

ISSN: 1390-6968

RES NON VERBA

REVISTA CIENTÍFICA VOL 3, NÚMERO 3, ABRIL DE 2013



Universidad  Ecotec

RES NON VERBA

REVISTA CIENTÍFICA VOL 3, NÚMERO 3, ABRIL DE 2013

Universidad  Ecotec

RES NON VERBA

REVISTA RES NON VERBA

Dr. Roberto Passailaigue Baquerizo MsC
Presidente

Dra. Olbeida Amechazurra Tam PhD
Directora

Olga Quevedo Pinos
Editor Ejecutivo

Kleber Mendoza
Gramatólogo

Dana Hannan
Traducción

COMITÉ EDITORIAL

Miembros:

Dr. David Samaniego Torres PhD
Dra. Leticia Ortega de Moral
Dr. Joaquín Hernández Alvarado PhD
Dr. Fidel Márquez Sánchez PhD

Editores Asociados:

Dr. Marcelino Rivera López - Universidad del Turabo Puerto Rico
Dra. Felicidad Rodríguez Sánchez - Universidad de Cádiz
Dr. Enrique Ogliastrri - INCAE
Dra. Julia de la Fuente Fera - Universidad de Sevilla - ESPAÑA
Dra. Pilar Aranda Gallego - Universidad de Granada - ESPAÑA
Dr. Francisco Martos Perales - Universidad de Granada - ESPAÑA

AUTOR

Universidad  Ecotec

AÑO
2013

TÍTULO
RES NON VERBA

PERIODICIDAD
Semestral

ISBN: 1390-6968

LUGAR DE EDICIÓN
Guayaquil - Ecuador

TIRAJE
1.000 ejemplares

DIAGRAMACIÓN E IMPRESIÓN

 **Senefelder**
ARTES GRÁFICAS
Fundada en 1921

DISEÑO DE CARÁTULA
DAGMAR

	Pág.
Prólogo _____	7
Protocolo de presentación de artículos originales para la Revista Res Non Verba _____	9
Normas para publicar _____	11

Art.	Tema	Pág.
1	Estudio del uso e impacto de las redes sociales en las estrategias de marketing de las Pymes: Chantal Fontaine L.EX.A., el Magnético, Auto Álvarez; del norte de la ciudad de Guayaquil _____	16
	M. Sc. Tomás Rodríguez C. y Lcdo. Fernando Sánchez Álvarez	
2	Presentación del Sistema Académico de la Universidad Tecnológica ECOTEC (SAUE) __	45
	Ing. Ana María Arellano Arcentales	
3	Pautas introductorias para la Comunicación Organizacional _____	69
	M. Sc. Pablo Muñoz Morales	
4	Propuesta de sistema de gestión de comunicación. Implementación en la Delegación Provincial de Recursos Hidráulicos de Sancti Spiritus _____	85
	Dr. Alejandro Carbonell Duménigo	
5	La evaluación del impacto de la capacitación a través de los sistemas de inferencia borrosos _____	103
	Renier Esquivel García	

Art.	Tema	Pág.
6	Relación Formación-Gestión del Conocimiento-Innovación-Desarrollo local en los Municipios de Ciego de Ávila	126
	Dr. Elme Carballo Ramos	
	Coautores:	
	Dr. Raúl Fernández A.	
	Lic. Dayneris González G.	
	Lic. Jesús Rodríguez L.	
	Dra. Danni Morell A.	
	Ing. Raciél Yera T.	
	M.Sc. Edianny Carballo C.	
	Lic. Loriet Gómez M.	
	Dra. Ángela Borroto P.	
	M.Sc. Iván Delgado M.	
	M.Sc. Bárbaro Pardiño P.	
	Carta de Cesión de Derechos para Autores	142

PRÓLOGO

Este tercer número de la Revista Científica periódica marca un hito de vital importancia para nuestra Alma Mater, ya que nos permitirá contar con la cantidad de volúmenes requeridos para poder indexarla y porque hemos logrado que colaboren en esta publicación profesionales de las Universidades Santo Tomás (Talca, Chile), Sancti Spíritu y Ciego de Ávila (Cuba), lo que propicia la internacionalización de la Universidad.



El volumen está compuesto por seis artículos que versan sobre temáticas de gran actualidad, el primero de ellos trata sobre el impacto de las redes sociales en las estrategias de marketing en las PYMES, para un grupo de micro-empresarios locales de trayectoria reconocida. El segundo condensa el trabajo de investigación sobre el análisis, diseño e implementación de un sistema de gestión de información, para el control académico y seguimiento de los estudiantes de la Universidad, que actualmente se implementa como una herramienta de consulta para los docentes.

En el tercer artículo desarrollado por el Mg. Pablo Muñoz, director de la Escuela de Comunicación de la Universidad Santo Tomás y vicepresidente de la Asociación Latinoamericana de Carreras Universitarias de Relaciones Públicas (ALACAURP), se conceptualiza sobre la Comunicación Organizacional como disciplina polisémica y hace un análisis de los procesos organizacionales y su aplicación.

El Doctor Alejandro Carbonell en el cuarto artículo, nos trae una propuesta donde se incluyen los fundamentos teóricos de un Sistema de Gestión de Comunicación, así como un procedimiento para el diagnóstico de la comunicación organizacional. Se comentan además los principales resultados obtenidos con la implementación del sistema propuesto en la Delegación Provincial de Recursos Hidráulicos de Sancti Spiritus, Cuba.

El quinto trabajo titulado “La evaluación del impacto de la capacitación a través de los sistemas de inferencia borrosos”, nos expone que las competencias adquiridas en los procesos de capacitación y su impacto en las organizaciones requieren de técnicas novedosas de evaluación, al quedar obsoletas las formas utilizadas mediante la matemática clásica o concreta. Los sistemas de inferencia borrosos son una solución al problema de la evaluación del impacto de la capacitación. Se fundamenta teóricamente que la lógica

difusa dentro de la inteligencia artificial es una solución novedosa y poco compleja de aprender, aplicar y generalizar.

El último trabajo de autoría de un grupo de investigadores de la Universidad de Ciego de Ávila, encabezado por el Dr. Elme Carballo, contribuye al desarrollo local, a través un sistema de gestión de la información, el conocimiento y la innovación. Dentro de los resultados alcanzados se encuentran la elaboración y validación de un modelo de relación de formación-gestión del conocimiento-innovación-desarrollo local para dinamizar el conocimiento en los municipios.

Es necesario felicitar y agradecer a todos los que han hecho posible que este tercer número sea una realidad, en especial a la Master Olga Quevedo y los revisores que de forma desinteresada han contribuido para el mejoramiento de la calidad de la revista. Reiteramos nuestro compromiso con la investigación y la calidad de la enseñanza universitaria en el Ecuador, continuemos haciendo realidad nuestro lema institucional,

RES NON VERBA

Dr. Fidel Márquez Sánchez

Rector

PROTOCOLO DE PRESENTACIÓN DE ARTÍCULOS ORIGINALES PARA LA REVISTA RES NON VERBA

Todo documento cuyo autor aspire publicar con carácter científico académico en la Revista ECOTEC debe ser valorado por un tribunal compuesto por tres revisores.

Tanto el autor como los revisores serán ‘anónimos’ o ‘ciegos’, es decir, ninguna de las personas inmiscuidas en la valoración del documento en mención –autor (es) y revisores– dispondrán de la identidad de los demás miembros interactuantes en dicha actividad.

Una vez recibido el documento por parte de su autor o de sus autores, será sometido a una primera valoración por parte de las autoridades de la Revista, a saber: Director, Editor o por algún otro miembro del Consejo Editorial. El fin de esta primera valoración es revisar el cumplimiento de los requisitos solicitados; de manera tal que, los revisores reciban documentos dignos de ser valorados.

Los documentos seleccionados en la primera valoración serán enviados a tres evaluadores con el fin de dictaminar la conveniencia de su publicación. Los evaluadores contarán con un máximo de seis semanas contadas a partir de la fecha en que reciben el documento, para valorarlo y rendir un informe escrito respecto de su contenido mediante la aplicación de la Guía para la evaluación de los documentos. Los evaluadores deberán enviar sus informes escritos al Editor de la Revista a la mayor brevedad posible.

El Editor recibirá los informes escritos enviados por los evaluadores, procediendo a:

- Presentar el documento ante el Consejo Editorial para su respectiva aprobación si ha recibido al menos dos informes escritos que aprueban su publicación.
- Continuar con el proceso de revisión del documento en conjunto con su o sus autores y sus evaluadores, si ha recibido al menos dos

informes que recomiendan su publicación luego de haber atendido las recomendaciones planteadas; hasta que los evaluadores aprueben las modificaciones realizadas.

- Presentar el documento ante el Consejo Editorial para su valoración final si ha recibido al menos dos informes escritos que contengan observaciones en torno a su publicación, o bien que indiquen que el documento no sea publicado.
- Luego de ser aprobados por el Consejo Editorial, los documentos serán accedidos en formato HTML para su posterior publicación, y sus autores serán notificados de su próxima publicación.
- Los documentos rechazados serán devueltos a sus respectivos autores, quienes serán notificados de las razones que motivaron su rechazo.
- Los instrumentos de valoración están adjuntos a continuación, con el fin de que los autores tengan la posibilidad de conocerlos.

NORMAS PARA PUBLICAR

Guía para los autores

1. Envío y recepción del documento.
 - Si el documento es presentado en formato físico, el autor deberá entregar un sobre cerrado conteniendo dos copias impresas y un CD con el trabajo en Word, al editor ejecutivo Blga. Olga Quevedo Pinos. Otra opción es enviar el citado sobre a la siguiente dirección postal:

Blga. Olga Quevedo Pinos
Editor Ejecutivo Revista ECOTEC
Universidad ECOTEC
Juan Tanca marengo, Km 2 1/2
Guayaquil

- Si el documento es presentado en formato electrónico, el autor deberá enviarlo a través de un correo electrónico conteniendo el documento de interés en modo adjunto (attachment). La siguiente es la dirección electrónica adonde el documento debe ser enviado: oquevedo@universidadecotec.edu.ec

2. La extensión del texto debe estar:
 - Entre 7y 10 páginas si es un artículo (ensayo, revisión bibliográfica o avance de investigación)
 - Entre 11 y 22 páginas si es una nota técnica
 - Entre 11 y 25 páginas si es un caso
3. El trabajo debe estar escrito en Arial 11, en papel tamaño carta, a espacio y medio, y con márgenes de 2.54 cms o 1.0 pulgada (derecho, izquierdo, superior e inferior).
El título del documento debe aparecer centrado en letra Arial 14 negrita mayúscula. El nombre del autor o autores debe aparecer pegado al margen derecho de la página en letra Arial 14 cursiva minúscula. Por ejemplo:

CARACTEROLOGÍA DEL DIRECTIVO AL INICIO DEL SIGLO XXI

Carlos Llano Cifuentes

4. El autor debe incluir una reseña de su trayectoria académica y experticia, indicando únicamente: el grado académico máximo obtenido, el nombre de la Universidad en que lo obtuvo, y el puesto o principales puestos que actualmente desempeña.

Ejemplo:

Pedro Pérez Serás, Doctor en Dirección por la Universidad de la Esquina, Catedrático de la Universidad de la Vida y Consultor de Empresas

5. Los títulos o apartados que componen el escrito deben aparecer en letra Arial 12 negrita mayúscula. Los títulos de las secciones deben aparecer en letra Arial 12 negrita minúscula.
6. Todos los documentos deben contener un resumen escrito en español y en inglés, con un máximo de 200 palabras. El resumen debe mencionar el objetivo general, la metodología empleada cuando corresponda, y señalar los principales resultados o conclusiones.
7. Se deben indicar de tres a cinco descriptores o palabras clave más significativas del documento, después del resumen y en letra mayúscula.
8. Todo trabajo deberá incorporar las referencias bibliográficas al final del documento. Según el formato utilizado por la American Psychological Association (APA) se usará el título REFERENCIAS mas no Bibliografía. El orden de las referencias debe ser estrictamente alfabético, por apellido de los autores. El formato para las referencias bibliográficas es el siguiente:

• **Libro:** Primer apellido del autor, seguido de la inicial del nombre. (Año). Título de la obra en negrita. Ciudad: Editorial.

Ejemplo:

Senge, P. (2004). **La quinta disciplina. El arte y la práctica de**

la organización abierta al aprendizaje. Buenos Aires: Ediciones Granica

• **Revista:** Primer apellido del autor, seguido de la inicial del nombre (Año). Título del artículo. Nombre de la Revista y volumen en negrita. Número de la Revista entre paréntesis: Año, páginas que comprende el trabajo dentro de la Revista.

Ejemplo:

Llano, C (2005). Caracterología del directivo al inicio del siglo XXI. **Revista Empresa y Humanismo, volumen V.** (2/02) 2002, 321-344.

• **Artículo dentro de una antología o libro:** Primer apellido del autor, seguido de la inicial del nombre. (Año). Título del artículo en negrita. El nombre del libro en que se escribió el artículo. Ciudad: Editorial. Páginas que comprende el artículo dentro del libro.

Ejemplo:

Pérez, J (1990) **El sentido de los conflictos éticos originados por el entorno en que opera la empresa.** La vertiente humana del trabajo en la empresa. Madrid: Ediciones RIALP. 33-58.

• **Tesis:** Primer apellido del autor, seguido de la inicial del nombre. (Año). Título de la tesis en negrita. Indicar tipo de tesis, institución superior, país.

Ejemplo:

Alí, G (1992). **Eficacia de una junta directiva.** Tesis de licenciatura, Universidad de Costa Rica, Costa Rica.

• **Referencias electrónicas:** Primer apellido del autor, seguido de la inicial del nombre. (Fecha de publicación o revisión de la página, si está disponible). Título de la obra en negrita. Recuperado el: fecha de acceso a la información. Dirección electrónica.

Ejemplo:

Salazar, R. **Mr. Management: la obra de Peter F. Drucker.** Recuperado el 5 de enero del 2006. www.gestiopolis.com/canales/gerencial/articulos/65/drucker.htm

9. Para **las citas textuales** también se ajustará al formato APA como indicativo general. Si son citas de menos de tres renglones (40 palabras) se incluirán dentro del texto y se añaden comillas al principio y al final de la misma y con letra cursiva, señalando entre paréntesis el autor, año de la publicación de la obra y la página. Por ejemplo: ...resulta que “para aprender a ver los procesos lentos y graduales tenemos que aminorar nuestro ritmo frenético y prestar atención no sólo a lo evidente sino a lo sutil” (Senge, 2004, 34-35) Ante este panorama...

Si **la cita sobrepasa el tamaño** indicado en el párrafo anterior, entonces se presenta en un párrafo aparte, sin comillas y con sangría del lado izquierdo de 5 espacios. La cita va a 1.5 espacios –al igual que el texto normal– y, al final suyo se indica entre paréntesis el autor o autores, año de la publicación y la página de la que proviene la cita.

Ejemplo:

He aquí un fundamental dilema de aprendizaje que afrontan las organizaciones: se aprende mejor de la experiencia, pero nunca experimentamos directamente las consecuencias de muchas de nuestras decisiones más importantes. Las decisiones más críticas de las organizaciones tienen consecuencias en todo el sistema, y se extienden durante años o décadas (Senge, 2004, p.35).

El nombre del autor puede colocarse, a opción del escritor, al final de la cita, tal y como se ilustró anteriormente, o bien al comienzo de la misma. La cita puede empezar, por ejemplo, así: Senge (2004, p.35) señaló que: (a continuación se coloca la cita textual).

10. La recepción de documentos no presupone la aceptación para su publicación. Siguiendo el sistema de cualquier revista científica, todo material, sin exclusión alguna, será sometido al dictamen del Consejo Editorial, el cual solicita la colaboración de al menos dos especialistas para la valoración del documento.
11. En caso necesario, el dictamen será elevado a conocimiento del autor o autora para el enriquecimiento de su documento, quién tendrá 3 semanas para realizar las modificaciones y remitirlo nuevamente a la Revista.

12. Res Non Verba se reserva el derecho de realizar la corrección de estilo y los cambios editoriales que considere necesarios para mejorar el trabajo.
13. Los artículos que se ajusten a estas normas serán declarados como “recibidos” y notificados de su recepción al autor; los que no, serán devueltos a sus autores/as y serán declarados como “no recibidos”. Una vez “recibidos” los artículos serán puestos a consideración del Consejo Editorial y de sus evaluadores independientes para su revisión antes de ser “aprobado”. El mecanismo de evaluación ver los ítems relacionado a la selección de artículos.
14. La revista no mantiene correspondencia sobre artículos enviados a su consideración, limitándose a transferir dictamen de sus lectores en un tiempo no menor a tres meses ni mayor a seis. Igualmente señalará a los autores una fecha probable de publicación.

“ESTUDIO DEL USO E IMPACTO DE LAS REDES SOCIALES EN LAS ESTRATEGIAS DE MARKETING DE LAS PYMES: CHANTAL FONTAINE, L.EX.A., EL MAGNÉTICO, AUTO ÁLVAREZ; DEL NORTE DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL”.

M. Sc. Tomás Rodríguez C.

Magister en Comunicación Organizacional, Diplomados en Comunicación y Género, Comunicación y Masculinidades, Periodismo Internacional. Licenciado en Comunicación. Docente de Maestrías desde el 2010 y de pre-grado desde el 2005. Comunicador Organizacional de la Organización No Gubernamental “Misión Alianza”. Docente a tiempo completo de la Universidad Tecnológica EcoTec.

trodriguez@universidadecotec.edu.ec

Lcdo. Fernando Sánchez Álvarez.

Licenciado en Comunicación con énfasis en Publicidad. Mención en Marketing. Mención en Relaciones Públicas. Diseñador y Editor Gráfico en el estudio fotográfico Chantal Fontaine. Diseñador ganador de la camiseta oficial de Barcelona 2012.

Fecha de recepción: 02/10/2012 Fecha de revisión: 07/11/2012 Fecha de aprobación: 26/11/12

RESUMEN

Este artículo toma como base la tesis que permitió la obtención del grado científico de Licenciado en Ciencias de la Comunicación al candidato Fernando Sánchez Álvarez. El tutor de la investigación científica en mención es quién suscribe estas líneas. En Guayaquil se requiere de investigaciones que analicen, evalúen y diagnostiquen el uso e impacto de las redes sociales en las pequeñas y medianas empresas, a partir de los nuevos marcos en que se desarrollan las relaciones que vinculan a las organizaciones y sus públicos (tanto internos como externos). Las que están marcadas por amplios espacios de interacción y co-responsabilidad. Si bien las pequeñas y medianas empresas han ido tomando conciencia de la importancia e impacto de las redes sociales en sus procesos de posicionamiento, consolidación y crecimiento institucional, ese proceso

no ha sido gestionado desde la articulación de un plan estratégico de comunicación y marketing. Así, las acciones comunicativas y de mercadeo se presentan inconexas, atomizadas y no aportan a dimensiones de mayor gerencia. Queda de este modo expuesta la necesidad de investigación que permita una caracterización integral del estado actual de las redes sociales como espacios de comunicación que tienen las pymes para acercarse a sus públicos. Para un proceso investigativo exhaustivo se toma como base cuatro pyme de conocida trayectoria del norte de la ciudad de Guayaquil. Se las abordó a partir de comprobar una hipótesis con una variable, tres dimensiones, ocho indicadores y veintiún ítems. Se articularon ocho técnicas de investigación (por las particularidades de la muestra). Esta investigación propone identificar los usos e impactos de las Redes Sociales como estrategia de Marketing de las pequeñas y medianas empresas, paso necesario para la construcción de políticas que regulen planes estratégicos de marketing en donde se contemplen a las Redes Sociales para el fortalecimiento de las pymes.

Palabras Claves

Comunicación Estratégica, Marketing, Redes Sociales, Pequeñas y Medianas Empresas (pymes).

SUMMARY

This article is the basis for the thesis that will allow candidate Fernando Sanchez Alvarez to obtain a degree in Communication Sciences. The tutor of the scientific investigation as mentioned is who endorsed this material. In Guayaquil there is a requirement for research that analyzes, assess and diagnoses the use and impact of social networks in small and medium enterprises, from the new frameworks in which relationships are developed that link organizations and their public (internal and external). Those are marked by wide spaces of interaction and co-responsibility. While small and medium enterprises have become increasingly aware of the importance and impact of social networks in their deposition processes, consolidation and institutional growth, this process has not been managed since the articulation of a strategic communication and marketing plan. Thus, communication and marketing actions are disjointed, disconnected and do not contribute to higher dimensions of management. It reveals the

need for research that will allow one comprehensive characterization of the current state of social networks as communication spaces with SMEs to approach their public.

For a thorough investigative process four SMEs are taken as a base as known history of the north of the city of Guayaquil. They are addressed to test a hypothesis from a variable of three-dimensions, eight indicators and twenty items. Eight are articulated research techniques (by the particularities of the sample).

This research aims to identify the uses and impacts of Social Marketing Networks as a strategy of small and medium companies, a necessary step for the construction of policies governing strategic marketing plans contemplating where to place Social Networks for strengthening SMEs.

Keywords

Strategic Communications, Marketing, Social Networking, Small and Medium Enterprises (SMEs).

INTRODUCCIÓN

El concepto de comunicación ha evolucionado con las aportaciones de ciencias afines. En la actualidad, las empresas de vanguardia han integrado a las ciencias de la comunicación en la gestión para la organización.

La comunicación empresarial es la que se desarrolla dentro de las instituciones; vincula a la organización y sus públicos internos y externos. Esta disciplina tiene como propiedad el cuidado de la identidad corporativa, la gestión de la cultura organizacional y la dirección estratégica de la imagen corporativa.

La personalidad de la empresa, es lo que define la Identidad Corporativa. Es la conjunción de su historia, ética y filosofía de trabajo. También está formada por los comportamientos cotidianos y las normas establecidas por quienes la dirigen.

En una empresa, la cultura organizacional contiene requerimientos comunes y patrones de comportamiento diferenciadores. Las creencias, valores, y uso de objetos, forman identidad y marcan características.

En cada organización la imagen corporativa se constituye a partir de la percepción que tiene el talento humano y los clientes de la empresa. Las

redes sociales se presentan como estrategia de comunicación para mantener, mejorar y fidelizar la imagen con los públicos, especialmente los externos.

El Marketing Estratégico estudia la evolución del mercado de referencia e identifica los diferentes productos-mercados y segmentos actuales o potenciales. Un plan de marketing operativo requiere de acciones concretas que surgen de un análisis integral. Las mismas están relacionadas y tributan a los planes estratégicos de marketing.

Las redes sociales se han convertido en un fenómeno global que determina dinámicas de cambio en el ámbito social, profesional, económico, ecológico y personal. Es fundamental conocer las potencialidades de los diferentes tipos de redes sociales, cómo se enfocan, y cuál es el público al que se dirigen. Con esta pauta, las instituciones logran direccionar los mensajes a sus clientes, en la red social apropiada, con una gestión planificada de la comunicación.

El funcionamiento de una red social permite (entre otras dimensiones) que se gestione la imagen corporativa de las pymes, de esta manera las desigualdades presupuestarias con las grandes empresas son menos evidentes, puesto que a partir de una funcionalidad planificada la red social fortalece a la pequeña y mediana empresa.

El Ecuador requiere de la implementación de planes con una óptica global coherentemente estructurados al momento de establecer pymes. Para las mismas, las redes sociales generan oportunidades para el desarrollo de la marca, estar presente en una red social implica una planificación de acciones comunicativas, un adecuado manejo de la responsabilidad social empresarial (RSE) logrando interacción social con el consumidor, avanza a establecer vínculos más próximos con los clientes y genera fidelidad a la marca.

El aporte de esta investigación es describir el estado actual del uso de las redes sociales en las pymes del norte de Guayaquil, estudio fundamental previo a la articulación de procesos de planificación estratégica de comunicación y marketing que permitan fortalecer las pymes.

MARCO TEÓRICO

Comunicación Empresarial

La comunicación es lo más representativo e inherente del ser humano. Es el proceso que perfecciona la integración de las sociedades. Es partícipe

de los avances tecnológicos y empresariales. Las estrategias corporativas no funcionan sin un plan estratégico de comunicación que desarrolle crecimiento integrando los recursos y habilidades de una organización.

La comunicación empresarial está direccionada a informar tanto a los empleados como a los clientes en términos de proyección de imagen empresarial; así mismo, las redes sociales sirven de apoyo a la estrategia comunicacional de una organización.

Joan Costa indica [...] “La comunicación es un factor clave que debe tener en cuenta la empresa ya que debidamente gestionada permite mejorar el clima laboral y el rendimiento de los empleados. Dentro de una organización la comunicación interna sirve para realizar una ordenada distribución de la información y dar coherencia al proyecto institucional”, (Costa, 2010, 1). En las perspectivas actuales de gestión de comunicación empresarial se considera vital los procesos que permiten transmitir no solo los pensamientos, sino también las percepciones, creencias y comportamientos de quienes hacen parte de una organización.

Identidad Corporativa

Por identidad se comprende la personalidad de la empresa; uso de su historia, creencias, y demás características que la diferencian del resto de organizaciones. Gracias a la identidad, se cuenta con un valor agregado, representan los atributos que una organización proyecta para ser reconocida. Estas representaciones son asumidas por el público interno y externo.

Para Justo Villafañe [...] “La identidad corporativa es el conjunto de rasgos y atributos que definen la esencia de la organización. Lo que es y pretende ser; su ser histórico, ético y de comportamiento”, (Villafañe, 1993, 10-15). Basado en esta cita, se define a la Identidad Corporativa como un sistema de comunicación que incorpora a la empresa como tal, que se desarrolla y está presente en todas sus manifestaciones, ya sean de producción, propiedad y actuación empresarial.

Cultura Organizacional

La Cultura Organizacional, abarca los requerimientos comunes y patrones de comportamiento diferenciadores. Las creencias, valores y uso de objetos que van formando identidad y marcan las características de una organización.

Un autor la define como [...] “La cultura que llega a desarrollarse en una empresa específica, es el resultado complejo de las presiones externas, las

capacidades internas, las respuestas a los momentos críticos, además de otros elementos aleatorios” (Schein, 2002, 195). En esta propuesta el autor conceptualiza lo que engloba la cultura organizacional, las características y aspectos que integran la parte comunicacional en una organización, la interrelación que existe entre los roles de los sectores internos y externos que influyen en su actividad y progresión.

Existen factores como las conductas, comportamientos y negaciones que deben ser tomados en cuenta, se debe evaluar las creencias de los fundadores de las empresas, los miembros estables, los nuevos miembros y los extranjeros que llegan a formar parte de las organizaciones, para así, identificar quienes rechazan la cultura y perjudican la gestión de producción.

Imagen Corporativa

Imagen Corporativa de una empresa es lo que se percibe de ella, se diseña para ser atractiva al público, de modo que la compañía pueda provocar un interés entre los consumidores, para generar recordatorio en su mente sobre una marca o institución. A su vez la enriquece y le facilita la venta o la llegada de nuevos clientes o mantener a su cliente fiel con ellos.

Joan Costa indica [...] “Los vectores del nuevo paradigma son claramente estratégicos: la identidad, la cultura, la acción, la comunicación y la imagen” (Costa, 2010,1). Señala este autor elementos claves: la acción, comunicación y la imagen. Las mismas van estructurando una imagen corporativa acorde a los elementos identitarios y las necesidades de la organización.

Redes Sociales

Las redes, como fenómeno social, modifican la forma en que las personas se relacionan con la información.

Un reconocido especialista holandés indica [...] “La co-génesis de un conocimiento que busca constantemente perfeccionarse y ordenarse de manera descontrolada, demuestra el enorme potencial de la interacción entorno de intereses comunes”, (Van Peborgh 2010,12). Existen cambios culturales que impulsan los nuevos medios sociales en el contexto de la web 2.0, se encuentra en marcha e impacta en forma directa sobre las marcas, por que multiplican los espacios de discusión sobre valores y servicios, productos. Permite expandir las relaciones entre individuos de acuerdo con preferencias, intereses, entre otros factores.

El sistema de redes sociales ha sido un gran impacto en el mundo al momento de las relaciones sociales, empresariales entre sus protagonistas, reconfigurando sistemas, campos sociales, producción de conocimiento e interrelaciones personales.

Muchas empresas han asumido la importancia de las redes sociales, es un canal que permite a la marca posicionarse a través de sus consumidores o usuarios. Para su gestión, las empresas deben mostrar transparencia, permitir que los clientes puedan opinar acerca de su organización y obtener una retroalimentación. A través de estas vías tecnológicas, aumentan los desafíos institucionales.

