los distribuidores exclusivos de Toyota en Ecuador; ejecutando operaciones de manera independiente o conjunta la apertura de puntos de comercialización o de talleres en las principales ciudades del Ecuador como Quito, Cuenca y Guayaquil. En el año 2001 ambas empresas se asocian para constituir Toyocosta S.A. el tercer distribuidor autorizado en Ecuador. El objetivo de ambas era orientado a la región costa para poder competir con otras marcas que se comercializan a nivel nacional. “Hoy estamos en Guayas, Manabí, Los Ríos con divisiones que cubren no sólo la venta y postventa, sino también negocios de accesorios especialmente para Toyota, venta de montacargas y renta de flotas.”(Toyota, 2017). Se adjunta Figura 3. Logo Toyota.



Figura 3.
Logo Toyota
Fuente: (Toyota, 2017).

Comparación estratégica

Dada la importancia de estas empresas en el mercado se elaboró la Tabla 1. Comparación de los factores estratégicos de las compañías para vislumbrar sus principales fortalezas estratégicas a través de la comparación de factores como misión, visión y valores corporativos.

Tabla 1.

Comparación de los factores estratégicos de las compañías

Factor	Chevrolet	Kia	Toyota
Misión	Somos una empresa dedicada a producir y comercializar vehículos y productos relacionados, con niveles mundialmente competitivos en seguridad, calidad y oportuna capacidad de respuesta. Estamos comprometidos con el desarrollo de nuestra gente, el progreso de la comunidad y el entusiasmo de nuestros proveedores, clientes y accionistas.	Servir a nuestros clientes y hacerlos parte de nuestra familia empresarial; atara vez de nuestras operaciones de venta y postventa, las cuales nos permiten que nuestros clientes tenga una experiencia agradable al comprar su vehículo, dándonos confiabilidad, autonomía para nuestra empresa, siendo la mejor opción en su elección	Ofrecemos soluciones de movilización a través de productos y servicios de calidad, garantizando la satisfacción del cliente, el desarrollo de nuestro talento humano y la sostenibilidad de la corporación con el respaldo de marcas de prestigio mundial.
Visión	Diseñar, fabricar y vender los mejores vehículos del mundo.	Ser la mejor empresa del ramo automotriz con personas que basan su vida en principios y valores, avanzado paso a paso sobre una base firme dedicada al trabajo y una visión clara y aprecio hacia el cliente.	Clientes satisfechos
Valores	Entusiasmo del cliente Mejora continua Integridad Trabajo en equipo Innovación Respeto y responsabilidad	"Los valores fundamentales comprenden el código de conducta para los empleados y la organización en general, y también representan la cultura corporativa por la que nos esforzamos y la promesa que hacemos a nosotros mismos y a los grupos de interés. Los procesos de toma de decisiones nosotros y a nuestros clientes. Kia Motors aborda los retos a través de la cooperación mutua y el respeto, al mismo tiempo el cumplimiento de nuestras promesas y el abarcamiento de talento y la diversidad para construir una cultura corporativa distinta "	Respeto por las personas Trabajo en equipo y mejora continua Actitud proactiva Transparencia interna y frente a la opinión público Compromiso e integridad en el desempeño de nuestras responsabilidades y funciones

Fuente: (Chevrolet, 2016; Kia, 2014; Toyota, 2017)

Metodología

La metodología usada en el presente estudio es documental y “se basa en un análisis bibliográfico para a través de éste, estudiar la concepción del entorno investigado” (Barboza, 2016), recopilando la información y bases teóricas necesarias para su realización. La investigación explicativa, para realizar la evaluación de los factores involucrados y su repercusión en los resultados. Se aplicará el método inductivo-deductivo “es un método de razonamiento que consiste en tomar conclusiones generales para explicaciones particulares.” (Torres, 2006). Igualmente, (Vázquez, 2011) considera lo siguiente “mediante este tipo de investigación, que requiere la combinación de los métodos analítico y sintético, en conjugación con el deductivo y el inductivo, se trata de responder o dar cuenta del porqué del objeto que se investiga.” Se utilizará el método inductivo – deductivo y analítico – sintético.

Resultados

Las empresas analizadas utilizan varias estrategias de Marketing de responsabilidad social las cuales acuerdo a la investigación se obtuvieron por cada empresa y se detallan a continuación.

1. Chevrolet

1.1. La responsabilidad social y sostenibilidad son una tarea de todos y así lo enfoca GM OBB del Ecuador (Chevrolet-Ecuador, 2014). La fuente de desarrollo corporativo se enfoca en la contribución a la sociedad mediante 3 ejes como lo económico, ambiental y social.

1.1.1. En lo referente en el efecto económico, es adoptada una política de competitividad responsable, donde “se fomenta la excelencia en la producción en la Empresa y su cadena de valor.” (Chevrolet-Ecuador, 2014). Como resultado se pretende promover el desarrollo de los proveedores.

1.1.2. En términos ambientales, (Chevrolet-Ecuador, 2014) impulsa: “El programa de manejo adecuado y reducción de desechos sólidos; el manejo integral y responsable del agua para lo cual cuenta con una planta de tratamiento biológico y un sistema de manejo de las descargas líquidas.”. Con ello se pretende, concientizar en el manejo de desperdicios. Esto es dirigido a todos los colaboradores y grupos de interés mediante la socialización en programas de capacitación.

1.1.3. “La concienciación sobre la responsabilidad de ser un conductor responsable, hasta la capacitación y transferencia de conocimientos a los estudiantes de universidades e institutos superiores.” (Chevrolet-Ecuador, 2014). La comunidad enfocada debe tener como resultado una réplica positiva al resto de la sociedad ecuatoriana.

Chevrolet Ecuador divulga a través de los medios de comunicación y redes sociales las distintas actividades en la fomentación de la responsabilidad social corporativa como en los puntos descritos son el "Conductor Responsable" que retribuye en la educación y otros programas más.

2. Kia

2.1. “Kia Motors mediante su filosofía de “Moviendo Juntos al Mundo” y en función a su programa de Responsabilidad social apoya a Olimpiadas Especiales y sus amigos en la “Caminata por el Día Mundial del Síndrome de Down y Autismo” (KIA, 2014). Una manera de retribuir a la sociedad es colaborando en eventos que promueven el apoyo a grupos sociales vulnerables, haciéndolos participe como de igual manera en la sociedad.

2.2. “Programa de Responsabilidad Social y bajo el lema "Una Mejor Forma de Ir", Kia Motors impulsa acciones sociales que buscan cumplir con la responsabilidad social y aceptar nuevos desafíos para contribuir a un mundo mejor.” (Kia, 2014). Su lema se enfoca al desarrollo corporativo va de la mano con la sociedad, ambas crecen.

2.3. “Junto con la Fundación Jonathan en Quito programa de responsabilidad social “Contra la vulnerabilidad” Kia Motors Ecuador cuyo fin es mejorar las condiciones de albergue que ofrece la institución a cientos de niños y ancianos.” (Kia, 2014). Se busca retribuir parte de sus utilidades en programas de ayuda social para la mejora de calidad de vida de personas vulnerables, asociándose con fundaciones.

Por su parte la empresa Kia Motors Ecuador, busca contribuir mediante compromisos sociales con todos los grupos de interés, con la meta de impulsar su reputación e imagen frente a la sociedad y el mercado. Es decir, busca en ser reconocida en la fomentación del derecho de mejora de calidad de vida como parte de la responsabilidad social corporativa.

3. Toyota

3.1. La empresa promueve el desarrollo de tecnología verde como “el proyecto movilidad sustentable en la ciudad Yachay para futuros planes de innovación y desarrollo.” (Toyota, 2017).

3.2. Igualmente, programas de reforestación y conservación ambiental, asociada con un grupo de no gubernamental propietario de vehículos híbridos que “defienden el medio ambiente, promoviendo la realización de actividades de reforestaciones periódicas.” (Toyota, 2017). Estas actividades también van de la mano con convenios junto al municipio de Rumiñahui y la secretaria ambiental en la ejecución del programa Pichincha Verde.

3.3. Toyota Ecuador, tiene un enfoque bien definido en promover la responsabilidad social, preocupante como eje principal en el medio ambiente. “Apoya grupos reforestación, clubes ecológicos, clubes híbridos, etc.” (Toyota, 2017).

Como resultado, Toyota Ecuador repercute sus actividades en los medios de información como prensa, página web y redes sociales sus actividades en lo referente a la responsabilidad social corporativa, Fortaleciendo su imagen institucional frente a los consumidores.

Discusión

En relación con la abundante literatura de sobre esta investigación, los estudios teóricos de la Responsabilidad Social Corporativa RSC en marketing social han sido determinantes. La visión global del marketing de Responsabilidad Social Corporativo RSC, que permita la coordinación de varias responsabilidades sociales a dos grupos principales de interesados: los consumidores y los miembros de la cadena, los cuales han sido determinantes para comprender su alcance y retribución en la sociedad. En el segundo punto, se evidenció con base a los resultados de la investigación que las empresas automotrices han tenido una evolución conforme a los cambios que se han presentado en la sociedad ecuatoriana. Por lo que la ejecución de parte de sus reinversiones, estas han sido una parte enfocadas en la responsabilidad social que han tenido un importante impacto en la sociedad. En el caso de Chevrolet, con la adopción de programas de recuperación ambiental en el tratamiento de desperdicios y en especial en programas de ayuda social en el campo de la

educación como es el "Conductor Responsable" que promueve la seguridad humana tanto de conductores y transeúntes.

Otra empresa como Kia Motors Ecuador con sus programas de ayuda sociales "Moviendo Juntos al Mundo" que apoya a Olimpiadas Especiales y sus Amigos en la "Caminata por el Día Mundial del Síndrome de Down y Autismo" en contribución al fortalecimiento de lazos de estos grupos vulnerables con la sociedad. Finalmente, Toyota Ecuador, con un énfasis total en actividades del cuidado del medio ambiente, cuya finalidad es contribuir en la concientización en el cuidado del medio ambiente como la utilización de tecnologías verdes y otros programas de reforestación junto a empresas públicas y la comunidad. Todas ellas adoptan políticas de responsabilidad ambiental de distintas formas. En la actualidad, el entorno económico del sector automotriz. Se encuentra en proceso de recuperación y parte de ello es alcanzar la fidelización de los consumidores. Pero, es un desafío para las compañías socializar su contribución a la sociedad ecuatoriana mediante el marketing de Responsabilidad Social, no obstante, para las 3 compañías ha sido indispensable. Por tanto, sus políticas y estrategias están direccionadas en alcanzar el crecimiento en el tiempo.

Conclusiones

Se puede concluir, que la responsabilidad social es esencial dentro de las políticas empresariales de corto, mediano y largo plazo donde las 3 principales empresas automotrices en Ecuador, tienen una gran influencia mediante la aplicación de su marketing, informando a través de las redes sociales y sitios web de sus actividades sociales. Sin embargo, las expectativas son mayores. La razón es simple, los clientes no solo quieren identificarse con una marca por su fiabilidad y moda, sino que sean socialmente responsables con el entorno.

Es por lo que las empresas como las estudiadas han demostrado que la aplicación de estrategias de Marketing de responsabilidad Social Corporativo, tienen una importantísima influencia en los consumidores, asociándolos a su marca. Finalmente, estas políticas y estrategias permiten mantener, aumentar sus ingresos, impactando en su rentabilidad.

Referencias

- Barboza, A. (2016). Sobre el método de la interpretación documental y el uso de las imágenes en la sociología. *Sociedade e Estado*, 21(2), pp. 391-414.
- Benabou, R., & Tirole, J. (2010). Individual and corporate social responsibility. *Economica*, 77.
- Carroll, A. B. (1991). The pyramid of corporate social responsibility: Toward the moral management of organizational stakeholders. *Business Horizons*, July-August 1991, pp.39-48.
- Carroll, A. B. (1998). The four faces of corporate citizenship. *Business and Society Review*, 100/101, pp.1-7.
- Carroll, A. B. (2000). Ethical challenges for business in the new millennium: Corporate social responsibility and models of management morality. *Business Ethics Quarterly*, 10, pp. 33-42.
- Chevrolet. (15 de Septiembre de 2016). *Chevrolet celebra 90 años Ecuador*. Recuperado de : <http://media.gm.com/media/ec/es/chevrolet/news.detail.html/content/Pages/news/ec/es/2016/sep/0915-90.html>

- Chevrolet-Ecuador. (2014). *Memoria de sostenibilidad*. Recuperado de Chevrolet Ecuador: http://www.chevrolet.com.ec/content/dam/Chevrolet/latam/Ecuador/nscwebsite/es/Home/ChevroletWorld/Environment/Memoria_GMOBB_2012_2013.pdf
- Drucker, P. (1984). The new meaning of corporate social responsibility. *California Management Review*, 26(2), pp. 53-63.
- Gottschalk, P. (2011). Corporate social responsibility, *World Scientific Publishing Co. Pte. Ltd.*
- Hastings, G., & Saren, M. (2003). The critical contribution of social marketing: theory and application. *Marketing Theory*, 3(3), pp. 305-322.
- Johnson, H. (1971). Business in contemporary society: Framework and issues. *Belmont, CA: Wadsworth*.
- Kia. (14 de Noviembre de 2014). *Historia de Kia*. Recuperado de :<http://www.kia.com/ec/experience/about-kia/history.html>
- KOM. (2011). *Odnovionna strategija UE na lata 2011–2014*. Bruselas: Ekonomiczno-Spolecznego i Komitetu Regionów z .
- Kotler, P.; Zaltman, G.; (1971). Social marketing: An approach to planned social change. *Journal of Marketing*, 35, pp. 3-12.
- Lazer, W., & Kelly, E. (1973). *Social marketing: Perspectives and viewpoints*. Richard D. Irwin, Homewood, IL.
- Torres, B. (2006). *Metodología de la investigación*. México, Mexico D.F: Pearson.
- Toyota. (2017). *Toyota*. Recuperado de: <http://www.toyocosta.com.ec/empresa>
- Vaaland, T., Heide, M., & Grønhaug, K. (2008). Corporate social responsibility: investigating theory and research in the marketing context. *European Journal of Marketing*, (9/10), pp. 927-953.
- Vázquez, M. (2011). Investigación en educación matemática: objetivos, cambios, criterios, método y difusión. *Education Siglo XXI*, 29(2), pp.173-198.
- Wilkie, W., & Moore, E. (1999). Marketing's contributions to society. *Journal of Marketing*, 63, pp.198-218.

CAPÍTULO 2

TECNOLOGÍA



Guía didáctica tecnológica para el aprendizaje significativo de matemáticas

Digna Rocío Mejía Caguana

Universidad de Guayaquil
digna.mejiac@ug.edu.ec

Geovanny Javier León Chonillo

Universidad de Guayaquil
geovanny.leonc@ug.edu.ec

Ruth Alexandra Vega Tomalá

Universidad de Guayaquil
ruth.vegat@ug.edu.ec

Resumen

Fortalecer el aprendizaje significativo de las matemáticas conlleva a motivar a los estudiantes, hacia la recuperación de los puntajes mínimos obtenidos y el desinterés provocado en las primeras etapas de enseñanza, predominantes o adquiridas en el subnivel de básica inferior. Esta investigación se consolida bajo los siguientes principios metodológicos: El inductivo porque vincula casos generales y recae en estudios específicos. El deductivo asume casos concretos, logrando generalizar resultados indiscutibles. El método cualitativo dará soporte a los datos recogidos en las encuestas y entrevistas, las cuales establecerán las causas y consecuencias del problema, a través de la investigación de campo se establecerá un área de estudio. Descartes, que invitaba a dudar, analizar y finalmente a dar razonamientos lógicos, Piaget, quien sostuvo que todo ser humano es inteligente y su mente debe ser estimulada desde su niñez. El propósito de la investigación, fue diseñar una guía de aprendizaje, para los docentes de la asignatura de matemáticas, del 8vo año de la UEF Guayaquil. Esta herramienta pedagógica docente facilitará las actividades académicas e incrementará el rendimiento escolar.

Palabras claves: Técnicas de estudio, Aprendizaje significativo, Guía didáctica; Tecnología.

Abstract

Strengthen meaningful learning, mathematics leads to motivate students, to the recovery of the minimum scores obtained and the disinterest caused in its early stages of teaching, predominant or acquired in the lower basic. This research is consolidated under the following methodological principles: The Inductive because it links general cases and falls on specific studies. The deductive assumes concrete cases, managing to generalize indisputable results. The quantitative method will support the data collected in the surveys and interviews, which will establish the causes and consequences of the problem, through field research will establish an area of study. Bibliographic sources and citations were taken from great philosophers and writers such as Descartes, which invited to doubt, analyze and finally to give logical reasoning, Piaget, who maintained that every human being is intelligent and his mind should be stimulated from his childhood. The purpose of this research work was to design a learning guide for the teachers of the mathematics subject of the 8th year of the UEF GUAYAQUIL. This teaching pedagogical tool will achieve high dissemination on academic activities and increase student school performance.

Keywords: Study techniques, Significant learning, Didactic guide, Technology

Introducción

La investigación agrupa a una serie de problemas, que se vive a diario en los diferentes centros educativos del país, los estudiantes avanzan al 8vo año de educación básica, con vacíos y un desinterés por las matemáticas, lo cual exige cambios emergentes, porque la sociedad actual requiere jóvenes capaces de discernir situaciones complejas y responder positivamente a problemas contextualizados aplicando las matemáticas. Durante los primeros hallazgos se ha detectado que en tales circunstancias tanto los representantes como los estudiantes perciben falsos valores materialistas-tecnológicos, que ha causado la separación del trabajo productivo mental con el abuso mecánico de la tecnología, perdiéndose el momento constructivista y el desarrollo del pensamiento lógico, durante el proceso de enseñanza y aprendizaje.

Díaz (1999) psicólogo de la Universidad Autónoma de Barcelona, refiere a la “teoría del aprendizaje significativo de David Ausubel quien señala que el conocimiento se construye cuando los nuevos contenidos interactúan con los ya existentes o conocimientos previos adquiriendo significado.”

En relación a los recursos tecnológicos informáticos y comunicativos, García (2011) propone un cambio en el escenario pedagógico de los centros escolares. Su incorporación física provoca una visión diferente al entorno educativo frente al que se muestra en un aula tradicional (p. 25).

Es indiscutible que el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), dentro del campo educativo ha provocado ciertos desfases, pero esto se da, cuando los escolares se tornan adictivos y dependientes al inadecuado uso de la tecnología, he allí la labor docente disciplinaria de convertir a las TIC en potentes e innovadores recursos, con la aplicación de herramientas tecnológicas, en este caso a través de la aplicación de una guía tecno-pedagógica.

La educación en América Latina

Según estudios en América latina existe una preocupación por las dificultades en la calidad de la educación y la economía globalizada, donde es visible constatar y diferenciar entre los países que mejor gestionan sus recursos económicos, formando líderes calificados y productivos, estos son las llamadas potencias mundiales, que poseen promedios del 60% de estudiantes que culminan el bachillerato, por lo tanto, sus índices de empleo son más probables y satisfactorios.

Al respecto, se necesita potenciar los sistemas educativos tradicionales y mejorarlos con el uso de la tecnología aplicada a la educación. Los gobiernos deben ofrecer a los jóvenes y adultos, oportunidades de aprendizaje a lo largo de la vida. “Los jóvenes demandan una pedagogía activa, conectada con la vida y sus intereses” (UNESCO, s.f.)

El Ecuador no es el país que más invierte en educación superior en la región (2% del PIB). Según la OCDE, Costa Rica invierte 2.5%, Chile 2.4%, Colombia 2.2%. (OECD, (Education at a Glance 2016). Estas cifras demuestran que la educación ecuatoriana tiene graves deficiencias en el Sistema educativo, de acuerdo a la sostenibilidad y al financiamiento, porque aún se observa, la deserción escolar en los diferentes niveles de estudio y aun se reportan estudiantes con bajo rendimiento, cuyos factores causales, son notorias.

La persistencia de la educación tradicional en el aula y el divorcio de la tecnología con los contenidos teóricos prácticos, hogares disfuncionales, la carestía económica familiar, donde los padres deben sobrellevar sus gastos, manteniéndose la mayor parte del tiempo alejados de sus viviendas, lo que ocasionan niños y

adolescentes faltos de afecto, a su vez la ausencia de representantes y/o padres de familia que se responsabilicen con el control de las actividades académicas de sus hijos en la institución educativa.

Este estudio investigativo se centró en la provincia Guayas, zona 8, parroquia Tarqui, cantón Guayaquil, Distrito 6, con dirección Av. Machala y Gómez Rendón, en la UEF “Guayaquil”, gracias a la colaboración y participación de las autoridades que aceptaron ser parte de este proyecto.

Importancia del problema

Este trabajo de investigación es importante porque se centra en identificar los factores que imposibilitan la construcción del conocimiento, cuya problemática, surge de la desinformación del uso y abuso de las TIC, la falta de guías tecno-pedagógicas, la aplicación de técnicas de estudios obsoletas, lo que hace que los estudiantes de 8vo año de educación básica de la UEF “Guayaquil”, no se ajusten a las adaptaciones curriculares, los estudiantes se desmotivan fácilmente y se desconecten en la adquisición de conocimientos en la asignatura de matemáticas.

Según análisis realizados, se ha determinado, que la facilidad del acceso a la tecnología es una gran ventaja para suplir las insuficiencias en el proceso de enseñanza y favorecer el aprendizaje significativo en los estudiantes de 8vo año de educación general básica, aprovechar los recursos TIC es ideal, porque permitirá innovar la cátedra de matemáticas tornándose dinámica e interactiva. Despertando así el interés de los estudiantes de aprender y auto educarse. Al respecto, Veleda (2013) señala: “el tiempo de la educación no se reduce al tiempo escolar. Es más que una obviedad decir que el aprendizaje ocurre dentro y fuera de las paredes de la escuela, sobre todo en la era digital y aprendizaje virtual” (p. 26).

Las técnicas de estudios, siempre han sido un instrumento pedagógico eficaz, aunque en la actualidad se han tornado monótonas, por ello es importante modelar técnicas, que busquen reducir el cansancio y la apatía estudiantil. Al diseñar una guía de aprendizaje significativo tecnológica se favorecerá al docente, porque acrecentará los conocimientos, destrezas y habilidades en los estudiantes, elevando su autoestima al mejorar su rendimiento académico y a la vez posibilitando el alcance de sus metas.

Según (Rodríguez-Palmero, 2004, p. 2) para promover el aprendizaje significativo el docente debe exigir dos realidades a sus estudiantes: 1.- La actitud: potencial y significativa para el aprendizaje, una predisposición total para aprender. 2.-Material lógico-cognitivo: despliegue del material potencial significativo e interacción con el material nuevo que se presenta.

En el artículo 1 de la Ley Orgánica de Educación Intercultural del Ecuador, se garantiza el derecho en la educación, sin discriminar a nadie y que los niveles de educación deben adecuarse según los ciclos de vida de cada persona, asumiendo valores para una sana convivencia intercultural y social. El mundo informático, ha sumergido a la educación en una inquebrantable permuta, donde la correcta formación sugiere, la toma decisiones, que admita la igualdad de oportunidades, para que puedan afrontar los desafíos de una sociedad competitiva.

Además, en el “Plan Nacional del Buen Vivir, 2013-2017” el objetivo 2.2., se declara garantizar la igualdad real en el acceso a servicios y educación de calidad a personas y grupos que requieren especial consideración, por la persistencia de desigualdades, exclusiones y discriminaciones, hay que garantizar una educación de buen nivel para el aprendizaje de los estudiantes.

Metodología

La metodología empleada para el desarrollo del presente trabajo, se sustenta en un enfoque de investigación cualitativa. La investigación y acción participativa se la realizó a través de la aplicación de una investigación de campo. Se aplicó entrevistas a directivos, cuestas a docentes del área de informática. Lo que dio pertinencia a la investigación.

La investigación permite la reducción de complejidad y establece las relaciones entre los conceptos que generan coherencia interna en el producto de investigación, cuyo análisis, se efectúa en base la información observacional (Gallart, 1992, p. 1). Es así que, en los procesos de investigación, la aplicación de una metodología guía los procesos para establecer la correlación entre variables dependientes e independientes en busca de la solución de un problema.

Al enseñar matemáticas no sólo se abordan conceptos, métodos y procedimientos propios de esta disciplina, sino, además, una forma de pensar, hacer y comunicar, en este sentido, el quehacer matemático es una práctica que se construye y que, además, se evalúa (Vincent, 2003).

Las aportaciones de la pedagogía constructivista, proponen teorías y métodos de enseñanza donde se aplican a las actividades, que van asociadas a los factores cognoscitivos, afectivos y sociales que influyen alrededor de cada estudiante, el aprendizaje significativo verbal considera, los conocimientos adquiridos por el educando, para luego construir sobre esta estructura las nuevas ilustraciones, de acuerdo a su naturaleza.

El desarrollo de la competencia cultural y artística debería permitir que cada joven abra su mente (paracaídas) y en el descenso, descubra sus preferencias, sus gustos, sus fobias, y al mismo tiempo favorezca la apertura hacia nuevos horizontes (Padilla, 2012, p.14).

En un salón de clases cada estudiante es un universo diferente, lleno de aptitudes, capaz de robustecer sus propias habilidades, cuando está bien orientado, por sus padres o maestros, reconociendo que los adolescentes entre 12 y 15 años son muy temperamentales, sufren de emociones muy precipitadas y tienden a tomar decisiones precoces, que luego perturban, a su estabilidad emocional y por ende el fracaso en sus estudios.

En la realización de esta investigación se empleó el método de investigación acción participativa, que según Álvarez, Triviño y Flores (2008) presentan tres acciones metodológicas:

Planificar: Se integra a la comunidad con sus principales problemáticas; para plantear nuevas estrategias lúdicas, que comprendan una pluralidad de actividades ligadas al desarrollo del pensamiento numérico, al desarrollo social y afectivo de los jóvenes.
Observar: A partir de la aplicación estratégica se recategoriza, el análisis de la propuesta y la fundamentación teórica, observando la operatividad de los estudiantes participantes en el proyecto, para posteriormente realizar un análisis.
Reflexionar: Los resultados, obtenidos se discutirán de acuerdo al desarrollo procedimental de cada una de las actividades ejecutadas durante la aplicación práctica del nuevo sistema. (p.1)

Con respecto al diseño de recursos pedagógicos, las normas Scorm (Sharable Content Object Reference Model), muestra un conjunto de estándares, y especificaciones, para diseñar recursos pedagógicos educativos, solventando su accesibilidad, adaptabilidad, durabilidad, interoperabilidad, reusabilidad, con el propósito de

avalar los contenidos digitales que se emplearán, textos, gráficos, sonidos, imágenes, contenidos multimedia, obteniendo una interfaz virtual didáctica de calidad.

La siguiente tabla, describe la relación entre las variables independiente y dependiente de la investigación, la influencia de la guía tecno-didáctica en el mejoramiento del aprendizaje significativo. Tal como se observa en la tabla 1.

Tabla 1.
Matriz operacionalización de variables

Variables	Dimensiones	Indicadores
Aprendizaje significativo	Principios del aprendizaje significativo	<ul style="list-style-type: none"> – David Ausubel & Desarrollo cognitivo – Psicología educative & labor docente – Tipos de aprendizaje significativo – Niveles del aprendizaje significativo
Guía tecno-didáctica	Diseño de la guía de aprendizaje	<ul style="list-style-type: none"> – Importancia de una guía de aprendizaje en la educación. – Normas scorm como elementos en el desarrollo de una guía de aprendizaje

Fuente: Datos de la investigación

Autores: Mejía, León & Vega (2018)

Resultados

Luego de analizar los resultados, de las encuestas realizadas a los docentes, estudiantes y padres de familia de la institución educativa, se establece que el uso de las técnicas de estudios tradicionales no están dando efectos positivos, que no se está aplicando el aprendizaje significativo a través de medios informáticos, los docentes reconocen que la educación debe ir de la mano con el auge tecnológico, exigiéndose por sí mismos una capacitación constante, que no se puede hablar de calidad de aprendizaje cuando existe una brecha tecnológica-educativa. Forjándose en ellos un interés total en aplicar recursos pedagógicos informáticos e interactuar con los jóvenes con más frecuencia para despejar sus dudas.

Los estudiantes responden, medianamente al conocimiento de técnicas de estudio, hacen referencia que, si han practicado, pero no se sienten motivados, creen que ya pasaron de moda. Con relación al aprendizaje significativo tecnológico, se muestran más identificados porque esperan algo innovador, que les estimule durante la enseñanza y el aprendizaje, es evidente que estamos al frente de nativos tecnológicos, un gran porcentaje de estudiantes son usuarios de dispositivos electrónicos desde temprana edad y manejan satisfactoriamente una diversidad de aplicaciones, sin duda sus destrezas tecnológicas, son una fuente muy rica del cual se debe sacar provecho. Los colegiales asimilan una aceptación positiva, al consultarles sobre el manejo de herramientas TIC y manifiestan muy acertada la implementación de una guía tecno-pedagógica para la asignatura de matemáticas.

En los laboratorios de computación, se observó que los recursos tecnológicos, están aptos y existe la disponibilidad para que los estudiantes usen. Por lo tanto, la guía de aprendizaje, fortalecerá la interacción docente-estudiante y serán aplicables las técnicas de estudio, que promuevan ventajas en la formación de los educandos, por lo que se instituye que la propuesta favorece, al desarrollo tecnológico que se vive en la

actualidad e incentiva a la comunidad educativa a diseñar e implementar innovadoras herramientas multimedia como técnicas de estudios, satisfaciendo el progreso del aprendizaje significativo de las matemáticas.

Discusión

La práctica interactiva docente-estudiante con la guía de aprendizaje aporta en gran escala a la manipulación de la tecnología, preparándolos para un mundo digital transparente que les espera, en el ámbito laboral o personal, fortificando la confianza en sí mismo.

Es indiscutible ejercitar a los estudiantes en las diversas actividades educacionales que se presentan en la guía didáctica, para que no dependan del acompañamiento docente permanente, este recurso tendrá validez y generará beneficios propios, siempre que exista motivación en las dos partes.

La capacitación constante es un reto profesional para todos los docentes y el manejo de nuevas técnicas metodológicas, es la clave del quehacer profesional, afinando destrezas y habilidades al inducir productos multimedia como técnicas de estudios, durante el proceso enseñanza-aprendizaje, desempeñando el compromiso docente con dirección a las exigencias gubernamentales y por el bien de la sociedad, así demuestran los resultados.

El siguiente gráfico, demuestra la acogida de la implementación de la guía tecno-pedagógica donde los índices de muy de acuerdo evidencian la pertinencia y factibilidad de la investigación.

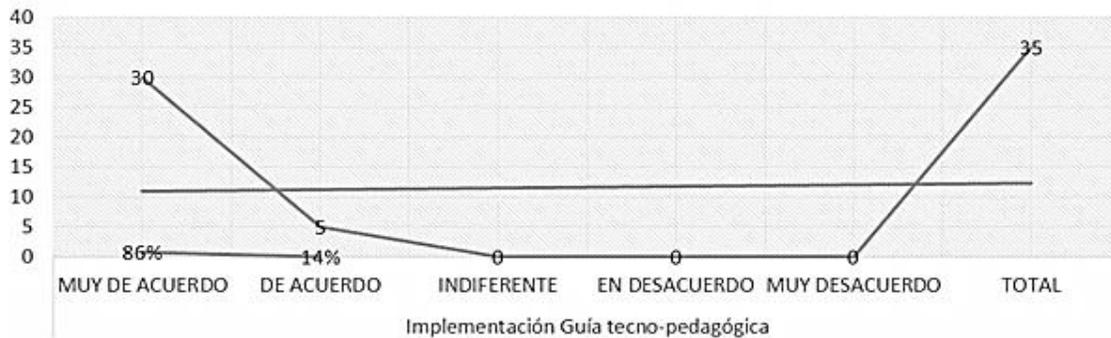


Gráfico 1.

Implementación guía tecno-pedagógica

Fuente: Levantamiento de información U.E. F. “Guayaquil”

Conclusiones

En efecto la aplicación de metodologías adecuadas, por parte de los docentes en la asignatura de matemáticas, con una guía de aprendizaje tecnológica, conllevará a superar las falencias encontradas, agregando el compromiso mutuo de responsabilidad de los representantes de los estudiantes, se alcanzarán cambios satisfactorios.

La guía tecno-didáctica ha potenciado el proceso del aprendizaje significativo, facilitando la práctica dinámica e interactiva docente, lo que ayuda a abordar la brecha educativa que se presenta en esta problemática, evitando caer en la secuencia tradicionalista y multiplicando el uso de los recursos tecno-pedagógicas dentro y fuera del salón de clases.

Las estrategias aplicadas a través de la guía tecno-didáctica han fortalecido el aprendizaje significativo y la estimulación hacia el pensamiento constructivo de los estudiantes, lo que se verá reflejado en su rendimiento académico y su conducta intelectual.

Agradecimiento

Dios es el infinito mediador del hombre en la tierra, a Él Honor y Gloria, sin Él nada somos, gracias Padre por llenar de expectativas a los creadores de este evento, por el tiempo invertido en este trabajo de investigación, por permitir generar alternativas innovadoras educativas.

Un agradecimiento colosal a las autoridades distritales, autoridades del plantel, docentes quienes, prestaron su atención espontánea a la investigación emergente e hicieron posible la participación de sus estudiantes en este trabajo de investigación.

Un magno reconocimiento a los miembros organizadores del 1er. Congreso Internacional de Tecnología Informática, celebrado en el Instituto Tecnológico Guayaquil, gracias por permitir ser partícipes de tan noble evento y poder dilucidar las diferentes problemáticas que se dan en el campo educativo tecnológico, nuestro deber como docentes es aportar con los vastos conocimientos adquiridos en la práctica docente.

Hoy el trabajo colaborativo docente, se ve reflejado en la participación unánime de colegas: MSc. Geovanny León, MSc. Digna Mejida y MSc. Ruth Vega, siempre al servicio de la comunidad educativa.

Referencias

- Álvarez, Triviño & Flores (2008). *Ambientes lúdicos para el desarrollo del pensamiento numérico*. Bogotá, Colombia: Asociación Colombiana de Matemática Educativa. Recuperado de: <http://funes.uniandes.edu.co/700/1/ambientesludicos.pdf>
- Díaz, F. (1999). *Estrategias docentes para un aprendizaje significativo. Una interpretación constructiva*. México, México: McGraw-Hill,
- Gallart, M. (1999). *La integración de métodos y la metodología cualitativa. Una reflexión desde la práctica de la investigación*.
- García J. (2011). *Ambientes con recursos tecnológicos: escenarios para la construcción de procesos pedagógicos*. San José, Costa Rica: EUNED
- Padilla L. T. (2012). *Códigos artísticos y desarrollo de la expresión en la competencia cultural artística*. Madrid, España: Innovación.
- Rodríguez-Palmero (2004). *La teoría del aprendizaje significativo*. Pamplona, España: Centro de Educación a Distancia (C.E.A.D.). Recuperado de: <http://cmc.ihmc.us/papers/cmc2004-290.pdf>
- Veleda (2013). *Nuevos tiempos para la educación primaria. Lecciones sobre la extensión de la jornada escolar*. Buenos Aires, Argentina: UNICEF.
- Vinent, M. (2003). *Trazas y miradas. Evaluación y competencias. Una mirada a la evaluación*. Recuperado de: <http://www.bdigital.unal.edu.co/1559/2/01PREL01.pdf>

Apoyo de las plataformas educativas para el proceso de enseñanza en el Instituto Tecnológico Superior Guayaquil

Joffre Paladines Rodríguez, MSc.
Instituto Técnico Superior Guayaquil.
jpaladines@itsgg.edu.ec

Camilo Coronel Escobar, MSc.
Instituto Técnico Superior Guayaquil.
ccoronel@itsgg.edu.ec

Janeth Noroña Alarcón, MSc.
Instituto Técnico Superior Guayaquil.
jnorona77@itsgg.edu.ec

Galo Manzo Villareal, MSc.
Instituto Técnico Superior Guayaquil
gmanzo@itsgg.edu.ec

Resumen

La investigación fue realizada en base a las necesidades de mejorar los procesos de aprendizaje y elevar la calidad académica, la utilización de una plataforma educativa permitirá el fortalecimiento de los procesos de enseñanza orientados al trabajo colaborativo para la creación del nuevo conocimiento que permita afianzar un aprendizaje significativo para la formación académica y profesional de los estudiantes del Instituto Tecnológico Superior Guayaquil. El tipo de investigación de enfoque cuantitativo, permitió evaluar las necesidades de solución del problema tecnológico, se aplicó una encuesta a una población de 198 estudiantes y 50 docentes donde se obtiene información que permitió justificar la utilización de plataformas educativas, se aplicó una ficha de observación y se realizó una revisión bibliográfica sobre las diversas plataformas educativas. Los resultados obtenidos en las encuestas indican que el 45% de la población utilizan un medio electrónico para el desarrollo de actividades académicas, donde los correos electrónicos son utilizados como canal de comunicación para la recepción de dichas actividades, se establece que las actividades realizadas son talleres, trabajos grupales y exposiciones, se concluye que el 75,76% de la población está de acuerdo con la utilización de una plataforma educativa para mejorar los procesos educativos y la creación de conocimientos apoyados en procesos colaborativos.

Palabras claves: Plataformas educativas, Software educativo, Herramientas tecnológicas, Tic

Abstract

The research has being executed based on learning processes necessities of improve, raising academic quality, in use of an educational platform which permits strengthening of collaborative work-oriented teaching processes to create new knowledge which permits achieving significative knowledge in academic and professional development for students of the Instituto Tecnológico Superior Guayaquil. The type of research being used is quantitative research, which evaluates necessities solutions of the technological problem, we consider implementing a survey to 198 students and 50 faculty members, in which we obtain information that permits sustaining the use of educational platforms, we applied an observation form and a literature review

among diverse educational platforms. The obtained results in surveys suggest that 45% of the population use an electronic channel for developing academic activities, where emails are used as a communication channel for receipting those activities, we establish that the activities done are seminars, group work and lectures, we conclude that 75.76% of the population agrees with the usage of an educational platform for improving educational process and creating knowledge with the help of collaborative process.

Keywords: Educational platforms, Educational software, Technological tools, Tic.