La credibilidad y confianza son fundamentales para la gestión de las redes sociales de la empresa, misma que debe tener relación con las normas de reciprocidad y responsabilidad con sus clientes internos y externos.

Las redes sociales económicamente pueden representar el crecimiento y desarrollo de una marca ó empresa. Frente a éste nuevo escenario, la pregunta ya no es si se debe estar presente, sino para qué se va a estar en espacios virtuales.

Funciones de las Redes Sociales

Las funciones de las redes sociales están delineadas por los usos que los seres humanos hagan de cada plataforma. Dentro de esas funciones, la dinámica empresarial encuentra un escenario óptimo para su desarrollo.

En el espacio virtual, las pymes pueden competir con las grandes empresas. La adecuada gestión de las redes sociales radica en la concienciación por parte de las pymes, que es la imagen de la empresa la que está en la web, de la que se habla, opina, comenta y hacen referencias. Cualquier comentario no atendido o contestado de una manera no profesional puede generar reputación negativa sobre la marca y deteriorar muchos años de gestión empresarial off line de la empresa.

El marketing online o digital evoluciona al marketing social, por que el “Social Media Marketing”, combina las premisas del marketing digital y el marketing directo y tiene como objetivo mejorar las comunicaciones y responsabilidad social empresarial, generar interacción social y mostrar interés comercial por el consumidor y sus deseos.

Pequeñas y Medianas Empresas (pymes) en Guayaquil

Las organizaciones e instituciones públicas y privadas que se encuentran inmersas en el desarrollo del sector de las PYMES de la ciudad de Guayaquil han adquirido un protagonismo creciente en las estrategias de desarrollo social, y en la aplicación de políticas sociales. Estas entidades ocupan un lugar primordial en la satisfacción de necesidades básicas, la conformación de programas de desarrollo empresarial y crediticio, así como en la provisión de servicios vinculados a la educación, la salud, promoción social y el empleo de la ciudad.

En los últimos 3 años, se estima que existen en Guayaquil alrededor de 1,600 pequeñas y medianas empresas que ocupan un estimado de 64,000 personas. (Cámara de la Pequeña Industria de Guayaquil, 2011).

La situación actual de las PYMES en Guayaquil y en casi todo el territorio ecuatoriano se resume a continuación:

- ⇒ Escaso nivel tecnológico.
 - ⇒ Baja calidad de la producción, ausencia de normas y altos costos.
 - ⇒ Falta de crédito, con altos costos y difícil acceso.
 - ⇒ Incipiente penetración de PYMES al mercado internacional.
 - ⇒ Ausencia total de políticas y estrategias para el desarrollo del sector.
 - ⇒ El marco legal para el sector de la pequeña industria es obsoleto
- (Cámara de la Pequeña Industria de Guayaquil, 2011).

Es evidente la importancia del talento humano como forma garantizadora del crecimiento organizacional. Mientras se cuente con personal preparado profesionalmente, con una cultura general clara, es posible el desarrollo sostenible para una pyme.

Pymes y Redes Sociales

La comunicación que las empresas tengan con su mercado meta-objetivo puede lograrse, alcanzando los objetivos corporativos. Un eje transversal para la gestión de las redes sociales es la aprehensión, por parte de las organizaciones de estilos comunicacionales basados en “escuchas activas” de sus públicos.

Redes como twitter y facebook permiten que los públicos tengan un contacto más cercano con la empresa, de tal forma que puedan expresar sus inconformidades y lo que esperan de ésta, sin necesidad de trasladarse de lugar. La respuesta inmediata que puede el consumidor recibir de la empresa, logra no solo fidelizar al cliente, sino también brindar a la clientela la seguridad de que está siendo escuchada activamente.

WSI Novamen Soluciones, consultores certificados en negocios en internet, destacan [...] “tienen el potencial para atraer y mantener la atención de un cierto grupo demográfico”. Muestra que la utilización de las Redes Sociales conlleva:

- Publicidad Accesible: No hay necesidad de un gran presupuesto para aplicar una estrategia en las Redes Sociales.
- Naturaleza viral: Los usuarios pueden compartir fácilmente sus mensajes con el simple clic de un botón.

- Mejorar la “Marca”: A través de los medios de las Redes Sociales se puede construir y mejorar su reputación online.
- Construir credibilidad: El usuario genera mayor credibilidad a través de las Redes Sociales que la publicidad tradicional.
- Aumentar el tráfico: Una estrategia social bien planificada de Redes Sociales atrae más tráfico a su sitio web.
- Clientes comprometidos: Puede conectarse con sus clientes respondiendo a sus comentarios en tiempo real”. (WSI Novamen Soluciones, 2010, 1).

Si la empresa desea mejorar sus canales de comunicación hacia sus clientes, el gestionado uso de redes sociales es un proceso acorde a los requerimientos de una sociedad moderna, en permanente cambio, y con altas exigencias.

Marketing Estratégico

El marketing permite la gestión comercial que integre procesos para el desarrollo de un bien o servicio. El plan de marketing se articula en aras de que el público objetivo quede satisfecho, aunque esto signifique un trabajo de planeación técnica.

Las empresas se desarrollan en mercados en constante competencia, por lo que es necesario utilizar como herramienta irremplazable el marketing estratégico para analizar, evaluar y diagnosticar las estrategias que necesita hacer la empresa, canalizando los procesos para direccionar la organización, adquiriendo una ventaja competitiva.

Larry W. afirma [...] “En el marketing nuevo, las compañías miden la equidad de marca no con medidas estáticas como el recuerdo de marca sino con medidas dinámicas como las palabras de los clientes”, (Webber, 2008, 23). Las redes sociales se convierten en un espacio de interacción para que los públicos dialoguen sobre servicios y productos. Esta información es desarrollada y gestionada por el marketing estratégico para dar respuestas sistémicas a escenarios en escenarios complejos.

Nuevas Tendencias de las Redes Sociales en las Estrategias de Marketing

La información, el conocimiento y el uso de la tecnología permiten generar estrategias que de la mano de un adecuado direccionamiento estratégico permiten mejores réditos para las pymes.

Las redes sociales son una inversión dentro de las estrategias de marketing, vía efectiva y económica de conseguir nuevos clientes al ampliar la red de contactos, invitar personas a eventos, ofreciendo productos y servicios.

Las redes sociales nivelan el terreno frente a los competidores más grandes debido a los bajos costos de entrada, y llegan a un público más amplio. Si las redes sociales no forman parte de los esfuerzos de comercialización, la tendencia empujara en tal sentido. Las pequeñas y medianas empresas suelen ser más ágiles y capaces de participar activamente en las redes sociales, comprometiéndose, acercándose y conectándose con su público con menos restricciones de marca.

Ernesto V. P. dice [...] “La empresa 2.0 representa el cruce entre una tecnología en permanente evolución y una serie de prácticas y formas de relacionarse y comprender la realidad. Estas últimas se han visto impulsadas por el ingreso al mundo del trabajo de la generación digital que trae consigo el universo de valores que promueve la web 2.0”, (Van Peborgh 2010, 57). La forma de comunicarse, la manera en que las marcas se posicionan en los mercados y sobre todo la llegada de los nativos digitales marcan cambios. La constante evolución en la tecnología invita a las empresas a adoptar nuevos procesos para interactuar con su mercado objetivo.

[...] “las personas han adquirido una capacidad inédita de contar sus historias, compartir experiencias, sumar voluntades y agruparse para acciones coordinadas. Las herramientas de la web 2.0 potencian la acción colectiva en el mundo real”, (Van Peborgh 2010, 55). Las redes sociales permiten aplicar diversas estrategias como publicar contenidos, fotos de productos y servicios, temas de interés que complementa la información del negocio, entre otras. Existe un movimiento global, en el que se originan nuevas herramientas, el constante cambio de información que hay en la web genera nuevas necesidades en las personas (clientes) y empresas.

El contenido debe ser eficaz y concreto sobre la empresa. Se maneja la información pero no es oportuno controlar a las personas que navegan en la red. Una de las principales fortalezas de las redes sociales radica en su poder de promoción y la rapidez con la que se propagan las noticias, estas características deben analizarse para habitar esos espacios desde perspectiva sinérgicas. Se plantea entonces la gestión y el uso de la tecnología como espacios de encuentros de personas y de gestión empresarial.

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

Problema de Investigación

¿Cómo se gestionan los usos de las redes sociales, en las PYMES de Guayaquil y que impacto generan en sus estrategias de marketing?

Objetivo general

Identificar los usos e impactos de las Redes Sociales como estrategia de marketing de las pequeñas y medianas empresas (PYMES).

Objetivos específicos

- a) Caracterizar las principales tendencias teóricas de la gestión de las Redes Sociales como estrategia de marketing.
- b) Diagnosticar el estado actual del uso e impacto de las Redes Sociales como estrategia de marketing en las PYMES del norte de Guayaquil.
- c) Evaluar el uso e impacto de las Redes Sociales como estrategias de Marketing en las PYMES del norte de Guayaquil.

Preguntas de la investigación

- a) ¿Cuáles son las principales tendencias teóricas para la gestión de las redes sociales como estrategia de marketing?
- b) ¿Cuál es el estado actual del uso e impacto de las redes sociales como estrategia de marketing en las PYMES de Guayaquil?
- c) ¿Qué políticas de comunicación deben considerarse para la dirección y ejecución de un plan de comunicación estratégico que gestione a las Redes sociales para el fortalecimiento de las PYMES?

Hipótesis de investigación

Las PYMES del norte Guayaquil no gestionan estratégicamente el uso de las redes sociales para generar impacto en sus planes de marketing.

Alcance de la investigación

Exploratoria. Descriptiva.

Diseño de la investigación

Esta investigación tiene un diseño transaccional descriptivo que presenta el estudio del objeto en un tiempo específico y temporal, describiendo la problemática de las PYMES, de la muestra con el uso e impacto de las redes sociales como estrategias de marketing.

Variable, dimensiones, e indicadores de la investigación

GESTIÓN ESTRATÉGICA

Definición conceptual: Se proyecta en la misión, visión y valores organizacionales, mediante sistemas de procesos adaptativos que determinan los objetivos de la empresa para posicionarse en el medio con una ventaja competitiva.

Definición operacional: Sistema de procesos adaptativos que planifican y desarrollan estrategias de marketing para el fortalecimiento de las pymes de Guayaquil a través del uso e impacto de las redes sociales.

DIMENSIÓN: Estrategias de Marketing.

INDICADOR: Planificación.

ÍTEMS: Políticas institucionales. Plan Estratégico Gerencial y Estrategias Gerenciales. Procesos de Comunicación: Protocolos, Normas comunicacionales.

INDICADOR: Esquema Gerencial.

ÍTEMS: Planes de Marketing. Programas de Marketing. Proyectos de Marketing. Acciones de Marketing.

INDICADOR: Marketing Mix.

ÍTEMS: Satisfacción de las necesidades del cliente. Presupuesto.

DIMENSIÓN: Uso de redes sociales

INDICADOR: Tipos de Redes Sociales

ÍTEM: Fines del Uso de las Redes Sociales

INDICADOR: Las Redes Sociales en el Plan de Comunicación y Marketing.

ÍTEMS: Planificación y condensación de información en redes sociales. Tiempo de gestión diaria en la programación.

DIMENSIÓN: Impacto de las Redes Sociales.

INDICADOR: Análisis de visitas a las Redes Sociales

INDICADOR: Acciones online

ÍTEMS: Seguidores. Comentarios. Descargas. Registros. Reenviar-compartir. Compras.

INDICADOR: Acciones offline

ÍTEMS: Compras. Llamadas. Visitas a la empresa

ANÁLISIS DE RESULTADOS

Dimensión: Estrategias de Marketing.

Indicador: Planificación.

Ítem: Políticas institucionales.

Ítem: Plan Estratégico General y Estrategias Gerenciales.

Ítem: Procesos de comunicación: Protocolos, normas comunicacionales.

Unidad Observación	Dimensión: Estrategias de Marketing	Indicador: Planificación	Ítem: Políticas Institucionales.	Ítem: Plan Estratégico General y Estrategias Gerenciales	Ítem: Procesos de comunicación Protocolos, normas comunicacionales
Chantal Fontaine	Mensajes publicitarios a público externo. Redes sociales informaciones y mensajes a clientes,	No hay planificación en Comunicación. Sólo macro - acciones inconexas.	No posee documentadas las políticas institucionales	No tienen diseñado plan estratégico de marketing	Comunicación interna vía e -mail, red interna, reuniones mensuales, retroalimentación permanente.
I Magnético	Plan estratégico lineal: gerente – supervisión de ventas – vendedores. Evalúan de acuerdo a crecimiento de ventas	No tienen estipulado el uso de las redes sociales porque asumen que su mercado meta no los necesita allí.	No cuenta con políticas plasmadas en documentos institucionales.	No poseen un departamento de marketing	Vía e-mail y en reuniones cada fin de mes. Retroalimentación reducida por confidencialidad.
Tecnológico Latinoamericano de Expresiones Artísticas (L.EX.A.)	Como estrategia de marketing informan a su público objetivo sobre todos los servicios que ofrecen	Consideran a las redes sociales para comunicar aperturas de cursos y carreras.	L.EX.A posee escritas consignas de trabajo pero no políticas institucionales	No tienen diseñado un plan estratégico de marketing.	Vía e-mail, y en reuniones mensuales
Auto Álvarez	Falta predisposición para dedicarse a elaborar una estrategia de marketing, puesto que se sienten conformes de cómo promocionan sus productos.	confianza que tiene su propietario en la efectividad que pueda tener la promoción de su negocio en las redes sociales	No cuentan con políticas institucionales, ni la misión y la visión de la empresa. Por control de Superintendencia de Compañías, están obligados a elaborarlas para permiso de funcionamiento.	No tiene desarrollado un plan estratégico de marketing. A mediano plazo implementarán programa de marketing, incluidas redes sociales.	Canal de comunicación interna es la no mediática, entre empleados y empleados. Reuniones esp orádicas. Vía e-mail cuando vendedores reportan sus ventas.

Indicador: Esquema Gerencial.

Ítem: Planes Operativos de Marketing

Ítem: Programas de Marketing

Unidad Observación	Indicador: Esquema Gerencial.	Ítem: Planes Operativos de Marketing

		Marketing
Chantal Fontaine (Estudio Fotográfico)	Chantal Fontaine cuenta con un plan estratégico de marketing en ejecución, el cual está enfocado en dar a conocer las promociones navideñas, y una exposición fotográfica próxima a darse. Es un proyecto independiente y lo publicitan por medios de comunicación.	Confidencial
El Magnético	El Magnético está realizando un plan estratégico de marketing actualmente, pero aún es confidencial. Son proyectos independientes los que realizan y los publicitan mediante el internet, vía web page y en activaciones BTL.	Confidencial
Tecnológico Latinoamericano de Expresiones Artísticas (L.EX.A.)	L.EX.A. se encuentra preparando una estrategia de marketing para aumentar el número de inscripciones con respecto al módulo anterior. Realizarán como novedad un plan prepago para todas las carreras que tienen, ahorrándole al cliente hasta un 50% del costo normal. Realizan proyectos independientes y los publicitan por televisión, prensa e internet.	Confidencial
Auto Álvarez	Auto Álvarez no se encuentra elaborando, ni tiene en ejecución, ningún tipo de plan operativo de marketing. Sus proyectos son independientes y sus productos los promocionan en la prensa, y su mayor presencia es en las páginas web de ventas de carros.	Confidencial

Indicador : Marketing Mix.

Ítem: Satisfacción de las necesidades del cliente.

Unidad Observación	Indicador: Marketing Mix.	Ítem: Satisfacción de las necesidades del cliente.	Factor primordial para selección de la pyme.	Posibilidades de recomendar a la pyme.
Chantal Fontaine (Estudio Fotográfico)	Planos y presupuestos de Marketing mix reservados	El servicio, así como su producto final, dejan satisfechos al 60% de los clientes encuestados; mientras que el restante 40% se siente muy satisfecho con todo lo que recibió . Los clientes menos satisfechos dejaron entrever que por el alto costo (según ellos), o por cierta demora en la entrega de sus pedidos, no	Factores primordiales para su decisión fue el producto. Así lo confirma el 70% de los clientes encuestados. El 30% que se inclinó por la promoción, al conocer las promociones que se ofrecían, fue este el factor relevante para decidir la compra. Por su parte el precio no es del total agrado de los clientes,	90% de clientes recomendarían sin dudar los servicios y productos de este estudio fotográfico, puesto que han salido con el producto deseado y han recibido la atención esperada.

		sintieron extrema satisfacción, pues creen que esta empresa debe tomar correctivos en estos aspectos.	puesto que al 40% les resulta alto y creen que deberían reducirlo.	
El Magnético	Planos y presupuestos de Marketing mix reservados.	Los clientes encuestados de El magnético han respondido en un 100% que están muy satisfechos con los productos y servicios que la empresa les ha proporcionado, gracias a la atención personalizada, la calidad de negociación y de productos.	Un 75% ha indicado que el producto (transformadores) ha sido la característica más importante que encontraron para elegir a El Magnético. El 25% restante eligió al precio como factor determinante para adquirir los productos, porque la institución les ofreció uno acorde a sus expectativas.	Al haber sentido completa satisfacción, aunque por distintos motivos, el total de los encuestados recomendarían sin dudar a El Magnético.
Tecnológico Latinoamericano de Expresiones Artísticas (L.E.X.A.)	Planos y presupuestos de Marketing mix reservados.	50% de clientes se sienten satisfechos, 50% muy satisfechos con el servicio académico que reciben en el Instituto L.E.X.A. Las razones son: educación, les gusta y sirve lo que aprenden. Lo que desequilibra la balanza para que el cliente (estudiante) pase de sentirse satisfecho a muy satisfecho, es el tiempo que tenga estudiando en esta institución. Se pudo notar que a mayor tiempo llevan como estudiantes de L.E.X.A., más satisfacción existía.	El 50% de los estudiantes encuestados respondió que la disponibilidad de horarios es la característica que más influyó en su decisión de inscribirse. El servicio le sigue en grado de importancia al constatar que un 30% busca recibir un nivel académico alto. El precio no parece ser una característica primordial, basta con que sea similar a los que se encuentran en el mercado educativo, tan solo fue elegido por un 20% de los encuestados.	El 100% de los estudiantes consultados recomendarían a este instituto sin dudar, porque ven en este una oportunidad valiosa para desarrollar sus habilidades que les permitan obtener beneficios en lo personal y económico.
Auto Álvarez	Auto Álvarez maneja un presupuesto mensual de \$1500, que los distribuyen en anuncios en prensa, espacios en páginas web entre otras. Además ocasionalmente se promocionan en radios deportivas cuando hay un partido de fútbol importante.	Sus clientes están satisfechos en un 95% con el producto y el servicio entregados. Dichos clientes han sentido confianza por la experiencia que tiene esta Pyme en el mercado. El 5% que no está satisfecho, es por pequeños malos entendidos que han tenido con la empresa. Según Martha de Álvarez, funcionaria de pyme, eso ha sucedido porque el cliente no ha leído bien el contrato que firma, donde claramente señala que Auto Álvarez sólo vende el vehículo, y no es responsable por el estado en el que esté.	Al ser un patio de carros, los clientes ven como razón principal para elegir la empresa los automóviles que tenga en venta. Si encuentran el vehículo que estaban buscando, lo adquieren sin problemas. Los carros que tienen en venta están cotizados a un nivel estándar, por lo que el precio no es motivo principal de decisión.	El 100% de los consultados recomendarían a esta pyme.

Dimensión: Uso de Redes Sociales

Indicador: Tipos de Redes Sociales

Ítem: Fines del uso de las Redes Sociales

Chantal Fontaine

Posee cuentas en Facebook y Twitter. Además de contar con una página web institucional. El grupo en Facebook lo gestionan desde el 2010 y lo

eligieron porque es donde tienen cuentas la mayoría de sus clientes. En Twitter están desde mediados del 2011 y la eligieron porque es la red social que mayor auge tiene actualmente y desean captar más clientes en ella.

En Facebook poseen más de 22000 fans quienes escriben con mediana frecuencia. En su cuenta de Twitter, Chantal Fontaine tiene menos de 300 seguidores, con los que mantiene poco intercambio de información sobre los servicios que brinda la empresa. Estas redes sociales fueron seleccionadas sin fijarse previamente objetivos para gestionar sus usos. Fue una elección espontánea debido a que, para ellos, [...] “era la oportunidad de conectarnos con los clientes porque usan mucho las redes sociales”. Esto se debe al poco conocimiento que tienen sobre el impacto que puede generar una red social bien gestionada en los clientes.

Tecnológico L.EX.A., sólo tiene presencia en Facebook con un grupo, en el cual publican noticias e información sobre cursos y carreras, horarios y exposiciones que realizan. Al igual que en la empresa anterior, escogieron esta red social por ser esta la que alberga las cuentas de su alumnado y de su público objetivo. Además por la oportunidad que brinda esta red social de poder publicar fotos, videos, entre otros sucesos.

No se plantearon objetivos concretos para seleccionar esta red social. Simplemente lo hicieron para compartir y sociabilizar en un mismo lugar con todos sus clientes y posibles clientes. Una vez más, el poco conocimiento del poder de las redes sociales, los hizo tomar una decisión sin un previo análisis, ni un rumbo cierto.

El Magnético.

Sin uso de redes sociales hasta la fecha del estudio.

Auto Álvarez

Sin uso de redes sociales hasta la fecha del estudio.

Indicador: Las Redes Sociales en el Plan de Comunicación

Ítem: Planificación y Condensación de Información en las Redes Sociales

Unidad Observación	Indicador: Las Redes Sociales en el Plan de Comunicación	Ítem: Planificación y Condensación de Información en las Redes Sociales	Ítem: Tiempo de gestión diaria en la programación
---------------------------	--	---	---

Chantal Fontaine (Estudio Fotográfico)	Chantal Fontaine no tiene escrito un plan de comunicación y marketing, pero forman parte las redes sociales (como canal) para mantener contacto con los clientes. Existen normas para la publicación de información en Facebook y Twitter, como solicitar permiso de clientes para usar sus fotos en publicidades	La información que colocan en Facebook y Twitter la planifican en reuniones para realizar una estrategia según las necesidades en distintos meses.	Diez Horas al mes. El tiempo de gestión no lo planifican. Chequeo diario de las cuentas, pero pocas respuestas [...] “muchas veces la información no la tengo a la mano”.
Tecnológico Latinoamericano de Expresiones Artísticas (L.EX.A.)	No cuentan con un plan de comunicación y marketing desarrollado, usan una red social para informar a sus procesos educativos.	Información es planificada en reuniones en el periodo anterior al comienzo del año lectivo.	Cinco horas al mes. En Facebook y Twitter, las respuestas a preguntas de usuarios son poco frecuentes, e incluso, muchas quedan sin responderse. Otras ocasiones tardan varias semanas en hacerlo.

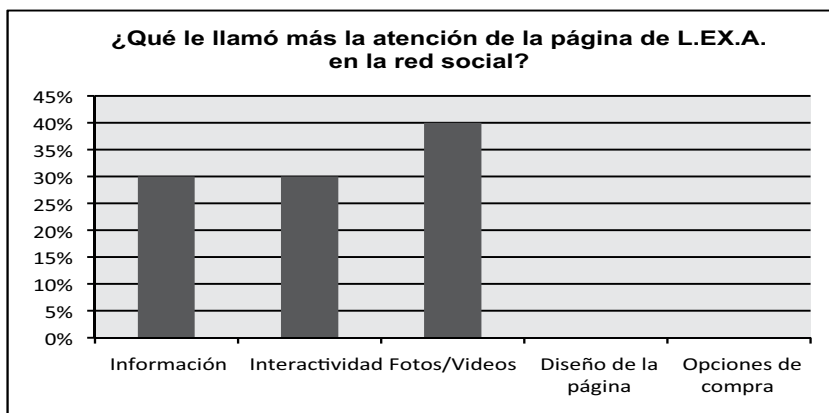
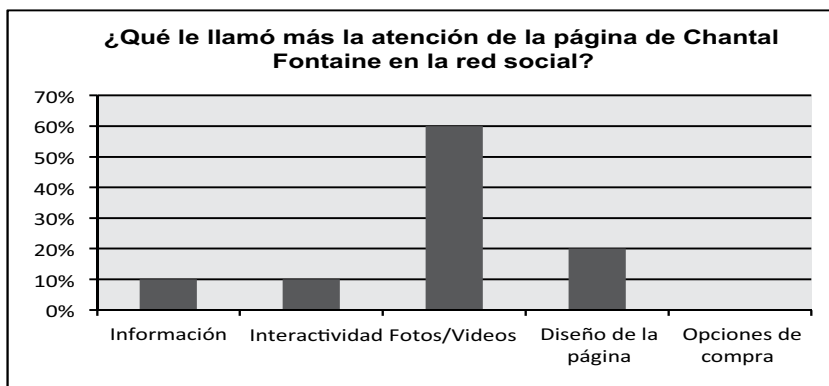
Dimensión: Impacto de las Redes Sociales

Indicador: Análisis de visitas

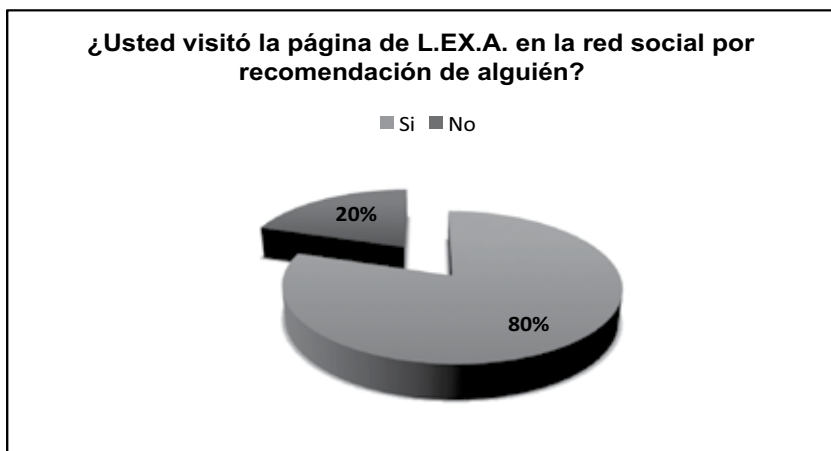
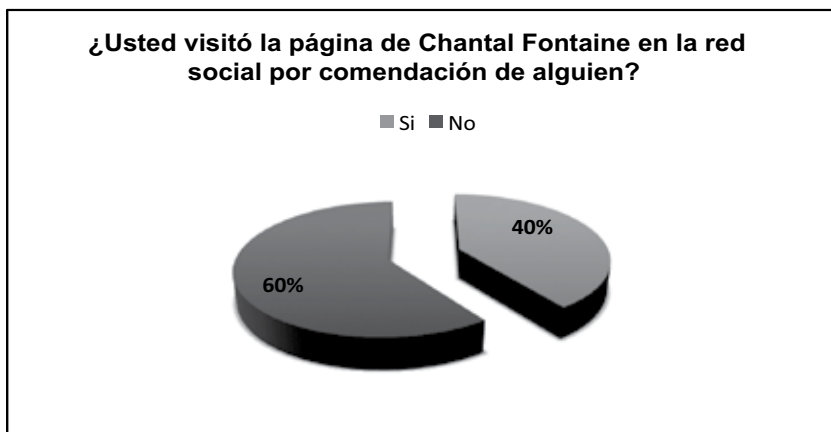
Unidad Observación	Dimensión: Impacto de las Redes Sociales	Indicador: Análisis de visitas
Chantal Fontaine (Estudio Fotográfico)	No llevan un control ni análisis de las visitas que recibe Chantal Fontaine a sus perfiles en redes sociales.	Poco interés en conocer a seguidores y fans, a pesar de recibir una importante cantidad de visitas en Facebook -y que en Twitter deben hacerlo para conseguir más seguidores - y así aumentar el número de visitas en esta cuenta.
Tecnológico Latinoamericano de Expresiones Artísticas (L.EX.A.)	A pesar de una importante acogida en Facebook, no llevan un control de la cantidad de visitas, ni analizan los perfiles de los visitantes. Las nuevas visitas no son analizadas. El único control de visitas que tiene es el que recibe semanalmente de parte de Facebook vía e -mail. Con este respaldo que la red social envía voluntariamente a estas cuentas, se basan para constatar la aceptación de los mensajes publicitarios enviados.	Existe poco análisis y control de las redes sociales, cuando lo que necesitan es ser monitoreadas a diario, debido al alto tráfico de acciones que realizan sus fans en ellas. Lo que debería significar una importante posibilidad de generarle ventas a la empresa, está siendo, por el contrario, muy desaprovechada. A pesar de que consideran beneficioso tener registradas las visitas que reciben sus páginas, Estefanía Wright, encargada de esta red, señala [...] “no lo hago mucho, aunque mientras más reviso y publico, mas interacción existe”. Esto revela una corta dedicación a la gestión de las redes sociales, como también poco deseo de lograr que esta situación mejore.
Auto Álvarez	Sin uso de redes sociales hasta la fecha del estudio.	
El Magnético	Sin uso de redes sociales hasta la fecha del estudio.	