Introducción

Introducción al problema

La implementación de las Tecnologías de la Comunicación y la Información (TIC) ha cambiado de forma significativa los procesos de enseñanza y de aprendizaje involucrándolas en todos los niveles de educación, el apoyo de dichas tecnologías han cambiado la forma de enseñanza logrando establecer un nuevo paradigma en los procesos educativos así como lo menciona (Cazco, Tejedor y Álvarez, 2017); en la sociedad actual, sin duda, está modificando los procesos educativos en todos los niveles, provocando una nueva revolución, la del conocimiento (Serna, 2011), siendo necesario y de mucha relevancia la utilización de materiales, recursos innovadores y tecnológicas que permitan desarrollar un aprendizaje activo con plataformas educativas (Sánchez y Ruíz, 2013). En una sociedad que ha establecido la tecnología como una herramienta para el mejoramiento de los procesos educacionales, así lo indican Poy-Castro, Mendaña-Cuervo, González:

La evolución actual de la sociedad del conocimiento exige un cambio de mentalidad en el profesorado para adaptar las metodologías docentes, en base a las posibilidades que ofrece el entorno digital para enseñar de forma distinta, adaptándose a las formas de aprender de los “nativos digitales”. Enseñar de forma diferente exige el empleo de metodologías activas y cooperativas para un mundo lleno de complejidad. Y precisamente para trabajar de forma cooperativa, es necesario desarrollar la competencia de trabajo en equipo, que existe cuando los miembros del grupo perciben que están unidos entre sí (interdependencia positiva) de forma que no pueden triunfar sin que los demás triunfen (responsabilidad individual y grupal), debiendo de existir una interacción que tiene lugar cuando los miembros del grupo comparten recursos, ayuda, apoyo y aprenden habilidades sociales que les permitan actuar como parte del grupo. (Poy-Castro et al., 2015, p. 72).

Los Software Educativos son programas de computación cuyo objetivo es instruir y educar, permite el accionar con la máquina a partir de las operaciones del Sistema Operativo Windows y sus aplicaciones. Estos programas serán utilizados desde el preescolar hasta el sexto grado en el proceso docente educativo, contribuyen a elevar la calidad del aprendizaje y posibilita una mejor atención al tratamiento de las diferencias individuales en correspondencia del diagnóstico de los educandos (Peña Gálvez, 2000).

Muchas instituciones de nivel superior utilizan el apoyo de recursos tecnológicos, así lo demuestran Vázquez, Álvarez, Guillaume, Montenegro, Mier, quienes manifiestan que “los software educativos (SE), son aplicaciones o programas de computación que se utilizan como materiales de apoyo a la docencia, en el proceso de enseñanza aprendizaje (PEA), constituyendo una herramienta valiosa e imprescindible” (Vázquez et al., 2015, p. 508)

En la actualidad las plataformas educativas o entornos virtuales de aprendizaje han tomado gran auge en los

procesos educativos permitiendo un aprendizaje flexible e interactivo, fortaleciendo el desarrollo cognitivo y motivacional en los estudiantes, fortaleciendo los vínculos entre docentes y estudiantes permitiendo el aumento del conocimiento, de sus habilidades y competencias.

Por otra parte, Bill Gates en su libro “Camino al futuro” define al Software Educativo como programa informático, medio de enseñanza bidireccional, interactivo basado en una forma de presentar la información que emplea una combinación de texto, sonido, imagen, animación, video con propósitos específicos dirigidos a contribuir con el desarrollo de predeterminados aspectos del proceso docente.

En esto caso se ha generado un nuevo paradigma educativo, la creación de materiales computarizados complejos, donde se deben tomarse decisiones en torno a los contenidos selección, organización, adaptación a los usuarios, a las diferentes estrategias de enseñanza aplicando dichos contenidos y considerando la forma de presentación: diseños de pantallas que serán las más adecuadas con el objeto de facilitar el proceso de aprendizaje de los diferentes usuarios que utilizan los diversos software educativos.

En la declaratoria que se estableció en la CEPAL (2003), donde proponen alcanzar la completa integración de los países de la región como miembros de la sociedad de la información con mayor eficiencia, equidad y sustentabilidad, es de fundamental importancia contar con amplias estrategias nacionales y regionales, por ende, es necesario que los gobiernos impulsen y fomenten estrategias nacionales para el fortalecimiento del uso de las TIC.

Considerando lo antes mencionado, en la Conferencia Ministerial Regional preparatoria de la América Latina y el Caribe para la Cumbre Mundial sobre la Sociedad de la Información (2003) se acordó promover y fortalecer programas nacionales de fomento de la sociedad de la información, basados en una estrategia nacional proactiva.

Para Rodés y Pintos (2011) resulta fundamental ofrecer modelos organizativos de integración de TIC como insumo para la toma de decisiones y la planificación en las Universidades, estableciendo niveles de liderazgo institucional desde la perspectiva de los actores, de modo que la innovación tenga carácter apropiado a la idiosincrasia y estilo institucional. El conocimiento generado ofrece modelos de desarrollo en la temática con carácter local, permitiendo su transferencia a otros casos similares en la región.

De acuerdo a lo establecido en la CEPAL (2003), un gobierno que quiere implementar las TIC tendrá la denominación de e-gobierno, para lo cual debe tener un amplio sentido de incluir las aplicaciones de las nuevas Tic promoviendo el desarrollo económico, social y cultural, al mismo tiempo poder proporcionar información y servicios de gobierno a los ciudadanos, sin embargo, para que se pueda cumplir estos objetivos es necesario:

- a) Mejorar los servicios públicos entregados a las personas incluyendo la automatización de los procesos de coordinación, planificación, ejecución y control y la digitalización e integración de los sistemas de información de la administración pública.
- b) Aumentar la eficiencia y eficacia de la gestión pública con la infraestructura que permita otorgar servicios con reducción de tiempo y máximo acceso.
- c) Estimular la transparencia de las acciones gubernamentales.
- d) Promover la participación ciudadana, permitiendo el acceso a los ciudadanos a las rendiciones de cuentas y generando espacios para la expresión de sus opiniones.

Según el análisis realizado por Arboleda y Rivera (2008), relacionado en la Conferencia Mundial sobre Educación Superior de 1998 (CMES-98), se comenta que, mediante el uso de las TIC, ofrece la oportunidad para el perfeccionamiento de los docentes; en este aspecto debe enfatizarse sobre el cambio del papel del profesor que utiliza las TIC en el proceso educativo (Izquierdo & Pardo, 2007).

Gestión tecnológica

De acuerdo al concejo superior CES, organismo público encargada de la planificación, regulación y coordinación interna, manifiesta: que en el artículo 351 de la Norma Suprema, determina:

“El sistema de educación superior estará articulado al sistema nacional de educación y al Plan Nacional de Desarrollo; la ley establecerá los mecanismos de coordinación del sistema de educación superior con la Función Ejecutiva. Este sistema se regirá por los principios de autonomía responsable, cogobierno, igualdad de oportunidades, calidad, pertinencia, integralidad, autodeterminación para la producción del pensamiento y conocimiento, en el marco del diálogo de saberes, pensamiento universal y producción científica tecnológica global” (CES, 2015).

Tomando de referencia este artículo se puede apoyar en el uso específico de las plataformas educativas indicadas en el Artículo. 71.- Plataforma tecnológica. “Todas las IES que oferten carreras y programas en línea y a distancia deberán tener una plataforma tecnológica, (...). Estas plataformas deberán apoyar a la organización del aprendizaje, debiendo facilitar espacios para el desarrollo de las actividades de docencia.”

Reglamento de régimen académico.

Todas las IES que oferten carreras y programas en línea deberán tener aplicaciones informáticas que permitan el acceso a los Campus Virtuales, éstos contendrán aulas virtuales de aprendizaje de tipo LMS (Learning Management System), exclusivamente para fines académicos.”. De esta manera se puede considerar que la utilización de Software Educativos.

Objetivos

Los objetivos planteados dieron resultados positivos, ya que se implementó la plataforma educativa Moodle, la cual permitió desarrollar mayor interacción entre docentes y estudiantes, actualmente la plataforma es un recurso tecnológico la cual busca establecer el trabajo colaborativo y participativo como una meta que permitirá afianzar y fortalecer los procesos de enseñanza-aprendizaje persiguiendo la extensión del aula de clase más allá de su dimensión física.

Esta innovación apoyada en las tecnologías de la información y comunicación ha permitido responder de forma integral a los requerimientos que impone la Sociedad del conocimiento y la manera como se plantean solucionar necesidades del Instituto Superior Tecnológico Guayaquil, consiguiendo estar a la vanguardia en la educación a nivel superior pretendiendo establecerse como un referente a nivel regional.

Así mismo podemos establecer como un objetivo alcanzado referirnos al crecimiento en la utilización de este recurso tecnológico educativo, así como lo demuestran las siguientes gráficas.

Docentes	50	60	70	90
Años	2014	2015	2016	2017

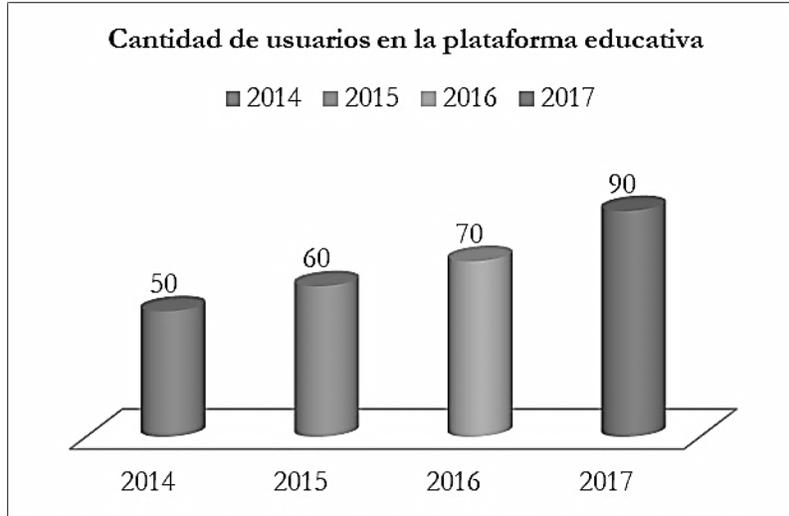


Gráfico estadístico 1.

Usuarios que utilizan plataforma educativa

Como otro objetivo alcanzado es la utilización de las diversas actividades realizadas dentro de la plataforma durante los periodos 2014 al 2016.

Año 2014	Blogs	Talleres	Videos
Enero a Junio	50	40	70
Julio - Diciembre	50	60	30

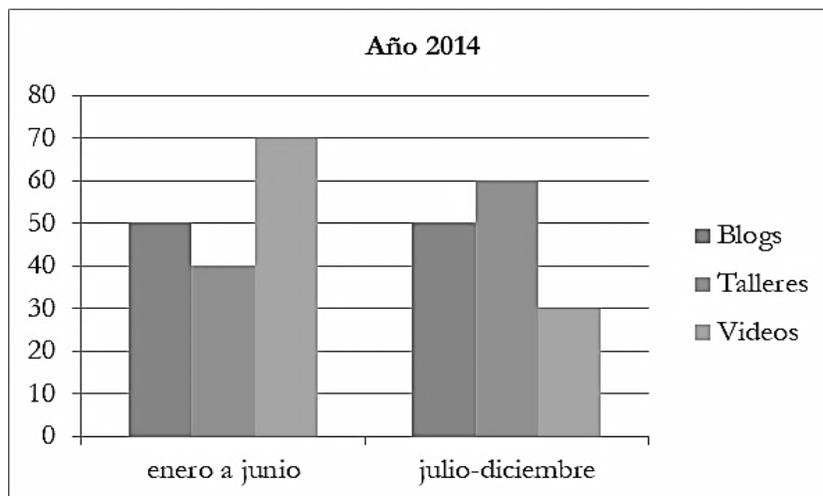


Gráfico estadístico 1.

Actividades desarrolladas en el 2014

Año 2014	Blogs	Talleres	Videos
Enero a Junio	70	60	70
Julio - Diciembre	30	40	30

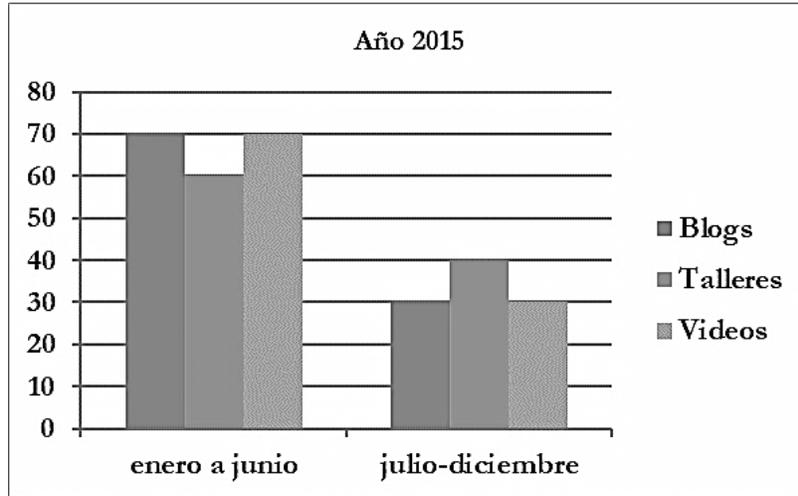


Gráfico estadístico 2.

Actividades desarrolladas en el 2015

Año 2014	Blogs	Talleres	Videos
Enero a Junio	40	70	40
Julio - Diciembre	60	30	60

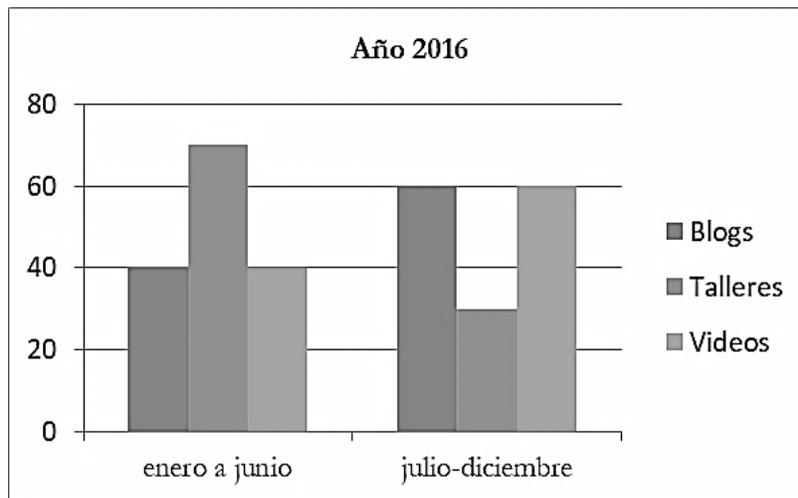


Gráfico estadístico 3.

Actividades desarrolladas en el 2016

Metodología

El desarrollo del presente proyecto de implantación de la plataforma Moodle se centró en una investigación con enfoque cuantitativo, considerando que se realizó a través de registros de los fenómenos que son

estudiados, para lo cual se consideró la población estudiantil del Instituto Técnico Superior Guayaquil, que fueron 198 estudiantes y 50 docentes, tomando como referencia al periodo 2014 a 2015 para poder respaldar la utilización de una plataforma virtual de enseñanza, se procedió a la utilización de una encuesta tanto a docentes como a estudiantes, además se desarrolló una ficha de observación que se convierte en investigación de campo.

Se llevó a cabo una investigación diagnóstica ya que se realizó una evaluación previa para obtener resultados sobre las diversas plataformas educativas, usos, beneficios, ventajas y desventajas. Se procedió a la tabulación de los datos recolectados en la encuesta, adicionalmente se estableció un amplio estudio bibliográfico para sustentar la necesidad de la utilización de una plataforma educativa, en este caso se consideró utilizar a Moodle como herramienta tecnológica como apoyo al proceso educativo en el Instituto Tecnológico Superior Guayaquil.

Resultados

Como uno de los productos de la investigación se cargó en la plataforma virtual información para usuarios, docentes, cursos y asignaturas, permitiendo que puedan realizar sus actividades académicas de manera digital desde el inicio del periodo académico. Así mismo, los docentes tienen un mejoramiento significativo en relación a la gestión académica y el desarrollo de sus actividades.

Se mejoró el proceso aprendizaje ya que se aplicaron nuevas metodologías adaptadas a utilización de los recursos tecnológicos, cabe mencionar que los estudiantes responden de manera efectiva al cambio tecnológico que se aplica para el desarrollo del aprendizaje, ya que utilizan de manera intuitiva y asertiva.

Para la sustentación de dicho proyecto se utilizó una población de 50 docentes y 198 estudiantes, se procedió al desarrollo de una encuesta donde se elaboraron 5 preguntas obteniendo los siguientes resultados:

Encuesta dirigida a docentes.

1. ¿De qué manera presentan las actividades académicas?

Impresas	10
Mano	10
Archivos	10
Correo electronico	20
Total	50

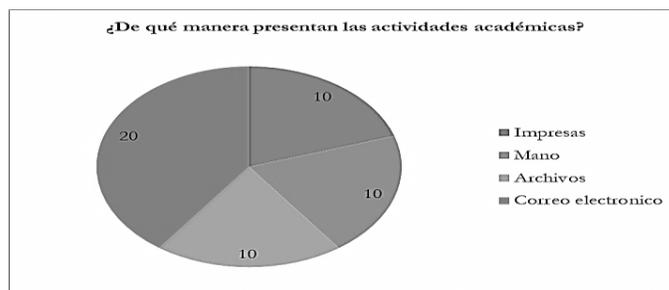


Gráfico Estadístico 5.

Presentación de actividades académicas.

2. ¿Cómo planifica las actividades académicas con sus docentes?

Talleres	10
Trabajos grupales	5
Estudio de casos	0
Lecciones	10
Exposiciones	25
Total	50

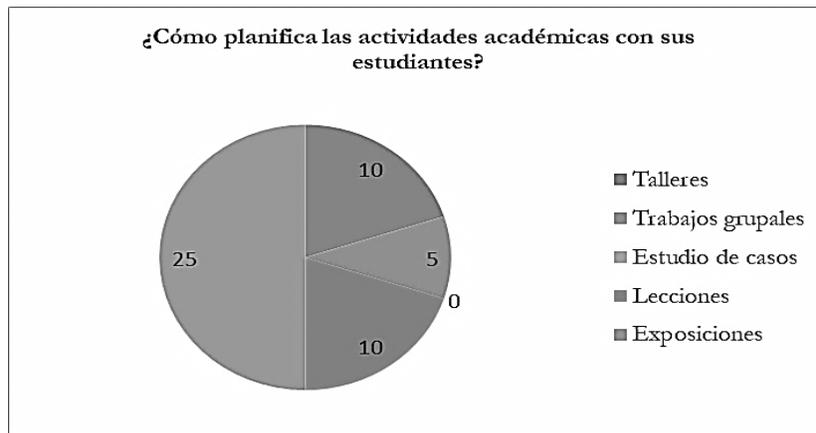


Gráfico Estadístico 6.

Planificación de actividades académicas con estudiantes.

3. ¿Utilizan algún medio electrónico para el desarrollo de actividades académicas?

Si	20
No	30
Total	50

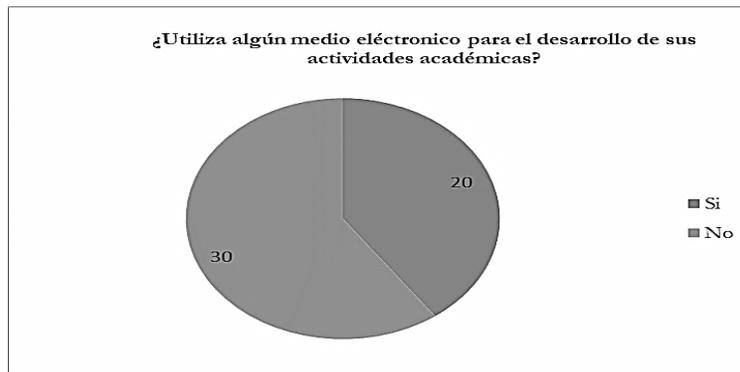


Gráfico Estadístico 7.