Al haber poca información en las redes sociales de ambas instituciones, sus públicos realizan llamadas o visitas a las mismas para obtener mayor y mejor información. Por lo tanto son bajos los porcentajes de clientes que con sólo ver la página en la red social han optado por realizar una compra directa.



Al estar ambas empresas dedicadas a la fotografía, entre otras artes, la mayor cantidad de información que publican son fotos. Por esta razón es esa la característica que más ha llamado la atención a sus seguidores al visitar sus páginas. En el caso de L.EX.A., al 30% de sus clientes les llamó la atención la información y la interactividad a un porcentaje similar. Distinto es el caso en Chantal Fontaine, donde a un 20% gustó el diseño de la página y no otros ítems.



La red social de L.EX.A., recibe un mayor porcentaje de visitas por recomendación, que la de Chantal Fontaine. Un 80% de los visitantes del facebook de la institución educativa aseguraron que llegaron a esa página por recomendación de amigos. Se puede analizar que esta página tiene un grado de popularidad superior a la de Chantal Fontaine, a la cual sólo llegan recomendados el 40% de sus visitantes.

Ninguna de las redes sociales gestionadas por estas organizaciones cuenta con un link que direccionen a quienes las visitan a sus respectivas páginas web institucionales. En definitiva, supone esto una ocasión perdida para que sus seguidores observen una página mejor estructurada y con mayor cantidad y calidad de información.

CONCLUSIONES

En las Pymes investigadas la comunicación organizacional se la desarrolla con muchos límites entre mandos altos y bajos.

Al no contar con políticas institucionales elaboradas, no se puede estructurar una identidad corporativa integral.

Los empresarios de estas Pymes tienen poco conocimiento para desarrollar estrategias de marketing y no cuentan con personal capacitado para su ejecución.

Sólo el 50% de las pymes se trazan objetivos al momento de comenzar una etapa de promoción.

Como carecen de programas y estrategias de marketing, sus proyectos son independientes.

Sólo el 50% las Pymes investigadas incluyen a las redes sociales como proyectos de marketing.

El uso de las redes sociales no es el óptimo a la hora de informar, promocionar o comunicar los beneficios de las pymes.

Se desaprovechan las oportunidades para interactuar con los seguidores en redes sociales, por el mínimo tiempo que le dedican a su gestión.

Existe poco control de las acciones en las redes sociales.

RECOMENDACIONES

Mantener relaciones comunicacionales estrechas, sin conservadurismos y generar un círculo de confianza y de identificación con la empresa.

Definir a corto plazo políticas institucionales que permitan a la pyme tener identidad y proyectar una imagen de seriedad.

Contar con un departamento de marketing con profesionales capacitados exclusivamente en esta área para desarrollar un marketing eficaz.

Fijar objetivos para tener claro qué se quiere lograr y cómo se lo logrará.

Luego de tener estrategias de marketing estructuradas, los proyectos deben guardar coherencia con ellas, de esta manera se alcanzarán los objetivos.

Analizar los beneficios que brindan las redes sociales para la promoción de los valores, productos y servicios de la pyme, y, según ese análisis, incluirlas como proyectos de marketing.

Gestionar adecuadamente las redes sociales, mediante el análisis de los gustos y preferencias de sus clientes activos y potenciales.

Aumentar el tiempo de gestión en las redes sociales, para incrementar las posibilidades de ventas para la empresa.

Publicar constantemente información que requieran los seguidores para satisfacer sus necesidades y lograr impacto positivo en ellos.

Controlar cada acción que los visitantes realicen en las redes sociales y analizar los resultados que salgan de ese control para mejorar la gestión en las mismas.

REFERENCIAS

Adriani, C., et al (2003). “Un nuevo sistema de Gestión para lograr PYMES de Clase Mundial”. Quito: Grupo Editorial Norma.

Bartolie, A., (1992). “Comunicación y Organización”. Barcelona: Editorial Paidós.

Kotler, P., (2006). “Dirección de Marketing”. México D.F.: Pearson Educación

Martínez, E., (1992). “El uso de los medios de comunicación en marketing y publicidad”. México D.F.: Akal Comunicación.

Muñiz, R., (2008). “Marketing en el siglo XXI”. México D.F.:
Centro de Estudios Financieros.

Putman, L., et al (2008). “Comunicación empresarial”. Barcelona: Editorial Gestión 2000.

Rheingold, H., (2004). “Multitudes inteligentes”. Barcelona: Editorial Gedisa

Schein, E., (2002). “La Cultura Empresarial y el Liderazgo”. La Habana: Editorial Félix Varela.

Scolari, C., (2008). “Hipermidiaciones”. Barcelona: Editorial Gedisa.

- Trelles, I.**, (2001). “Comunicación Organizacional”. La Habana: Editorial Félix Varela.
- Uribe, F.**, (2010). “Uso de las Redes Sociales Digitales como herramienta de Marketing-Estudio de caso”. Trabajo de Investigación Doctoral. Universitat Autònoma de Barcelona, España.
- Van, P.**, (2010). “Odisea 2.0: las marcas en los medios sociales”. Buenos Aires: La Crujía Ediciones.
- Villafañe, J.**, (1993). “Imagen Positiva, Gestión Estratégica de la Imagen de las empresas”. Madrid: Editorial Pirámide.
- Weber, L.**, (2010). “Marketing en las Redes Sociales”. México D.F.: McGraw Hill Interamericana.

DIRECCIONES ELECTRÓNICAS

- Brugnoli, M.**, (2010). “Estudio y opinión acerca de las tendencias en la Gerencia de Tecnología de Información, Innovación, Emprendimiento y Liderazgo”. Recuperado el 4 de septiembre del 2012 <http://blogs.uab.cat/brugnoli/2010/02/04/95/>.
- Costa J.**, (2010). “Creación de la Imagen Corporativa. El paradigma del Siglo XXI”. Recuperado el 4 de septiembre del 2012. <http://www.razonypalabra.org.mx/anteriores/n34/jcosta.html>
- Lara, T.**, (2008). “La nueva esfera pública. Los medios de comunicación como redes sociales”. Revista Telos. Recuperado el 4 de septiembre del 2012 <http://sociedadinformacion.fundacion.telefonica.com/telos/articulocuaderno.asp?idarticulo=9&rev=76.htm>
- Morrison, C.**, (2011). “Tracking Facebook and the Facebook Platform for Developers and Marketers”. Recuperado el 20 de septiembre del 2011 <http://www.insidefacebook.com/2010/03/16/mexico-led-latin-american-facebook-growth-in-february-but-regions-gains-are-relatively-low/>.
- WSI Novamen Soluciones** (2010). “WSI Novamen Soluciones”. Recuperado el 20 de septiembre del 2011 <http://www.wsinovamensoluciones.com/mediosociales.htm>.

Ficha Técnica para la presentación de Proyectos de Investigación Científica, Social y Tecnológica de la Universidad Tecnológica ECOTEC

A. Datos Generales

Proyecto de Investigación: "ESTUDIO DEL USO E IMPACTO DE LAS REDES SOCIALES EN LAS ESTRATEGIAS DE MARKETING DE LAS PEQUEÑAS Y MEDIANAS EMPRESAS (PYMES) DEL NORTE DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL".									
Unidad Académica: Marketing y Publicidad									
Sector en el que tendrá impacto el proyecto de investigación: (Marque con una X)									
Turismo		Educación		Comunicación	x	Empresarial	x	Gobierno	
Economía y Producción		Recursos Naturales y Ambiente		Tecnología		Otro (Indique)		Social	x
Área de Investigación (Marque con una X, la que corresponda)									
Estudios Científicos de Educación	x	Ciencias de Computación y TIC	x	Política y Desarrollo		Desarrollo Económico	x	Desarrollo Turístico	
Biodiversidad, Ambiente y Hábitat		Cultura	x	Otro (Indique)		Semiología			
Indique la(s) línea(s) de investigación que considera el proyecto:									
Duración del Proyecto (hasta 9 meses):	6	meses		Monto (dólares):				Miles USD	
El proyecto de investigación generará alianzas:									
				SI	()	NO		x	
La alianza será con:									
Instituciones Educativas		ONG y/o Fundaciones		Entidades de Gobierno		Gobierno Seccional		Empresas Públicas	
Centros de Investigación		Empresas Privadas		Otro					
Información de las instituciones aliadas:									
Nombre de la Institución:									
Cooperante:				Cargo:					
Dirección:				Ciudad/País:					
Email:			Teléfono:			Fax:			

B. Datos de los Investigador

Director del Proyecto:		Tomás Humberto Rodríguez Caguana					
Cargo Actual:		Docente Tercer y Cuarto Nivel		Lugar de Trabajo:		Universidad Tecnológica Ecotec	
Fecha de Nacimiento: (dd/mm/aa)			Enero 12 de 1980		Nacionalidad:		Ecuatoriana
Email:	trodriguez@universidadecotec.edu.ec		Teléfonos:	Casa:	Oficina:	Celular:	095916408
Educación Universitaria. Proveer el nombre de los títulos de pregrado y postgrado (M.Sc., Ph.D.)							
Título y Especialidad	Año	Institución / Universidad	Ciudad / País		Tema de la disertación		
Doctor en Ciencias de la Filosofía.	2012 - 2016	Facultad de Filosofía de la Universidad de La Habana	La Habana. Cuba		El Estado en Schopenhauer y Hegel. Bases metodológicas para el Estado en el siglo XXI.		
Maestría en Comunicación	2004 - 2006	Facultad de Comunicación de la Universidad de La Habana	La Habana. Cuba		Gestión de la Comunicación Interna en el Instituto Nacional del Niño y la Familia (INNFA UTD Guayas)		
Diplomado en Comunicación Género	2008	Instituto Internacional de Periodismo “José Martí”	La Habana. Cuba		La configuración de la mujer en el imaginario de comunidades vulnerables en Guayaquil año 2007		
Diplomado en Género y Masculinidad	2007	Instituto Internacional de Periodismo “José Martí”	La Habana. Cuba		Estereotipo y estigma en la construcción de lo masculino en centros educativos fiscales del noroeste de Guayaquil año 2006		
Licenciatura en Comunicación	1997 - 2003	Universidad de Guayaquil	Guayaquil. Ecuador		Historicidad del periodismo cultural en Guayaquil 1970 – 1980.		

Las PYMES del norte Guayaquil no gestionan estratégicamente el uso de las redes sociales para generar impacto en sus planes de marketing.

D. Propósito del Proyecto

¿Para qué del proyecto de investigación?

El uso e impacto de las redes sociales como parte de las estrategias de marketing en las pequeñas y medianas empresas de Guayaquil no ha sido abordado desde la gestión estratégica. Hay un activo requerimiento de investigaciones que analicen, evalúen y diagnostiquen el uso e impacto de las redes sociales en las pequeñas y medianas empresas, teniendo en cuenta los nuevos marcos en que se desarrollan las relaciones que vinculan a las organizaciones y sus públicos (tanto internos como externos). Las mismas están marcadas por amplios espacios de interacción y co-responsabilidad.

Hasta hoy, los estudios sobre usos e impacto de recepción comercial de las redes sociales han sido abordados desde caracterizaciones individuales y no por investigaciones sistémicas.

Si bien las pequeñas y medianas empresas han tomado conciencia de la importancia e impacto de las redes sociales, para sus procesos de posicionamiento, consolidación y crecimiento institucional, el mismo no ha sido gestionado desde la articulación de un plan estratégico de comunicación y marketing. De este modo, las acciones comunicativas y de mercadeo se presentan inconexas, atomizadas, y no aportan a dimensiones de alta gerencia.

Bajo las premisas expuestas, es necesario, no sólo el ordenamiento de las políticas, planes, estrategias, programas, proyectos y actividades, sino también la investigación que logre una caracterización integral del estado actual de las redes sociales como espacios de comunicación que tienen las Pymes para acercarse a sus públicos.

La relevancia de esta investigación reside en que logrará constituirse en un estudio pormenorizado, actualizado y de rigor científico, de las estrategias y planes de comunicación y marketing de las PYMES, y de la gestión que estos planes ejecutan en el ámbito de las redes sociales.

La novedad de esta investigación se basa en que permitirá a las PYMES, la comunidad universitaria, científica, y la sociedad en su conjunto, contar con un trabajo científico que aporte elementos teóricos, metodológicos y operativos sobre el estado actual de la planificación comunicativa de las PYMES en relación de las redes sociales.

E. Objetivo general y objetivos específicos

Objetivo General:

Identificar los Usos e Impactos de las Redes Sociales como estrategia de Marketing de las pequeñas y medianas empresas (PYMES).

Objetivo(s) específico(s).

1. Caracterizar las principales tendencias teóricas de la gestión de las Redes Sociales como Estrategia de Marketing.
2. Diagnosticar el estado actual del uso e Impacto de las Redes Sociales como estrategia de Marketing en las PYMES del norte de Guayaquil.
3. Evaluar el uso e impacto de las Redes Sociales como Estrategias de Marketing en las PYMES del norte de Guayaquil.

F. Descripción detallada del proyecto de investigación

Exponer de manera concreta el problema o necesidad que el proyecto intentará resolver. La descripción del proyecto debe ser concisa y responder a preguntas tales como: ¿cuál es el problema?, ¿por qué es importante investigar sobre el tema?, ¿qué se conoce al respecto hasta ahora?, ¿cómo lo va a hacer?, ¿cuáles son los resultados esperados? Sea informativo y cite datos específicos y comprobables; evite una redacción sin referencias concretas. Utilice referencias bibliográficas relevantes y cítelas en el texto utilizando el número de referencia. En la Sección F detallar las referencias bibliográficas. **Use máximo seis páginas a un espacio en letra de 10 puntos Times New Roman.**

Problema de investigación: ¿Cómo se gestionan los usos de las redes sociales, en las PYMES de Guayaquil y que impacto generan en sus estrategias de marketing?

El concepto de comunicación ha evolucionado con las aportaciones de ciencias afines. En la actualidad, las empresas de vanguardia han integrado a las ciencias de la comunicación en la gestión para la organización. La comunicación empresarial es la que se desarrolla dentro de las instituciones; vincula a la organización y sus públicos internos y externos. Esta disciplina tiene como propiedad el cuidado de la identidad corporativa, la gestión de la cultura organizacional y la dirección estratégica de la imagen corporativa.

En cada organización la imagen corporativa se constituye a partir de la percepción que tiene el talento humano y clientes de la empresa. Las redes sociales se presentan como estrategia de comunicación para mantener, mejorar y fidelizar la imagen con los públicos, especialmente los externos.

El Marketing Estratégico estudia la evolución del mercado de referencia, e identifica los diferentes productos-mercados y segmentos actuales o potenciales. Un plan de marketing operativo requiere de acciones concretas que surgen de un análisis integral. Las mismas están relacionadas y tributan a los planes estratégicos de marketing.

Las redes sociales se han convertido en un fenómeno global que determina dinámicas de cambio en el ámbito social, profesional, económico, ecológico y personal. Es fundamental conocer las potencialidades de los

diferentes tipos de redes sociales, cómo se enfocan, y cuál es el público al que se dirigen. Con esta pauta, las instituciones logran direccionar los mensajes a sus clientes, en la red social apropiada, con una gestión planificada de la comunicación.

El funcionamiento de una red social permite (entre otras dimensiones) que se gestione la imagen corporativa de las PYMES, de esta manera la desigualdades presupuestarias con las grandes empresas son menos evidentes, puesto que a partir de una funcionalidad planificada la red social fortalece a la pequeña y mediana empresa. El Ecuador requiere de la implementación de planes con una óptica global coherentemente estructurados al momento de establecer (PYMES). Para las PYMES, las redes sociales generan oportunidades para el desarrollo de la marca, estar presente en una red social implica una planificación de acciones comunicativas, un adecuado manejo de la responsabilidad social empresarial (RSE) logrando interacción social con el consumidor, logrando establecer vínculos más próximos con los clientes, generando fidelidad a la marca.

Metodología de la Investigación: constructivista-positivista. Diseño no-experimental, transeccional-descriptivo. Hipótesis con una variable. Tres dimensiones, ocho indicadores y veintiún ítems. Se articularon ocho técnicas de investigación (por las particularidades de la muestra).

Hipótesis: las PYMES del norte Guayaquil no gestionan estratégicamente el uso de las redes sociales para generar impacto en sus planes de marketing.

VARIABLES: gestión estratégica. Dimensiones: estrategias de Marketing. Uso de redes sociales. Impacto de las Redes Sociales.

INDICADORES: planificación. Esquema Gerencial. Marketing Mix. Tipos de Redes Sociales. Las Redes Sociales en el Plan de Comunicación y Marketing. Análisis de visitas a las Redes Sociales. Acciones Online. Acciones offline

ÍTEMES: políticas Institucionales. Plan Estratégico Gerencial y Estrategias Gerenciales. Procesos de Comunicación: Protocolos, Normas comunicacionales. Planes de Marketing. Programas de Marketing. Proyectos de Marketing. Acciones de Marketing. Satisfacción de las necesidades del cliente. Presupuesto. Fines del Uso de las Redes Sociales. Planificación y condensación de información en redes sociales. Tiempo de gestión diaria en la programación. Seguidores. Comentarios. Descargas. Registros. Reenviar- compartir. Compras. Compras. Llamadas. Visitas a la empresa.

TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN: Investigación bibliográfica y documental. Entrevistas Semi estandarizadas Grupos focales: Encuestas por cuestionario: Guía de Observación. Escala de intensidad de tipo Likert

Los resultados esperados en esta investigación tienen relación con un estudio de recepción y usos (por parte de los consumidores), y de impactos y posibilidades (por parte de los patrocinadores).

G. Especifique la producción externa esperada del programa o proyecto. (Mantenga consistencia con los objetivos y la descripción realizada)

Productos	Usuarios
Analizar el uso e impacto de las redes sociales en las estrategias de marketing de las pequeñas y medianas empresas (PYMES) del norte de la ciudad de Guayaquil Marco Teórico de Comunicación Empresarial, Marketing y Redes Sociales. Marco Metodológico de Comunicación Empresarial, Marketing y Redes Sociales. Marco Referencial de Comunicación Empresarial, Marketing y Redes Sociales. Análisis de Resultados Informe Ejecutivo de la Investigación	Universidades. Cámara de Comercio de Guayaquil Pequeñas y Medianas Empresas de Guayaquil Medios de Comunicación Masiva. Centros de Investigaciones Sociales Director de Investigación Equipo Investigador Público Muestral de la Investigación
Resultados	Beneficiarios Inmediatos
Análisis de Resultados comparativos a partir de ejes teóricos, y desglose metodológico de la hipótesis, entregando a la comunidad científica, académica y periodística una investigación de alta relevancia para el re-pensar en la construcción de contenidos narrativos y simbólicos, y su generación de efectos.	Empresas Privadas Agencias de Publicidad Centros de Investigaciones Sociales Centros de Investigación de Mercados Estudiantes universitarios Empresarios Investigadores
Efectos	Beneficiarios Mediatos
-	-

I. Cronograma de Actividades y Presupuesto

Cronograma de Actividades.

Actividad	Responsable	2																
Análisis de cada uno de las unidades de análisis	Tutor: Tomás Rodríguez. Candidatos	x	x	x	x	x	x											
Introducción. Justificación. Antecedentes.	Tutor. Candidatos	x	x	x														
Delimitación del objeto de investigación. Campo de la investigación.	Tutor. Candidatos	x	x	x														

Preguntas de investigación. Problema de investigación.																				
Objetivos: • Objetivo general. • Objetivos específicos.	Tutor. Candidatos			x																
Marco teórico.	Tutor. Candidatos	x	x	x	x															
Formulación de hipótesis de investigación. Alcance de la investigación. Diseño de investigación. Novedad de la investigación. Viabilidad de la investigación.	Tutor. Candidatos					x	x													
Metodología de la investigación: • Selección y determinación de muestra. • Variables e indicadores • Métodos de investigación. • Selección de los procedimientos para la reelaboración, procesamiento y análisis de la información.	Tutor. Candidatos					x	x													
Análisis de los resultados. Propuesta. Conclusiones. Recomendaciones. Bibliografía. Anexos.	Tutor. Candidatos							x	x											

J. Describir los impactos (De acuerdo al objetivo del proyecto, sea ambiental, social, productivo, científico, etc.) (Máximo 300 palabras)

El desarrollo de la investigación que en este documento se propone permitirá caracterizar los usos e impacto de las redes sociales en las estrategias de marketing de las pequeñas y medianas empresas del norte de Guayaquil.

La descripción de cómo se han desarrollado las redes sociales, y si las mismas están integradas a planes estratégicos de marketing permitirá a los objetos de estudio en mención un estudio que será el punto de partida para profesionalizar sus procesos de planeación, a la vez que podrán ser sensibilizados de las posibilidades de acortar distancias con las grandes empresas a partir de una gestión estructurada de la Comunicación Empresarial.

A las esferas académicas entregará un documento de gran valía pues será una tesis que detalle el estado actual de la Web 2.0., en el ámbito empresarial, enmarcando las posibilidades que tienen los estudiantes de Comunicación Y Marketing de ser ellos quienes lideren esos procesos en las compañías antes mencionadas.

Finalmente servirá a las cámaras de comercio de la ciudad, pues contarán con una investigación que les permitirá detectar los ejes por potenciar entre sus miembros.

PRESENTACIÓN DEL SISTEMA ACADÉMICO DE LA UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA ECOTEC (SAUE)

Ing. Ana María Arellano Arcentales

Ingeniera en Sistemas Computacionales, Diplomado en Docencia y Evaluación en la Educación Superior y está culminando una Maestría en Docencia y Gerencia en Educación Superior, en la Universidad de Guayaquil. Colaboradora en la Universidad de Guayaquil y de la Agraria del Ecuador, en calidad de profesora en la carrera de Ingeniería en Sistemas Computacionales. Es profesora a tiempo completo en la Universidad Tecnológica ECOTEC, en la Facultad de Sistemas y forma parte de la comisión de investigación de la misma.

aarellano@universidadECOTEC.edu.ec

Fecha de recepción: 20/11/12 Fecha de revisión: 18/01/12 Fecha de aprobación: 22/01/13

RESUMEN

El presente artículo condensa el trabajo de investigación sobre el análisis, diseño e implementación de un sistema de gestión de información, para el control académico y seguimiento de los estudiantes de la Universidad Tecnológica ECOTEC, denominado “SAUE” (Sistema Académico de la Universidad ECOTEC). Se utilizaron para su creación herramientas de última generación que permiten la flexibilidad, agilidad y escalabilidad de la aplicación informática; es por ello que el proyecto involucra las etapas de análisis, diseño, codificación, pruebas, documentación e implementación de un aplicativo que cubre las expectativas de los usuarios principales de la institución.

Palabras Claves

Sistema Académico, Control y seguimiento estudiantil, Aplicación informática.

ABSTRACT

This article condenses the research on the analysis, design and implementation of an information management system for academic control and monitoring of students at the University Technological ECOTEC, called "sae" (Academic System ECOTEC University).

Tools used for the creation of this were last generation tools that allow flexibility, agility and scalability for the computer application, which is why the project involves the steps of analysis, design, coding, testing, documentation and implementation of an application that meets the expectations of the main users of the institution.

Keywords

Academic system, control and monitoring of students, application of information.

INTRODUCCIÓN

La formación universitaria está viviendo uno de esos momentos donde el cambio se institucionaliza y hay que afrontar nuevos retos, básicamente por el progreso y bien de la institución. En ellos los directivos y docentes deben asumir una modificación de sus percepciones y estar unidos para trabajar y converger en la universidad del Siglo XXI.

Es más que claro que es necesario el cambio, siempre y cuando lleve consigo un nuevo modelo de formación en el que el alumnado sea el protagonista de sus aprendizajes y el profesorado se convierta en facilitador de esos procesos. Para ello, deberá introducir nuevas formas de trabajo, tutoría, evaluación y seguimiento en las clases, bien empleando las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) como apoyo al proceso de enseñanza-aprendizaje, o incorporando nuevos materiales didácticos que favorezcan el aprendizaje autónomo del alumno y el desarrollo de competencias genéricas y específicas para su futuro profesional, así como es imprescindible que las Universidades del país se encuentren completamente automatizadas en el quehacer diario de tramites institucionales, en referencia a la forma de valorar el avance académico de los estudiantes, con el afán de lograr la máxima explotación de sus potencialidades. (Londoño, 2008, pag 123).

La gestión de la universidad es el elemento básico que permite la consecución o no de sus propósitos, objetivos que se ven enmarcados en un panorama de competitividad creciente, que genera choques entre la nueva situación y las culturas aprendidas a lo largo de la historia universitaria en cada uno de los países. Estos choques, con o sin fundamento, entorpecen el desarrollo universitario público y privado, y pierden de vista críticas fundamentales sobre

la implementación de los nuevos modelos educativos, en lo que a los modelos de gestión necesarios para afrontarlos se refiere (Duque, 2009, pag 32).

Es por ello que es menester analizar los puntos fuertes y débiles, los aciertos, los problemas y las soluciones comunes en relación con el uso de las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) materializado en un sistema de gestión de control académico y avance estudiantil, cubriendo las distintas experiencias evaluadas. Todo ello, con la intención de promover sugerencias a un planteamiento común en su integración de cara a mejorar y facilitar el proceso formativo.

La Universidad Tecnológica ECOTECH, contaba con algunos sistemas informáticos que se encuentran en producción, entre ellos podemos mencionar: el Portal Web, el Sistema Financiero, El Sistema de Control Docente, el Sistema de Biblioteca y el sistema de Almacén y Proveedores; dichos sistemas permiten presentar la información requerida por los usuarios para quienes fueron diseñados en su momento, pero no se contaba con un sistema que lleve el control del progreso académico de los estudiantes, sus asistencias, notas, materias tomadas, talleres, menciones y especialidades. Adicionalmente los docentes tutores de la Universidad Tecnológica ECOTECH, no contaban con un Sistema de Información de Apoyo para la evaluación de las homologaciones y equiparaciones de los estudiantes, que les permita conocer de manera centralizada toda la información de los mismos y las recomendaciones pertinentes para su elección de materias.

La Rápida evolución de las TICs y de las demandas sociales que se derivan de ese cambio acelerado plantean, sin duda, nuevos retos a la sociedad en general y en este caso en la Educación Superior; las nuevas visiones del aprendizaje que vienen de la mano de los cambios sociales y tecnológicos acelerados aparecen con frecuencia, relacionadas o asociadas a las TICs. De esta forma, éstas se presentan como un potente motor de cambio e innovación de las instituciones de educación superior y del sistema educativo.

La Universidad del Ecuador enfrenta un inevitable proceso de cambio que incide en casi todas sus áreas, la tecnología se ha apoderado rápidamente de la vida cotidiana de las personas, del trabajo y de la educación.

El desarrollo tecnológico y las nuevas formas de comunicación obligan a la institución universitaria a replantearse la práctica educativa. Las tecnologías digitales de la información y la comunicación están teniendo un peso cada vez mayor en los procesos educativos universitarios, reclamando la configuración de nuevos espacios y ambientes de aprendizaje, así como nuevas funciones y roles profesionales en el profesorado. (García-Valcárcel, 2007, pag 27).

Actualmente por concepto de acreditación y calidad académica de las instituciones de educación superior se ha convertido en un punto crucial

el control académico de los estudiantes, con el cual se puede verificar su desenvolvimiento curricular y su rendimiento académico.