Medios electrónicos para el desarrollo de actividades académicas con estudiantes.

4. ¿Qué medios electrónicos utilizan para el desarrollo de actividades académicas?

Página web	0
Correo electrónico	50
Plataforma educativa	0
Total	50

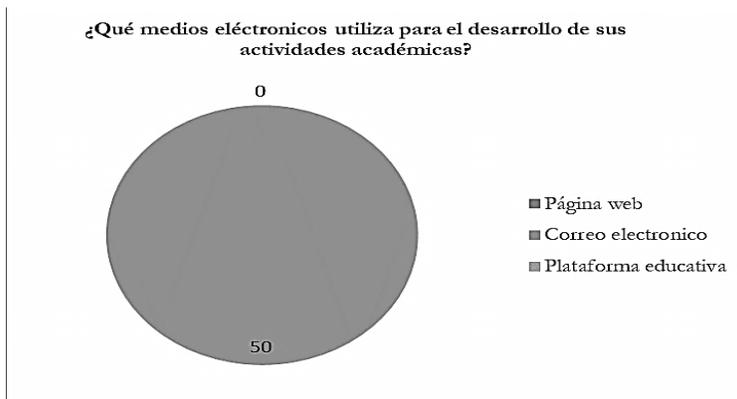


Gráfico Estadístico 8.

Medios electrónicos para el desarrollo de actividades académicas.

5. ¿Estaría dispuesto a utilizar una plataforma para el desarrollo de actividades académicas en la institución?

Si	50
No	0
Total	50

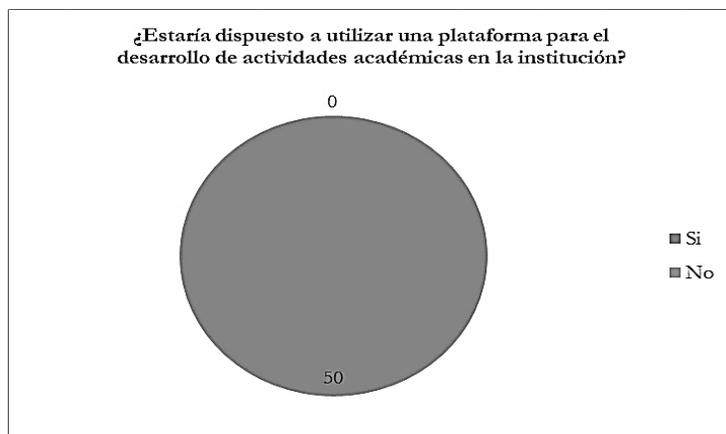


Gráfico Estadístico 9.

Aceptación para la utilización de plataformas académicas.

Encuesta dirigida a estudiantes.

6. ¿De qué manera presentan las actividades académicas?

Impresas	10
Mano	40
Archivos	100
Correo electronico	48
Total	198

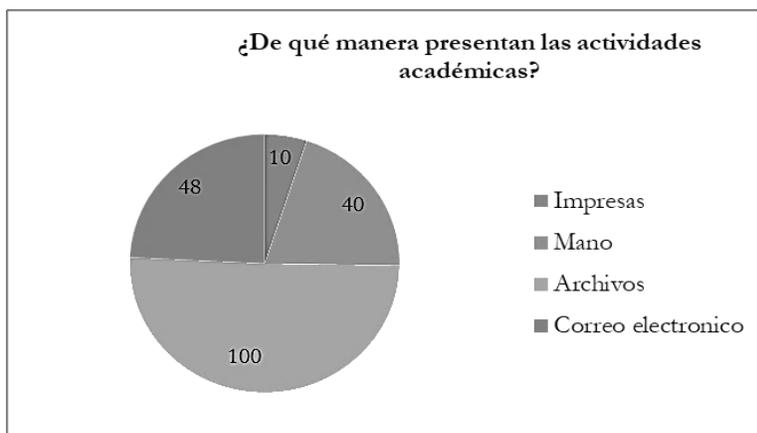


Gráfico Estadístico 10.

Presentación de actividades académicas.

7. ¿Cómo planifica las actividades académicas con sus docentes?

Talleres	10
Trabajos grupales	40
Estudio de casos	0
Lecciones	30
Exposiciones	118
Total	198

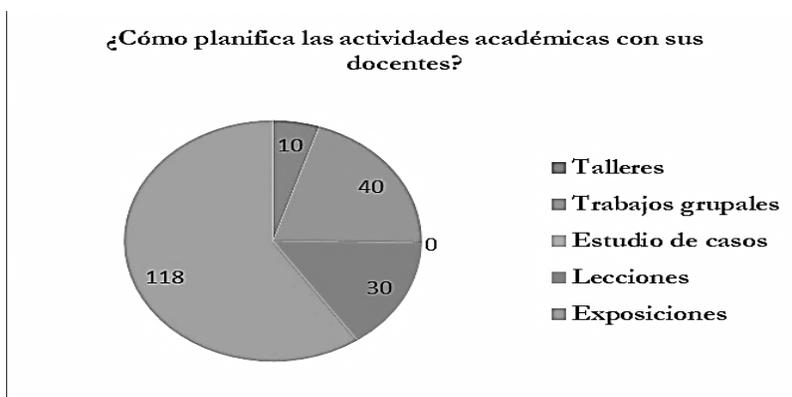


Gráfico Estadístico 11.

Planificación de actividades académicas con estudiantes.

8. ¿Utilizan algún medio electrónico para el desarrollo de actividades académicas?

Si	90
No	108
Total	198

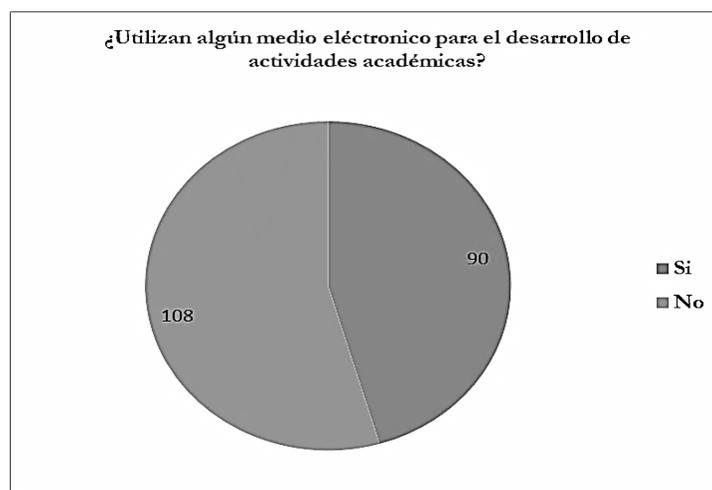


Gráfico Estadístico 12.

Medios electrónicos para el desarrollo de actividades académicas con estudiantes.

9. ¿Qué medios electrónicos utilizan para el desarrollo de actividades académicas?

Página web	0
Correo electrónico	198
Plataforma educativa	0
Total	198

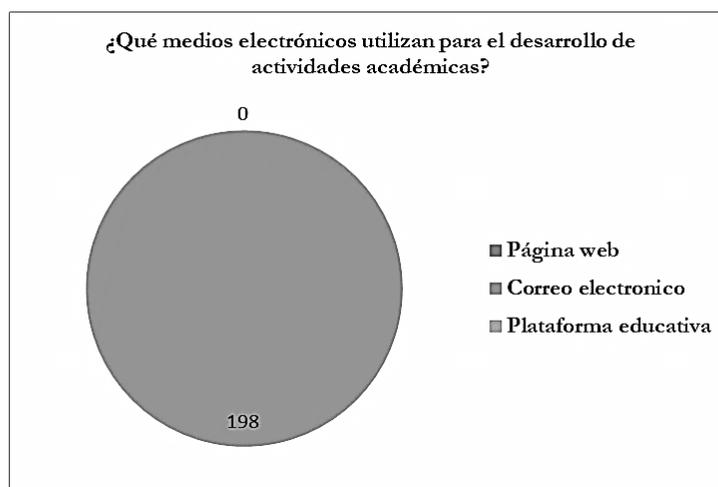


Gráfico Estadístico 13.

Medios electrónicos para el desarrollo de actividades académicas.

10. ¿Estaría dispuesto a utilizar una plataforma para el desarrollo de actividades académicas en la institución?

Si	150
No	48
Total	198

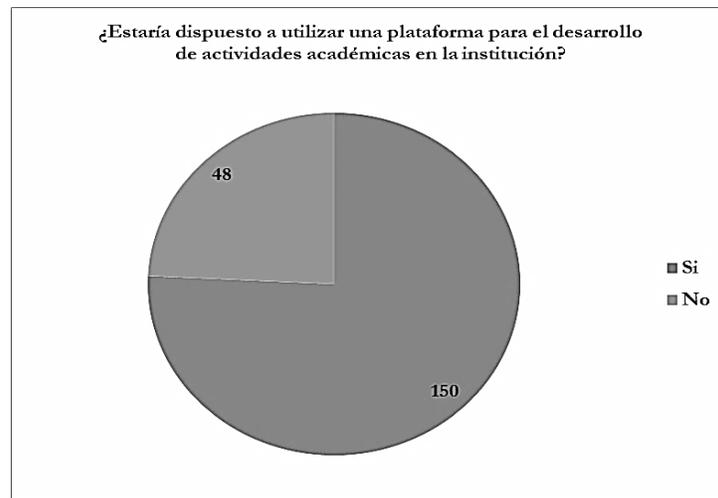


Gráfico Estadístico 13.

Aceptación para la utilización de plataformas académicas.

Recomendaciones

En los actuales momentos el sistema trabaja de manera semi-automática permitiendo que los trabajos de asignaciones de alumnos, asignaturas y profesores se ejecuten rápidamente, sin embargo, se requiere automatizar algunos servicios para poder obtener una total automatización de los procesos de enseñanza-aprendizaje por medio de la plataforma Moodle. Se requiere:

Habilitar las opciones para que los estudiantes puedan modificar su contraseña sin necesidad de enviar solicitudes a la persona que realiza las funciones de administrador de la plataforma.

Crear un sistema de autenticación unificado debido a las complicaciones para los estudiantes y docentes.

Realizar una capacitación para la utilización de la plataforma Moodle tanto administradores, docentes y estudiantes.

Aumentar la capacidad de espacio para subir o adjuntar archivos de tipo DOC, PDF, PPT, EXC, entre otros, ya que en la actualidad solo se puede subir 40 mb.

Referencias

Cazco, G. H. O., Tejedor, F. J. T., & Álvarez, M. I. C. (2017). Meta-análisis sobre el efecto del software educativo en alumnos con necesidades educativas especiales. *Revista de Investigación Educativa*, 35(1), pp. 35-52.

- CES. (2015). *Reglamentos expedidos por el CES - Reglamentos expedidos por el CES. CES - Consejo de Educación Superior Ecuador*. Recuperado de http://www.cesgob.ec/index.php?option=com_phocadownload&view=category&id=12&Itemid=303&limitstart=20
- Izquierdo, J., & Pardo, M. (2007). Las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) en la gestión académica del proceso docente educativo en la educación superior. *Revista Pedagógica Universitaria*, XII(1).
- Peña Gálvez, R. L. (2000). *Orientaciones metodológicas primer grado 2*. Ciudad de La Habana, Cuba: Editorial Pueblo y Educación
- Poy-Castro, R., Mendaña-Cuervo, C., & González, B. (2015). Diseño y evaluación de un juego serio para la formación de estudiantes universitarios en habilidades de trabajo en equipo. *RISTI - Revista Ibérica de Sistemas e Tecnologias de Informação, (SPE3)*, pp. 71-83. <https://doi.org/10.17013/risti.e3.71-83>
- Rodés, V., & Pintos, G. (2011). *Análisis de procesos de cambio tecnológico y organizacional para la integración de Tic en la Universidad de la República*. Recuperado de <http://repositorial.cuaed.unam.mx:8080/jspui/handle/123456789/2898>
- Sánchez, J., & Ruíz, J. (s. f.). *Recursos didácticos y tecnológicos en educación libro 1802 | educar instruir |*. Recuperado de <https://www.sintesis.com/educar-instruir-71/recursos-didacticos-y-tecnologicos-en-educacion-libro-1802.html>
- Serna, M. C. de la. (2011). Los centros educativos en la sociedad de la información y el conocimiento. En *Procesos educativos con TIC en la sociedad del conocimiento, 2011*, ISBN 978-84-368-2475-9, pp.. 23-32. Ediciones Pirámide. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3621826>
- Vázquez, C., Jesús, T. de, Álvarez Rodríguez, J., Guillaume Ramírez, V., Montenegro Ojeda, Y., & Mier Sanabria, M. (2015). Elaboración de software educativo para la asignatura introducción a la estomatología integral. *Revista Habanera de Ciencias Médicas*, 14(4), pp. 506-515.

La aplicabilidad de sistemas de información en MIPYMES y Unidades Productivas Artesanales utilizando herramientas de Software Libre

Marco Espinoza Ulloa

Instituto Tecnológico Superior Guayaquil
mespinoza@itsgg.edu.ec

Camilo Coronel Escobar

Instituto Tecnológico Superior Guayaquil
ccoronel@itsgg.edu.ec

Alex Bravo Carrasco

Instituto Tecnológico Superior Guayaquil
abravo@itsgg.edu.ec

Resumen

Las MIPYMES generan productos o servicios de buena calidad, pero en nuestro país es una falencia manejar administrativamente su información. Los sistemas de información son herramientas que realizar tareas repetitivas de las empresas para ser administradas de manera efectiva. Nuestro interés como academia con respecto a las MIPYMES se centra en la creación de sistemas de información y sus efectos en los resultados empresariales. Un adecuado uso de los sistemas de información en las MIPYMES genera beneficios en tiempo y espacio, con la globalización tecnológica actual es impensable una empresa que no realice transacciones a través de internet o al menos que no oferte sus productos por este medio. El objetivo de la investigación es asesorar a microempresarios en la implementación de Sistemas de Información en las MIPYMES y Unidades Productivas Artesanales para el mejoramiento de la gestión administrativa y la integración funcional empresarial. En el Instituto Tecnológico Superior Guayaquil (ITSG), realizamos el estudio de la aplicabilidad de Sistemas de Información en MIPYMES y Unidades Productivas Artesanales utilizando herramientas de Software Libre. Con este accionar en la carrera de Análisis de Sistemas logramos con los estudiantes la creación de variados Sistemas de Información en MIPYMES y Unidades Productivas Artesanales.

Palabras claves: Microempresas, Sistemas de información, Software libre.

Abstract

The MIPYMES generate products or services of good quality, but in our country there are shortcoming in the administrative management of their information. Information systems are tools capable of performing repetitive tasks of companies to be managed effectively. Our interest as an academy in regards to the MIPYMES, we focus on the creation of information systems and their effects on business results. Inappropriate use of information systems in MIPYMES generates benefits in time and space, with the current technological globalization is unthinkable a company that does not make transactions through the Internet or at least that does not offer its products by this means. The objective of the research is to advise microentrepreneurs in the implementation of Information Systems in MIPYMES and Artisanal Productive Units for the improvement of administrative management and business functional integration. At the Higher Technological Institute of Guayaquil(ITSG), we conducted the study of the application of Information Systems in MIPYMES and Artisanal Productive Units using Free Software tools. With this action in the

System Analysis Career, we achieved with the students the creation of various Information Systems in MIPYMES and Artisanal Productive Units.

Keywords: Microenterprises, Information systems, Free software.

Introducción

Las micro, pequeñas, medianas empresas y las Unidades Productivas Artesanales generan productos o servicios de buena calidad, pero en nuestro país existe una falencia en el manejo administrativo de su información. Una administración eficiente facilita la forma de llevar a cabo las cosas de modo que se cumplan las metas planeadas. Todos conocemos la importancia de los sistemas de información en este mundo globalizado para usarse como arma competitiva; los sistemas de información son herramientas capaces de realizar tareas repetitivas de las empresas como facturar, inventariar, ordenar los despachos, capturar pedidos, control de personal, almacenar, procesar y transformar datos mediante el uso de programas y equipos de cómputo. Así planteamos la oportunidad de aprovechar la informática en las MIPYMES y Unidades Productivas Artesanales para ser administrados de manera efectiva.

Según Cleri (2015), las MIPYMES son la columna vertebral de las economías nacionales. Aportan producción y empleo, garantizan una demanda sostenida, motorizan el progreso y dan a la sociedad un saludable equilibrio. Las empresas pequeñas tienen como principal virtud justamente su tamaño. Ello les permite abordar aquellas actividades que no pueden ser realizadas por las firmas mayores; también les da agilidad, flexibilidad y reflejos que son fundamentales para sobrepasar las contingencias de un mercado complejo y de veloces transformaciones. Pero conducir MIPYMES no es una tarea fácil y la severidad de la gestión no da tiempo para incorporar competencias o mejorar las habilidades directivas imprescindibles para alcanzar el nivel necesario de eficacia y eficiencia.

Para obtener óptima información sobre la actividad empresarial del país podemos obtener del SRI el Directorio de Empresas y Establecimientos (DIEE) registrados a nivel nacional, nos sirve como herramienta de gran utilidad para la toma de decisiones de política pública, pues permite conocer la demografía empresarial, y la estructura sectorial y territorial de las actividades económicas del sector empresarial. Es una herramienta de análisis para que las empresas conozcan la situación de su sector y tomen decisiones sobre sus actividades productivas y emprendimientos. Finalmente, es una herramienta de análisis para los investigadores y la academia sobre la situación del sector empresarial.

El DIEE define el tamaño de empresas de acuerdo con el volumen de ventas anual (V) y el número de personas ocupadas (P), obteniendo en este sentido la siguiente clasificación de las empresas a nivel regional:

Tabla 1.

Empresa	Rangos establecidos
Grande	V: \$5'000.001 en adelante. P: 200 en adelante.
Mediana "B"	V: \$2'000.001 a \$5'000.000. P: 100 a 199.
Mediana "A"	V: \$1'000.001 a \$2'000.000. P: 50 a 99.
Pequeña	V: \$ \$100.001 a \$1'000.000. P: 10 a 49
Microempresa	V: < a \$100.000. P: 1 a 9

Fuente: Tomado de la página web <http://www.ecuadorencifras.gob.ec>.