Las TIC conforman el conjunto de recursos necesarios para manipular la información; los ordenadores, los programas informáticos y las redes necesarias para convertirla, almacenarla, administrarla, transmitirla y encontrarla, es por ello que el uso de estas tecnologías es indispensable para el buen funcionamiento de una Institución de Educación Superior, en este caso el de la Universidad Tecnológica ECOTEC, quien utiliza estas tecnologías como un medio con el cual se puede llegar a cumplir el concepto de excelencia académica.

El análisis, diseño e implementación de un sistema de información no solo requiere de la experiencia del ingeniero de desarrollo, sino también de una buena metodología a seguir, para lo cual existen muchos autores que a través de los años desarrollaron distintos modelos para este fin, en este trabajo investigativo se utilizó la metodología de Llorens Fábregas, que realiza una evaluación estructurada en 5 fases sumamente importantes para el desarrollo de un Sistema de Información.

Luego de analizar la necesidad de desarrollar un sistema académico que cubra las especificaciones de la Universidad Tecnológica ECOTEC, con herramientas de última generación que permitan la flexibilidad, agilidad y escalabilidad de los sistemas de información; se propone como tema de investigación el desarrollo de dicho sistema involucrando en el análisis y el diseño del paquete aplicativo, a los usuarios principales de la institución, con la finalidad de obtener la mayor cantidad de requerimientos necesarios.

El sistema informático SAUE es una plataforma que integra mayores beneficios de colaboración, comunicación, presentación y producción de la información académica del estudiante, en un solo espacio; muy intuitiva tanto para los decanos, el profesor guía, así como para el estudiante, además es compatible con la plataforma informática administrativa, y sobre todo, ofrece la estabilidad y soporte necesarios para generar confianza en los usuarios. En su etapa final se convierte en un soporte para los requerimientos de la Universidad ECOTEC utilizando tecnología de última generación con una interfaz ágil y amigable que ayudará significativamente en el desarrollo integral de la institución.

OBJETIVO

Dotar a la Universidad Tecnológica ECOTEC de un sistema informático de gestión de información que permita agilizar los procesos de registros, control y seguimiento académico de los estudiantes, por parte de los decanos y docentes tutores en cada una de las carreras ofertadas.

Para la consecución de este fin se deberá mejorar la interfaz e interactividad con el usuario, reducir los tiempos de respuesta de las consultas y centralizar

la información de todos los recursos utilizados para su mejor distribución y manejo, presentando con estas características los mejores escenarios a la hora de tomar una decisión o realizar una consultoría académica.

METODOLOGÍA

El enfoque metodológico para la realización del trabajo en un principio fue empírico-analítico, en donde la observación directa y oculta de los procesos de integración de los subsistemas pasa a ser el punto convergente de la investigación. Con ello se crea una relación entre análisis cualitativo a través de la interpretación de los problemas educativos y organizaciones actuales y un análisis cuantitativo y cualitativo del proceso de control académico de los estudiantes. La guía metodológica principal que se usó fue la de Neil J. Salkind, para la parte investigativa, conformada por el planteamiento del problema mediante una investigación exploratoria, identificación de factores importantes, formulación de una hipótesis, recopilación de información y la prueba de hipótesis.

Se utilizó la metodología de Roger S. Pressman en la aplicación de la teoría de los sistemas y la ingeniería de software, cubriendo la planificación de proyectos y complementando las fases de análisis y diseño de las aplicaciones informáticas, utilizando para ello el modelo de ciclo de vida evolutivo.

Además se procedió por medio del método de observación y las técnicas de la entrevista y la encuesta a identificar cuáles eran los problemas, requerimientos y necesidades de cada uno de los usuarios involucrados y la información que necesitan para trabajar; en esta etapa se determinó las necesidades en común y las necesidades específicas de cada área, se obtuvo un informe sobre los objetivos, procedimientos y personal involucrado. Se determinaron además los componentes y la relación entre ellos, desglosándolos en unidades más simples, eliminando de esta manera información redundante.

Para el análisis del ciclo de desarrollo del sistema de información, se utilizó la metodología propuesta por Llorens Fábregas, la cual está compuesta de cinco fases, que enfocan de una manera clara los métodos y pasos para la implementación de un sistema de información.

La primera fase, cubre los requerimientos, en ella se describe la necesidad de la universidad, lo que significa, la planeación y las estrategias que se van a emplear para el desarrollo del nuevo sistema, es decir los requerimientos de los usuarios. Este análisis de información va desde las actividades que integran al proceso académico de la universidad ECOTEC en donde se implementó el sistema, hasta los bienes materiales y humanos que componen al mismo.

Posterior al levantamiento de información se realizó el análisis del sistema

informático que tenía en producción la Universidad y se pudo determinar las fortalezas y debilidades del sistema actual. En esta etapa se decidió la tecnología a usarse en el desarrollo del nuevo sistema informático y los tiempos requeridos para cubrir cada una de las etapas necesarias para la implementación.

Esta segunda fase que corresponde al análisis y diseño, se requirieron datos aportados por los decanos y los docentes guías de las diferentes facultades, quienes son los solicitantes del Sistema de Información. Estos datos son los recopilados por la primera fase, luego se procedió a analizar, organizar y diseñar los procesos, los datos, los componentes físicos que el sistema necesitaba para poder funcionar de forma efectiva y cumplir con todos los requerimientos del cliente. Con respecto al análisis se determinó además el flujo de información, las características, los módulos, y el diseño de la base de datos. Y en lo que conlleva al diseño se definió el lenguaje de programación, la base de datos, las clases que compondrían la aplicación, el diseño lógico del sistema, las entradas, salidas, manejo de archivos y controles y respaldos del sistema y la elaboración de la interfaz de usuario.

Al concluir estas dos fases, se procedió a la construcción del sistema, el cual está dividido en varias subfases: entre ellas está el Desarrollo de Infraestructura, actividad que permite el cumplimiento de las tareas del sistema de forma más efectiva. En la adaptación de paquetes se revisó el funcionamiento del sistema por el equipo Analista-Usuario para su mejor entendimiento, el desarrollo de unidades de diseño interactivas que comprende los procedimientos visuales, las unidades de diseño batch o transacciones de datos y el desarrollo de unidades de diseño o los manuales.

Luego, se estructuró la fase de las pruebas, en donde se evaluó por completo el sistema, midiendo su nivel de calidad, funcionalidad, integración y aceptación técnica. Posteriormente se esquematizaron las pruebas del sistema completo en base a los niveles de prueba como son: funcional, de Sistema, de integración y de aceptación técnica.

Al concluir con estas pruebas de forma satisfactoria, se cargaron los archivos, las bases de datos y las tablas del nuevo sistema, para de esta forma comenzar su uso, primero durante un periodo de aceptación, y finalizado este como el sistema oficial.

Finalmente en la etapa de implementación se culminaron las tareas de programación y pruebas internas con usuarios donde se midió la facilidad de uso, velocidad de respuesta y se atendieron los requerimientos de reportes.

En las etapas de Codificación, pruebas y documentación, se realizó la traducción al lenguaje de programación, se elaboraron también los manuales de usuario, programación y sistema. Se crearon los ambientes y modelos de pruebas en distintos escenarios para garantizar la confiabilidad y eficiencia del software

Esta metodología ha sido diseñada para poder desarrollar Sistemas de Información vistos como un conjunto de actividades llevadas a cabo con la finalidad de poner en marcha una automatización y en nuestro caso la implementación del Sistema Académico para la Universidad Tecnológica ECOTEC (SAUE).

RESULTADOS

La Universidad Tecnológica ECOTEC enfrenta el desafío de servir a una población cada vez, más diversificada social y culturalmente, en un nuevo ambiente social, más dinámico y turbulento, y es por ello que era urgente que se integre la tecnología en el Sistema Educativo Universitario, reformar el currículo, cambiar de enfoque, de ahí es cada vez prioridad la búsqueda de un nuevo paradigma educativo, para ajustarnos a las necesidades que demanda este siglo, y como elemento a priori es necesario tener un mayor control en el progreso académico de los estudiantes, permitiendo además que este modelo de trabajo tecnológico cubra las necesidades que el Consejo de Evaluación, Acreditación y Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior (CEAASES) exige para el proceso de Acreditación Universitaria.

El sistema de gestión de información, para el control académico y seguimiento de los estudiantes de la Universidad Tecnológica ECOTEC, denominado "SAUE" (Sistema Académico de la Universidad ECOTEC). Brindará los siguientes servicios:

- Rápido acceso a la información académica de los estudiantes y docentes.
- Organización secuencial de la malla curricular de cada una de las facultades de la Universidad.
- Base de datos con registros de los estudiantes, registrados, inactivos y gresados.
- Acceso personalizado para decanos, docentes y personal administrativo a las opciones del sistema de control académico.

DESARROLLO DE LA PROPUESTA

Existen proyectos por administrar en cada organización, si se define a un proyecto como un conjunto de actividades con un inicio y un fin determinados, dirigidas a cumplir un objetivo específico y entendiendo por administración los procesos de planear, organizar, dirigir y controlar actividades y recursos para alcanzar un objetivo definido, es muy cierto que no todos los proyectos son iguales, ya que cada uno tiene al menos pequeñas variaciones con respecto a otros, pero finalmente lo que se busca

al administrar un proyecto es cumplir con los parámetros de tiempo, costo y forma.

Es por ello que para la consecución del proyecto se registrarán los siguientes aspectos técnicos, necesarios para el desarrollo e implementación de la Solución de Software.

Base de datos

Se migró la información de SQL server 2000 a SQL SERVER 2005 como repositorio de datos. El sistema SAUE tiene una nueva estructura, para lo cual se diseñó el siguiente modelo de entidad-relación, en el cual se almacenará la información actual de la Universidad Tecnológica ECOTEC.

Aplicación

El sistema académico propuesto fue codificado en Visual Studio 2005 utilizando como herramienta de desarrollo Visual Basic .net, a continuación se detallan los módulos que lo conforman y las actividades que se realizan en ellos:

• Módulo: Alumnos

- Ingresos, eliminación, modificación y consulta
- Manejo de sancionados
- Manejo de materias
 - o Manejo de examen de ubicación Idiomas
 - o Manejo de convalidaciones
 - o Manejo de homologaciones
 - o Manejo de examen de suficiencia
- Manejo de prácticas pre-profesionales y comunitarias
- Manejo de documentos

• Módulo: Profesores

- Ingresos, eliminación, modificación y consulta

• Módulo: Usuarios

- Ingresos, eliminación, modificación y consulta

- Manejo de grupos de usuarios

- **Módulo: Materias**
 - Ingresos, eliminación, modificación y consulta
 - Manejo de tipos de materias
 - Manejo de pre-requisitos

- **Módulo: Facultades/ Carreras / Énfasis**
 - Ingresos, eliminación, modificación y consulta
 - Manejo de pensum
 - Manejo de créditos
 - Manejo de materias en facultad, carreras y énfasis
 - Manejo de Idiomas

- **Módulo: Menciones**
 - Ingresos, eliminación, modificación y consulta
 - Manejo de materias de menciones

- **Módulo: Periodos**
 - Ingresos, eliminación, modificación y consulta
 - Manejo de activaciones de sesión por fecha y tipo, con posibilidades de activación y desactivación

- **Módulo: Horarios**
 - Ingresos, eliminación, modificación y consulta

- **Módulo: Notas**
 - Ingresos de notas atrasadas, modificación y consulta

- **Módulo: Faltas**
 - Ingresos, modificación, consulta

• **Módulo: Cursos**

- Asignación de cursos
- Ingresos, eliminación, modificación y consulta

• **Módulo: Aulas**

- Ingreso, eliminación, modificación y consulta

• **Módulo: Permisos**

- Asignación de permisos de ingresos de notas y faltas vía web.
- Asignación de permisos a usuarios.

Servidor:

Por el volumen de transacciones y la cantidad de usuarios luego de un análisis se llegó a la conclusión de que las características óptimas para el mejor desenvolvimiento del sistema deben ser:

- Servidor IBM
- Procesador Intel XeonQuadCore
- DISCO DURO 500 GB SAS HOT SWAP I
- Memoria 8 GB DDR3
- Sistema Operativo Windows Server 2003

Debido al rápido crecimiento de la Institución, este servidor permitirá a la Universidad Tecnológica ECOTEC, un crecimiento en el número de registros sin perder la agilidad en sus procesos.

Respaldos y seguridades:

Para salvaguardar la información de los Servidores la Universidad Tecnológica ECOTEC se ha implementado el proceso de respaldo por medio de Cds, el cual se lo realiza semanalmente para mantener un histórico de respaldos de información que se encuentra almacenada en los servidores de Base de Datos, Correo Electrónico, Documentos y Aplicaciones. Además para mantener un respaldo diario en caso de fallos se tiene un disco externo, este trabajo es realizado por el técnico de la institución.

El SAUE es un sistema que se instala en las máquinas clientes que son utilizadas por personal específico, como directivos, decanos y docentes de tiempo completo. Es por ello que se han definido perfiles por usuario, para que manejen los módulos que le correspondan en función de su cargo y actividad. El Sistema SAUE funciona en la Intranet de la Universidad Tecnológica ECOTECH, bajo la modalidad de cliente servidor, por lo cual las seguridades del sistema se dan por medio de sesión de usuario del equipo cliente, y el acceso a la aplicación por medio un login y un password que son generados previa solicitud de los decanos a los encargados del Departamento de Sistemas.

La universidad tiene configurado un Firewall o cortafuegos el cual ha sido implementado tanto en hardware como en software, este cortafuegos es un modelo de seguridad diseñado para evitar que los usuarios de Internet no autorizados tengan acceso a la red privada de la institución conectada a Internet, y en especial referenciando al Sistema SAUE a la intranet. Todos los mensajes que entren o salgan de la intranet pasan a través del cortafuego, el cual examina cada mensaje y bloquea a aquellos usuarios que no cumplen los criterios de seguridad especificados salvaguardando de esta manera la integridad de los datos de los servidores de la Institución de Educación Superior ECOTECH.

CONCLUSIONES

La Universidad Tecnológica ECOTECH, está creciendo con gran rapidez y la demanda de información de los estudiantes es cada vez más elevada, es por ello que la creación del sistema de gestión de información, para el control académico y seguimiento de los estudiantes de la Universidad Tecnológica ECOTECH, denominado "SAUE" fue necesaria para que la gestión de información vaya a la par de su crecimiento.

El desarrollo de estas herramientas ayudará a la universidad Tecnológica ECOTECH indiscutiblemente en muchos de sus procesos de gestión académica y dará a los usuarios la capacidad de realizar actividades más rápidas y ágiles gracias a su velocidad de proceso y su ambiente e interactividad amigable que le permite al usuario común acceder a la información que se requiera sobre el avance académico de los estudiantes con facilidad.

Es por ello que la incorporación de la plataforma tecnológica SAUE que integra y presenta la información completa del estudiante matriculado en cualquiera de las cinco facultades de las cuales dispone la Universidad Tecnológica ECOTECH, permite gestionar, entre otras necesidades el control estudiantil, brindando a su vez un Sistema de Apoyo para la toma de Decisiones de los docentes tutores de esta entidad y contribuyendo con la mejora de la estrategia académica de la Universidad.

Este sistema informático denominado SAUE presenta las características del Software actual, tales como la adaptabilidad, la sostenibilidad, la integración

con las bases de datos existentes y los sistemas de autenticación, la capacidad de desarrollar nuevas funcionalidades y opciones de personalización, en las cuales se incorporó los intereses propios de los directivos y académicos en un esfuerzo global.

El Sistema SAUE fue analizado y diseñado con la cualidad de Escalabilidad, cubriendo la posibilidad de agregar nuevas opciones, más adelante, debido a que la estructura de sus tablas permite que se puedan agregar parámetros en las diferentes áreas. También se lo ha desarrollado visualizando una futura necesidad de nuevos módulos que permitan dar mejor y rápidos servicios tanto, al personal administrativo, docentes guías y a los estudiantes.

El sistema “SAUE” en su etapa de producción se convierte en un soporte para el control y seguimiento académico de los estudiantes y requerimientos de la Universidad Tecnológica ECOTEC utilizando tecnología de última generación con una interfaz ágil y de fácil manejo, que ayuda significativamente en el desarrollo integral de la institución.

REFERENCIAS

- García-Valcárcel, A.**, (2007). Herramientas tecnológicas para mejorar la docencia Universitaria. Una reflexión desde la experiencia y la investigación. RIED - Revista Iberoamericana de Educación a Distancia.
- Salkind, N.**, (1998). Métodos de investigación. Ciclo de la Investigación Científica.
- Fábregas, L.**, (2005). Gerencia de Proyectos de tecnología de Información. Los Libros de El Nacional.
- Pressman, R.**, (2010). Ingeniería del software: un enfoque práctico. McGraw-Hill Interamericana de España S.L. 959 páginas.
- Londoño, F.**, (2008). Metodología De Desarrollo De Producciones Educativas Hipermediales Personalizantes.
- Duque, J.**, (2009). La gestión de la universidad como elemento básico del sistema universitario: una reflexión desde la perspectiva de los stakeholders. Innovar v.19 supl.1 Bogotá.

Ficha Técnica para la presentación de Proyectos de Investigación Científica, Social y Tecnológica de la Universidad Tecnológica ECOTEC

A. Datos Generales

Proyecto de Investigación: <i>Proyecto "SAUE" (Sistema Académico de la Universidad Ecotec)</i>						
Unidad Académica: Sistemas Computacionales						
Sector en el que tendrá impacto el proyecto de investigación: (Marque con una X, uno o más según corresponda)						
Turismo	Educación	X	Comunicación	X	Empresarial	Gobierno
Economía y Producción	Recursos Naturales y Ambiente		Tecnología	X	Otro (Indique)	
Área de Investigación (Marque con una X, la que corresponda)						
Estudios Científicos de Educación	Ciencias de Computación y TIC	X	Política y Desarrollo	Desarrollo Económico	Desarrollo Turístico	
Biodiversidad, Ambiente y Hábitat	Cultura		Otro (Indique)			
Indique la(s) línea(s) de investigación que considera el proyecto: Desarrollo de Software						
Duración del Proyecto (hasta 9 meses):	7	meses	Monto (dólares):	10.500	Miles USD	
El proyecto de investigación generará alianzas:						
			SI	()	NO	(X)
La alianza será con:						
Instituciones Educativas	ONG y/o Fundaciones	Entidades de Gobierno	Gobierno Seccional	Empresas Públicas		
Centros de Investigación	Empresas Privadas	Otro				
Información de las instituciones aliadas:						
Nombre de la Institución:						
Cooperante:		Cargo:				
Dirección:			Ciudad/País:			
Email:		Teléfono:	Fax:			

B. Datos de los Investigadores

Director del Proyecto:		Ing. Ana María Arellano			
Cargo Actual:	Docente a Tiempo Completo		Lugar de Trabajo:	Universidad Tecnológica Ecotec	
Fecha de Nacimiento: (dd/mm/aa)		5 de Abril de 1979	Nacionalidad:	Ecuatoriana	
Email :	aarellano@universidadecotec.edu.ec	Teléfonos :	Casa :	047040304	Celular: 0984233062
Educación Universitaria. Proveer el nombre de los títulos de pregrado y postgrado (M.Sc., Ph.D.)					
Título y Especialidad	Año	Institución / Universidad	Ciudad / País	Tema de la disertación	
Magister en Docencia y Gerencia en Educación Superior	2012	Universidad de Guayaquil	Guayaquil / Ecuador	Desarrollando Proyecto de Tesis.	
Diplomado en Docencia y Gerencia en Educación Superior	2010	Universidad de Guayaquil	Guayaquil / Ecuador	No Requiere	
Ingeniera en Sistemas Computacionales	2004	Universidad de Guayaquil	Guayaquil / Ecuador	Carrera por internet, Sitio Web y Módulos Interactivos de toda la Malla Curricular.	

C. Hipótesis de Investigación

Estructura constitutiva de un Sistema de Gestión de Información que permita controlar el avance académico de los estudiantes de la Universidad Tecnológica Ecotec, cubriendo el registro, asignación de materias, asistencias, verificación de notas, progreso académico y estrategia de selección de especialidades, incrementando con ello la calidad profesional a ejercer del estudiante.

D. Propósito del Proyecto

La formación universitaria está viviendo uno de esos momentos donde el cambio se institucionaliza y hay que afrontar nuevos retos, básicamente por el progreso y bien de la institución. En ellos los directivos y docentes deben asumir una modificación de sus percepciones y estar unidos para trabajar y converger en la universidad del Siglo XXI.

Está claro que es necesario el cambio, siempre y cuando lleve consigo un nuevo modelo de formación en el que el alumnado sea el protagonista de sus aprendizajes y el profesorado se convierta en facilitador de esos procesos. Para ello, deberá introducir nuevas formas de trabajo, tutoría, evaluación y seguimiento en las clases, empleando las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) como apoyo al proceso de enseñanza-aprendizaje, o incorporando nuevos materiales didácticos que favorezcan el aprendizaje autónomo del alumno y el desarrollo de competencias genéricas y específicas para su futuro profesional, así como es imprescindible que las Universidades del país se encuentren completamente automatizadas en el quehacer diario de tramites institucionales, en referencia a la forma de valorar el avance académico de los estudiantes, con el afán de lograr la máxima explotación de sus potencialidades.

La gestión de la universidad es el elemento básico que permite la consecución o no de sus propósitos, objetivos que se ven enmarcados en un panorama de competitividad creciente, que genera choques entre la nueva situación y las culturas aprendidas a lo largo de la historia universitaria en cada uno de los países. Estos choques, con o sin fundamento, entorpecen el desarrollo universitario público y privado y pierden de vista críticas fundamentales sobre la implementación de los nuevos modelos educativos en lo que a los modelos de gestión necesarios para afrontarlos se refiere.

Es por ello que es menester analizar los puntos fuertes y débiles, los aciertos, los problemas y las soluciones comunes en relación con el uso de las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) materializado en un sistema de gestión de control académico y avance estudiantil, cubriendo las distintas experiencias evaluadas. Todo ello, con la intención

de promover sugerencias a un planteamiento común en su integración de cara a mejorar y facilitar el proceso formativo.

En la actualidad, en la Universidad Tecnológica Ecotec, existen algunos sistemas informáticos que se encuentran en producción, entre ellos podemos mencionar: el Portal Web, el Portal Académico, el Sistema Financiero, El Sistema de control docente, el Sistema de Biblioteca y el sistema de Almacén y Proveedores; dichos sistemas permiten presentar la información requerida por los usuarios para quienes fueron diseñados en su momento, pero en la actualidad no se cuenta con un sistema que lleve el control del progreso académico de los estudiantes, sus asistencias, notas, materias tomadas, talleres, menciones y especialidades. Adicionalmente los docentes tutores de la Universidad Tecnológica Ecotec, no cuentan con un Sistema de Información de Apoyo para la evaluación de las homologaciones y equiparaciones de los estudiantes, que les permita conocer de manera centralizada toda la información de los mismos y las recomendaciones pertinentes para su elección de materias.

Es por ello que necesitamos incorporar una plataforma tecnológica que integre y presente la información completa del estudiante antes mencionada, cubriendo de esta manera, entre otras necesidades el control estudiantil, brindando a su vez un Sistema de Apoyo para la toma de Decisiones de los docentes tutores de esta entidad contribuyendo con la mejora de la estrategia académica de la Universidad. Para ello se han considerado algunas de las características presentes en el software actual, tales como la adaptabilidad, la sostenibilidad, la integración con las bases de datos existentes y los sistemas de autenticación, la capacidad de desarrollar nuevas funcionalidades y la inclusión de los intereses propios de los directivos y académicos en un esfuerzo global.

La Rápida evolución de las Tics y de las demandas sociales que se derivan de ese cambio acelerado plantean, sin duda, nuevos retos a la sociedad en general y en este caso en la Educación Superior; las nuevas visiones del aprendizaje que vienen de la mano de los cambios sociales y tecnológicos acelerados aparecen con frecuencia, relacionadas o asociadas a las Tics. De esta forma, éstas se presentan como un potente motor de cambio e innovación de las instituciones de educación superior y del sistema educativo.

La Universidad del Ecuador enfrenta un inevitable proceso de cambio que incide en casi todas sus áreas, la tecnología se ha apoderado rápidamente de la vida cotidiana de las personas, del trabajo y de la educación.

La Universidad Tecnológica Ecotec enfrenta el desafío de servir a una población cada vez, más diversificada social y culturalmente, en un nuevo ambiente social, más dinámico y turbulento, es urgente que se integre la tecnología en el sistema Educativo Universitario, reformar el currículo, cambiar de enfoque, de ahí es cada vez mas prioritario la búsqueda de un nuevo paradigma educativo, para ajustarnos a las necesidades que

demanda este siglo, y como elemento a priori es necesario tener un mayor control en el progreso académico de los estudiantes, para que así este nuevo modelo de trabajo tecnológico cubra las necesidades que el Consejo de Evaluación, Acreditación y Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior (CEAASES) exige para el proceso de Acreditación Universitaria.

E. Objetivo general y objetivos específicos

Dotar a la Universidad Tecnológica Ecotec de un sistema informático de gestión de información que presente una plataforma más actualizada, que pueda ayudar a la Universidad a agilizar los procesos de registros, mejorar sus interfaces y tiempos, centralizando la información de todos los recursos utilizados para su mejor distribución y manejo, como modelo estratégico para los docentes tutores como ayuda en la definición de sus mejores escenarios a la hora de tomar una decisión.

Objetivo(s) específico(s).

1. Definir los límites de ejecución y cobertura del sistema "SAUE"
2. Identificar las necesidades de los diferentes tipos de usuarios del sistema.
3. Diseñar una estructura óptima que permita la Mejora en los tiempos de respuesta.
4. Desarrollar un sistema académico en Visual Basic.net 2005 amigable para el usuario y que permita mayor agilidad en los procesos.

F. Descripción detallada del proyecto de investigación

El enfoque metodológico para la realización del trabajo será empírico-analítico, en donde la observación directa y oculta de los procesos de integración de los subsistemas pasa a ser el punto convergente de la investigación. Existirá una relación entre análisis cualitativo a través de la interpretación de los problemas educativos y organizaciones actuales y un análisis cuantitativo y cualitativo del proceso de control académico de los estudiantes. La guía metodológica principal será la de Neil J. Salkind, para la parte investigativa, conformada por el planteamiento del problema mediante una investigación exploratoria, identificación de factores importantes, formulación de una hipótesis, recopilación de información y la prueba de hipótesis.

Para el análisis del ciclo de desarrollo del sistema de información, se utilizará la metodología propuesta por Llorens Fabregas, la cual está

compuesta de cinco Fases, que enfocan de una manera clara los métodos y pasos para la implementación de un Sistema de Información. La primera fase, cubre los requerimientos, en ella se describe la necesidad de la universidad, lo que significa, la planeación y las estrategias que se van a emplear para el desarrollo del nuevo sistema, es decir los requerimientos de los usuarios.

Este análisis de información va desde las actividades que integran al proceso y universidad Ecotec en donde se Implementó el sistema, hasta los bienes materiales y humanos que componen al mismo. La segunda fase, corresponde al Análisis y Diseño, en este se requieren datos aportados por los docentes guías y los decanos de las diferentes facultades, quienes son los solicitantes del Sistema de Información.

Estos datos son los recopilados por la primera fase, ahora se procederá a analizar, organiza y diseña los procesos, los datos, los componentes físicos que el sistema necesita para poder funcionar de forma efectiva y que cumpla con todos los requerimientos del cliente. Al concluir estas dos fases, se procede a la construcción del sistema, el cual está dividido en varias subfases: entre ellas está el Desarrollo de Infraestructura, actividad que permite el cumplimiento de las tareas del sistema de forma más efectiva, en la adaptación de paquetes se revisa el funcionamiento del sistema por el equipo Analista-Usuario para su mejor entendimiento, el desarrollo de unidades de diseño interactivas que comprende los procedimientos visuales, las unidades de diseño batch o transacciones de datos y el Desarrollo de unidades de diseño o los manuales. Luego, siguen la fase de las pruebas, en donde se evaluará por completo el sistema, midiendo su nivel de calidad, funcionalidad, integración y aceptación técnica. Luego, se prueba el sistema completo en base a los niveles de prueba: Funcional, De Sistema, De integración y De Aceptación Técnica.

Al concluir con estas pruebas de forma satisfactoria, se cargan los archivos, las bases de datos y las tablas del nuevo sistema, para de esta forma comenzar su uso, primero durante un periodo de aceptación, y finalizado este como el sistema oficial.