El Instituto Nacional de Estadística y Censo (INEC) en el año 2012 obtuvo indicadores económicos del Directorio de Empresas y Establecimientos, dando a conocer los siguientes resultados:

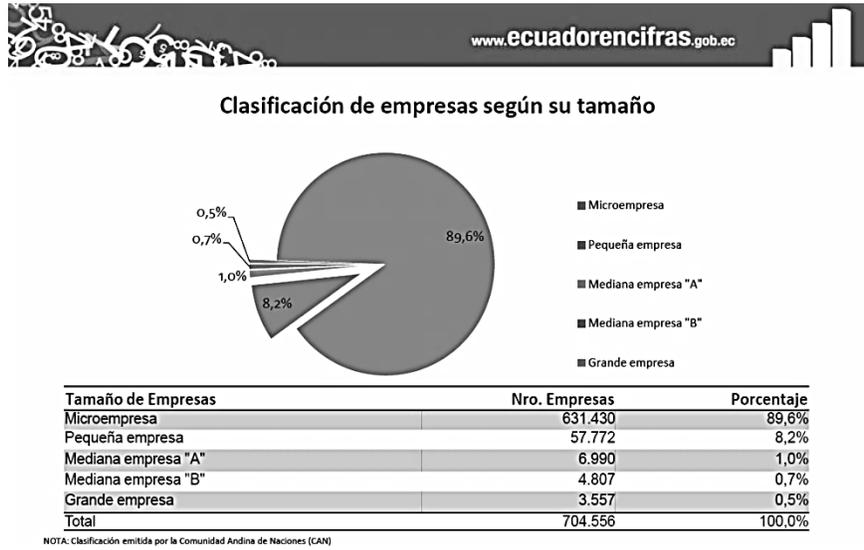


Figura 1.
Clasificación de las empresas registradas

Como se puede observar en las estadísticas del INEC realizadas a nivel nacional, las MIPYMES abarcan el 95% de las empresas registradas en el SRI, provocando un impacto socio-económico con dificultades financieras, reglamentarias y administrativas. Es muy complejo el contexto económico en el que se desenvuelven y compiten las MIPYMES y Unidades Productivas Artesanales, las decisiones y estrategias que deben tomarse deben ser de calidad y eficaces para posibilitar el crecimiento e inserción efectiva en el cambio de la matriz productiva.

En nuestro país se creó la Subsecretaría de MIPYMES y Unidades Productivas Artesanales para promover su desarrollo sostenible y sustentable, a través de la implementación de políticas, planes, programas, proyectos y estrategias dirigidas al incremento de valor agregado, mejoramiento de estándares de calidad e impulso de nuevas tecnologías, con la finalidad de construir un sector industrial y agroindustrial que incentiven sus emprendimientos, su formalización, sus capacidades productivas, la creación de redes y cadenas productivas, fomentando la inclusión y redistribución de los recursos de la producción en el marco de la soberanía alimentaria.

Nuestro interés como academia en lo que a las MIPYME respecta, nos centramos en el uso de los sistemas de información para mejorar los resultados empresariales y las relaciones con clientes, proveedores y empleados. Las empresas que más han invertido en sistemas de información y que mayor dotación tienen de estas tecnologías son las que han obtenido mejoras más positivas. Las empresas que tienen mayor dotación de sistemas de información son empresas de mayor tamaño, y que tienen un mayor ámbito de actuación geográfica.

Antes de continuar definiremos que es un sistema de información como tal. Según Laudon y Laudon (2012) “Podemos plantear la definición técnica de un sistema de información como un conjunto de componentes interrelacionados que recolectan (o recuperan), procesan, almacenan y distribuyen información para apoyar los

procesos de toma de decisiones y de control en una organización. Además de apoyar la toma de decisiones, la coordinación y el control, los sistemas de información también pueden ayudar a los gerentes y trabajadores del conocimiento a analizar problemas, visualizar temas complejos y crear nuevos productos”.

Es importante tener conocimiento sobre los sistemas de información, debido a la trascendencia que representa su uso a lo largo de la cadena de valor de las MIPYNES, puesto que el uso de la informática representa un fuerte aliado para las empresas sin importar su tamaño, ayuda a la integración en nuevos mercados, y por lo tanto el acceso a más clientes potenciales y efectivos; de igual manera ayuda en los procesos internos de la empresa ya que la comunicación fluye con mayor rapidez. Un adecuado uso de los sistemas de información en las MIPYMES genera beneficios en tiempo y espacio, con la globalización tecnológica actual es impensable una empresa que no realice transacciones a través de internet o al menos que no oferte sus productos por este medio donde miles y miles de usuarios se encuentran interconectados.

A partir de las investigaciones citadas se han fijado los siguientes objetivos:

Objetivo general:

Asesorar a microempresarios en la implementación de sistemas de información en las MIPYMES y Unidades Productivas Artesanales para el mejoramiento de la gestión administrativa y la integración funcional empresarial.

Objetivos específicos:

Identificar MIPYMES y Unidades Productivas Artesanales capaces de desarrollar innovaciones en sus procesos o productos finales, mediante la incorporación de tecnología adecuada enfocados al desarrollo a nivel sectorial.

Verificar la correcta aplicación de los procesos administrativos en las MIPYMES y Unidades Productivas Artesanales en materia de su competencia, para que generen condiciones favorables en su crecimiento tecnológico.

Sistematizar los procesos administrativos en las MIPYMES y Unidades Productivas Artesanales, generando instrumentos que permitan la debida orientación de los microempresarios para el mejoramiento de la gestión empresarial.

En Guayaquil actualmente se ha desarrollado el potencial emprendedor impulsando la creación de nuevas MIPYMES y Unidades Productivas Artesanales, fortaleciendo así la creación de empleos y el desarrollo social y económico de la comunidad. La importancia radica principalmente, en que las empresas generan empleos y éstos aumentan la calidad de vida de las personas al distribuir la riqueza del país a los hogares menos afortunados.

Número de empresas en Guayas – Guayaquil - Pichincha y Quito, año 2012.

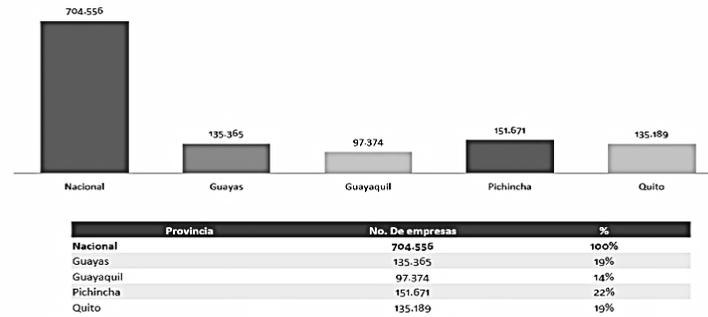


Figura 2.

Cantidad de empresas existentes en provincias de Guayas y pichincha

En el Instituto Tecnológico Superior Guayaquil (ITSG) realizamos el estudio de la aplicabilidad de Sistemas de Información en MIPYMES y Unidades Productivas Artesanales, utilizando herramientas de Software Libre para mejorar la eficiencia de los procesos externos con clientes, así como las ventas y la buena imagen de la empresa utilizada para influir en la organización interna.

El ITSG aporta al desarrollo económico de la ciudad de Guayaquil con iniciativas emprendedoras, graduados competentes, estudiantes en prácticas pre-profesionales y proyectos vinculantes con la comunidad logrando impactos significativos. Con este accionar en la Carrera de Análisis de Sistemas logramos con los estudiantes la creación de variados Sistemas de Información en MIPYMES pertenecientes a familiares, amistades, fundaciones donde realizaron Vinculación, empresas asignadas para las prácticas pre-profesionales y negocios emprendidos por los propios estudiantes.

Importancia del problema

El manejo adecuado de la información en las MIPYMES y Unidades Productivas Artesanales está totalmente ligado a la estrategia administrativa del negocio y que ambas necesitan una de la otra para mantener una ventaja competitiva en la empresa. Las nuevas tecnologías y sistemas informáticos dentro de las MIPYMES son imprescindibles para fortalecer el crecimiento sostenido del negocio, aprendiendo a economizar y optimizando los recursos tecnológicos y de información.

Los sistemas informáticos están transformando la naturaleza del trabajo, son protagonista cada vez más poderoso en esta transformación, más tipos de trabajo son mediados digitalmente existiendo el desafío de diseñar innovaciones de una manera socialmente deseable y aceptable.

Tradicionalmente, las Tecnologías de Información y Comunicación se han asociado con el desarrollo de herramientas con funcionalidad discreta y transparente destinadas a apoyar tareas específicas. Sin embargo, su diversidad, alcance y complejidad se han extendido mucho más allá de este punto de vista para situarse dentro de la propia estructura de nuestra vida cotidiana. (Sellen, Rogers, Harper, & Rodden, 2009).

En lugar de ser simplemente herramientas, las tecnologías que ahora se están diseñando pueden transformar y aumentar el mundo que nos rodea. La información, los objetos y las infraestructuras generadas por ordenador

"coexisten en el mismo espacio que el mundo real", tal y como señalan Azuma, Baillot, Behringer, Feiner, Julier & MacIntyre, (2001).

El gobierno nacional ha generado programas para impulsar y apoyar la creación de nuevas empresas con el apoyo de la Subsecretaría de MIPYMES y Unidades Productivas Artesanales. Empezar una microempresa no es una tarea fácil, hay que llevar a cabo múltiples tareas, la consolidación de la microempresa se dará con la aplicación de estrategias administrativas y la capacidad para mantenerse a la vanguardia en tecnologías y sistemas de información que le permitan mantenerse por arriba o a la par de la competencia.

Los sistemas de información facilitan la vida en muchos aspectos, y más aún en una sociedad donde ofrecer un producto o servicio no garantiza la supervivencia a largo plazo de las empresas. Sin embargo, cada vez que las MIPYMES y Unidades Productivas Artesanales son más genéricas y dan uso a los sistemas de información consiguen mejorar su situación. En general las MIPYMES cuentan con una mayor adaptación al cambio, cercanía al mercado local y más capacidad de crecimiento, pero aún con esto tienen un gran inconveniente, una resistencia a la tecnología.

Metodología

Para la elaboración de esta investigación seleccionamos MIPYMES y Unidades Productivas Artesanales de la ciudad de Guayaquil, de esta población para realizar el respectivo levantamiento de información, se direccionó que la muestra sea elegida por los estudiantes de la carrera de Análisis de Sistemas del Instituto Tecnológico Superior Guayaquil (ITSG). El tipo de selección empleado fue muestra selectiva. Desde el año 2016 los estudiantes del tercer semestre eligieron una MIPYMES y Unidades Productivas Artesanales de su propiedad, de familiares, de amistades, medianas empresas donde laboran o pequeñas empresas perteneciente a ciudadanos interesados en la automatización de sus procesos, que brinden todas las facilidades para poder elaborar en esas MIPYMES algún sistema de información estándar como: facturación, inventario, rol de pagos, activos fijo, costos, compras, crédito y cobranzas.

La investigación se desarrolló con un enfoque cuantitativo y descriptivo, considerando una muestra por conveniencia y determinándola en 160 MIPYMES y Unidades Productivas Artesanales elegida por cada estudiante, aplicándoles una encuesta de 10 preguntas cerradas. Una vez aplicados los instrumentos se evidenciaron las necesidades de los microempresarios en el área Informática, surgiendo como una de las alternativas para acompañarlos el que los estudiantes de la carrera de Análisis de Sistemas desarrollen e implementen un sistema de información.

Los administradores de las MIPYMES y Unidades Productivas Artesanales deben estar conscientes de la importancia de una estrategia de negocios vinculada a los sistemas informativos de la empresa, por más pequeña que parezca en primera instancia, se debe tener el anhelo de un crecimiento favorable con el correcto manejo del procesamiento de la información.

Resultados

A través del estudio se pudo evidenciar que los sistemas de información le dan a las MIPYMES y Unidades Productivas Artesanales el éxito que esperan sus directivos, se debe de trabajar en manera conjunta con su gente e involucrarlos en invertir en la automatización de los procesos para mejorar la seguridad, fortalecer el servicio al cliente, mejorar el control de las finanzas, asegurar el control de inventarios, pero realmente teniendo conciencia cual es el alcance de la acertada implementación de los sistemas de información. Se debe

estar renovando e innovando en tecnología informática si se quiere sobrevivir en el mercado. Esto debe ser una estrategia y visión del negocio clara para los directivos y la gente que trabaja en la empresa.

El asesoramiento ha sido dirigido al sector empresarial de la ciudad de Guayaquil, entendiendo que el impacto e incidencia de los sistemas de información en las MIPYMES y Unidades Productivas Artesanales las conllevan a la adquisición, producción, almacenamiento, tratamiento, comunicación, registro y presentación de la información, en forma de voz, imágenes y datos contenidos en señales de naturaleza acústica, óptica o electromagnética, lo cual es una gran facilidad para el desarrollo y la gestión administrativa.

Según los resultados obtenidos en la investigación del asesoramiento realizado a los microempresarios, se pudo identificar que el 100% no han automatizado sus procesos por que los costos de equipos tecnológicos, los sistemas de información, la instalación y la capacitación a los usuarios son muy elevados para una empresa pequeña. Tenemos el desafío de asesorar para que las MIPYMES y Unidades Productivas Artesanales logren visualizar a los sistemas de información como una inversión que les permitirán ser competitivas y no como un gasto innecesario como la mayoría piensa.

Tabla 2.

Muestra total establecida en la investigación.

Periodo	Cantidad de MIPYMES	Porcentaje (%)
Primer Semestre 2016	36	22
Segundo Semestre 2016	41	26
Primer Semestre 2017	38	24
Segundo Semestre 2017	45	28
TOTAL:	160	

En el ITSG nos hemos propuesto la meta de conseguir un convenio con la Subsecretaría de MIPYMES y Unidades Productivas Artesanales para promover y asesorar en el desarrollo de sistemas de información. Nuestro asesoramiento apunta a que la mayoría de pequeñas empresas manifiestan un gran interés por los sistemas de información y las tecnologías relacionadas con ella. Sin embargo, desconocen cuáles son los beneficios que su implantación supone y poder reducir los costes, ser más productivas y aumentar su grado de eficiencia.

Existen diversos obstáculos que impiden la implementación de sistemas de información en las empresas, entre los que destacan la resistencia al cambio y la mala definición de los requerimientos. Por otra parte los sistemas de información también son excelentes aliadas para prestar un servicio de calidad. Donde calidad se define como “la satisfacción del cliente, y la satisfacción está ligada a las expectativas del cliente sobre un producto o servicio, generadas de acuerdo a sus necesidades” (Gutiérrez, 1997); en otras palabras, el cómo saber lo que el cliente quiere. La forma más sencilla es preguntándole y estar en contacto continuo, ese contacto se ha hecho cada día de forma más personalizada gracias a los sistemas de información.

Discusión

Las MIPYMES y Unidades Productivas Artesanales se han constituido en uno de los sectores productivos más significativos para las economías de los países a nivel mundial debido a su contribución en el crecimiento económico, son muy capaces para generar un producto o servicio y hacerlo llegar a los clientes, pero son muy deficientes en el manejo administrativo y organización de sus recursos y de su información.

Todos conocemos la importancia de los recursos económicos, materiales y humanos, pero existe un nuevo recurso que da soporte operacional a la organización y que ha tomado importancia en este mundo globalizado y competitivo, son los sistemas informáticos. Éstos si han de usarse como arma competitiva, deben ser administrados de manera efectiva.

Una administración eficiente facilita la forma de llevar a cabo las cosas de modo que se cumplan y se logren alcanzar las metas y objetivos planeados, incrementar la productividad, haciendo de la empresa una unidad competitiva, brindando a los clientes una satisfacción y motivándolos a seguir realizando más transacciones. Los sistemas de información son herramientas capaces de realizar tareas repetitivas en las empresas administrando la tecnología de información para obtener como resultado la información que nos permitirá administrar eficientemente los demás recursos tradicionales como el dinero, inventarios, personal, maquinarias y capital para lograr modernizar operaciones, reducir tiempos, disminuir desperdicios; podremos aumentar el nivel de calidad y hasta obtener ventajas competitivas.

En las MIPYMES y Unidades Productivas Artesanales asesoradas por los estudiantes del ITSG carecían del presupuesto necesario para ponerse a experimentar con sistemas de información. Es por ello que para implementar el uso de una tecnología analizamos y asesoramos sobre los beneficios de estas herramientas, de forma que su uso esté alineado con el negocio. A continuación se listan brevemente qué beneficios podría suponer la implantación de un sistema de información en las MIPYMES:

- Se reducen los tiempos de operación dando rapidez a los procesos para poder optimizarlos.
- Reducción de los costos de operaciones al obtener la información al momento.
- Se obtiene un mejor servicio para el cliente, personal y proveedores.
- Publicidad logrando a los clientes inducir a la compra del producto o servicio.
- Proveer al negocio con un aumento de ventaja competitiva.

Conclusiones

Hay que motivar el emprendimiento de MIPYMES con el asesoramiento de sistemas de información, es un aliciente para que los nuevos emprendedores continúen buscando nuevas alternativas para iniciar negocios ya que, el crecimiento económico se está dando con una tendencia constante. Además de que en el país existe una clara mayoría de MIPYMES sobre las empresas grandes.

Impulsar la creación de las nuevas empresas y darles las armas a los nuevos emprendedores y administradores, para forjar un negocio exitoso no es nada más responsabilidad del gobierno, también lo es de la academia y de los mismos emprendedores empresarios que deben poner su capacidad de liderazgo enfocado al servicio de los demás.

Como la mayoría de MIPYMES y Unidades Productivas Artesanales no tienen personal capacitado para la labor de creación de sistemas de información, es necesario el asesoramiento de personal consultor externo a la empresa que conocen por completo las aplicaciones de estas tecnologías. El compromiso que debemos tomar la academia superior a este respecto permitirá un incremento en la productividad, mejorará las relaciones con los clientes y proveedores, generando ventas y utilidades, y facilitará la toma de mejores decisiones en el camino hacia el cumplimiento de los objetivos de la organización.

Las MIPYMES deben integrar su información y conocimiento a los sistemas de información para mantenerse en el mercado. Las tecnologías influyen directa e indirectamente en la permanencia de cualquier tipo de negocio en este contexto globalizado que vivimos actualmente.

Los sistemas de información pueden utilizarse en las MIPYMES para la capacitación de nuevos empleados, más hay que tener cuidado con no afectar el ambiente laboral. La falta de confianza es una fuerte barrera a la creación de lazos de cooperación, las políticas de apoyo a las MIPYMES y Unidades Productivas Artesanales deben fomentar la creación de una cultura innovadora entre las empresas para que éstas sean competitivas.

Referencias

Azuma, R., Baillet, Y., Behringer, R., Feiner, S., Julier, S., and MacIntyre, B. (2001). Recent advances in augmented reality. *IEEE Computer graphics and applications* 21, pp. 34–47.
<http://www.cnnexpansion.com/emprendedores/2010/07/21/ser-exitoso-sin-morir-en-el-intento>.
Gutiérrez, H. (1997)

Carlos Cleri, (2015) *Libro de las PYMES*. Ediciones Granica. ISBN: 9789506417055

Instituto Nacional de Estadística y Censo (INEC) (2012). *Directorio de empresas y establecimientos* Recuperado de http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/webinec/Estadísticas_Economicas/DirectorioEmpresas

Laudon, K. & Laudon, J. (2012). *Sistemas de información gerencial*. 12da Edición. México, México: Editorial Pearson Prentice Hall.

Sellen, A., Rogers, Y., Harper, R., and Rodden, T. (2009). Reflecting human values in the digital age. *Commun. ACM* 52, pp. 58–66.