Por último, una vez que el sistema pase a formar parte de la vida diaria de la empresa cada programa, procedimiento y cada estructura de datos se convertirá en una pieza sumamente necesaria dentro de la Universidad, que como tal, deberá funcionar de forma constante exacta y confiable.

Esta Metodología ha sido diseñada para poder desarrollar Sistemas de Información vistos como un conjunto de actividades llevadas a cabo con la finalidad de poner en marcha una automatización.

Además se utilizara la metodología de ROGER S. PRESSMAN en la aplicación de la teoría de los sistemas y la ingeniería de software, cubriendo la planificación de proyectos y complementando las fases de análisis y diseño de las aplicaciones informáticas, utilizando para ello el modelo de ciclo de vida evolutivo.

G. Especifique la producción externa esperada del programa o proyecto. (Mantenga consistencia con los objetivos y la descripción realizada)

Productos	Usuarios
Módulos de alumnos Módulos de profesores Módulos de usuarios Módulos de materias Módulos de facultades/carreras/enfasis Módulos de menciones Módulos de periodos Módulos de horarios Módulos de faltas Módulos de cursos Módulos de permisos Módulos de aulas	Rector Secretaría General Decanos Profesores a tiempo completo
Resultados	Beneficiarios Inmediatos
Consejerías académicas Seguimiento a estudiantes	Decanos Estudiantes
Efectos	Beneficiarios Mediatos
Control académico	Rector Secretaría General Decanos Profesores a tiempo completo Estudiantes

H. Bibliografía y otra producción científica citada (Indicar al menos dos investigaciones internacionales y una nacional que esté tratando sobre investigación que propone)

Ajústese estrictamente a los lineamientos dados en el instructivo. Use el espacio que requiera.

- García-Valcárcel Muñoz-Repiso, Ana 2007. Herramientas tecnológicas para mejorar la docencia Universitaria. Una reflexión desde la experiencia y la investigación. RIED - Revista Iberoamericana de Educación a Distancia.
- Salkind, Neil J. 1998. Métodos de investigación. Ciclo de la Investigación Científica.
- Fábregas, Llorens 2005. Gerencia de Proyectos de tecnología de Información. Los Libros de El Nacional.
- Pressman, Roger S. 2010. Ingeniería del software: un enfoque práctico. McGraw-Hill Interamericana de España S.L. 959 páginas.
- Londoño, Freddy Wilson, 2008. Metodología De Desarrollo De Producciones Educativas Hipermediales Personalizantes.
- Duque Oliva, Edison Jair, 2009. La gestión de la universidad como elemento básico del sistema universitario: una reflexión desde la perspectiva de los stakeholders. Innovar v.19 supl.1 Bogotá.

1. Cronograma de Actividades y Presupuesto

Cronograma de Actividades

Actividad	2										
<ul style="list-style-type: none"> (Análisis) Entrevista con Directivos, Decanos y personal administrativo para estudio de requerimientos generales y individuales. 											
<ul style="list-style-type: none"> (Análisis) Estudio de los principales procesos que se realizan: <ul style="list-style-type: none"> Registros de alumnos. Ingreso de Cursos por sesión. Centralización de la información											
<ul style="list-style-type: none"> (Diseño) Definición de estándares. 											
(Diseño) Estructura de la Base de Datos.											
<ul style="list-style-type: none"> (Diseño) Diseño de Clases. 											
<ul style="list-style-type: none"> (Diseño) Diseño de Aplicación. 											
<ul style="list-style-type: none"> (Desarrollo) Implementación de Servidor de Desarrollo 											
<ul style="list-style-type: none"> (Desarrollo) Migración de información. 											
<ul style="list-style-type: none"> (Desarrollo) Clases de Sistemas 											
<ul style="list-style-type: none"> (Desarrollo) Codificación de Aplicación. 											
<ul style="list-style-type: none"> (Pruebas) Instalación del sistema en varios equipos con usuarios de la universidad para hacer las últimas depuraciones del software 											
<ul style="list-style-type: none"> (Pruebas) Ultimas corrección 											
<ul style="list-style-type: none"> (Instalación) Entrega de manuales de usuario y técnico 											

DETALLE DEL PRESUPUESTO

(Enliste si considera necesario los equipos que requiera en la investigación y que no posea los laboratorios de la universidad, indicando su valor referencial)

EQUIPOS (Describir las características técnicas fundamentales de los equipos estrictamente necesarios para ejecutar las actividades del proyecto y su precio. No debe existir duplicación de equipos existentes en la unidad ejecutora del proyecto)		
Equipos	Características	COSTO
<ul style="list-style-type: none"> • Servidor 	<ul style="list-style-type: none"> • Marca IBM con Procesador Intel Xeon Quad Core • DISCO DURO 73GB SAS HOT SWAP I • Memoria 4 GB DDR2 	\$ 3.000,00
<ul style="list-style-type: none"> • Equipos de Trabajo 	<ul style="list-style-type: none"> • Core 2 duo • 1 GB de RAM 	\$2000,00
TOTAL		\$ 5.000,00

MATERIALES Y SUMINISTROS (Solo materiales fungibles y reactivos necesarios en la ejecución del proyecto.)	
Material / Suministro	COSTO
<ul style="list-style-type: none"> • Papelería y suministros de oficina 	\$200,00
TOTAL	\$200,00

OTROS	
<ul style="list-style-type: none"> • Recurso Humano 	\$6000,00
TOTAL	\$11.200,00

J. Describir los impactos (De acuerdo al objetivo del proyecto, sea ambiental, social, productivo, científico, etc.) (Máximo 300 palabras)

El sistema académico de la Universidad Tecnológica Ecotec permite centralizar la gestión académica por unidades de servicio. Es decir, se puede realizar planificaciones académicas, registrar a los estudiantes, llevar el control de los resultados del período académico tanto en materias aprobadas, créditos y valores pendientes de pago.

K. Plan de transferencia tecnológica

Permitirá apreciar el mecanismo de trabajo dentro de la Institución Educativa Superior, Universidad Tecnológica Ecotec, describiendo la comunicación entre directivos, decanos y profesores a tiempo completo, así como la dinámica de trabajo, las actividades académicas y administrativas entre otros aspectos de interés.

Se migró la información de la Base de Datos de SQL server 2000 a SQL SERVER 2005 como repositorio de datos.

El Sistema Académico fue desarrollado en el lenguaje de programación en Visual Studio 2005 con el lenguaje VB.net, el cual contiene los siguientes módulos:

• **Alumnos**

Este módulo tendrá las opciones de:

- Ingresos-Eliminación-Modificación-Consulta
- Manejo de Sancionados
- Manejo Materias
 - o Manejo Examen de Ubicación Idiomas
 - o Manejo de Convalidaciones
 - o Manejo de Homologaciones
 - o Manejo de Examen de Suficiencia
- Manejo de Prácticas (Pre profesionales y comunitarias)
- Manejo de Documentos

• **Profesores**

Este módulo tiene las opciones de:

- Ingresos-Eliminación-Modificación-Consulta

• **Usuarios**

Este módulo tiene las opciones de:

- Ingresos-Eliminación-Modificación-Consulta
- Manejo de grupos de Usuarios

- Materias

• **Materias**

Este módulo tiene las opciones de:

- Ingresos-Eliminación-Modificación-Consulta
- Manejo de Tipos de Materias
- Manejo de Pre Requisitos

• **Facultades/ Carreras / Énfasis**

Este módulo tiene las opciones de:

- Ingresos-Eliminación-Modificación-Consulta
- Manejo de Pensum
- Manejo de Créditos
- Manejo de Materias en Facultad/Carreras / Énfasis
- Manejo de Idiomas

• **Menciones**

- Ingresos-Eliminación-Modificación-Consulta
- Manejo de Materias de Menciones

• **Periodos**

Este módulo tiene las opciones de:

- Ingresos-Eliminación-Modificación-Consulta
- Manejo de activaciones de sesión por fecha y tipo (Activar-Desactivar)

• **Horarios**

Este módulo tiene las opciones de:

- Ingresos-Eliminación-Modificación-Consulta

• **Notas**

Este módulo tiene las opciones de:

- Ingresos--Modificación-Consulta

- Faltas

• **Faltas**

Este módulo tiene las opciones de:

- Ingresos--Modificación-Consulta

• **Curso**

Este módulo tiene las opciones de:

- Asignación de Cursos
- Ingresos-Eliminación-Modificación-Consulta

• **Aulas**

Este módulo tiene las opciones de:

- Ingresos-Eliminación-Modificación-Consulta

• **Permisos**

Este módulo tiene las opciones de:

- Asignación de permisos de ingresos de notas y faltas vía web.
- Asignación de permisos a usuarios.

Se generara un instalador el cual correrá en cada equipo cliente que se desee, y se crearan internamente desde el departamento de sistemas los respectivos perfiles de usuarios, el cual habilitara las opciones y permisos de acceso a la aplicación en función de las responsabilidades de cada perfil.

PAUTAS INTRODUCTORIAS PARA LA COMUNICACIÓN ORGANIZACIONAL

M. Sc. Pablo Muñoz Morales

Periodista, Licenciado y Magíster en Comunicación Social de la Pontificia Universidad Católica de Chile, director de la Escuela de Comunicaciones y del programa de Diplomado en Comunicación Estratégica, en la Universidad Santo Tomás, Talca – Chile. Profesor de Comunicación Organizacional. Vicepresidente de la Asociación Latinoamericana de Carreras Universitarias de Relaciones Públicas (ALACAURP), periodos 2009 – 2011 y 2011 – 2013.

pmunozm@santotomas.cl

Fecha de recepción: 17/12/12

Fecha de revisión: 03/01/13

Fecha de aprobación: 18/01/13

RESUMEN

Responder la pregunta de cuáles son las pautas introductorias de la Comunicación Organizacional resulta con frecuencia un contexto complejo por las variables a considerar, ya que el propósito exige abarcar el máximo de aspectos para concluir en el campo de esta disciplina polisémica. Este trabajo, considera fundamentalmente dos objetivos o puntos de vistas; primero, que para una gestión exitosa de los comunicadores organizacionales es preciso comprender en qué mundo se vive y, a su vez, reconocer cuáles son los flancos que se deben resguardar y, segundo, estar consciente de cómo se debe preparar el comunicador ante cambios de escenario que implique flexibilización de desempeño para colaborar realmente en la conducción de la organización. Para ello, resulta clave tres ejes para el levantamiento de información y actualización de esta profesión: sólida formación profesional y sensible a las experiencias, no perder de vista los programas de perfeccionamientos y, revisiones constantes de material bibliográfico. En tanto, el comunicador contemporáneo que deberá gestionar la comunicación y administración la información organizacional tiene que entender la realidad como un sistema; en este sentido, observar las tendencias del entorno como un sustrato para pensar y actuar con una lógica estratégica, que puede ser distinta en función a las redes de valores a las cuales aborden, apuntando siempre al objetivo y al público a influir.

Palabras Claves

Comunicación, organización, entorno, complejidad, estrategia.

SUMMARY

Answering the question of what are the introductory guidelines of organizational communication is often a context with complex variables to consider, as the purpose requires encompassing maximum factors to complete aspects of this field of polysemic discipline. This paper considers two main goals or points of view: first, for successful management of communicators we need to understand the organizational world in which they live, and second, to be conscious as the communicator before changes of setting and relaxation of performance involving the conduct of the organization.

To this end, there are three key results. Axes for gathering information and updating this profession, solid professional formation sensitive to the experiences, not to lose sight of improvements and programs, reviewing material and constants. Meanwhile, the contemporary communicator must manage the communication and management of organizational information, understanding reality as a system, in this regard, seeing environmental trends as a substrata to think and act with a strategic logic, which can be different, depending on value networks which address, and point to target and influence the public.

Keywords

Communication, organization, environment, strategic complexity

El concepto de comunicación ha evolucionado a la par con las organizaciones modernas y cada vez es más factible comprender cómo las personas identifican e internalizan los procesos de vinculación con sus organizaciones; en el marco de las percepciones, se les atribuye significados que amplían la obtención de conocimiento y que otorga sentido a lo observado. Paradójicamente, lo que se viene a la mente posee una forma, contenido e imagen y el camino a interpretar de manera más concienzuda, que luego en una 'palabra' produce un quiebre con lo subjetivo.

La dinámica de relación gira en torno a la cultura y los valores, tal como sucede con el ser humano, las organizaciones también se mueven en entornos cambiantes, por tanto, definir su filosofía corporativa optimiza los procedimientos, acrecienta los recursos, alinea el capital humano, entre otras ventajas. Es así que una gestión óptima producto de la construcción de la identidad, atrae activos que son perdurables y diferenciadores,

derivados de la imagen a consecuencia de las percepciones que la red de valor posee sobre el trabajo realizado por la organización, y que cubre todos los ámbitos donde despliega sus iniciativas.

En esta dirección, identidad – imagen – cultura tienen un alto grado de dependencia para alcanzar resultados que se nutren con estrategias de comunicación.

En la creciente búsqueda del ser humano por comprender los distintos fenómenos presentes dentro de su naturaleza, es relevante distinguir un mecanismo sustancial que orienta los procesos de selección y que otorga nuevas concepciones en base a la realidad virtual: la observación.

Este proceso conduce al individuo a realizar un acto de fe en función a lo recopilado por sus sentidos. La conjugación proveniente de ello, revela una forma, contenido e imagen que vive y se instala en la mente de las personas, tal como sucede con la identidad de toda organización que en su génesis, pasa a ser auto – comunicada a través de lo implícito, construyendo significado y ponderación en la red de valor. Asimismo, la explicación teórica tratada por Schütz (1932) desde el ámbito fenomenológico señala que “los sujetos viven en una actitud natural, desde el sentido común. Esta actitud permite suponer un mundo externo en el que cada sujeto vive experiencias significativas y asume que otros también las viven”.

Frente a lo mencionado, adquiere importancia los factores ligados con el entorno comunicativo que propicia las relaciones tanto a nivel intrapersonal como interpersonal, consignando otros elementos asociativos encadenados a la existencia de aspectos físicos y culturales, los cuales inciden en la construcción de mensajes y en la capacidad de otorgar significados conforme al contexto social vigente.

Bajo esta perspectiva, el rol individual trae consigo comportamientos que deben ser asimilados con el otro y con los otros a partir del intercambio de pensamientos y vivencias establecidas en las acciones cotidianas, posibilitando un flujo informativo permanente y constante en el tiempo.

En paralelo, es función de las organizaciones establecer prioridades basadas en identificar y discernir las distintas expresiones de sus públicos, con el propósito de validar posibles escenarios y construir con certeza realidades en el corto, mediano y largo plazo.

La comunicación organizacional no dista mayormente de lo que ocurre con la comunicación interpersonal, más bien son análogas en función, aplicación y estudio. Esto debido a que las empresas son entidades comunicativas con voz propia, imagen y filosofía, entre otras características que les son inherentes al humano y, por supuesto, con los conflictos internos y externos que suelen generar ruido en las instancias menos precisas.

La comunicación en las organizaciones es el sistema nervioso de todo cuerpo que se encuentra vivo y activo, puesto que la nutre de control y coordinación a todo el conjunto organizativo en el cual se desarrolla. Será

la acción organizada de la comunicación la que llevará desde un punto actual en el desempeño de la organización (Statu Quo Corporativo) hasta un lugar deseado en base a la construcción, ejecución y resultados de una estrategia comunicada (del paso A al paso B), lo cual es entendido como la comprensión y buen desempeño de la comunicación interna y, cuyas estrategias, harán que en el ámbito externo se perciban la identidad proyectada. Para ello necesitamos interiorizarnos de la organización y partir desde una concepción epistemológica fortalecer la relación y percepción del entorno.

CONTEXTO DEL PARADIGMA

El avance de la tecnología -acelerado en las últimas décadas-, la globalización económica y la mundialización de la cultura suponen un cambio de escenario fuerte en el ámbito de las comunicaciones, ante los cuales los profesionales y teóricos del área deben estar alerta y en permanente actualización.

En este ámbito, surge de inmediato la singularidad de si este orden influirá en las comunicaciones o a la inversa. Vale destacar en este punto, que para gestión exitosa como comunicadores organizacionales es preciso entender en qué mundo se vive para reconocer cuáles son los flancos que se deben resguardar.

Pensar el mundo actual en el que se insertan las organizaciones y las instituciones en general es una cuestión dinámica, que requiere un ajuste constante, a la misma velocidad que lo hacen las tecnologías. Es sabido que el mundo cambió en 15 años mucho más que en siglos, hoy los retos están dados por un cambio en la cultura y en las relaciones interpersonales, y es evidente que cambiaron las reglas y que el comunicador requiere nuevas competencias y habilidades tanto en el ámbito técnico (especializado) como en lo conceptual.

En este sentido, las ciencias sociales se han expresado y consignado que existe un quiebre cercano en la mitad del siglo XX que crea las bases de un cambio en la sociedad a nivel mundial. Desde la Segunda Guerra Mundial se puede observar un aceleramiento del avance de las tecnologías, la desterritorialización, la globalización y la entrada a una era más distante de las certezas absolutas.

Este planteamiento es coherente con el paradigma imperante, de lo mecanicista a lo sistémico, que produce un rompimiento del orden natural heredado del pensamiento ilustrado.

Por lo pronto, el eje articulador del paradigma mecanicista es la razón, facultad que se convierte en la vara y la medida de todas las cosas y en el único instrumento de conocimiento válido para explicar -por medio

del método experimental la máxima expresión de la ciencia moderna- al hombre y al cosmos.

‘El mundo cambió’, gracias al tránsito que va desde el pensamiento racional y positivista hacia una mirada que valora las subjetividades. Calderón, (2010) (La empresa como fenómeno cultural, p.3) sostiene que desde la perspectiva de las organizaciones, y más bien, de todos los ámbitos del quehacer social, se pierde la confianza absoluta en la razón y se abandona el “molde mental reduccionista y estático” que se expresa a través de un “lenguaje pasivo y descriptivo”.

En este contexto, la empresa se analiza a partir de la eficiencia, sólo con criterios mensurables, comprobables y objetivos. La razón deja de ser el principio desde el cual se entiende a las organizaciones. Este tratamiento denominado “sistémico”, asume el dinamismo de éstas, es decir, su permanente cambio que “dependen de un desarrollo responsable y no exclusivamente de órdenes; en ellas se verifican liderazgos horizontales y participativos; la verdad no siempre es reserva de la autoridad, ya que depende del observador” (p.4), entre otras características.

Sin embargo, hoy las organizaciones se enfrentan a una realidad paradójica.

La sociedad aprendió a convivir con sus contradicciones (...) parecieran florecer las alternativas locales como un desesperado intento de conservar la comunidad, la noción del otro no mediatizada por los medios; y del mismo modo que se postula la necesidad de descentralización, porque a aquello garantiza la expresión múltiple, nadie duda de la concentración de las redes de información y de los capitales (p.7).

La complejidad de este escenario obliga al comunicador organizacional a prepararse ante cambios de escenario y a flexibilizar su desempeño, para colaborar realmente en la conducción de la estrategia de la organización, que lo obliga a abordar a la empresa como un fenómeno cultural, en el cual el lenguaje aparece como uno de los protagonistas de este sistema (p.10).

La visión fenomenológica otorga herramientas claves para esta forma de aprehender a la organización. De acuerdo con el profesor de la Facultad de Comunicaciones de la Pontificia Universidad Católica de Chile, Cristián Calderón (en Visión fenomenológica de la comunicación humana), el sentido de la vida se encuentra en el otro y con lo otro, pues somos seres sociales.

La fenomenología tiene que ver con “lo que me aparece en la conciencia” (p.2 citando a Husserl), aquello que está fuera de la persona y que está vivo en la conciencia: imágenes emociones y las palabras/conceptos que dan cuenta de aquellas (p.2). De este modo, continúa, la realidad es un acto de fe, pues contamos con la apariencia de las cosas (p.3).

Desde esta mirada, el individuo percibe y otorga significados a las cosas para luego socializarlas a través del lenguaje. El objeto de este proceso

tiene contenido, forma e imagen (p.4) y, este objeto o fenómeno porta una información en sí mismo, a la cual se accede a través de los sentidos (p. 5). Con esta información, la mente humana dota de significado a los fenómenos (p.9) y al socializarlos convierte a la realidad en una cuestión dinámica. De este modo, la “verdad” se convierte en una cuestión obsoleta, pues no hay un consenso sobre la realidad (o realidades) y si lo hay, es una ilusión.

La pregunta sobre el rol de la comunicación es fundamental, pues el reto del comunicador está en que se ha convertido en el encargado de construir el sentido. La realidad no es algo dado, no es un dato. Lo que cuenta es inseparable de la estructura del que percibe, por lo tanto, la objetividad no existe.

Este análisis, da cuenta de cómo encontrarse con la integración de las comunicaciones en los procesos productivos de las organizaciones, cómo colaboran con sus estrategias y en qué medida son responsables del fracaso o éxito de las mismas. Entonces, la construcción del sentido, por la vía del lenguaje, debiera ser el rol de las comunicaciones en el aspecto formal de la estructura.

Para Calderón, (2010) (en *Las comunicaciones y su rol en la consolidación y desarrollo de la identidad estructural de la organización* p.1) las comunicaciones operan como un parasistema : que cruza –con su preocupación y técnicas específicas– el conjunto de programas y/o funciones que se verifican en la organización, determinando, a partir de su jerarquización, los pasos más pertinentes para cumplir el gran mandato de animar la estrategia empresarial e insuflarle el aliento de cambio que reclama.

La alta dirección de una empresa debe estar consciente de esto, así como de su responsabilidad de definir el patrimonio simbólico, la identidad corporativa, la marca, la representación pública o animación de la organización (p.2). De esta manera, se da el espacio al comunicador para aportar, animando la estrategia, es decir, contribuyendo “con su punto de vista en la etapa del diseño estratégico global” (p.3), con un planteamiento que deriva de una estrategia empresarial más compleja.

Por lo tanto, este tratamiento, está en comprender que la comunicación no es una función secundaria, de mero apoyo logístico, sino que es un factor estratégico. Este razonamiento tiene su origen en el valor del capital simbólico que han ido adquiriendo las organizaciones.

El posicionamiento de su marca o identidad institucional y la percepción que de ella tenga su mercado, sus proveedores, sus miembros, integrantes o el prestigio que logren sus servicios o productos, ha comenzado a ser objeto de una planificación racional y de estudios sistemáticos (p.3).

Asimismo se contempla la sistematización de las comunicaciones al servicio de la estrategia empresarial, de modo de despersonalizar la gestión y poder

evaluar el desempeño de manera racional (p.4).

Estas son las condiciones que parecen ser las más apropiadas para que el comunicador desarrolle una gestión altamente calificada, no obstante, hay elementos que son inherentes al sujeto, relacionadas con sus competencias técnicas y conceptuales.

Continuando, el diagnóstico es clave para echar a andar una estrategia en la organización, conocer las corrientes y los vientos, en lenguaje de navegantes. De esta manera, la estrategia se conecta con la realidad. Es por ello que se afirma que en comunicaciones, el valor está en el olfato y en la visión selectiva antes de una definición estratégica.

Una mirada integral es lo que se requiere para construir el sentido y con ello, una visión, como puerto de recalada. Así se empieza a dar forma al contenido de lo que se quiere comunicar y cómo se va hacer, lo que implica, la estrategia comunicada.

El paradigma, que entiende la realidad como un sistema, la comunicación y la gestión son dos caras inseparables de un mismo fenómeno. En este ámbito, observar las tendencias del entorno es el sustrato para generar la estrategia. No se trata de elaborar un manual, sino más bien, de un comportamiento, que a través del lenguaje avanza hacia la estrategia empresarial.

De este modo, para Calderón, (2010) (Nuevos paradigmas de la comunicación en las organizaciones, p.6) la organización es el mensaje y la identidad; la imagen es “en forma explícita, a través de acciones comunicacionales orientadas a reducir las brechas de valor percibido por los que conforman su red de valor, se conduce y acelera la instalación de la identidad”.

Es así como ambas acciones comunicacionales: la gestión de la identidad y la gestión de las percepciones se suman para construir el capital simbólico de la organización: su imagen corporativa, reputación y posicionamiento. La primera contribuye con el 80%, versus el 20% de la gestión explícita de las percepciones (p.6)

Entonces el entendimiento de la está dada por cimentar la imagen, en otras palabras, la identidad autocomunicada de la organización que es “una gran fábrica de significados”.

Una de las aproximaciones para la definición de comunicación es el compartir significados y existe una serie de entidades expectantes a lo que ocurre con la organización, y esa es la red de valor ante la cual se plantea el discurso organizacional.

El orden en que se da a este planteamiento desemboca en el discurso estratégico, dado por la presencia de las comunicaciones en la génesis de toda gestión, en el que se plantea “dónde estamos”, “dónde queremos llegar”

y “cómo vamos a hacer para llegar ahí”. En definitiva, se trata de sumar el análisis de las oportunidades y las demandas, el proyecto comunicacional (para pasar del estado A al estado B), los recursos y la gestión.

Evolución

El capital simbólico de las organizaciones supone la gestión de la identidad como piedra angular de la estrategia que se autocomunica y, a su vez, reúne los factores implícitos y explícitos de la misma. Sobre esta base, el sostenimiento de la identidad va ligado al peso de la imagen y a las percepciones procedentes de la red de valor, las cuales pueden variar y ser conceptuadas como positivas o negativas, dependiendo del actuar que la organización ha profesado en el tiempo.

Visto desde ahí, los atributos de prestigio y confianza generan el posicionamiento que a la larga forja la reputación. Lo expuesto es corroborado por Villafañe & Asociados (2009) al ratificar que “reputación corporativa es el reconocimiento que el público hace del comportamiento de una compañía a partir del grado de cumplimiento de sus compromisos con relación a sus clientes, empleados, accionistas y comunidad en general”.

En contraposición, existe la imagen afectada que genera desprestigio y desconfianza, por tal razón el planteamiento argumentativo debe ser congruente entre el decir y hacer, sólo así las organizaciones podrán agregar valor a sus productos y servicios, cumplir sus compromisos, obtener el rendimiento esperado, contar con características diferenciadoras, acrecentar los niveles de expectativas en el marco de ampliar sus vínculos, profundizar las relaciones con sus públicos y convertir las amenazas y debilidades en fortalezas sustentables; pues la única manera de agregar valor a la organización, es incrementando valor a sus audiencias.

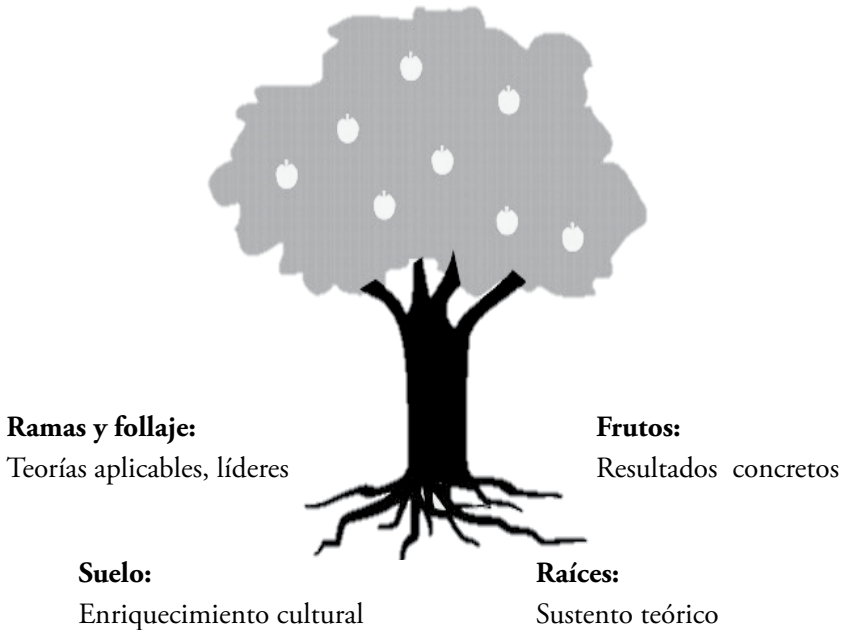
COMUNICACIÓN ORGANIZACIONAL

Las organizaciones tienen roles comportamentales y, como tal, susceptible a comunicar. Tomando en base los postulados de Watzlawick (axiomas de la comunicación) en donde “todo comportamiento comunica” lo que quiere decir que cualquier acción u omisión proveniente de la organización es susceptible de ser interpretado como un acto comunicacional “puesto que incluso el sinsentido, el silencio, el retraimiento, la inmovilidad (silencio postural) o cualquier otra forma de negación constituye en sí mismo una comunicación” (Watzlawick, 1985), es lo que el mismo autor califica como comportamiento esquizofrénico de rescindir de la capacidad de ser emisor.