Eficacia en el uso de las TIC en el aula: Diferencias entre Guayas y Pichincha

Joffre Paladines Rodríguez, MSc.
Instituto Técnico Superior Guayaquil.
jpaladines@itsgg.edu.ec

Janeth Noroña Alarcón, MSc.
Instituto Técnico Superior Guayaquil.
jnorona77@itsgg.edu.ec

Resumen

El presente trabajo fue diseñado con el objetivo de establecer diferencias en la eficacia en el uso de nuevas tecnologías (TIC), para la gestión del conocimiento en las aulas a cargo de los docentes en instituciones educativas fiscales de Guayas y Pichincha, periodo 2012–2015. Para el efecto fueron revisadas distintas posturas acerca de la inclusión de las nuevas tecnologías en el mundo educativo, la metodología aplicada para el diseño de la investigación fue cuantitativa, dándole un enfoque retrospectivo mediante la revisión y análisis de información estadística encontrada en bases de datos en organismos encargados de evaluar los procesos educativos en el país, así como de información recopilada en informes de proyectos implementados en dos instituciones de educación media de sostenimiento fiscal, una en Quito y otra en Guayaquil respectivamente, realizados por investigadores de la Escuela Superior Politécnica del Ejército (ESPE) y la Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales (FLACSO) respectivamente, luego se procedió a la emisión de los resultados y la correspondiente discusión, al final el estudio reveló que hubo mayor eficacia en el uso de las TIC para la interacción entre profesores y alumnos en Pichincha en 60% respecto a Guayas 40%.

Palabras claves: Aprendiente, Aprendizaje virtual, Entornos virtuales, Educando.

Abstract

This study was designed to establish differences in the efficiency in the use of new technologies (ICT), for the management of knowledge in classrooms run by teachers in tax educational institutions of Guayas and Pichincha, period 2012-2015. For the effect were reviewed different postures about the inclusion of new technologies in the educational world, the methodology applied to the design of the research was quantitative, giving a retrospective approach through the review and analysis of statistical information found in databases on bodies to evaluate the education in the country processes, as well as information collected in reports of projects implemented in two institutions of middle school education in fiscal sustainability a Quito and Guayaquil respectively, conducted by researchers of the Polytechnic School of the Army (ESPE) and the Latin American School.

Keywords: Aprendiente, Virtual environments, Virtual learning and teaching.

Introducción

Según Tucano(2012) hace 10 o 15 años, cuando se tomaron las primeras decisiones para introducir computadores en las escuelas en varios países en desarrollo, a menudo se consideró ‘obvio’ comenzar primero con los estudiantes secundarios, debido a que se creyó que los alumnos mayores serían menos propensos a romperlos, y así su uso sería de mayor relevancia para sus estudios, porque había menos escuelas secundarias; estas escuelas tenían generalmente mejor seguridad para prevenir robos y acceso a energía segura y confiable,

con la premisa de que los profesores de secundaria más calificados supieran o se imaginaran, cómo utilizarlos. En un artículo publicado en el portal larevista.ec, en Ecuador, aún en las aulas escolares no se emplean el iPad, pero sí existen en las salas de computación PCs con pantalla plana o pizarras digitales interactivas para que los alumnos escuchen cuentos, aprendan lenguaje, matemáticas, ciencias, física e historia, entre otros, con software específicos, incluso en algunas escuelas o colegios a través de internet o plataformas virtuales se mantienen comunicados con los maestros, padres de familia o alumnos.

Para Cristina Weisson de Ledergerber, subdirectora Pedagógica del Instituto Particular Abdón Calderón (IPAC), las herramientas digitales no son por sí solas fuentes del conocimiento y es el docente el que tiene que capacitarse para poder utilizarlas como un medio para desarrollar las diferentes destrezas y habilidades mentales como comparar, identificar, analizar, entre tantas otras Calderón (2011). La primera evaluación a través del Examen Nacional para la Educación Superior (ENES) en el año 2012, los resultados establecieron diferencias entre las dos zonas de mayor densidad poblacional estudiantil en el país, las provincias de Guayas y Pichincha. Los bachilleres de Pichincha alcanzaron promedios mayores a los 700 puntos, mientras en Guayas llegaron alrededor de 615 puntos. Reporte ENES, (2012). Mediante boletín de prensa No.123 del ENES 2014, Rene Ramírez, secretario de Educación Superior Ciencia y Tecnología; informa que entre los mejores colegios evaluados durante el examen ENES 2014, en costa y sierra; mejor rendimiento se observa en los colegios de la sierra, donde por lo menos dos instituciones públicas están entre las diez mejor puntuadas, el colegio Sebastián de Benalcazar y Ángel Polibio Chávez, ambos ubicados en la ciudad de Quito Reporte ENES (2014).

Según reporte del examen ENES del año 2015, la tendencia ha mejorado un poco respecto al rendimiento de los bachilleres que provienen de colegios públicos, pero la formación de los graduados de los colegios privados sigue siendo de mejor rendimiento reporte ENES (2015). El componente tecnológico en el desempeño académico de los estudiantes tuvo mayor valor agregado en la sierra, la capacitación continua de los docentes, mejor infraestructura escolar, para el desarrollo de habilidades y destrezas propias del pensamiento crítico, han hecho la diferencia de la educación pública entre Guayas y Pichincha.

En ponencia realizada por Leydi Hernández Espinoza, Jorge Antonio Acebedo, Carlos Martínez Álvarez y Blasa Celerina Cruz, en el marco del Congreso Iberoamericano de Ciencia, Tecnología, Innovación y Educación, realizado en la ciudad de Buenos Aires en 2014, donde citan a Pelgrum y Law (2003) señalan tres formas de incorporar el uso de TIC al aprendizaje en el aula: Aprendiendo sobre TIC, aprendiendo con las TICS, y aprendiendo a través de las TICS; para el desarrollo del conocimiento a través del currículo en el proceso de enseñanza-aprendizaje de los aprendientes este último término acuñado por Stenberg (1999), en su trabajo “Estilos de pensamiento y aprendizaje” Hernández, L; Acevedo, J.A.S; Martínez, C; Cruz, B.C (2014). Cevallos (2014), dentro del proyecto de tesis titulado: “las tecnologías de información y comunicación y su relación con el rendimiento académico de los estudiantes de bachillerato del colegio nocturno Fuerte Militar Huancavilca”, en la ciudad de Guayaquil, muestra datos alarmantes: 5% del tiempo los docentes usan TIC para promover la discusión en redes sociales, 2% en video conferencias y 4% en la producción de debates on line; el resto del tiempo en tareas y preparación de clases.

Entre los defensores de la introducción de nuevas tecnologías al ámbito educativo para el desarrollo de habilidades y destrezas del pensamiento crítico en los estudiantes tenemos que: Onrubia (2005), postula, “el aprendizaje virtual, como un modelo de construcción, caracteriza el aprendizaje en entornos virtuales como un proceso de construcción que supone, esencialmente, afirmar que el alumno aprende en un entorno virtual

no es simplemente una copia o una reproducción de lo que en ese entorno se presenta como contenido a aprender, sino una reelaboración de ese contenido mediada por la estructura cognitiva del aprendiz”.

A su vez, Dellamea (2006) sostiene que “software educativo, es cualquier programa computacional, cuyas características funcionales y estructurales sirven de apoyo en el proceso de enseñanza, aprendizaje y de administración”

Para Cabero (2006), “el e-learning o Electronic Learning” se abre como una posibilidad para enfrentar distintos e importantes problemas del sistema educativo actual como la distancia geográfica del estudiante a los centros de estudio, la necesidad de perfeccionamiento constante que nos exige la sociedad del conocimiento, sin olvidarnos del ahorro de dinero y de tiempo que supone o la magia del mundo interactivo en el que nos introduce.

Según informe de la UNESCO (2013), respecto a los desafíos y tendencias propias del siglo XXI, una de ellas es la inclusión de las nuevas tecnologías de información y comunicación (TIC). La formación de competencias digitales es fundamental en el ámbito educativo como una necesidad para la inclusión en la sociedad del conocimiento.

A su vez Basurto y Mayorga (2017), exponen en términos de educación, “el aprendizaje electrónico” es la educación que utiliza el internet, redes y medios digitales como soporte del proceso de enseñanza aprendizaje. Las plataformas virtuales de aprendizaje conocidas también como LMS (Learning Management System), son un software para servidores de internet e intranet que gestiona usuarios, cursos y servicios de comunicación online como: foros de discusión, chats y otros.

Importancia del problema

La premisa de que los docentes de instituciones educativas públicas de la provincia de Pichincha utilizaban con mayor eficacia como las TIC, para interactuar en las aulas con los alumnos.

Por ende, el objetivo de la investigación es de establecer diferencias en la eficacia en el uso de nuevas tecnologías (TIC), para la gestión del conocimiento en las aulas a cargo de los docentes en instituciones educativas fiscales de Guayas y Pichincha periodo 2012–2015.

Metodología

Se analizaron datos estadísticos sobre el impacto en el uso de las nuevas tecnologías de la información y comunicación aplicadas a la educación a nivel país enfocándonos en las zonas desconcentradas 8 (Guayas) y la zona 9 (Pichincha), donde se concentra la mayor población estudiantil del país.

Para este estudio se empleó la metodología cuantitativa con enfoque retrospectivo, ya que se revisaron y analizaron datos de estudios existentes en los reportes de los resultados del examen ENES de los años 2012, 2014 y 2015, emitidos por el proyecto del sistema nacional de nivelación y admisión (SNNA) de la Secretaría Nacional de Educación Superior Ciencia y Tecnología e Innovación (SENESCYT); investigaciones realizadas por dos estudiantes investigadores de la Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales (FLACSO) y la Escuela Superior Politécnica del Ejército (ESPE) en el año 2014, informe del proyecto SITEC del Ministerio de Educación para el equipamiento de TIC y capacitación de docentes en instituciones educativas públicas,

informe de la Organización no gubernamental “Contrato social por la educación” basado en el informe del proyecto “Sí profe” del Ministerio de Educación del año 2010.

Los documentos que se revisaron contaron con datos estadísticos existentes en las bases de datos de las instituciones antes referidas. El procedimiento empleado fue el análisis de cada uno de los documentos antes descritos es decir, con enfoque retrospectivo al revisar datos históricos almacenados en las bases de datos de cada institución.

Resultados

1. Análisis de los reportes de resultados evaluación de las unidades educativas año 2014, Examen ENES 2012 y 2015 de los bachilleres.

Tabla 1.

Reporte de evaluación instituciones educativas zona 9

Ranking	Institución	Provincia	Promedio
1	Lev Vygotsky	Pichincha	923,2
2	Sebastián de Benalcazar	Pichincha	895,2
3	San Gabriel	Pichincha	889,8
4	Jezreel	Pichincha	884,4
5	U.E Ángel Polibio Chaves	Pichincha	882,2
6	Martín Cerere	Pichincha	875,4
7	Liceo Internacional	Pichincha	874,5

Fuente: Boletín de Prensa Nro. 123 del ENES, 2014

Elaborado: Autores

2. Ranking de la evaluación de las instituciones educativas en la provincia de Pichincha.

Tabla 2.

Reporte de evaluación instituciones educativas zona 8

Ranking	Institución	Provincia	Promedio
1	UEB Torremar	Guayas	850,8
2	Colegio Javier	Guayas	848,3
3	C. Alemán Humboldt	Guayas	847,2
4	Colegio Politécnico	Guayas	836,4
5	Liceo Los Andes	Guayas	826,9
6	Abdón Calderón	Guayas	821,6
7	Colegio Americano	Guayas	820,5

Fuente: Boletín de Prensa Nro. 123 del ENES, 2014

Elaborado: Autores

Tabla 3.

Resultado obtenido por los bachilleres en el ENES

Provincia	Mes	N-Verbal	N-Lógica	N-Abstracta	P-ENES
Pichincha	Mayo	728	697	709	711
Guayas		636	616	614	622
Pichincha	Nov	732	710	756	732
Guayas		661	628	680	656

Fuente: Informe del resultado procesos del ENES, 2012**Elaborado:** Autores

4. Resultado obtenido por los bachilleres de Pichincha y Guayas en el primer examen ENES en el año 2012.

Tabla 4.

Resultado obtenido por los bachilleres en el ENES

Provincia	Mes	Nro. Bachilleres	P-ENES
Pichincha	Marzo	55.020	722
Guayas	Marzo	35.381	662
Pichincha	Septiembre	27.813	734
Guayas	Septiembre	74.899	666

Fuente: Informe del resultado procesos del ENES, 2015**Elaborado:** Autores

5. Reporte de los resultados obtenidos por los bachilleres de ambas zonas desconcentradas en el examen Enes 2015.

B. Análisis de la implementación tecnológica en general y en instituciones educativas públicas en particular en ambas zonas desconcentradas:

Tabla 5.

Uso de computador en hogares en las dos provincias

Nro.	Provincia	Porcentaje
1	Guayas	41,7%
2	Pichincha	56,3%

Fuente: Ministerio de Educación Proyecto SITEC, 2015**Elaborado:** Autores

6. Datos estadísticos del uso de computadores en los hogares de Pichincha y Guayas según el proyecto SITEC.

Tabla 6.

Conectividad en instituciones educativas públicas país

Tiene conectividad	No tiene conectividad	Total
30,21%	69,79%	100%

Fuente: Ministerio de Educación Proyecto SITEC, 2015

Elaborado: Autores

7. Datos estadísticos que evidencian la conectividad de internet en las instituciones educativas de sostenimiento fiscal según SITEC.

Tabla 7.

Número de computadores en las dos zonas desconcentradas

Zona desconcentrada	Nro. de computadores	Porcentaje
8 (Guayas)	3.749	4,25%
9 (Pichincha)	11.791	12,92%

Fuente: Ministerio de educación Proyecto SITEC, 2015

Elaborado: Autores

8. Como se puede apreciar los datos sobre el equipamiento tecnológico en las instituciones educativas de sostenimiento públicas en las dos provincias.

Tabla 8.

Uso de tic por los estudiantes en las Instituciones de Educación Públicas.

Nro.	Año lectivo	Porcentaje
1	2010	25,2%
2	2011	31,3%
3	2012	34,1%

Fuente: Ministerio de Educación Proyecto SITEC, 2015

Elaborado: Autores

9. Porcentaje de alumnos que utilizan equipos de cómputo en escuelas de sostenimiento público.

C: Análisis de proyectos de investigación sobre el uso de TIC en el aula por parte de los docentes. Los casos de dos proyectos de UEM “Bicentenario” y el Colegio Nocturno “Fuerte Militar Huancavilca”.

Tabla 9.

Empleo de recursos tecnológicos en el aula por los docentes.

Nro.	Respuesta	Porcentaje
1	Si	94%
2	No	6%

Fuente: Las Tecnologías de Comunicación e Información y su relación con el rendimiento académico de los estudiantes en bachillerato del Colegio Nocturno “Fuerte Militar Huancavilca”, de Guayaquil año 2014

Elaborado: Autores

10. Consulta a alumnos sobre el uso de recursos tecnológicos en aula por parte de los docentes.

Tabla 10.

Actividades de los docentes en el aula mediante las TIC.

Nro.	Actividad	Porcentaje
1	Clases (Otras)	56%
2	Trabajos/tareas	33%
3	Videoconferencias	2%
4	Debates on line	4%
5	Redes sociales	5%

Fuente: Las Tecnologías de Comunicación e Información y su relación con el rendimiento académico de los estudiantes en bachillerato del Colegio Nocturno “Fuerte Militar Huancavilca”, de Guayaquil año 2014

Elaborado: Autores

11. Interacción entre docentes y alumnos en aula según el estudio de investigación en un colegio de la ciudad de Guayaquil.

Tabla.11:

Hace mención sobre las TIC a sus estudiantes

Nro.	Respuesta	Porcentaje
1	Si	6%
2	No	94%

Fuente: Las Tecnologías de Comunicación e Información y su relación con el rendimiento académico de los estudiantes en bachillerato del Colegio Nocturno “Fuerte Militar Huancavilca”, de Guayaquil año 2014

Elaborado: Autores

12. Consulta a los alumnos sobre mención de los docentes acerca de TIC durante las clases

Tabla 12.

Instalación de equipamiento de TIC UEM Bicentenario

Nivel de enseñanza y/o Curso	Nro. Estudiantes	Tecnología instalada	Aulas
1ro a 3ero	360	12 P Digitales, 1Pc, 1 proyector	12
8vo a 10mo	1.200	32 PCs, 2 Laboratorios	40
1ero y 2do Bach	240	30 PCs, 1 Laboratorio	8
1ero a 3ero Básico	360	80 Laptop, 1 Biblioteca	1

Fuente: Uso de TIC en el aula de clases. Escuelas del Milenio como artefacto Socio. Técnico. Estudio de caso UEM “Bicentenario” 2014

Elaborado: Autores

13. Inversión para el equipamiento tecnológico en las unidades educativas fiscales en relación al número de alumnos.

D: Análisis de los datos proporcionados por los proyectos SITEC y SIPROFE, de procesos de capacitación de los docentes en el uso de TICS en las aulas:

Tabla 13.

Oportunidades de capacitación para los docentes

Nro.	Nombre del curso	Nivel de enseñanza	Asistentes	%
1	TICs.1	Bachillerato	7.805	2,75
2	TICs.2	Bachillerato	5.095	1,79
3	Otras Opc.	Otros niveles	270.835	95,45

Fuente: Informe de contrato social por la educación 2013

Elaborado: Autores

Información sobre el número de docentes capacitados en nuevas tecnologías de la información con el patrocinio del Ministerio de Educación a través del proyecto “Si Profe”.

Tabla 14.

Metas del proyecto SITEC del MINEDUC

Rubro	Al 2012	Al 2015	Propósito/meta
Docentes capacitados para uso TIC	10.943	0	10.953
Dotación de TIC a las IEs-Ejes	0	3.100	5.564 (2016)
Personas alfabetizadas en las ATC	0	15.000	15.000 (2017)
Docentes con dotación de TIC	8.860	85.121	131.181(al 2017)

Fuente: Informe del Proyecto SITEC 2015

Elaborado: Autores

Datos estadísticos de las metas que se propusieron en el Ministerio de Educación a través del proyecto SITEC para implementar la dotación de recursos tecnológicos y la respectiva capacitación del recurso humano en instituciones educativas de sostenimiento público hasta el año 2017.

Discusión

Primer momento: Los resultados de las evaluaciones de los estudiantes e instituciones educativas de la provincia de Pichincha de sus instituciones educativas con promedios de 875 hasta 920 puntos, mientras que la provincia del Guayas, fluctúan entre 820 a 850 puntos. Reporte ENES, (2014).

Los bachilleres de Pichincha con promedios de 720 puntos superaron a los bachilleres de Guayas que obtuvieron promedios de 610 puntos. Reporte ENES (2012) mientras que en 2015 los bachilleres de Pichincha obtuvieron promedios de 735 puntos, los de Guayas obtuvieron promedios de 660 puntos, reporte ENES (2015).

Segundo momento: El escaso equipamiento tecnológico en instituciones educativas pública es notorio, todos los análisis de los datos demuestran que la provincia de Pichincha obtuvo mayor equipamiento de TIC durante el periodo 2012 al 2015 establecido para la investigación. Por otro lado, enseñantes (profesores) de escuelas públicas en la zona 9, (Pichincha) tiene mayor impacto en la utilización de estos recursos para interactuar con los alumnos que en Guayas. Según el reporte del proyecto SITEC del Ministerio de Educación a la zona 9, (Pichincha) se le doto de 12,92% de recursos tecnológicos a instituciones educativas públicas, mientras a la zona 8, (Guayas) 4,25%. Por otro lado 69% de las escuelas fiscales en el país no contaban con conectividad a la fecha. SITEC, (2015)

Tercer momento: Uso de recursos tecnológicos en las aulas para la interacción entre docente y alumno, la investigación realizada por un estudiante egresado de la ESPE 5% del tiempo los docentes usan TIC para la discusión en redes sociales, 2% en video conferencias y 4% en la producción de debates online. Cevallos (2014). Mientras que en Pichincha 56,3% de los hogares tienen acceso a internet en Guayas 41.21%, los estudiantes han hecho uso de computadores en las escuelas en el 2010 con 25,2% a 34,1% en 2012. Según informe del proyecto SITEC (2015), lo cual daría una panorámica de la situación en la que se encontraban las escuelas del sector público y el impacto que esto ha tenido sobre la formación de los bachilleres durante el periodo de tiempo 2012 al 2015, establecido para este estudio.