Lo relevante para entender la personalidad de la organización es comprender que la organización es lo que es, no lo que dice en su declaración de buena fe; por ende, para generar imagen positiva se debe trabajar en base a la identidad.

Metáfora del Árbol

Uno de los fundamentos de las organizaciones es plantear su realidad a medida que van generando recursos e innovado como muestra del cúmulo de conocimiento y experiencias obtenidas a lo largo del tiempo. A modo de ilustración, se presenta de manera simplificada la siguiente figura



Partiendo por la raíz que es el sustento esencial del aprendizaje adquirido, de él subyace algunos componentes ineludibles propios de la gestión como el capital humano, el despliegue de recursos y el modelo de actividades de negocio. Aunque se encuentran en la superficie, alcanzan notoriedad porque son fundamentales para estructurar el modelo de dirección, prever la cadena de valor y ponderar la identidad en todos los ámbitos de acción.

La información es el nutriente que induce el proceso, permite la supervivencia y transmite el flujo de conocimiento a todos los estamentos por igual, otorga expertiz y fortalece la interrelación entre la organización – entorno y viceversa.

En la copa del árbol, confluyen los componentes más visibles como la visión que determina la ruta a seguir y el propósito organizacional a alcanzar. En este eje, los frutos que se desprenden es la imagen, fiel reflejo de la identidad que se autocomunica por medio de la propuesta de valor comprendida en la misión y en los vínculos de interrelación comprometidos.

Ciclo de las Organizaciones

Curso de las fases

El primer preámbulo para instalar una estrategia se debe contemplar el momento situacional. De esta manera, las etapas relativas a un proyecto son:

Fase de instalación: inserción de la estrategia e irrupción en el mercado. Plazo previsto con antelación por la Alta Dirección, orientado al cumplimiento de los objetivos y metas propuestas.

Desarrollo: aplicación del proyecto en términos prácticos. Surge la necesidad de identificar las necesidades e integrar más recursos de tipo humano a fin de optimizar los procedimientos y revisar sobre la marcha las deficiencias que se pudieran presentar. Acá el foco de atención está centrado en las personas como fuerza motriz y propulsora del cambio.

Consolidación: estado deseado por la organización en base a los resultados logrados. La planificación es efectiva y rentable, se produce altos niveles de integración del personal a cargo y las relaciones giran en torno a un buen clima laboral. Igualmente, es clave abrir nuevas líneas de negocio y romper con el "statu quo" para emprender la búsqueda de posibles escenarios favorables y anticipar cuadros contraproducentes o de conflicto.

Con la aplicación de las tres fases, se consuma el aprendizaje y el rol del líder comienza a aparecer que debe reconocer los avances y continuar motivando el buen desempeño individual y grupal, para fines de seguir cumpliendo con las estrategias propuestas.

Mantención: el líder delega tareas, posee plena autonomía porque reconoce los esfuerzos y percibe los buenos resultados. Está atento al ambiente y recoge de él las experiencias que lo validan. También, se produce una instancia para adaptarse al cambio, reinventando y reformulando la génesis del proyecto inicial para volver a comenzar en este círculo virtuoso y siempre permanecer en la cúspide.

En definitiva, cada ciclo es dinámico y requiere de diferentes estilos de conducción, criterios de evaluación y hasta una modificación en los valores en pos de motivar el compromiso y aceptación de nuevas iniciativas.

Comunicación y Gestión

El pilar de las comunicaciones pone énfasis en la gestión, de hecho van

unidas y no puede prescindir una de la otra. Esta premisa potencia el rol de los comunicadores al alinear y animar la estrategia en concordancia a la dirección de la organización.

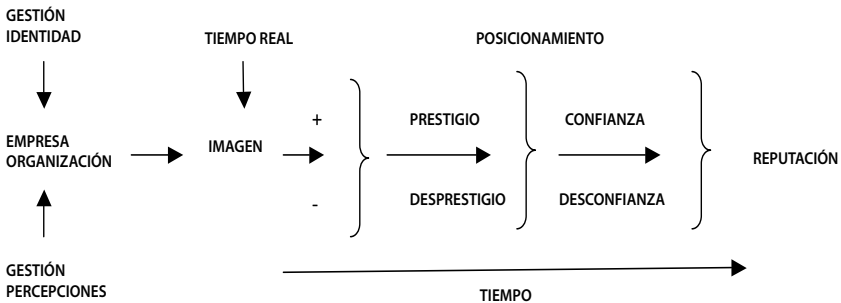
Este circuito en constante cambio, se retroalimenta de las funciones programadas, dada la complejidad prevista por el desarrollo de la tecnologías aplicadas a la comunicación y a la gestión, lo que influye en el comportamiento organizativo y produce un vuelco al momento de asemejar su impacto.

No obstante, en las organizaciones coexiste más de una estrategia, entre las que se distingue: estrategia corporativa, competitiva o de sustentabilidad, funcional, promoción de ventas y marketing, económica, jurídica y aquella que las engloba y las armoniza, estrategia de comunicaciones.

En la praxis, la (s) estrategia (s) unifica el accionar de la organización, vaticinando futuros escenarios que faculte la toma de decisiones efectivas y en simultáneo, aminore los eventuales riesgos.

El papel de la gestión radica en producir contenidos, organizar discursos y moldearlos según la relevancia de la situación, pues la organización opera en estas realidades tal cual como lo hace el árbol y, por ende, toda organización es un cuerpo vivo y como tal: nace, crece, se desarrolla y puede morir.

La estrategia comunicada está dada por la gestión de la comunicación implícita, la cual debiese propender a la simetría entre lo que somos y lo que decimos que somos y por la comunicación explícita que está abordada por la gestión de las percepciones, la sumatoria de ambas conforman lo denominado “Capital Simbólico” que no es otra cosa más que la reputación organizacional.



Para el logro efectivo de una reputación positiva se debe trabajar en base a la creación de prestigio y confianza. Estos son los elementos del posicionamiento, el cual se define Kotler (1996) como “la manera en que los consumidores definen un producto a partir de sus atributos

importantes; es decir, el lugar que ocupa el producto en la mente de los clientes en relación con los productos de la competencia”.

La Organización Símbolo de Eficiencia

La concepción de las organizaciones actuales rompen con el esquema tradicional y proponen un modelo inclusivo, donde las personas y los recursos ocupan un lugar preponderante, cuyo objetivo es satisfacer las necesidades tanto de sus trabajadores, comunidad, usuarios, proveedores y sociedad en general en la medida que los cambios se hacen ostensibles.

Frente a lo descrito, la dimensión temporal de las organizaciones evoca conocer el pasado, pues de él tenemos certeza, muy por el contrario del futuro, que provoca incertidumbre, ampliando los riesgos y haciéndolos latentes. Producto de ello, la toma de decisiones debe estar fundamentada en la información que manejamos del pasado, facilitando y controlando el flujo informativo para disminuir los cuadros de anomalía o conflicto. Por añadidura, la organización es una gran fábrica de significados y de ella convergen factores e indicadores relativos a la gestión como lo son la dimensión económica, social, productiva y de trabajo. Todas mutuamente influyentes en el desempeño e integrales en la consecución de metas y objetivos.

COMUNICACIÓN ESTRATÉGICA

Pasando a la Comunicación Estratégica considerar, para lograr direccionar y dar sentido, al “deber ser”, pero reconociendo el estado actual, con sus virtudes y defectos y, saber hacia dónde se quiere llegar. Esto significa, pasar de un estado actual presente a uno deseado o futuro.

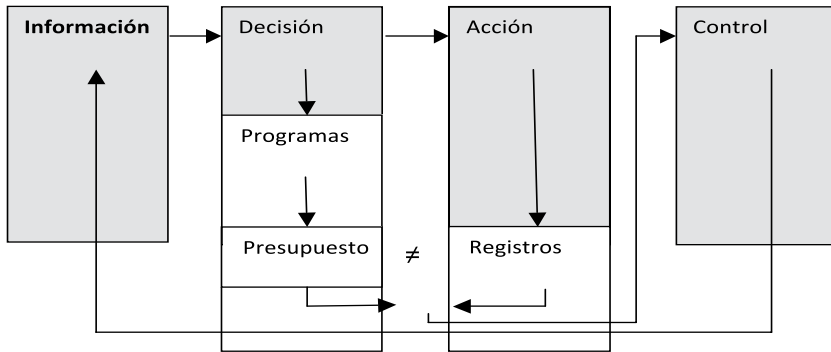
La comunicación no es sólo aquello que se verbaliza, sino lo comportamental implícito en la personalidad que denota quiénes somos aun estando en hermético silencio. Esto se replica en la organización, en donde el rol de la voz es cumplido por los departamentos de comunicaciones encargados de saber decir y la organización de actuar en congruencia con lo dicho, es por esto que ambos conceptos están interrelacionados y en interdependencia.

Aquí cobra real importancia el concepto de liderazgo y la figura del líder, que puede ser la misma persona o no. El primero es aquella fuerza que conduce a la organización desde un plano estratégico, mientras que el líder es quien encausa el proyecto comunicacional con fuerza, energía y credibilidad.

Cabe hacer presente, que las estrategias en su razón de ser son ideadas para reducir la incertidumbre y trabajar sobre escenarios posibles, prospectados,

entonces, por misma definición; las estrategias son dinámicas, integrales y visionarias. Kotler (1996) podría aseverar que la planificación estratégica propiamente tal es contextualizada como “el proceso gerencial de crear y mantener una congruencia viable entre los objetivos, habilidades y recursos de la organización y sus cambiantes oportunidades en el mercado”.

Entre tanto, la importancia de la información radica en el postulado de que la información es poder y que existe una relación inversamente proporcional entre información y riesgo.



Válido hacer presente que el campo de acción a influir, el campo de conquista, se encuentra en las mentes y las percepciones que construyen las personas es que las estrategias deben ser: Informativas en cuanto a la entrega de datos o antecedentes que allanen el terreno en disputa; Educativa, entregar valor adicional en cuanto que nuestro interlocutor adquiera conocimiento que funde su accionar; Persuasiva, influir con la sutileza necesaria para influir en la visión de quienes nos observan.

Castillo (2010) sostiene que “una información se genera, se reproduce y se transforma, pero nunca se destruye. Eso implica que permanentemente está circulando por diferentes resortes, ya sean económicos, financieros, sociales, políticos, mediáticos, etc. Otros actores sociales, en consecuencia, se forman y re-forman su percepción sobre las personas físicas y jurídicas, por lo que la imagen que tenemos de gran parte de las organizaciones es una percepción no vivida directamente, sino mediada”.

Nuevamente, se retoma que las estrategias son distintas en función de las redes de valores a las cuales aborde, en función del objetivo y público a influir. O, lo que es igual decir que están direccionadas al cumplimiento de nuestras metas que se quiere cumplir. Y en esta consecución, la persuasión es la generación de percepciones positivas manifestadas en la opinión que es la que, en definitiva, genera acciones comportamentales positivas.

La persuasión tiene dos aristas desde las cuales enfocarse. Está la persuasión emocional, que es la que se obtiene mediante la creación de mensajes que alteren la sensibilidad apelando a factores como la piedad, el amor,

solidaridad, etc. Y está la persuasión racional, que sus directrices se fundan en influir mediante la utilización de información y datos que sustenten la postura de la cual me hago parte y con la cual deseo influir.

De vuelta a la lógica discursiva que marca la estrategia comunicacional de la organización, sienta las directrices del deber ser con respecto a lo que se quiere que perciban que es. Un discurso es un sistema (social) de pensamiento o ideas, compuesto por una sucesión o procesos organizados de objetos símbolos (propuesta de valor) que tienen la capacidad de construir realidades (aparentes) para contribuir a dar sentido a una ideología, a un cuerpo de conocimiento, sistemas, organizaciones y personas.

Estas interacciones de los conceptos involucran las nomenclaturas de un proceso mayor denominado Formulación de la Estrategia de Comunicaciones, la cual consta de cuatro elementos determinantes para su ejecución: los recursos (para poder hacer viable tanto pecuniaria, logística y gestión), el proyecto (la idea concebida y diseñada de trabajo), la gestión (puesta en marcha y operatividad de la acción comunicativa) y la oportunidad (momento idóneo de actuar).

Estrategia Comunicada

Uno de los apartados trascendentales es la forma de cambiar y transformar el sistema para lograr mejor el cumplimiento de los objetivos a través de la estrategia. La afirmación de Henderson (1989) coincide al manifestar que “es la búsqueda deliberada por un plan de acción que desarrolle una ventaja competitiva y permita tomar decisiones específicas en momentos particulares”.

Por otro lado, la manera de influir en las audiencias o red de valor es por medio del discurso que en ningún caso es retórico.

Desde esta perspectiva, las estrategias guardan componentes informativos, educativos y persuasivos que permiten conocer, comprender y aplicar en este mismo orden.

La lógica subraya que la estrategia educativa es la que posee un mayor eco, y consiste en pasar de un estado “A” (conocido) a un estado “B” (deseado). La brecha que se produce entre ambos, es a lo que debe dar respuesta la estrategia.

Valores en la Organización

Finalmente y aunando cabos, la tipificación de los valores constituye el punto de referencia con el propósito de articular aspectos de la cultura y de la identidad propia de las organizaciones. En el marco ideológico, envuelve el actuar de sus miembros, promoviendo el liderazgo participativo e integrando a todas las divisiones de trabajo en pro de fortalecer los

vínculos a nivel interno y potenciar las relaciones con sus grupos de interés. Jaques (1994) así lo menciona “la gran fuerza de unificadora de cualquier organización reside en la existencia de valores armónicos entre sus integrantes”

Desde la mirada global, la escala de valores es compartida por todos los estamentos jerárquicos y transita como principio básico y fundamental para instaurar sentido de pertenencia en las funciones diarias.

En otras palabras, los valores son el fiel reflejo de la cultura que está influida por factores del entorno y, por tanto, la estrategia comunicada (informativa, educativa o persuasiva), estará en función de los tipos de brecha que se presenten.

Pasar del estado A al estado B

En todo este análisis, surge un elemento potente que es la conciencia de sí mismo y la importancia que comporta para el éxito de la gestión del comunicador, es decir, lograr pasar del estado A al estado B.

Esencial resulta asumir que la comunicación debe estar presente en todo el proceso de gestión, de modo que el discurso que sale al mundo de cuenta de los rasgos que distinguen a la entidad de sus pares y permitan anticiparse a eventuales crisis ante la complejidad del entorno.

Los recursos, la gestión y la clara definición por parte de la dirección de la organización, más el plan comunicacional, en coordinación son la sumatoria que debiera garantizar el éxito. Sin embargo, saber desde qué punto de vista se instala el comunicador es el primer reto que se debe enfrentar, ya que aquél que se conoce a sí mismo, conoce el mundo entero; en cuanto a enfatizar en el sentido de la autoobservación, sobre todo si se pretende ser experto en comunicación.

Además, el silencio permite no perderse en el mundo, tomar conciencia de sí mismo y descubrir ese “yo soy” que es más profundo que el nombre y las formas. Es lo que mueve y conmueve. Ahí una primera conclusión, que en términos sencillos tiene que ver con desde dónde miro y a partir de qué elaboro mi estrategia, qué responden y tributan las políticas generales de la organización.

REFERENCIAS

- Calderón, C.**, (2010). Facultad de Comunicaciones, Pontífica Universidad Católica de Chile.
- Castillo, A.**, (2010). “Introducción a las Relaciones Públicas” Málaga: Instituto de Investigación en Relaciones Públicas (iirp).

- Hendersón, B.**, (1989). “La Elaboración del Plan Estratégico y su Implementación a través del Cuadro del Mando Integral” Editorial: Diez Santos.
- Jaques, E.**, (1994). “La Organización Requerida” (1ed) Editorial: Granicas S.A.
- Kotler, P.**, (1996). “Mercadotecnia” México DF: Prentice-Hall Hispano Americana S.A.
- Lessem, M.**, (1990). “Árbol – Organización un Modelo de Comportamiento Intelectual” Recuperado de <http://dialnet.unirioja.es/servlet/>
- Shutz, A.**, (1992). “Sentido Común y Liberalismo Filosófico” (1° Ed) México: Editorial: Azcapotzalco.
- Villafañe, J.**, (2009). “Imagen Positiva: Gestión Estratégica de la Empresa” Madrid.
- Watzlawick, P.**, (1985). “Teoría de la Comunicación Humana”. Barcelona: Herder.

PROPUESTA DE SISTEMA DE GESTIÓN DE COMUNICACIÓN. IMPLEMENTACIÓN EN LA DELEGACIÓN PROVINCIAL DE RECURSOS HIDRÁULICOS DE SANCTI SPÍRITUS

Dr. C. Alejandro Carbonell Duménigo

Periodista, Licenciado y Magister en Comunicación Social de la Pontificia Universidad Católica de Chile, director de la Escuela de Comunicaciones y del programa de Diplomado en Comunicación Estratégica, en la Universidad Santo Tomás, Talca – Chile. Profesor de Comunicación Organizacional. Vicepresidente de la Asociación Latinoamericana de Carreras Universitarias de Relaciones Públicas (ALACAURP), periodos 2009 – 2011 y 2011 – 2013.

alejandro@jch.suss.com

Fecha de recepción: 17/12/12 Fecha de revisión: 03/01/13 Fecha de aprobación: 18/01/13

RESUMEN

La investigación que se expone en este informe incursiona en la propuesta para las organizaciones de un Sistema de Gestión de la Comunicación que está compuesto por dos elementos claves: la Estrategia de Comunicación y el Manual de Identidad Corporativa. En la propuesta se incluyen los fundamentos teóricos de cada uno de estos dos elementos, así como un procedimiento para el diagnóstico de la comunicación organizacional. Se comentan además los principales resultados obtenidos con la implementación del sistema propuesto en la Delegación Provincial de Recursos Hidráulicos de Sancti Spíritus, Cuba.

Palabras clave

Gestión de comunicación, identidad corporativa, estrategia.

SUMMARY

The research set out in this report ventures into the proposal for organizations of a management system of communication consisting of two key elements: The communication strategy and the Corporate Identity Manual. The proposal includes theoretical foundations of each

of these two elements, as well as a procedure for diagnosing organizational communication. It also discusses the main results obtained with the implementation of the proposed system in the provincial delegation for Water Resources of Sancti Spiritus, Cuba.

Keywords

Communication management, corporate identity, strategy

INTRODUCCIÓN

La comunicación es el centro neurálgico de una organización que debe utilizar esta herramienta con la mayor efectividad, porque el éxito está en comunicar a tiempo, de forma abierta y precisa, para que todos los miembros se sientan involucrados y comprometidos.

Toda comunicación integral debe, además, contener implícitamente el estilo, la filosofía y los objetivos que definen a la organización, debe ser un fiel reflejo de la estrategia y de la política, por lo que el que tenga a cargo realizarla, debe estar perfectamente enterado e informado del espíritu organizacional a fin de actuar en consecuencia.

Es la comunicación el proceso a través del cual se materializan cada uno de los valores y acciones de la empresa, centra su atención en el análisis, diagnóstico, organización y perfeccionamiento de todos los elementos que conforman los procesos comunicativos en las organizaciones, a fin de mejorar la interrelación entre sus miembros y entre estos y el público externo, lo que conduce a un mejor funcionamiento de la empresa o institución y al fortalecimiento de su identidad (Trelles, 2001).

Es la propia realidad organizativa, la que ha impuesto una nueva manera de concebir la comunicación, al considerarla como integrante de los activos intangibles de empresas e instituciones, como índice de competitividad y promotor de calidad, eficiencia y participación (Villafañe, 1993).

Para ello, “es necesario desarrollar y consolidar sólidos valores de la cultura en la organización, pues esto influye poderosamente en el aumento de implicación y compromiso al que aspiramos... es imprescindible abordar la comunicación de manera coherente, integral, estudiarla, planificarla, organizarla, evaluarla, es decir, aplicar los instrumentos científicos con que nos provee esta joven disciplina de tan poco atractiva denominación y tanta utilidad” (Trelles, 2001).

Una de las debilidades, que frenaban la obtención de resultados eficientes en la Delegación Provincial del Instituto Nacional de Recursos Hidráulicos de Sancti Spíritus, es la no existencia de un sistema de comunicación conceptualizado, planificado y organizado, que permita una gestión adecuada de este proceso.

El empeño porque la entidad logre encaminarse hacia el perfeccionamiento de las empresas y unidades que dirige, motivó el presente trabajo, en aras de contribuir, desde la comunicación, al cumplimiento de la misión y de sus objetivos estratégicos, a partir del análisis, caracterización e identificación de sus procesos comunicativos para la proyección de un sistema de gestión desde un enfoque sistémico de todas las acciones comunicativas, en coherencia con la estrategia general.

Basado en lo anterior se identificó como problema de investigación el siguiente: ¿Cómo mejorar la comunicación organizacional en la Delegación Provincial de Recursos Hidráulicos de Sancti Spiritus?

PROCEDIMIENTO PARA EL DIAGNÓSTICO DE LA COMUNICACIÓN ORGANIZACIONAL

Antes de desarrollar el sistema de comunicación organizacional debe realizarse un diagnóstico de la comunicación. El diagnóstico constituye una fotografía analítica de la situación actual de la organización por lo que reflejará los problemas, insuficiencias, virtudes, debilidades, fortalezas y amenazas que presenta en su funcionamiento. En la **figura 1** se muestra un procedimiento propuesto para realizar el diagnóstico del sistema de comunicación.

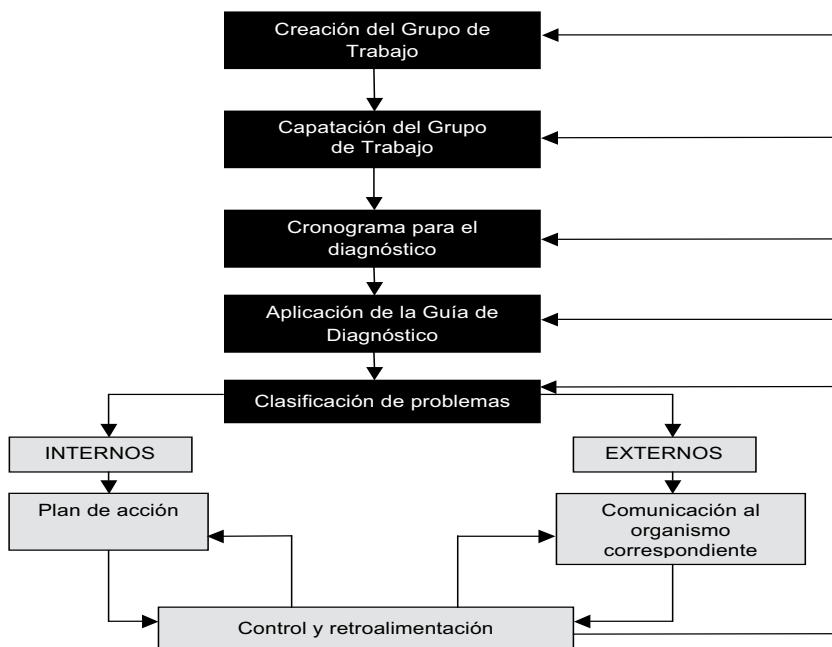


Figura 1: Procedimiento propuesto para realizar el diagnóstico del sistema de comunicación. Fuente: elaboración propia

PROPUESTA DE SISTEMA DE COMUNICACIÓN PARA LAS ORGANIZACIONES

En la presente investigación se propone que el sistema de comunicación debe estar integrado por dos elementos claves: la Estrategia de Comunicación y el Manual de Identidad Corporativa.

Procedimiento para elaborar la estrategia de comunicación

Para el diseño e implementación de la estrategia de comunicación se propone comenzar a partir de la determinación de la misión y visión, la caracterización de los diversos públicos, establecer las políticas de comunicación, determinar sus objetivos, así como las acciones en lo interno y externo para darle cumplimiento, identificar los recursos que la garanticen y diseñar los mecanismos y vías de control y retroalimentación (ver figura 2).

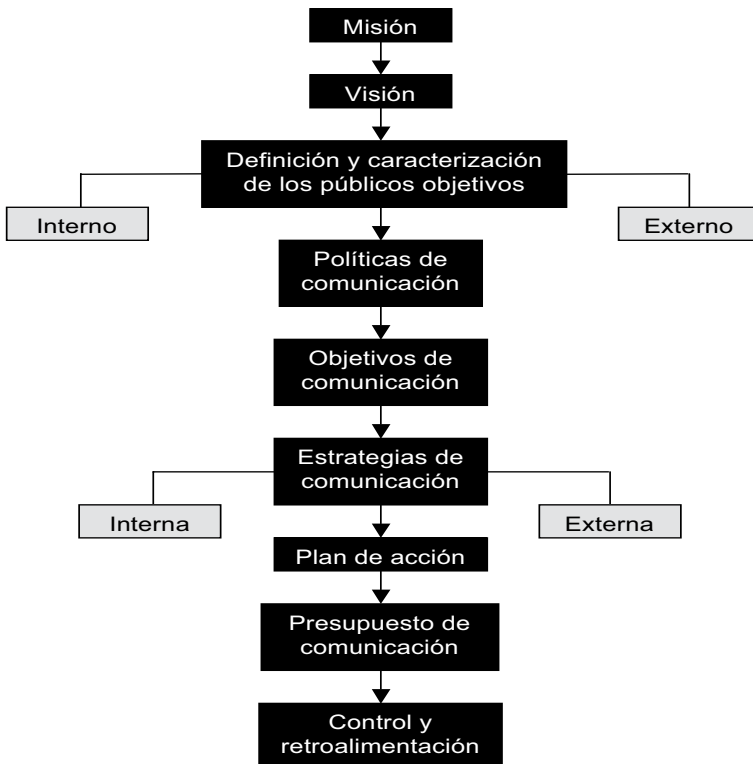


Figura 2: Procedimiento para el diseño de estrategias de comunicación en organizaciones. Fuente: elaboración propia.

El Manual de Comunicación estructura de forma coherente el proceso de comunicación organizacional. Traduce los elementos de la estrategia de comunicación en pasos y acciones que facilitan la implementación en la práctica de lo planificado. Los elementos que debe contener el manual se relacionan a continuación.

Definición de la misión y visión

En el trabajo de elaboración de la estrategia de comunicación de una organización, la definición de su misión constituye el elemento básico que desencadena todo el proceso posterior.

Si todos los pasos en el proceso de la estrategia de comunicación son muy importantes, la determinación de la visión lo es en superlativo. La visión es una imagen posible del estado futuro deseado.

El líder puede generar la visión del futuro de su organización y puede ser un genio en sintetizarla y articularla, pero esto llega a ser significativo sólo cuando la visión ha sido eficazmente comunicada a toda la organización y efectivamente institucionalizada como principio orientador.

La visión debe ser comunicada o exhibida en una amplia variedad de formas, con el fin de que sea recordada y sirva de estímulo a todos los trabajadores.

Definición y caracterización de los públicos objetivos

Debe lograrse una comunicación efectiva para contribuir al fortalecimiento del compromiso del público interno con la organización sobre la base de orientar el trabajo hacia el cliente, haciendo que se sienta cada vez más complacido con los productos y servicios, consolidando los valores éticos morales, aumentando la competitividad y la participación en función del logro de una entidad de alto desempeño y reconocimiento social.

Políticas de la comunicación

La política de comunicación es la declaración de los principios, normas y orientaciones generales que deben regir las acciones comunicativas, así como las formas de su control, evaluación y corrección, que se realizan luego de tenerse los resultados del diagnóstico de comunicación de la organización o entidad.

Esta política debe ser bien pensada, explícita, sistemática, flexible, integradora y objetiva. Su eficiencia estará muy vinculada con el grado de implicación y participación de los grupos que la forman, siempre estará

estrechamente vinculada con el resto de las políticas administrativas, ya que deben vincular los problemas de la comunicación con el nivel de eficiencia y desarrollo de la organización.

Objetivos de la comunicación

Los objetivos son el fin a que se dirige una acción, es la meta específica que quiere alcanzarse, establecen los lineamientos prácticos y metodológicos para la planificación, organización, ejecución, control y evaluación de la Comunicación Organizacional.