Conclusiones

Los bachilleres de la provincia de Pichincha obtuvieron mejores resultados de desempeño con puntajes de promedio 750 puntos que los de Guayas, cuyos promedios fueron alrededor de los 630 puntos entre los exámenes ENES en los años 2012 y 2015 respectivamente.

Las instituciones educativas de Pichincha con promedio de 890 puntos, fueron mejor evaluadas que las de Guayas cuyo promedio estuvo por el orden de 830 puntos, según el reporte del ENES año 2014. Por lo tanto, el desempeño académico fue mejor en la provincia de Pichincha con respecto a la provincia del Guayas.

Hasta el 2015, la inversión en equipamiento tecnológico en las instituciones educativas fiscales de zona 9 (Pichincha) con 12,96% fue mayor que en la zona 8 (Guayas), con 4,21% de la dotación; según el proyecto SITEC, 2015 del Ministerio de Educación. De ahí que se concluye que hubo mayor inversión en tecnología para las escuelas públicas de Pichincha.

Casi nula interacción de los docentes con sus alumnos a través de las nuevas tecnologías en las instituciones educativas de Guayas, en contraste con Pichincha el ensayo con proyecto implementado en la ciudad de

Guayaquil en la unidad educativa fiscal Fuerte Militar Huancavilca, en el 2015, con 89% del tiempo usan TIC para tareas de planificación y preparación de clases, mientras que solo 11% para interactuar con los alumnos, de esta manera es una constante en los demás planteles de la provincia de Guayas.

Finalmente, luego de revisados todos los resultados determinan mejor desempeño de los estudiantes de la zona 9 (Pichincha), respecto a los de zona 8 (Guayas), por tanto, Pichincha supera a Guayas en eficacia en el uso de las nuevas tecnologías de información y comunicación (TIC) en las aulas. Por este motivo proponemos cambios en la formación de los nuevos docentes introduciendo dos componentes sustanciales para el ejercicio de la docencia como son los conocimientos en psicometría y el uso de las nuevas tecnologías para la promoción del conocimiento y la creatividad en el aula.

Referencias

- Basurto. M; Mayorga. T. (2017). *Aplicación de las Tic en el aula virtual*. Recuperado de : <https://uisrael.edu.ec/aplicacion-las-tic-aula-virtual/>
- Calderón (2011). *En las aulas de clases de algunas instituciones educativas ya se emplean herramientas tecnológicas digitales. Su uso permite a los alumnos estimular el aprendizaje*. larevista.ec
- Cabero, J. (2006). *Bases pedagógicas del e-learning*. Recuperado de www.uoc.edu/rusc/3/1/dt/esp/cabero.html
- Cevallos (2014). *Las tecnologías de información y comunicación y su relación con el rendimiento académico de los estudiantes de bachillerato del colegio nocturno "Fuerte Militar Huancavilca"* Tesis de grado. Guayaquil, Ecuador: ESPE
- Dellamea. M. (2006). *Concepto de software educativo*. Recuperado de <https://Proftecnologia.blogspot.com/2006/06/concepto-de-software-educativo.html>
- Fabara. E. (2013). *Cuadernos del contrato social por la educación*. Nro.8. Quito, Ecuador: Proyecto Si profe
- Hernández, L. , Acevedo J.A.S, Martínez C., Cruz B.C. (2014). *Uso de las Tics en el aula: un análisis en términos de efectividad y eficacia*. Buenos Aires, Argentina: Congreso Iberoamericano de Ciencia Tecnología e Innovación
- Jiménez, G. (2014). *Uso de las tics en el aula de clases. Escuelas del milenio como artefacto socio- técnico. Estudio de caso UEM Bicentenario*. Tesis de grado. Quito, Ecuador: FLACSO
- Ministerio de Educación del Ecuador (2015). *Informe Proyecto SITEC*. Recuperado de: <https://educacion.gob.ec/.../Sistema-Integral-de-Tecnologias-para-la-Escuela-y-la-Co>.
- Ministerio de Educación del Ecuador (2011). *Ley Orgánica de Educación Intercultural (LOEI)*
- Ministerio de Educación del Ecuador (2012). *Acuerdo ministerial 020-12: Nuevo modelo de gestión educativa*.
- Onrubia, J. (2005). *Aprender y enseñar en entornos virtuales: actividad conjunta, ayuda pedagógica y constructivista del conocimiento*. www.um.es/ead/red/M2/conferencia_onrubia

Pelgrum, J; Law N, (2003). *ICT in education around the world trends, problems and prospects*

SNNA, (2012). *Reporte de resultados procesos del Sistema Nacional de Nivelación y Admisión*. Recuperado de [www.snaa.gob.ec/dw- pages](http://www.snaa.gob.ec/dw-pages)

SNNA,(2014). *Boletín de Prensa* (123) Ene. Recuperado de: www.snaa.gob.ec/wp-content/themes/institucion/comunicamos_noticias29.php

SNNA, (2015). *Reporte de resultados procesos del Sistema Nacional de Nivelación y Admisión*. Recuperado de: www.snaa.gob.ec/dw-pages/.

Stenberg, R, (1999). *Estilos de pensamiento y aprendizaje*. Barcelona, España: Paidós

Tucano, M., Hawkins, R.; Jiménez, C., (2012). *Diez tendencias sobre el uso de la tecnología en la educación en los países en desarrollo*. Recuperado de: <http://blogs.worldbank.org/voices/es>

UNESCO, (2013). *Situación educativa de América Latina y el Caribe: Hacia la educación de calidad para todos al 2015*. Recuperado de: [www.unesco.org/new/fileadmin/ multimedia/field/.../sitied-español](http://www.unesco.org/new/fileadmin/multimedia/field/.../sitied-español).

Análisis de sentimientos en Twitter, caso de estudio: política

Xavier Encarnación, Msc.

Universidad Nacional de Loja
xle2911@gmail.com

Omar Alexander Ruiz Vivanco, Msc.

Universidad Técnica Particular de Loja
oarui@utpl.edu.ec

Resumen

El presente trabajo pretende realizar un análisis de sentimientos sobre temas coyunturales de la política en Ecuador. Para esto se ha tomado como data de investigación, muestras de dataset públicos de la red social Twitter, 290 tweets de la cuenta @lenin y 307 tweets de la cuenta @mashirafael, cuentas personales del presidente Lenin Moreno y del ex presidente Rafael Correa, respectivamente. Esta data se evalúa mediante el plugin comercial para Excel denominado meaningcloud que clasifica los sentimientos en 6 niveles de intensidad, realizando una minería al texto ingresado por los usuarios para obtener criterios de opinión automatizados que reflejan los valores siguientes, expresiones negativas para la cuenta @lenin de un 43,79% y para la cuenta @mashirafael de un 51,13%, comentarios positivos que apoyan la gestión de @lenin alcanzan un 29,64% y para @mashirafael un 19,13%. Data valorada con un porcentaje de efectividad de 90% para el presente trabajo.

Palabras claves: Meaningcloud, Twitter, Minería, Opinión, Textos.

Abstract

The present work intends to carry out an analysis of feelings on short-term issues of politics in Ecuador. For this we have taken as data of investigation, samples of public dataset of the social network Twitter, 290 tweets of the account @lenin and 307 tweets of the account @mashirafael, personal accounts of the president Lenin Moreno and of the ex-president Rafael Correa, respectively. This data is evaluated by means of the commercial plugin for Excel called meaningcloud that classifies the feelings in 6 levels of intensity, performing a mining to the text entered by the users to obtain automated opinion criteria that reflect the following values, negative expressions for the @lenin account of 43.79% and for the account @mashirafael of 51.13%, positive comments that support the management of @lenin reach a 29.64% and for @mashirafael a 19.13%. Data assessed with an effectiveness percentage of 90% for the present work.

Keywords: Meaningcloud, Twitter, Mining, Opinion, Texts.

Introducción

En Tumasjan et al. (2010), se afirma que “twitter es utilizado para deliberación política y refleja la opinión pública constituyéndose como un indicador válido de los sentimientos políticos”.

Twitter se ha convertido en la red social de mayor impacto y más rápido crecimiento hoy en día (Hendricks, 2010). La voz de un ciudadano común y corriente se puede reflejar en twitter mediante menciones o retweets (Zugasti Azagra, 2015), que hacen notar a los políticos hacia dónde va dirigida la opinión pública. De esta forma el usuario de esta red social puede emitir una opinión o tweet, que por lo general es un sentimiento

positivo, negativo o neutro (Wilson, 2016). ¿En este contexto cómo se puede conocer la polaridad de un sentimiento? ¿Qué tipos de herramientas permiten hacer esta clasificación? ¿Qué software ofrece mejores prestaciones a la hora de recolectar información proveniente de twitter? Para responder estas preguntas en primer lugar se analizan herramientas como Python y R y se discuten sus ventajas y desventajas a la hora de obtener datos mediante el API de twitter. El dataset recolectado dispone de una muestra de 6000 tweets. Se analizan dos personajes de coyuntura política en Ecuador: @mashirafael y @lenin. Una vez hecha la recolección de esta información se describe el diseño de un algoritmo para su limpieza y se exporta a formato xls. Finalmente se usa un plugin comercial para Excel denominado meaningcloud, el cual es un analizador de sentimientos que indica la polaridad de un tweet en base a una pre configuración personalizada a modismos ecuatorianos y diccionario de datos propios de la cultura ecuatoriana.

Según Bravo-Márquez (2014) el análisis de sentimientos conlleva a medir el grado emocional del usuario. Este grado emocional se manifiesta en 3 variables:

- Polaridad: Indica si el sentimiento es positivo, negativo o neutro.
- Intensidad: Proporciona un valor numérico en relación con la intensidad del sentimiento.
- Emoción: Clasifica el sentimiento de acuerdo al tipo de emoción manifestado por el usuario, por ejemplo: triste, alegre, enojado, entre otras.

Otro enfoque parecido lo cita el autor (Batrinca, B. & Treleaven, 2015), quien menciona que la clasificación de sentimientos se divide en sub-tareas específicas de acuerdo a lo indicado en la tabla 1:

Tabla 1.
Enfoque sobre análisis de sentimientos

Sub-tarea	Concepto
Contexto del Sentimiento	Se necesita conocer el contexto en el cual se emite el tweet
Nivel del Sentimiento	Se puede analizar el sentimiento a nivel del documento, oración o atributo
Subjetividad del Sentimiento	Decidir si el tweet expresa una opinión sobre la cual se puede inferir una polaridad o simplemente constituye una ironía que no expresa ningún criterio en particular a favor o en contra.
Polaridad del Sentimiento	Positivo, Negativo, Neutro
Intensidad del Sentimiento	Decidir la fortaleza del sentimiento, débil, medio o fuerte.

Según Hurtado (2015), los niveles de intensidad pueden ser: N+, N, Neutro, P, P+, Ninguno. En base a los enfoques propuestos por estos tres autores, se considera analizar tanto la polaridad del sentimiento como la intensidad del mismo para el análisis de los tweets y su correspondiente clasificación de sentimientos.

De acuerdo a Feldman (2013), la entrada a un sistema clasificador de sentimientos empieza por un corpus o documento en cualquier formato (PDF, XML, HTML). Este documento es convertido a texto y es pre-procesado usando una variedad de herramientas lingüísticas como limpieza, tokenización, etiquetado, extracción de entidades y relaciones. El sistema también usa un conjunto de léxicos y recursos lingüísticos. El

principal componente del sistema es el analizador de documentos quien identifica aspectos para la clasificación de sentimientos según se muestra en la arquitectura de la figura 1:

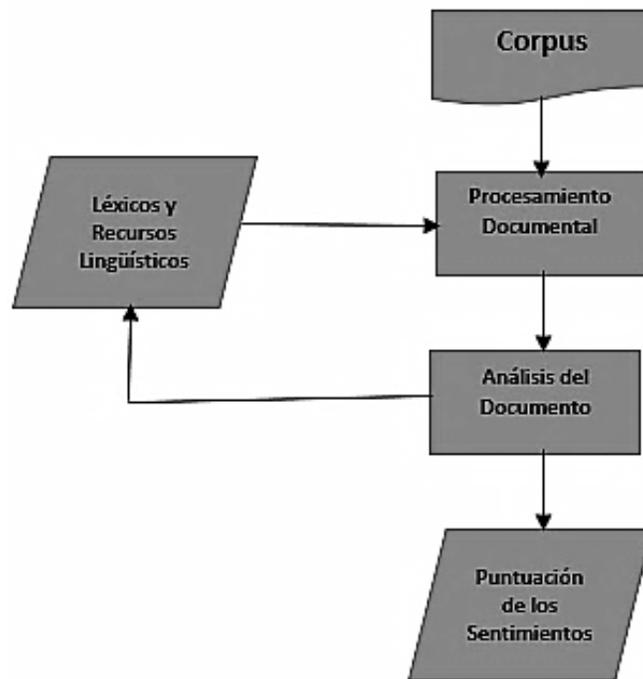


Figura 1.

Arquitectura de un analizador de sentimientos genérico

El primer punto que investiga para realizar análisis de sentimientos es saber cómo obtener la información de Twitter. Al respecto (Stephen, 2017) sugiere el paquete twitter de R mediante el cual se implementa la función searchTwitter que permite recolectar tweets de esta red social. Por otro lado, (Abhishanga Upadhyay, 2014) propone el uso de Python y su paquete tweepy para la recolección de data de Twitter mediante su función myStream.filter (Upadhyay, et. al. (2014). Rishabh (2015) sugiere también el uso de Tweepy y las librerías de Python para almacenar los tweets recolectados en formato CSV.

Una vez que se tiene la información de Twitter el siguiente paso es el pre-procesamiento o limpieza del dataset obtenido, que consiste en remover información que no agrega ni quita ningún valor en el significado final del sentimiento manifestado en un tweet. Según (Hamad, Rebeen, 2017), es necesario remover todos los retweets del dataset. En el caso que se investiga se conserva los retweets porque al ser retuiteados por un usuario, este incrementa en uno la frecuencia de sentimientos. De la misma manera Hamad (2017) propone en su trabajo remover los screenames o usernames es decir, todos aquellos nombres que empiezan con @, también propone remover todos los hashtags #, signos de puntuación, números y fechas; además URLs y espacios en blanco.

Según Walaa Medhat, et al. (2014), existen dos técnicas de análisis de sentimientos: Basadas en aprendizaje automático (Machine Learning), y aquellas basadas en diccionarios de datos. En este contexto, un diccionario consiste en un listado de términos (pueden ser palabras o multipalabras) que se pueden configurar con una determinada polaridad de sentimiento. Gamallo (2014) usa el concepto de multipalabras para analizar los

sentimientos manifestados en un tweet. Esta propuesta agrupa varias palabras de la siguiente forma: Sustantivo-Adjetivo, Adjetivo-Sustantivo, Sustantivo-Preposición-Sustantivo, Verbo-Sustantivo, Verbo-Preposición-Sustantivo. De esta forma se puede detectar patrones gramaticales y pre configurarlos para conocer la polaridad del tweet (Pang, 2002). De acuerdo a lo expuesto la presente investigación usa la técnica basada en Diccionario de Datos.

El siguiente reto consiste en buscar un framework o aplicación que permita analizar la información obtenida y clasificar los sentimientos en positivo, negativo o neutro. El primer framework que se estudia es Sentistrength. Según (Roque López, Javier Tejada, 2013) esta aplicación usa un diccionario de sentimientos. Cada palabra de este diccionario tiene un valor de 2 a 5 si es positiva y -2 a -5 si es negativa. Usa también diccionarios de palabras que aumentan o disminuyen el grado del sentimiento. También utiliza una lista de expresiones o modismos más usados; así como también una lista de términos negativos que invierte el sentido del sentimiento (López, 2013). Sentistrength es configurable en varios idiomas incluido el español.

Microsoft por su parte ha desarrollado Text Analytics API (Feldman, 2013). Esta API detecta dos tipos de sentimientos positivo (0) y negativo (1). Se usa desde Power BI desde donde se invoca el API mediante una consulta. La data se carga en formato CSV para su clasificación. Esta herramienta es bastante simple y limitada, dado que no permite personalizar modismos, ni diccionarios de datos. API Text Analytics está disponible en español (Microsoft, 2017).

La última API investigada se denomina Meaningcloud. Es un servicio que puede ser usado bajo la modalidad de SAAS (Software como servicio), es decir es un API de análisis de sentimientos que puede ser consumido desde la nube. El API es personalizable, permite agregar diccionarios de datos propios del usuario, así como modelos de sentimientos basados en modismos y expresiones idiomáticas propios de cada cultura y país. Meaningcloud clasifica los sentimientos en 6 niveles de intensidad: N+, N, Neutro, P, P+, Ninguno (Meaningcloud, 2017).

Según Yang (2015), contando el número de apariciones de los términos en un tweet se puede clasificar la polaridad como positiva, negativa, o neutra.

Importancia del problema

El 23 de mayo del 2017 el ex presidente de Ecuador Rafael Correa presentó a la Asamblea Nacional el proyecto de Ley denominado: “Ley que regula los Actos de Odio y Discriminación en Redes Sociales e Internet” que en una de sus partes principales menciona lo siguiente:

En particular, el internet podría ser utilizado como medio para la realización de actos discriminatorios y la comisión de delitos de odio.

Tales actos de discriminación no deben quedar exentos de intervención administrativa y penal, en los casos en que se configuren los denominados Delitos de Odio.

De esta forma el presente trabajo elabora una clasificación de sentimientos con polaridades P+, P, Neutro, N y N+ siendo esta última las expresiones con la mayor intensidad de negatividad que incluyen expresiones de odio. Mediante el dataset construido las autoridades pueden conocer que usuario escribió determinado tweet, su localización geográfica y fecha y polaridad del sentimiento y determinar comportamientos que incitan al odio.

Metodología

La presente investigación empieza haciendo un análisis de Phyton y R como lenguajes para recolectar información de Twitter. Se prueba los paquetes tweepy en Phyton y twitteR en R. Ambos paquetes implementan funciones que permiten en base a criterios de búsqueda como hashtags, nombres de usuario o cualquier palabra clave capturar flujos o streams de información que tienen la opción de aglutinar tweets con características comunes en base a los criterios usados: @mashirafael y @Lenin. Se usa estas dos palabras porque se consideran actores políticos que generan sentimientos en los usuarios con alto grado de intensidad tanto positivo como negativo.

A continuación, una vez capturada la data se procede hacer una limpieza del dataset usando las técnicas de remoción de etiquetas de retweets RT, cuentas de usuario @, espacios en blanco, siglas http, hashtags, números, etc. según lo manifestado en (Hurtado, 2015). Se describe el algoritmo usado para obtener un dataset limpio y con los campos deseados, quitando toda información irrelevante del mismo. Se procede a exportar el dataset a Excel.