Estrategias de comunicación

Es fundamental también el conocimiento y establecimiento de medios de comunicación específicos, mediante los cuales se trabajará cada público de forma particular. Es necesario la confección de un mapa de público, donde queden organizados y estructurados cada uno de ellos en orden de importancia, labor que ayuda a una planificación más certera y personal con los públicos que, por su grado de importancia para la organización, así lo requieran. La confección y organización de las acciones deben realizarse de acuerdo al tipo de público. Es fundamental conocer y planificar el trabajo para con los públicos, es decir, qué hacer con cada uno de ellos. Toda acción de comunicación debe sustentarse en bases sólidas para impedir la pérdida de recursos o de algún público en particular. Una buena labor comunicativa habla de la fuerza de la entidad.

Deben definirse los canales de comunicación que son utilizados para dirigirse a la dirección, el personal autorizado para enviar mensajes directamente a los trabajadores, así como las características de los mensajes a emitir por la organización.

COMUNICACIÓN INTERNA

La comunicación interna está determinada por la interrelación que se desarrolla entre el personal de la institución.

La interrelación personal puede ser catalogada de acuerdo a su tipología en:

- 1. Formal:** Es aquella comunicación cuyo contenido está referido a aspectos laborales. En general, ésta comunicación utiliza la escritura como medio. La velocidad es lenta debido a que tiene que cumplir todas las formalidades burocráticas.
- 2. Informal:** Es aquel tipo de comunicación cuyo contenido, a pesar de ser de aspectos laborales, utiliza canales no oficiales. Es más veloz que la formal.

3. **Vertical:** Es aquella comunicación que se genera en las áreas directivas de la organización y desciende utilizando los canales oficiales. En una comunicación corporativa óptima, debería existir la comunicación vertical ascendente.
4. **Horizontal:** Se desarrolla entre los empleados de un mismo nivel corporativo. Muy pocas veces utiliza los canales oficiales y es totalmente informal.
5. **Rumores:** Es la comunicación informal que recorre la institución sin respetar canales y a gran velocidad.

La comunicación interna no está relacionada solamente con los empleados. Aquí hay que incluir desde los accionistas, pasando por el Directorio Ejecutivo, llegando hasta los distribuidores y puntos de ventas de los productos.

COMUNICACIÓN EXTERNA

Toda institución, cualquiera que sea su objetivo (comercial, institucional, gubernamental, de producción, servicios, educacional, etc) es creada para satisfacer necesidades sentidas, creadas o reales de una comunidad (local, regional, nacional o global). Es por ello que dicha institución vive por y para esa comunidad; y sea cual fuere la situación económica, política o social imperante, la institución necesita detectar cuáles son los escenarios en que la comunidad se está moviendo, para crear las bases motivacionales a proyectar, con el fin de mantenerse allí en un espacio, un posicionamiento o un nicho productivo.

La formación de una imagen corporativa se centra en dos áreas, la endógena que abarca la identidad de la organización (su realidad) y la comunicación interpersonal, y la exógena que contempla la proyección de la imagen a través de diversos medios, sean dirigidos o masivos, y la memoria a largo plazo del público.

Plan de acción

Los planes de acción, como su nombre indica, son la forma de materializar las acciones que permiten el cumplimiento de los objetivos siguiendo las estrategias definidas y aprobadas. Los planes de acción contienen las tareas específicas con los resultados esperados, los recursos de todo tipo necesarios para materializarlas, así como dejan claramente definidos; tanto el plazo en que deben cumplirse, como las personas o funciones responsables y los participantes en el cumplimiento de las mismas.

Presupuesto para la comunicación

El presupuesto es la determinación anticipada de los recursos materiales y financieros necesarios para la materialización de la estrategia de comunicación de la organización, sus destinos y etapas de ejecución.

COMPONENTES DEL MANUAL DE IDENTIDAD CORPORATIVA

El Manual de Identidad debe contener los elementos distintivos que caracterizan la organización y que la distinguen de las demás. Los elementos a considerar deben ser los siguientes:

Aspectos sobre la formación de la empresa

El Manual de Identidad debe contener aspectos relacionados con la ubicación de la organización, los antecedentes históricos, el tiempo de existencia, los fundadores, los principales reconocimientos alcanzados, la misión, la visión y la estructura organizacional.

Identidad corporativa

La identidad corporativa es el “ser” de la empresa, su esencia. Los conceptos de imagen e identidad corporativa, están íntimamente relacionados, y con frecuencia identificados entre sí, o sustituidos el uno por el otro, pero son dimensiones diferentes del sistema que conforma la empresa. La imagen de una empresa es la síntesis de su identidad.

La Identidad Corporativa son todos los medios a través de los que una organización se presenta y es percibida. Sirve para proyectar interna y externamente los atributos de la identidad, que no son sólo los que tienen que ver con las manifestaciones visuales como símbolos, logotipos, colores y envases, sino también conductas y pequeños detalles.

De hecho, la Identidad no se manifiesta solamente por medios gráficos, sino también verbales, culturales, ambientales y a través de informaciones objetivas.

Valores

En toda organización, como en todo grupo humano, prevalecen muchos valores, pero los Valores Compartidos son los pocos valores críticos que deben servir de eje en el funcionamiento de cada entidad. Los Valores

Compartidos son los pocos valores críticos que tienen mayor peso o más impactan la Misión y la Visión de la organización, por lo que hay que someterlos a un proceso de destilación para encontrar aquellos pocos que se quieren jerarquizar.

Objeto social

El objeto social describe las actividades que está autorizada la organización para desarrollar con vistas a satisfacer las necesidades de algún sector de la sociedad. Puede ser modificable en la medida que estas necesidades cambien.

Uso de los diferentes soportes comunicativos

Deben identificarse los diferentes soportes con que cuenta la organización y la eficacia de su uso. Los más comunes son el teléfono, el correo electrónico, el Fax, las cartas y la web corporativa. Es importante conocer cómo se usan y el nivel de desarrollo tecnológico de los mismos.

Atributos de la Imagen Visual

Existen un conjunto de premisas para lograr una imagen positiva, que se deben tomar como consideraciones previas a cualquier modelo de gestión de la imagen:

1. La imagen debe ser una síntesis de la identidad corporativa.
2. Los atributos que conforman la imagen deben ser revisados permanentemente y adaptados a cualquier cambio estratégico que se produzca en la organización.
3. La imagen debe ser suficientemente atractiva para producir la aceptación social en el público objetivo.
4. La imagen debe destacar los puntos fuertes del proyecto organizacional. En este sentido, es fundamental que la comunicación, tanto interna como externa de la organización, enfatice el posicionamiento y las orientaciones estratégicas de la misma.
5. Debe existir una armonía entre las políticas funcionales de la organización y la imagen intencional que se desea proyectar.
6. Es necesario integrar todas las comunicaciones de la organización (publicitaria, identidad visual, relaciones públicas, comunicación interna, servicio al cliente, etc.) y administrarlas como una función gerencial.

7. Configurar una personalidad pública o corporativa para la organización/ marca acorde con la estrategia, que dote a la organización de una imagen diferenciada, reconocible y de visibilidad pública suficiente.

Para lograr esto hay que diseñar un programa de identidad visual, que es la traducción simbólica de la identidad corporativa, concretada en un manual de normas de uso que establece los procedimientos para aplicarla correctamente.

Las aplicaciones de identidad visual incluyen: impresos corporativos, publicaciones, publicidad y merchandising, señalización, vestuario, medios de transporte, etc.

IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA COMUNICACIÓN EN LA DELEGACIÓN PROVINCIAL DE RECURSOS HIDRÁULICOS DE SANCTI SPÍRITUS

Resultados del diagnóstico inicial

Los miembros del Consejo de Dirección no veían a la Gestión de Comunicación con un enfoque sinérgico, la comunicación no se realizaba de forma coordinada, la actividad de comunicación no estaba centralizada en un área determinada.

Hasta el momento no se había diseñado ninguna política que rigiera los procesos de comunicación tanto internos como externos.

Según las encuestas realizadas en la mayoría de los casos (70%) no se conoce el concepto de comunicación desde el punto de vista organizacional y tampoco ven su importancia. La comunicación es calificada como importante para el desempeño de la organización.

Para un 20% de los trabajadores entrevistados que han conocido del tema por tener alguna cultura en cuanto a Comunicación Organizacional consideran que la comunicación interna es necesaria para el buen desempeño del centro y uno de sus beneficios es la de aglutinar a los trabajadores alrededor de los objetivos que se ha trazado la Dirección.

Se pudo comprobar que el flujo comunicativo es fundamentalmente vertical descendente y se origina en su gran mayoría en el Consejo de Dirección.

Se refleja también la existencia de un flujo de comunicación horizontal entre las subdirecciones con los objetivos de procesamiento de información (por ejemplo entre la de Economía y Comercial) y la solución de problemas (por ejemplo Economía e Inversiones ó Técnica). Este aspecto, se reconoce que favorece el trabajo en la Dirección y facilita el logro de los objetivos.

Gran parte de la comunicación se establece en la organización de forma oral, básicamente cara a cara o por medio de reuniones.

La Intranet aún no explota su potencialidad, es escasamente consultada por los trabajadores; una de las causas es que no actualiza de forma constante los temas que se abordan.

Se han creado algunos sistemas de información estadísticos que deben completarse y perfeccionarse.

Se considera que el volumen de información que se envía a los subordinados es adecuado, pero no existen disposiciones para la dosificación de estos envíos.

En el Consejo de Dirección es donde se analiza el trabajo coordinado entre las diferentes tareas a partir de ahí se crean los grupos de trabajo formado por los especialistas o técnicos, o trabajadores de las áreas en función de cumplir los objetivos propuestos, pero se comprobó que no se realizan análisis de la situación de la comunicación organizacional en la entidad.

Estrategias de comunicación

Las estrategias de Comunicación Interna se enfocaron a:

- Establecer relaciones de dirección participativa y cumplimiento de la dirección estratégica.
- Conocer por parte de los trabajadores las principales acciones, valores y objetivos a alcanzar por la organización.
- Conocer por parte de la Dirección, los criterios, opiniones y propuestas de los trabajadores en beneficio de la gestión, la mejora de las condiciones de trabajo, seguridad y salud, control Interno y la eficiencia.

Las estrategias de Comunicación Externa se enfocaron a:

- Lograr vínculos con la sociedad, para que se conozca la razón fundamental de la organización y los resultados de su gestión.

- Comunicar de manera global mediante acciones de comunicación directa con representantes de la comunidad, dirigentes de las organizaciones externas que se relacionan con la organización y mediante el trabajo con medios de comunicación tanto electrónicos, como impresos y audiovisuales a fin de poder garantizar un adecuado nivel de conocimiento y reconocimiento social sobre la organización, sus resultados, sus trabajadores y sus valores.
- Establecer una imagen favorable de la sociedad sobre la organización, como base para el trabajo en la comunicación externa a partir de la mercadotecnia que está enfocada a servicios que la organización ofrece a la sociedad y sus públicos.
- Precisar los públicos claves que serán hacia los que se deben dirigir los objetivos y acciones por tipo de público y sus características.

Manual de identidad

El Manual de Identidad se confeccionó incluyendo los elementos descritos anteriormente. Se definieron los signos de identidad visual siguientes:

Nombre o Identidad Verbal

Delegación Provincial de Recursos Hidráulicos Sancti Spíritus

Logotipo



Slogan

“El agua pura, es pura salud”

Otro de los elementos identificados fueron las campañas y escenarios de identidad del Programa de Ahorro y Uso racional del Agua (PAURA):



Se evaluó la incidencia de la implementación del Sistema de Gestión de la Comunicación en la imagen corporativa de la organización, la cual se realizó en tres dimensiones: auto imagen, imagen intencional e imagen pública.

Auto imagen

La dimensión Auto Imagen consiste en cómo se ven los públicos internos a sí mismos, qué conocimiento y juicios de valor poseen los trabajadores acerca de la organización, donde laboran, cómo se considera su motivación y sentido de pertenencia hacia la entidad, entre otros aspectos. Para la evaluación de esta dimensión se aplicó una encuesta.

La gran mayoría de los trabajadores encuestados (59%) expresan que **CONOCEN** el objeto social y la misión de la entidad, aspecto que se valora de muy positivo teniendo en cuenta lo que representa en el ámbito de la cultura organizacional.

La gran mayoría de los trabajadores considera que la entidad **HA MEJORADO BASTANTE** (60%) en los últimos años y así mismo coinciden en que **MEJORARÁ** (81%) en los próximos años, lo cual refleja optimismo y confianza en las transformaciones organizacionales.

La mayoría de los trabajadores (67%) ubica a los estilos de dirección que se ponen en práctica en la organización en una posición **FUERTE**.

Igual apreciación que la anterior (**FUERTE**) tiene la mayoría de los encuestados respecto al liderazgo en los jefes (65%) y sobre el Sistema Planificación – control (87%) y acerca de la Organización laboral (82%).

La percepción que tiene la mayoría de los encuestados (56%) es que la Gestión tecnológica se encuentra **NI DÉBIL NI FUERTE**.

La Gestión de la innovación (58%) es considerada **NI DÉBIL NI FUERTE**.

La mayoría de los encuestados (66%) refiere que la Gestión ambiental la evalúan **NI DÉBIL NI FUERTE**.

La Gestión de la Calidad (73%), obedece al criterio de **FUERTE**.

Otra importante función, la Gestión económico-financiera (88%), se considera que se encuentra **FUERTE**, al igual que la Gestión de los recursos humanos (83%), y en cuanto a los Procesos productivos (69%), lo evalúan de **NI DÉBIL NI FUERTE**.

La apreciación de la mayoría de los encuestados en relación con la Gestión comercial (80%) es que se encuentra **FUERTE**.

La inmensa mayoría de los trabajadores (91%) refiere que **CONOCEN** cuáles son los valores compartidos sobre los que se trabaja en la entidad,

pero no saben describirlos. No obstante lo anterior, algunos encuestados identifican la existencia de los siguientes valores (en orden de importancia):

- Compromiso.
- Sentido de pertenencia.
- Profesionalidad.

Al preguntársele a los encuestados si en condiciones laborales y salariales iguales, se trasladarían a otro empleo, la mayoría (87%) respondió que NO, SIN DUDAS, no lo haría. Lo anterior demuestra que a pesar de diversos problemas existentes en la organización, predomina el sentido de pertenencia de una parte representativa de los trabajadores de la entidad.

Para apoyar lo anteriormente planteado, la inmensa mayoría de esos mismos encuestados dijo que se encuentra (89%) MUY IDENTIFICADO con lo que es y representa su entidad.

Lo que MÁS LE GUSTA de la organización (en orden jerárquico) a los trabajadores es:

- El trabajo que realizan.
- Las relaciones entre compañeros.
- Prestar servicio.

Llama la atención que lo que más le gusta a la mayoría de los encuestados es el propio trabajo que realizan. Lo anterior pone de manifiesto un aspecto de gran valor para poder avanzar más rápido hacia el cumplimiento de las metas organizacionales, para lo cual la función comunicativa, unida a otros elementos como el liderazgo, resulta esencial.

La mayoría de los trabajadores (77%) plantea que las decisiones están A VECES centralizadas en la dirección, lo que evidencia que perciben una dirección participativa media. Consideran (73%) que también A VECES las decisiones se adoptan como resultado de las consultas con los trabajadores.

La mayoría de los trabajadores (62%) encuestados comparan el clima interno que se vive en la entidad con UNA GRAN FAMILIA. La apreciación anterior está a tono con la segunda cuestión que más gusta a los trabajadores: la relación entre compañeros.

La mayoría de los trabajadores considera que la organización ofrece una imagen EXCELENTE (55%) y que esa imagen SE CORRESPONDE (74%) con la realidad que existe en la entidad.

En una escala valorativa de Bien, Regular y Mal, esta dimensión (Auto imagen) podría evaluarse de BIEN.

Imagen intencional

La dimensión Imagen Intencional consiste en el empleo de los diferentes canales y soportes comunicativos de la organización a fin de poder transmitir la identidad corporativa de manera tal que sea convertida en una imagen positiva para los diferentes públicos que entran en contacto con la organización. Para la evaluación de esta dimensión se aplica una guía de observación.

Luego de la aplicación de las técnicas investigativas previstas para esta dimensión, se arribó a los siguientes resultados:

- Respecto a cuestiones normativas, la entidad posee un Manual de Identidad Corporativa que exige el Sistema de Comunicación Empresarial.
- La entidad posee un logotipo oficial que aparece en el citado Manual de Identidad Visual.
- Posee un Manual de Gestión de comunicación. Ello trae como resultado que las acciones que al respecto se acometen, parten de un plan o estrategia coherente.
- La entidad no ha diseñado tarjetas de presentación para la mejor identificación de sus directivos y especialistas, entre otros.
- Cuentan con una carpeta institucional, aunque debe mejorar su contenido.
- No todos los trabajadores utilizan los solapines, pero sí tienen un buen diseño.
- No se acostumbra todavía a diseñar tarjetas de felicitación o invitación, diplomas y plegables.
- Los informes de balance forman parte de las herramientas comunicativas de la entidad.
- No se editan sistemáticamente boletines (impresos) con fines comunicativos.
- La entidad no posee bandera institucional.
- Se aprovechan fechas señaladas para realizar condecoraciones u otras acciones de protocolo.
- Existen presentaciones audiovisuales en multimedia, que pueden ser mostradas a visitantes.
- El cartel identificador externo tiene un buen diseño.
- En las áreas la ambientación es adecuada, con orden en oficinas, pintura en áreas, agua en los baños, oficinas con mobiliario comfortable, carteles

de información, un área específica para atesorar elementos simbólicos e históricos.

- Los murales deben mejorar la estética y pertinencia en su forma y contenido.
- La señalética interna y externa es buena y refleja coherencia en cuanto a formato.
- Las áreas establecidas para recibir al público en su mayoría brindan una estética y confort adecuado.
- En la entidad se realizan matutinos programados, aunque debe aprovecharse mejor su carácter de soporte comunicativo.
- Los despachos y reuniones se realizan frecuentemente, aunque existen criterios de que aún existen deudas con la escucha efectiva de algunos directivos en éstos.
 - La organización cuenta con una memoria visual desde sus primeros años de fundada, pero esta debe ser socializada con los trabajadores y con los medios de difusión, aspecto que puede favorecer su personalidad como institución.

En una escala valorativa de Bien, Regular y Mal, esta dimensión (Imagen intencional) podría evaluarse de REGULAR.

Imagen pública

La dimensión Imagen Pública es la que refleja la imagen que existe de la entidad en los diferentes públicos externos. Para la evaluación de esta dimensión se aplica una guía de entrevista. Luego de la aplicación de las técnicas investigativas previstas para esta dimensión, se arribó a los resultados siguientes:

- Entre los principales clientes (estatales) de la entidad (88%) predomina el criterio de que la calidad de los servicios de la organización es REGULAR. Para fundamentar lo anterior se señalan problemas con la morosidad y manifiestan que en ocasiones la escasez de recursos y equipos, afecta la calidad de la terminación de los trabajos.
- La totalidad de los clientes (100%) coinciden en plantear que la calidad en el trato por parte de los que les atienden por la organización es BUENO. Destacan que es correcto y con profesionalidad.
- La mayoría de los entrevistados (65%) es de la opinión que la calidad en el trato vía telefónica es REGULAR, esto se debe a la falta de preparación del personal.
- Todos los entrevistados (100%) coinciden en valorar de BIEN las competencias técnicas de los trabajadores de la entidad.
- La mayor parte de los clientes entrevistados (75%) piensa que es

REGULAR la agilidad que muestran los trabajadores de la organización en la solución de los problemas.

- Existe consenso de los clientes (87%) en que la entidad posee una BUENA capacidad de negociación.
- En general los clientes externos (92%) poseen un BUEN CRITERIO respecto a la calidad de los soportes comunicativos que emplea la entidad en sus transacciones comerciales y acerca de los que pueden observar dentro de ésta. Consideran que ha mejorado mucho la identidad visual de la organización.
- En el trato los clientes (79%) aprecian sensibilidad y cortesía.

El entorno mediático posee juicios acerca de la entidad en el aspecto informativo- comunicativo. En los últimos dos años la prensa plana, radial y televisiva se ha hecho eco del quehacer de la organización, fundamentalmente en sus inversiones, es significativo señalar que la radio ha sido utilizada también para informar oportunamente a los clientes.

En una escala valorativa de Bien, Regular y Mal, esta dimensión (Imagen Pública) podría evaluarse de BIEN.

En sentido general y contrastando las diferentes dimensiones de la imagen de la organización, sobre la base de que cada dimensión investigada es estratégica; se puede concluir que no obstante calificarse de REGULAR la dimensión de Imagen Intencional, su Imagen General puede catalogarse como BIEN.

CONCLUSIONES

El análisis de la bibliografía científica relacionada con la de gestión de comunicación organizacional y la imagen corporativa permitió identificar los principales elementos que componen las estrategias de comunicación organizacional, los diferentes públicos y medios de comunicación, así como la importancia de diseñar la identidad visual.

El diagnóstico de la comunicación organizacional en la Delegación Provincial de Recursos Hidráulicos de Sancti Spíritus ayudó a conocer las principales dificultades en esta temática relacionadas con la falta de capacitación y poco uso de los canales correctos de comunicación, así como la carencia del diseño de la identidad organizacional.

El diseño del sistema de comunicación para las organizaciones propuesto logra integrar coherentemente los elementos de la planificación estratégica de la comunicación organizacional y la conformación del manual de identidad visual.

La implementación del sistema de comunicación en la Delegación Provincial de Recursos Hidráulicos de Sancti Spíritus permitió identificar

los principales públicos internos y externos, establecer objetivos y planes de acción encaminados a mejorar la comunicación y la identidad visual de la organización.

La implementación del sistema de comunicación incidió positivamente en la imagen corporativa de la Delegación Provincial de Recursos Hidráulicos de Sancti Spíritus, reflejado en la opinión tanto del público interno como del externo. Se contribuyó a la mejora de la autoimagen, la imagen intencional y la imagen pública.

REFERENCIAS

- Costa, J. (2005).** Creación de la imagen corporativa. El paradigma del siglo XXI. Extraído el 23 de diciembre de 2010 desde <http://www.cem.itesm.mx/dacs/publicaciones/logos/anteriores/n34/jcosta.html>
- Trelles, I. (2000).** Comunicación organizacional. La importancia de su aplicación en Cuba. Revista Espacio. ACCS. No. 3 del 2000.
- Villafañe, J. (1993).** Gestión estratégica de la Imagen en las Empresas. Ed. Pirámides S.A. Madrid. Versión digital.

LA EVALUACIÓN DEL IMPACTO DE LA CAPACITACIÓN A TRAVÉS DE LOS SISTEMAS DE INFERENCIA BORROSOS

Renier Esquivel García

*Director de Capital Humano. Universidad de Sancti Spíritus “José Martí Pérez”.
Máster en Dirección. Ingeniero Industrial. Consultor del Centro Internacional de La
Habana (CIH SA). Auditor interno de calidad para la Educación Superior.*

renier@economia.suss.co.cu

Gerardo Félix Benjamín-Co autor
Mercedes Rodríguez Avendaño-Co autor
Martha Carrasquel Franchesqui-Co autor

Fecha de recepción: 21/11/12 Fecha de revisión: 10/01/13 Fecha de aprobación:10/01/13

RESUMEN

Las competencias adquiridas en los procesos de capacitación a los dirigentes y su impacto en las organizaciones requieren de técnicas novedosas de evaluación, al quedar obsoletas las formas utilizadas mediante la matemática clásica o concreta. Los sistemas de inferencia borrosos son una solución al problema de la evaluación del impacto de la capacitación de los dirigentes. En el presente artículo se fundamenta teóricamente que la lógica difusa dentro de la inteligencia artificial es una solución novedosa y poco compleja de aprender, aplicar y generalizar. La valoración y fundamentación se realizó con rigor científico mediante el estudio de los clásicos y los autores más referenciados en la actualidad.

Palabras Claves

Impacto de la capacitación, sistemas de inferencia borrosos.

SUMMARY

Our work is done in the selected municipalities of Avilanians, and we decided to contribute to local development, through a system of

management of information, knowledge and innovation. Within the results achieved are the development and validation of a relationship model of knowledge management-training-innovation and development to boost local knowledge in the municipalities, through the Municipal University of Subsidiaries (FUM) of Ciro Redondo, Sydney, Florence, Chambas and Venezuela, as well as designed and evaluated indicators that measure the impact of knowledge mobilization.

The Diploma for developing Knowledge Management for development of local interfaces which support the establishment of the Center for the Study of Information Management and Knowledge (CEGIC) University Máximo Gomez Baez of Ciego de Avila, Cuba in linking University Cooking-Management-Local Development.

Key Words

Training, knowledge management, innovation and local development.

INTRODUCCIÓN

La adecuada gestión del proceso de capacitación, que constituye la planificación, organización, ejecución, control y evaluación del impacto (Castro y Esquivel, 2007) del conjunto de programas de aprendizaje formal, tiene como propósito formar adultos, para adquirir las competencias que les permitan participar significativa y productivamente en la sociedad. Con la definición anterior coinciden (Meister, 2000; Torres, 2005; Siliceo, 2001; Columbié & Iglesias, 2005; Werther, 2007; Servitje, 2008; Díez & Abreu, 2009), entre los que existe consenso. Con el concepto concuerda el autor de la presente investigación y responde a su tesis doctoral. Se considera la evaluación del impacto de la capacitación de dirigentes como: la asignación de valores, analizados por un sistema de inferencia borroso, a la repercusión que tiene la capacitación recibida, en las competencias de los individuos, la organización, la localidad y en las nuevas relaciones de cooperación.

A pesar de los estudios realizados sobre la evaluación del impacto de la capacitación de los dirigentes por autores, tales como: (Peñalver et al. 2000; Vázquez & Pérez, 2004; Ramos & Cuesta, 2008; Cabrera & Herrera 2003; García & Morell, 2003; Castro & Esquivel, 2007) se pueden mejorar con nuevas dimensiones, indicadores, herramientas que permitan un registro contable más exacto de la capacitación, y la utilización de sistemas de inferencia borrosos para conocer de forma más real el impacto de la capacitación.

Una herramienta asombrosa para representar el conocimiento humano es la lógica borrosa (Zadeh, 1965). La lógica borrosa para conocer la realidad ha sido de alto reconocimiento, según (Kaufmann, 1971, Aluja, 1999, Salvador, 2000, Simón, 2009). Se considera como una nueva epistemología para las ciencias de la educación (Ballester & Colom, 2006).

Es posible contribuir a la mejora de la gestión del proceso de capacitación de la organización si se aplica un procedimiento, desarrollado en la investigación, para evaluar el impacto de la capacitación de los dirigentes en lo individual, organizacional, local y en las nuevas relaciones de cooperación.

El valor añadido consiste en la posibilidad de integrar diferentes conceptos y herramientas que permitan obtener un procedimiento para conocer cuál ha sido el impacto de la capacitación de los dirigentes en las organizaciones en lo individual, organizacional, local y las nuevas relaciones de cooperación. La propuesta de dimensiones e indicadores de impacto: los cuales permiten trabajar lo cualitativo y lo cuantitativo del tema, en el desarrollo individual, organizacional, local y las nuevas relaciones de cooperación, utilizando los sistemas de inferencia borrosos. Y la contribución a crear una cultura de trabajo de los responsables de la preparación y superación de los dirigentes y sus reservas en las organizaciones, así como a una nueva visión en la contabilidad actual en relación a la manera de contabilizar los intangibles.

Los métodos utilizados son el análisis y síntesis realizado a la información obtenida en la literatura relacionada con la evaluación del impacto de la capacitación, los sistemas de inferencia borrosos y la gestión del proceso de capacitación; el histórico-lógico para estudiar antecedentes de la evaluación del impacto de la capacitación desde autores clásicos como (Kirkpatrick, 1997) y (Zadeh, 1997) ambos publicando desde 1959 y 1965 respectivamente, hasta la actualidad. También las condiciones históricas que determinaron el problema, asociadas a la evolución histórica de la capacitación a dirigentes expresada en (Columbié & Iglesias, 2005), y lo que se repite en el proceso de desarrollo de la evaluación del impacto de la capacitación; la inducción para llegar de lo particular a lo general de los hechos a las causas; deducción para comparar las características del objeto estudiado con definiciones válidas y el sistémico-estructural para abordar las características y el carácter sistémico de la gestión del proceso de capacitación.