Una vez que se tiene todos los tweets a analizar en formato XLS se procede a configurar la herramienta meaningcloud implementando expresiones idiomáticas o modismos propios de la cultura ecuatoriana llamadas modelos de sentimientos en esta API. También se procede a configurar un diccionario de datos con actores políticos y palabras propias de la cultura ecuatoriana con el objetivo que el API meaningcloud pueda evaluar un sentimiento mediante estos diccionarios.

Finalmente, se instala el plugin de meaningcloud para Excel y se corre la aplicación para determinar las polaridades de los sentimientos almacenados en el archivo Excel. Se elabora un gráfico descriptivo donde se muestra los resultados del análisis de sentimientos relacionadas a las cuentas @mashirafael y @Lenin.

Se inicia con la recolección de data de twitter. Se realiza pruebas con Phyton v3.6.2. Se instala el paquete tweepy que permite la interacción con el API de Twitter. Se usa la función `twitterStream.filter(track=["@mashirafael"])` para buscar flujos o streams de tweets que contengan la palabra clave @mashirafael en este caso. Al momento de extraer el texto del tweet para almacenarlo en el dataset se configura en primer lugar el tipo de codificación del texto, presentando los problemas en el texto codificado según se muestra en la tabla 2:

Tabla 2.

Codificación texto Phyton

Codificación	Codificación Obtenida
<code>Text.encode("ascii")</code>	aydenos en vez de ayúdenos cario en vez de cariño .
<code>Text.encode("utf-8")</code>	ser\xc3\xa1 ef\xc3\xadmero en vez de será efímero
<code>Text.encode("latin-1")</code>	?nica raz?n en vez de única razón

Se obtuvo este tipo de inconveniente con la codificación de tweets usando Phyton. También se observó que para recolectar alrededor de 1000 tweets se demora una cantidad considerable de tiempo.

El siguiente lenguaje en usar para el mismo propósito fue R. Se usó los siguientes paquetes: twitteR – RCurl – rJava, xlsx.

Se usa la siguiente función para recolectar la información:
`searchTwitter("mashirafael", n=3000, lang="es")`

Esta función no requiere de codificación de texto en relación a Python. La información que se baja mediante este método respeta tildes y signos propios del idioma español. De esta manera se escoge R como herramienta para recolectar información por su facilidad y rapidez a la hora de recolectar tweets.

Una vez que se tiene R como la mejor opción para recolectar información. Se usa las siguientes búsquedas:
`mashi_tweets<-searchTwitter ("mashirafael", n=3000, lang="es")`
`lenin_tweets<- searchTwitter ("lenin", n=10000, lang="es")`

Se indica en lo anterior que se recolectará 3000 tweets para la cuenta @mashirafael y 10000 para @lenin. En el dataset original se conserva los retweets de la información original dado que expresan el mismo sentimiento del tweet original.

Se crea el dataframe df con el objetivo de ubicar aquí el dataset final. Además, se crea dos dataframes adicionales: mashi.df y lenin.df con los campos que se muestran en la tabla3:

Tabla 3.

Estructura Dataset

fecha	hora	text	screenName	retweetCounts
character	character	character	character	double

Antes de proceder con la limpieza del dataset se filtra únicamente los tweets con respuesta a las cuentas @mashirafael y @lenin. Esto se logra comparando el contenido del campo replyToSN con las cadenas: "mashirafael", "Lenin". Con esto se logra que únicamente se analice el sentimiento sobre tweets que son respuesta al político del cual se habla. Se realiza este proceso puesto que se ha notado que muchos tweets no hablan acerca del político a quien mencionan o dicho de otra forma se habla, pero de otros temas.

El pre-procesado o limpieza del dataset se lo hizo eliminando hashtags (#), emoticonos, etiquetas RT, nombres de usuarios (@), signo de puntuación y etiquetas http.

Una vez obtenido el dataset limpio y en la estructura deseada se procede a convertir el dataframe final a Excel para su procesamiento.

En este punto se configura el API meaningcloud. Se empieza con expresiones idiomáticas propias de la cultura ecuatoriana. Estos modismos están adaptados al uso de expresiones negativas o positivas que se emiten en Twitter. Para ello se configura la opción multiwords que viene dentro del modelo de sentimientos de meaningcloud. En la tabla 4 se muestra un ejemplo del modelo de sentimientos configurado y su polaridad respectiva:

Tabla 4.

Modelo de sentimientos

Multiword	Polaridad
Anda a un psiquiatra	N ⁺
Bestia del ático	N
Chévere	P
Mejor presidente de todos los tiempos	P ⁺
Estudiar a Caracas a tus hijas	None (ninguno)
Gracias, Presidente. Después de la traición	Neutro

En el último ejemplo citado de polaridad Neutra, meaningcloud elabora una lista de polaridades para su evaluación final. Gracias Presidente el API lo evalúa como P, y Después de la Traición lo evalúa como N. AL haber una polaridad P y una polaridad N el resultado final de la polaridad es Neutro.

Se configura como descartar el modelo de sentimientos base de meaningcloud para forzar el uso de nuestro modelo de sentimientos personalizado según se indica en la figura 2:

Dismiss base model entries ⓘ

Figura 2.

Orzar modelos personalizados

En principio se reemplazó @mashirafael y @lenin por Rafael Correa y Lenin Moreno respectivamente con el objetivo de darle mayor sentido a la oración o tweet. Sin embargo, esta técnica cambia la polaridad del sentimiento dado que meaningcloud interpreta estas entidades con un nivel de polaridad.

Tweet Original: “@mashirafael Solo un imbécil puede congraciarse con la suerte de Venezuela”

Tweet Editado: “Rafael Correa solo un imbécil puede congraciarse con la suerte de Venezuela”

Polaridad: P

Tweet Final: “Solo un imbécil puede congraciarse con la suerte de Venezuela”

Polaridad: N

Para afinar la clasificación de la polaridad se procede a configurar un diccionario propio, donde se configura nombres de políticos, instituciones del estado, días especiales, argot político de Ecuador, apodos, etc.; los

cuales dentro de meaningcloud se denominan entidades y conceptos tal como se describe en la tabla 5:

Tabla 5.
Entidades y conceptos

Entidades		Conceptos
Abdala	Eljuri	Linchamiento mediático
Rafael Correa	Alex Bravo	Postulación Indefinida
Jorge Glass	Matraca	Estado de Derecho
Lenin Moreno	CNE	Estado de Opinión
Nebot	30S	Revolución Ciudadana
Capaya		Revolución Bolivariana

Mediante esta configuración, meaningcloud está en capacidad de discernir estas entidades y conceptos propios de la política ecuatoriana y realizar una mejor clasificación. En la siguiente configuración vemos como esta API realiza el análisis del tweet e identifica CNE como una entidad de política. En Ecuador esta entidad significa Consejo Nacional Electoral:

Tweet: “Con fraude de CNE tramposo igual q muchas de tus elecciones ganadas”

Polaridad: Neutro

La forma como meaningcloud detecta estas entidades se muestra en la figura 3:

```

▼ sentiment_entity_list: [
  ▼ {
    form: "CNE",
    id: "5a0116cc46ea5",
    variant: "Cne",
    inip: "14",
    endp: "16",
    type: "Top>Politica",
    score_tag: "N"
  }
],

```

Figura 3.

Entidades formato Json diccionario datos

Finalmente se obtuvo un total de 307 tweets que conforman el dataset final para la cuenta @mashirafael y 290 tweets para la cuenta @lenin. Luego del filtrado mediante el campo replyToSN donde únicamente se consideran aquellos tweets que son respuesta a @mashirafael según lo explicado anteriormente.

$$x = \frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$$

Resultados

El resultado de este proceso de clasificación de sentimientos es como se muestra en la tabla 6:

Tabla 6.

Clasificación Tweets Intensidad cuenta @mashirafael

Polaridad	Bien Clasificados(%)	Mal Clasificados(%)
N	36,15	0,32
N+	14,98	0,32
Neutro	5,21	1,95
Ninguno	12,7	2,28
P	16,2	6,84
P+	2,93	0
	88,17	11,71
	88,17 + 11,71 = 100%	

El gráfico correspondiente a la clasificación anterior se muestra en la figura 4 para la cuenta @mashirafael y figura 5 para la cuenta @lenin:

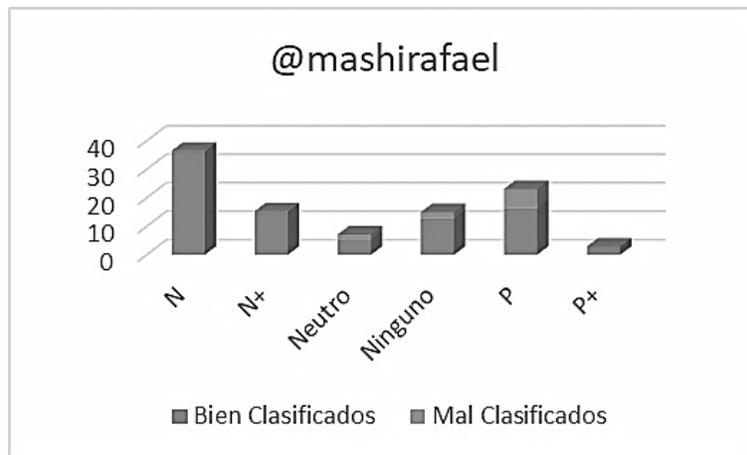


Figura 4.

Intensidad Tweets @mashirafael

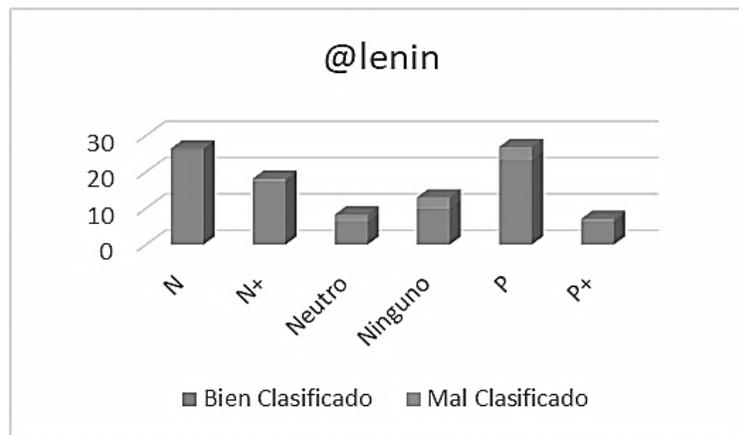


Figura 5.

Intensidad Tweets @lenin

Si se combina N+ con N para obtener únicamente comentarios negativos, P+ con P para obtener comentarios positivos y finalmente Neutro más Ninguno para Obtener una suma de comentarios neutros se obtiene los resultados que se indican en la tabla 7:

Tabla 7.
Polaridad de Tweets @mashirafael

	Bien Clasificado (%)	Mal Clasificado (%)
N	51,13	0,64
P	19,13	6,84
Neutro	17,91	4,23
	88,17	11,71
	88,17 + 11,71 = 100%	

En la figura 6 se muestra el resultado de la polaridad correspondiente a la cuenta @mashirafael y en la figura 7 los resultados correspondientes a la cuenta @lenin.

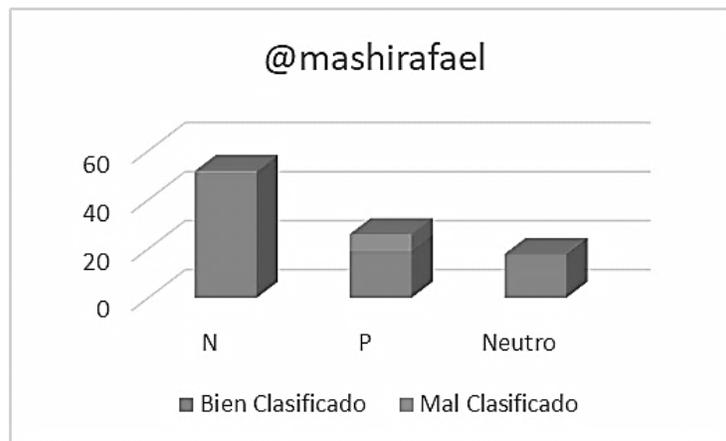


Figura 6.
Polaridad Tweets @mashirafael

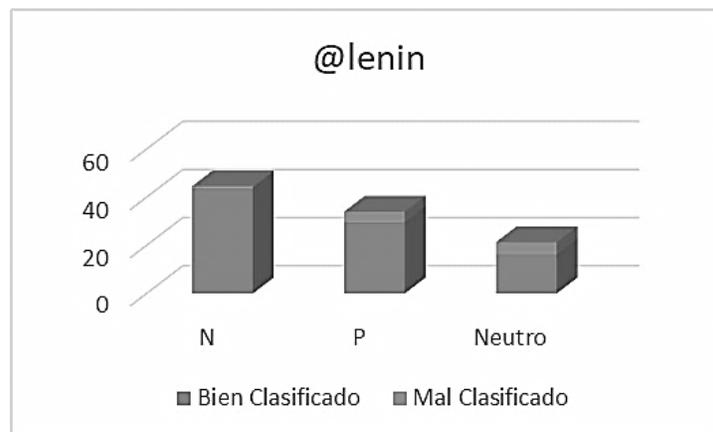


Figura 7.
Polaridad Tweets @lenin

Discusión

Respondiendo las preguntas planteadas al inicio de esta investigación, se observa que R es el lenguaje idóneo para este trabajo investigativo sobre minería de datos. Provee una codificación de texto transparente sin requerir conversiones adicionales como es el caso de Phyton. La cantidad de tweets que se puede recolectar con el paquete twitterR de R en una corta cantidad de tiempo, es notoriamente más rápido que otras APIs aplicadas en la presente investigación para el mismo propósito. Una vez creado el dataset R provee muchos comandos que ayudan a limpiar el dataset de manera fácil.

Acerca de las APIs investigadas para el análisis de sentimientos: Microsoft, Google, Amazon ofrecen una clasificación básica entre dos polaridades: P y N. Además su APIs está desarrollado de manera nativa para inglés como idioma principal. Existe cierto desarrollo por parte de Microsoft para analizar sentimientos en idioma español, pero es demasiado básico. Estas APIs no permiten configurar modismos propios de cada país ni diccionarios adaptados a la cultura propia del medio social que se analiza. El APIs usado en esta investigación Meaningcloud es la única que cumple todos los criterios de personalización que se requiere con un buen porcentaje de clasificación de sentimientos que bordea el 90%.

Para futuros trabajos en este campo sería necesario introducir un estudio sobre la cantidad de trolls que siguen cada cuenta investigada @lenin y @mashirafael, con el objetivo de identificar dichos usuarios y eliminar los tweets que estos hacen a favor o en contra de dichas cuentas para obtener un análisis más real.

Conclusiones

La herramienta R ofrece mejores prestaciones en cuanto a codificación de texto para el idioma español, lo cual permite mantener el sentido original del tweet conservando caracteres especiales y tildes. Permite bajar de manera simple un promedio de 10000 tweets en tres minutos lo cual es rápido, útil, y se ajusta a los propósitos iniciales de esta investigación.

Meaningcloud es un API que permite configurar modelos de sentimientos ajustados a los modismos de Ecuador, mediante los cuales se clasifica los sentimientos analizando dos criterios: Intensidad y polaridad. Permitió también declarar diccionarios de conceptos y entidades ajustados a la realidad de la política ecuatoriana.

Meaningcloud es un API que permite clasificar sentimientos en varios niveles de intensidad: N+, N, Neutro, Ninguno, P, P+. El porcentaje de acierto de esta clasificación alcanzó el 90% para la presente investigación.

Las expresiones negativas para la cuenta @mashirafael alcanzan un 51,13%, mientras que para @lenin un 43,79%. Comentarios positivos que apoyan la gestión de @mashirafael alcanzan un 19,13% y para @lenin un 29,64%. La muestra inicial que se usó para @mashirafael fue de 3000 tweets y un dataset final de 307 tweets. Para @lenin se contó con una muestra inicial de 10000 tweets y un dataset final de 290 tweets.

Si se desea auditar cualquier comentario de esta clasificación se dispone de un dataset con información como: nombre de usuario, hora y fecha de emisión del tweet, ciudad desde donde se lo hizo, texto del tweet.

En el análisis de la información recolectada de twitter en principio no se detectaron cuentas de trolls o bots. Sin embargo, se considera útil implementar este tipo de control para que el dataset final manifieste la opinión real de los ciudadanos.

Agradecimiento

Se agradece a la empresa Meanincloud que ha provisto de licencias educativas para realizar la presente investigación.

Referencias

- Batrinca, B. & Treleaven, P. C. (2015). *Social media analytics: a survey of techniques, tools and platforms*, AI and Society, 30, (1), pp. 89–116
- Bravo-Márquez, F.; Mendoza, M. & Poblete, B. (2014). *Meta-level sentiment models for big social data analysis*.
- Feldman, R. (2013). *Techniques and applications for sentiment analysis*.
- Gamallo, P., García, M. (2014): *Citius: a naive-bayes strategy for sentiment analysis on english tweets*. Comunicación presentada en el 8th International Workshop on Semantic Evaluation (SemEval 2014). Dublin.
- Hamad Rebeen, A., Alqahtani S. M. & Torres Torres, M. (2017). *Emotion and polarity prediction from Twitter*.
- Hendricks, J. A. (2010). *How Barack Obama used new media technology to win the White House*, pp. 38.
- Hurtado Ferrán, D. B. (2015). *Análisis de Sentimientos en Twitter*, TASS
- López, R.; Tejada, J. & Thelwall, M. (2013). *Spanish sentiment strength as a tool for opinion mining peruvian facebook and twitter*.
- Meaningcloud (2017). *Sentiment analysis API*. Recuperado de: <https://www.meaningcloud.com/Developer/sentiment-analysis>
- Medhat, W., Hassan, A. & Korashy, H. (2014). Sentiment analysis algorithms and applications: A survey Ain Shams, *Engineering Journal*, (5)
- Microsoft (2017). *Text analytics with power BI*, Recuperado de: <https://docs.microsoft.com/en-us/azure/cognitive-services/text-analytics/tutorials/tutorial-power-bi-key-phrases>
- Pang, B., Lee, L. & Vaithyanathan, S. (2002). *Thumbs up? Sentiment classification using machine learning techniques* 2015 Conference on Empirical Methods in Natural Language Processing
- Presidencia de la República de Ecuador (2017). *Ley que regula los actos de odio y discriminación en Redes Sociales o Internet*, recuperado de <http://www.eltelegrafo.com.ec/images/cms/politica/2017/Mayo/25-05-17/proyectoleyodioredes.pdf>
- Rishabh, S., Mathai, K. J. (2015). *Improved Twitter Sentiment Prediction through 'Cluster-then-Predict Model*
- Stephen, H. (2017). *Developing an approach to harvesting, Cleaning, and analyzing data from Twitter using R*, pp. 1

Tumasjan, A., Sprenger, T. O., Sandner, P. G., Welpe, I. M. (2010). *Predicting elections with Twitter: What 140 characters reveal about political sentiment*.

Upadhyay, A., Mao, L. & Goda, M. (2014). *Mining data from Twitter*.

Wilson, T. (2016). *Recognizing contextual polarity in phrase-level sentiment analysis*. pp. 1

Yang, Y. & Wang, X. (2015). *World Cup 2014 in the Twitter World: A big data analysis of sentiments in U.S. sports fans' tweets*", *Computers in Human Behavior*, (48), pp. 392–400.

Zugasti Azagra, R. (2015). *La interacción política en Twitter*.