FUNDAMENTACIÓN DE LA NECESIDAD DE EVALUAR EL IMPACTO DE LA CAPACITACIÓN MEDIANTE LÓGICA DIFUSA

En los epígrafes siguientes se exponen los fundamentos teóricos que sustentan la existencia de la carencia de soluciones para la evaluación del impacto de la capacitación de dirigentes y la utilización de la lógica difusa como una posible solución a implementar.

Gestión del conocimiento y la evaluación del impacto de la capacitación de dirigentes

La evolución de una economía de carácter industrial a una economía basada en el conocimiento es aceptada (Miles & Quintillán, 2005; Simón

& Estrada, 2008; Maier, 2007) y comenzó a cambiar considerando el conocimiento un activo intangible muy importante para la economía actual (Lage, 2007). El carácter intangible de algunos de sus componentes, su medición y control presentan dificultades (Félix & Esquivel, 2011), aún se requiere de procedimientos para su evaluación real y el logro de su registro contable.

En (Boffill & Lage, 2010) y (Valencia & Cuesta, 2010) aparecen conceptos, modelos y principales autores que han trabajado la gestión del conocimiento. La primera plantea dos componentes de la gestión del conocimiento: talento de las personas y organizaciones para transformar información en conocimiento; y por otra parte, el componente relativo a la gestión: planificación, organización, dirección y control de procesos para la consecución de los objetivos propuestos. Y seis dimensiones fundamentales: planificación, captura, almacenamiento, transferencia, uso y evaluación del conocimiento (Boffill, 2009/b). De acuerdo a su ubicación en áreas del saber, la gestión del proceso de capacitación de dirigentes y trabajadores y la evaluación de su impacto se concibe dentro de los componentes y dimensiones mencionadas anteriormente.

Gestionar el conocimiento implica la gestión de todos los activos intangibles que aportan valor a la organización para conseguir capacidades, o competencias esenciales. Es un concepto dinámico (Miller, 2007) que cambia con la cultura organizacional (Valencia & Cuesta, 2010), por eso debe apoyarse en procesos avanzados de preparación y superación de los dirigentes que le permitan elevar las competencias individuales, los resultados de la organización (Simón & Estrada, 2008), su aporte social y las nuevas relaciones de cooperación (Castro & Esquivel, 2007).

Los activos intangibles se originan en los conocimientos, habilidades, valores y actitudes de las personas. Se le denominan Capital Intelectual y comprenden todos aquellos conocimientos tácitos o explícitos que generan valor económico para la organización, es la suma de conocimientos para hacer más competitiva la organización (Parra y Fleitas, 2010).

En la presente investigación se considera el carácter ontológico del conocimiento que ha sido adoptado por la Inteligencia Artificial para hacer referencia a una representación del conocimiento usado (Simón & Estrada, 2008; Fernández & Rosete, 2007) por los sistemas de inferencia borrosos (Félix & Esquivel, 2011) teniendo en cuenta que en esos sistemas lo que “existe” es lo que puede ser representado (Gruber, 1995).

El “conocimiento tácito” es el conformado por los saberes difíciles de codificar y transmitir al resto de la organización, tal como las actitudes, las habilidades personales, experiencias, ideales o valores de sus miembros. El “conocimiento explícito” es el saber codificado y compartido, toda la información utilizada dentro de la organización (Nonaka & Takeuchi, 1995).

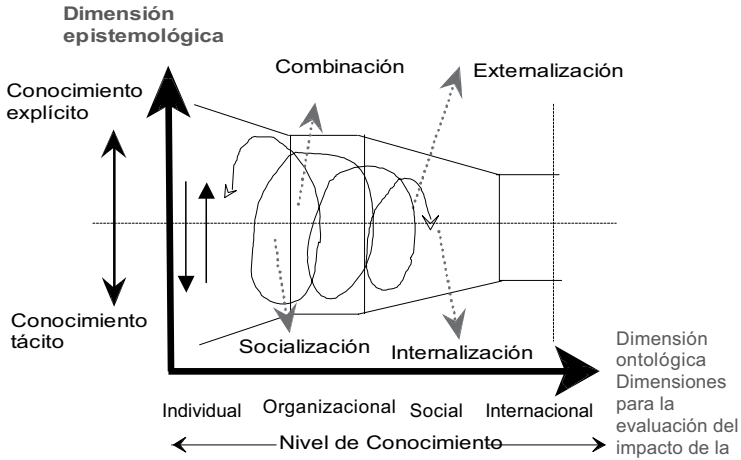


Figura 2.1. Espiral de creación del conocimiento organizacional y su relación con la evaluación del impacto de la capacitación. Adaptado de (Nonaka and Takeuchi, 1995) y (Arteche, 2007).

Esos dos tipos de conocimientos sugieren cuatro formas para la creación de conocimiento: Socialización (de Tácito a Tácito), Exteriorización (de Tácito a Explícito), Combinación (de Explícito a Explícito) e Interiorización (de Explícito a Tácito). Vinculando las formas de creación del conocimiento al proceso de capacitación de dirigentes y su impacto se entiende que en la socialización, los dirigentes comunican sus conocimientos, experiencias, los modelos mentales y las habilidades técnicas por medio de exposiciones orales, documentales, manuales y tradiciones. Los trabajadores pueden adquirir conocimiento tácito directamente de otros, sin usar el lenguaje, sino a través de observación, imitación y práctica. La exteriorización es la clave de la creación de conocimiento, porque crea conceptos explícitos nuevos a partir del conocimiento tácito, es la actividad esencial en la creación de conceptos; se genera por medio del diálogo o de la reflexión colectiva. La combinación se inicia cuando el concepto generado por el equipo se combina con la información existente y con el conocimiento que se encuentra fuera del equipo, para crear especificaciones más fáciles de compartir. La interiorización es inducida cuando los miembros empiezan a interiorizar el conocimiento explícito nuevo, que se divulga a lo largo y a lo ancho de la organización.

La espiral del conocimiento crece de lo individual a lo interorganizacional (Valencia & Cuesta, 2010; Arteche, 2007) pero en la capacitación a dirigentes y la evaluación de su impacto ocurre lo contrario, la espiral decrece a medida que se acerca a las dimensiones social e internacional como aparece en la figura 2.1. En artículos de Kirkpatrick y Philips analizados en García-Colina & Morell-Alfonso (2003) se plantea que la medición de los niveles va disminuyendo en cada organización de un 100 % para el primer nivel, hasta un 10 % y 5 % para los últimos, lo cual corrobora la dificultad

de poder calcular el retorno de la inversión. Y afirman que la causa está dada porque las técnicas se hacen más complejas y costosas a la hora de medir el impacto en los niveles superiores; donde ocurre la repercusión de la capacitación en la eficacia y eficiencia de la organización. Realmente se debe a que la lógica clásica utilizada en la medición ha quedado obsoleta para esos niveles.

La propuesta de (Medina et al., 2010) se enmarca en uno de los modelos más referidos para la medición del capital intelectual, como lo es el modelo Intellect (Euroforum, 1998). Permite tratar variables de tipo cualitativo mediante su caracterización, por medio de conjuntos difusos, con lo cual es posible representar la percepción humana y su posterior modelación a través de valores numéricos. Se realiza una valoración integral del capital intelectual, a través de un proceso sistémico que logra dar claridad a las relaciones entre las variables consideradas dentro de cada uno de los componentes, con el fin de lograr un mayor grado de objetividad en la medición, acorde con los sistemas de percepción y de valoración humana.

Es muy importante desarrollar investigaciones científicas por lo complejo que resulta el tema relacionado con la gestión del conocimiento, el capital humano y dentro de ello la preparación y superación de los dirigentes y su impacto. No se ha logrado un procedimiento que permita evaluar el impacto para motivar y convencer a los dirigentes de la necesidad en la preparación y superación de los mismos.

Las formas de medición actuales han quedado obsoletas y dificultan la evaluación. Por lo que se recomienda la utilización de los sistemas de inferencia borrosos que permiten mostrar en forma numérica, sobre la base de decisiones propias, el impacto de la preparación y superación de los dirigentes.

Estudios realizados sobre la evaluación del impacto de la capacitación. Dimensiones e indicadores

El autor más referenciado en la bibliografía científica (Pérez et al., 2004; Pineda, 2000; Barreto y Esquivel, 2007) relacionada con la evaluación del impacto de la capacitación es (Kirkpatrick, 1975), el cual propone 4 niveles de evaluación: de reacción de los cursistas, de aprendizaje, transferencia y resultados.

En (Philips, 1997) se plantea que más allá del cuarto nivel expone que en el quinto, se miden los beneficios sobre la inversión. La relación costo - beneficio, brinda una información certera de si existe impacto o no, si los beneficios que aporta la capacitación son mayores que el costo de la misma se estará en condiciones de sentir satisfacción por la inversión realizada.

El impacto no debe verse solo desde el punto de vista económico, sino también, del ambiente externo en general de la organización, es decir, en lo local e internacional.

A nivel internacional la bibliografía existente relacionada con el impacto de la capacitación y específicamente su medición, no es muy amplia, y la mayoría de los casos recoge lo que ha sido abordado por otros autores (Colectivo-de-autores, 2004), se ha reproducido el conocimiento.

La metodología propuesta por (Vázquez & Pérez, 2004), es una de las más completas para la medición del impacto de la capacitación, comienza con el estudio del impacto en el momento antes de comenzar el curso; se evalúa el diseño del mismo, un segundo momento, ya comenzado el curso; persigue la evaluación de la efectividad del curso y en un tercer momento; se mide el impacto de la capacitación. Para cada momento se mide el impacto a nivel individual, colectivo, social y económico donde se establecen indicadores de impacto de la capacitación. La presente investigación se apoya en esos niveles pero organizados en individual, organizacional, local e internacional, el último nivel es propuesto por el autor de la presente investigación, así como la forma de agrupación de cada uno. Los autores no consideran el carácter difuso que presentan las dimensiones e indicadores del impacto de la capacitación.

En (García & Morell, 2003) se destacan cinco niveles que abarca el proceso de medición, ellos son: la satisfacción de los cursistas, cambios en el nivel de conocimientos y habilidades de los individuos, aplicación en el puesto de trabajo, impacto en la productividad, la eficacia y eficiencia de la organización e impacto social. No se incluyen los resultados que se podrían obtener en el ámbito internacional. Los niveles se encuentran bien definidos, el problema aparece cuando se trata de evaluar cada nivel sobre la base de la lógica actual. Apoyados en los niveles proponen una metodología donde señalan cuatro momentos bien definidos: definir el impacto que se desea lograr en consonancia con la proyección estratégica de la organización y las competencias necesarias asociadas, diseñar el programa de capacitación necesaria, ejecutar el programa de capacitación y realizar mediciones intermedias y evaluar el impacto del programa de capacitación mediante los indicadores previamente definidos, y reajustar programa de capacitación.

Las autoras anteriores proponen una metodología abarcadora, pero se debe comenzar el proceso en la determinación de los problemas que presenta la organización para contribuir a su solución con la capacitación.

En (Cabrera & Herrera, 2003) se consideran los cambios en la dimensión individual y de la organización. En el mismo artículo se plantean seis niveles para la evaluación de la formación descritos por Amat (1998), con los que coincide (Agüero, 2003), (Pérez et al., 2004), ellos son: la satisfacción de los estudiantes, la evaluación de la comprobación del aprendizaje de los conocimientos, la medición de la aplicación de lo aprendido, el

efecto de los indicadores de calidad o productividad y un sexto nivel donde se habla del impacto económico, en el mismo se trata de evaluar la rentabilidad económica de la formación a través de la comparación entre el importe invertido en la acción formativa y el aumento del beneficio de la organización como consecuencia de la formación.

Existe consenso entre lo expuesto por Amat (1998), que aparece en el artículo de (Cabrera & Herrera, 2003) y lo propuesto por Philips, J. (2000), en cuanto a la necesidad de medir el impacto mediante indicadores económicos. Se conciben los costos solo enfocados a la contabilidad actual y no a los costos de formación y no se analizan los costos externos y los costos ocultos.

Una propuesta más abarcadora la realiza (Alonso, 2002) cuando habla de la auditoria de formación, como herramienta de evaluación, que parte de los principios básicos de la auditoria, se aplica a las necesidades concretas de la formación de la organización y permite evaluar la calidad del dispositivo de formación establecido y ejecutado. Dentro de los niveles de evaluación incluye: satisfacción de los asistentes, evaluación de aprendizaje efectivo, evaluación de la aplicación al puesto y evaluación del impacto de la formación en el conjunto de la organización. Plantea que las organizaciones realizan solo el primer tipo de evaluación, lo cual evita llegar a conocer la transferencia de los conocimientos adquiridos al puesto de trabajo y la eficacia del desempeño de las personas capacitadas. Para el cuarto nivel establecido por la autora, el principal elemento a tener en cuenta es identificar en qué medida ha contribuido a la consecución de los objetivos estratégicos de la organización.

En (Peñalver, 2003) se realiza el análisis con los capacitados, se aplican encuestas, se realizan sesiones de trabajo en cuanto a: perfeccionamiento del diplomado, posibilidad de aplicar los conocimientos adquiridos e intercambio de experiencias sobre la “dirección” en su organización. El análisis propuesto considera tres niveles: el impacto para toda la organización, para los cursistas, en cuanto a el salario, la promoción y su percepción mejoramiento personal y la atención a su familia y el tercero se centra en la opinión de los cursistas sobre el proceso de capacitación recibido. La metodología se aplica a través de la medición de variables que conforman la encuesta, ellas son: Saber, saber hacer, saber estar, querer hacer, poder hacer.

En (Almaguer, 2002) se plantea que el desempeño del directivo va depender de la relación entre la preparación del equipo de dirección, y los demás dirigentes y trabajadores en conocimientos, habilidades y hábitos, o sea que la preparación del directivo debe ser común a la de los demás miembros de la organización, de no ser así, trae consigo problemas con todas variables del clima organizacional. Plantea la existencia de la diversidad de criterios, unos a favor de la necesidad de medir el impacto y otros que no es posible medirlo o difícil de hacerlo. De acuerdo con

lo anterior se puede concluir que es un área del saber en la que se deben continuar realizando investigaciones.

Son múltiples y variados los análisis y las propuestas que se realizan con el objetivo de establecer un modelo de evaluación de la capacitación en las organizaciones. De la bibliografía estudiada no se reflejan todos los autores, se puede afirmar que existen regularidades en los estudios realizados, todos se apoyan en (Kirkpatrick, 1975). En ese sentido la presente investigación utilizará el conocimiento existente en Cuba y el mundo y se realizarán propuestas que contribuyan a enriquecerlo. Ninguno concibe la dimensión internacional que provoca la capacitación, no se evalúa sobre la naturaleza real del conocimiento, el cual se manifiesta de forma borrosa y no se aporta a las partidas que incluyen la contabilidad actual. Aspectos que en opinión del autor deben estar incluidos en las propuestas para evaluar el impacto de la capacitación.

Dimensiones e indicadores para evaluar el impacto de la capacitación

En relación con los estudios mencionados y el análisis de la literatura se pueden definir las dimensiones e indicadores que deben ser incluidos en el sistema de inferencia borrosa para evaluar el impacto de la capacitación de dirigentes.

Clásicos			
(Kirkpatrick, 1975)	(Pineda-Herrero, 2000)	(Philips, 1997)	Amat (1998)
Niveles de evaluación	Dimensiones	Niveles de evaluación	Niveles
Evaluación de la reacción	Evaluación diagnóstica Evaluación formativa	Evaluación de la reacción	Satisfacción de los estudiantes
Evaluación del aprendizaje	Evaluación sumativa	Evaluación del aprendizaje	Evaluación del aprendizaje
Evaluación de la transferencia	Evaluación de la transferencia	Evaluación de la transferencia	Medición de la aplicación
Evaluación de los resultados	Evaluación del impacto	Evaluación de los resultados	Efecto de los indicadores de calidad o productividad Rentabilidad
		Evaluación del retorno de la inversión	

En la **tabla 1.1** se exponen los autores extranjeros más referenciados en la literatura especializada. Se observa la relación directa con el autor que aparece en la primera columna y el resto.

Tabla 1.1. Autores más referenciados sobre la evaluación del impacto de la capacitación. Fuente: elaboración propia.

En (García & Morell, 2003) se consideran tres dimensiones: La humana, la técnica o profesional y la económica. La dimensión humana está orientada al saber ser considerando las variables siguientes: La personalidad del dirigente. Dentro del mismo se encuentran: Nivel de madurez, carácter, nivel temperamental, grado de motivación con que asume nuevas tareas o ideas, la comunicación, la escucha, la empatía, nivel de influencia mediante la persuasión y otros estilos. Habilidades o capacidad para la creatividad, espíritu renovador e innovador, el liderazgo: conducción de personas, formador de líderes o agentes de cambio. Actitudes o cambios de conducta asociados a ser ejemplo para los demás, formador de equipos, pro activo en la solución de los problemas que se presentan, actitud de cambio y pensamiento estratégico. Comportamiento político asociado a la moral y la ética del dirigente socialista y poseedor de una cultura integral.

La dimensión técnica profesional: Está orientada al saber hacer y considera: la consecución del logro de objetivos y metas, la toma de decisiones y ejecutividad, la planeación, el control, la organización, mantener y utilizar un buen sistema de información y de comunicación, sagacidad en la selección del personal, atención constante por la capacitación, saber distinguir entre lo prioritario y lo secundario, promotor de la participación, uso efectivo de la autoridad y la delegación, motivador y entusiasta, reconecedor de la necesidad del cambio, pensamiento y actitud estratégica.

La dimensión económica: Vinculada a la aplicabilidad del aprendizaje y a los resultados obtenidos, los que en su mayoría pueden ser medidos cuantitativamente, y tienen que ver con el desempeño concreto en el trabajo de dirección del dirigente. Están orientadas al saber estar y consideran las siguientes variables: Incrementos cualitativos y cuantitativos en la gestión de dirección (beneficios), en los niveles de producción, en los niveles de ventas y servicios, en los niveles de calidad, en los niveles de exportación, y en la rotación de los inventarios en almacén, disminución de costos de la actividad de dirección, incluye: reducción de inventarios en almacén, racionalidad de los recursos humanos, reducción de los insumos materiales, racionalidad de la transportación, eficacia en la cumplimentación de las metas: grados de consecución de los criterios de medida, nivel de cumplimiento de los programas y proyectos asignados, criterios y valoraciones de los clientes.

Las dimensiones e indicadores para evaluar el impacto de la capacitación se proponen sobre la base de autores clásicos que han estudiado el tema tales como: (Kirkpatrick, 1975; Pineda, 2000; Philips, 1997) y por autores cubanos como: (Cabrera & Herrera, 2003; Vázquez & Pérez, 2004; García & Morell, 2003; Rabaza, 2003; Alonso, 2002; Agüero, 2003; Castro & Esquivel, 2007; Clemente & Esquivel, 2007; Valencia & Cuesta, 2010), sobre esos criterios se propone utilizar la dimensión individual, organizacional, local e internacional, o por las dos últimas se pueden utilizar las relaciones de cooperación.

En lo individual se puede evaluar la satisfacción, el aprendizaje, el índice de permanencia del dirigente en el cargo, específicamente los movimientos de dirigentes, el desempeño (López & Gómez, 2008).

En (Kaplan & Norton, 2000) se establecen para la perspectiva de aprendizaje y crecimiento los indicadores: Capacidades de los empleados en cuanto a la satisfacción del empleado, la retención del empleado, la productividad del empleado. Las capacidades de los sistemas de información. La motivación, delegación de poder (empowerment) y la coherencia de los objetivos.

En lo organizacional se puede evaluar la elaboración de proyectos de investigación que deriven resultados en los indicadores económicos, y también a través de los trabajadores, por ello, es necesario su calificación y motivación para que sean la segunda conexión directa en la transmisión de conocimientos. El clima organizacional, disciplina laboral, resultados económicos: productividad, eficacia, eficiencia, efectividad. Integración de equipos multidisciplinarios, gestión de proyectos (López & Gómez, 2008).

Las variables que se buscan impactar con el programa de formación son: Incremento de producción o ventas: unidades fabricadas, órdenes atendidas, elementos despachados, servicios prestados, documentos procesados. Mejoramiento de calidad: menor tasa de defectuosos, errores, reproceso, correcciones, rechazos, desperdicios, quejas, reclamos, conflictos, accidentes, fallas, reducción de ausentismo y rotación de personal. Ahorros de tiempo: reducción de tiempo inactivo, demoras en entregas, agilidad de servicios, tiempos de respuesta, reducción de trámites, tiempo de procesamiento, menos reuniones, menor sobre tiempo. (Valencia & Cuesta, 2010).

En (Servitje, 2008) se plantea que una adecuada capacitación puede contribuir de una manera significativa a aumentar la productividad. No es la cantidad de producción lo que marcará la diferencia del trabajador del conocimiento sino la calidad e impacto de sus ideas en los procesos que lleven adelante (Drucker, 1999) citado por (Arteche, 2007).

La complejidad y dificultad de la medición de la productividad del trabajador del conocimiento se encuentra, entre otras cosas, en la medición de los componentes de la espiral del conocimiento organizacional (Nonaka & Takeuchi, 1995). Se puede decir que será más eficiente aquella organización que logre gestionar mejor la espiral del conocimiento, es decir, su capital intelectual (Arteche, 2007).

El conocimiento económicamente relevante no es solamente el conocimiento estructurable, sino también el conocimiento tácito, la capacidad de innovación y la motivación, y por eso es dependiente de la cultura en sentido general (Lage, 2007).

En lo local: el asesoramiento a diferentes entidades del municipio en cuanto a la planificación de estrategias de preparación y superación de

los dirigentes y sus reservas, la estrategia de dirección, la introducción de técnicas avanzadas de dirección, la docencia universitaria y el fortalecimiento en acciones concretas de la organización con el Consejo de la Administración Municipal y las Filiales Universitarias Municipales, también en el aporte social con todos sus indicadores para lo cual se creó la organización. Participación en las iniciativas de desarrollo local. El proceso de gestión de proyectos, (Parra & Fleitas, 2010).

Producción de nuevos bienes y servicios con la utilización de recursos endógenos. Responsabilidad social en recursos humanos, medio ambiente.

Se conocen dimensiones el desarrollo económico con los indicadores: Producción mercantil, productividad, valor agregado, utilidades, salario medio. Y desarrollo social con los indicadores nivel educacional, servicios de salud, nivel ocupacional, vinculación al deporte, actividades culturales, vivienda, ocurrencia de delitos, cobertura de agua, electrificación.

En la actualidad se retoma el concepto de responsabilidad social que incluye el cumplimiento de las expectativas de los clientes para lograr crecimiento económico y durabilidad en el tiempo (García, Oscar L) referenciado por Salazar Yepes Gloria S. (2005), logrando excelentes relaciones con el entorno externo e interno. Lo anterior no evidencia novedad en el concepto, solo si se le añaden los indicadores mencionados se puede ampliar y perfeccionar. No sólo debe responder a los requerimientos del mercado, sino comprender el contexto donde actúa (Bilbao A. et al 2005), sino se contradice a Milton Friedman (1962) cuando dice: pocas tendencias podrían minar de una forma tan completa los mismos fundamentos de nuestra sociedad libre como el hecho de que los responsables de la organización acepten una responsabilidad social en vez de intentar mayores beneficios posibles para sus accionistas. Citado por Salazar Yepes Gloria S. (2005).

Y en el ámbito internacional: la colaboración en diferentes países de los capacitados, las relaciones de negocio por la organización que se establezcan con organizaciones en diferentes lugares del mundo y la búsqueda de financiamiento mediante proyectos de desarrollo.

Los sistemas de medición actuales han quedado obsoletos para poder evaluar el capital intelectual y sus resultados en las organizaciones. La expectativa en los estudios sobre la evaluación del impacto de la capacitación es determinar la parte de las utilidades de la organización que corresponde con la capacitación, bajo la actual gestión económica financiera resulta de mayor complejidad, y lo cierto es que hoy en día está implícito dentro de los indicadores económicos. No se visualiza con claridad, con exactitud, son evaluaciones en el campo de la lógica borrosa, por tal razón el autor de la presente investigación pretende adentrarse en el campo de la lógica difusa buscando una respuesta deseada y no encontrada aún en el mundo actual. La utilización de la matemática borrosa permite evaluar la implementación del conocimiento de forma más cercana a la realidad.

La lógica difusa como solución a la evaluación del impacto de la capacitación

Los conjuntos borrosos o difusos (fuzzy sets) nacieron con ese nombre en 1965, a partir del artículo del profesor de Ingeniería Electrónica de la Universidad de California en Berkeley, y fundador de la teoría, Lofti A. Zadeh, (Zadeh, 1965; Morales 2002; Calventus 2000) los que constituyeron una asombrosa herramienta para representar el conocimiento humano. Sin embargo, pronto, se vieron las limitaciones en algunos problemas de toma de decisiones y de esas limitaciones surgieron las generalizaciones de los conjuntos difusos (Zadeh, 1973). Fueron creados para representar matemáticamente la incertidumbre y la vaguedad, bajo un enfoque no estadístico, y proveer herramientas formalizadas para abordar la imprecisión intrínseca que presentan muchos problemas del entorno (Carlsson & Fuller, 2002).

La idea de Zadeh es hacer que el rango de valores de pertenencia de un elemento a un conjunto pueda variar en el intervalo 0,1 en lugar de limitarse a uno de los valores del par (Abbod et al., 2001) (o lo que es lo mismo falso, verdadero).

La afirmación queda sustentada de acuerdo a los siguientes autores: “Es aquella que maneja la incertidumbre mediante grados de certeza (valores entre cero y uno) para responder a una cuestión lógica.” (Cisneros, 1998). “Es aquella que permite tratar información imprecisa, como estatura media, temperatura baja o mucha fuerza, en términos de conjuntos difusos. Conviene recalcar que el término difuso, borroso, impreciso o vago no es la lógica en sí, sino el objeto que se estudia” (Brío & Sanz, 2002).

La lógica difusa es una herramienta matemática cuya amplia aplicabilidad se basa en la concepción de conjuntos con fronteras no exactas (Driankov et al., 1993; Klir & Yuan, 1995; Ballester & Colom, 2006; D’Negri & Vito, 2006; Passino & Yurkovich, 1997) que se emplea en presencia de información imperfecta (Sage, 1992), que se ocupa de los problemas relativos a la imprecisión, la incertidumbre y el razonamiento aproximado y es un marco que tolera la imprecisión y la verdad parcial (Zadeh, 1996; Alzate & Bravo, 2004).

En (Sur & Electronics, 1997) se exponen los diferentes usos de la tecnología fuzzy como son en procesos complejos, si no existe un modelo de solución sencillo; donde es muy difícil o imposible crear un modelo, en procesos no lineales. Cuando haya que introducir la experiencia de un operador “experto” que se base en conceptos imprecisos obtenidos de su experiencia, es decir, para manejar experiencia basada en conceptos imprecisos. En sistemas controlados por expertos humanos, con complejas y continuas entradas y salidas, que usan observaciones humanas como entradas o como reglas básicas. Cuando ciertas partes del sistema a controlar son

desconocidas y no pueden medirse de forma fiable (con errores posibles). Cuando el ajuste de una variable puede producir el desajuste de otras.

En general, cuando se quieran representar y operar con conceptos que tengan imprecisión o incertidumbre (como en las Bases de Datos Difusas), es decir, objetos del mundo real que no tienen criterios de pertenencia definidos de forma precisa.

La gestión organizacional actual se caracteriza por un sistema de interacciones rápidas que hacen que las técnicas matemáticas deterministas puedan resultar insuficientes. Sin embargo poder incorporar toda la información, incluso subjetiva, de expertos, puede resultar muy beneficioso. La validez de los resultados depende de la asignación numérica a parámetros desconocidos, para los que sólo se cuenta con estimaciones o conjeturas, se puede distinguir entre una incertidumbre estocástica, donde es posible un tratamiento probabilístico, y una incertidumbre borrosa, donde este tratamiento no está justificado (Zimmermann, 1996; Carlsson y Korhonen, 1986). A pesar de que la incertidumbre estocástica, aplicable cuando se carece de información suficiente sobre el estado futuro del sistema, ha sido tratada de manera muy eficiente con la estadística y la teoría de la probabilidad, estas técnicas no siempre son aplicables en las áreas en las que el juicio humano, la evaluación y la decisión son determinantes, tal y como sucede en toda actividad organizacional. Para la representación borrosa del conocimiento, la teoría de conjuntos borrosos se presenta más adecuada que la lógica clásica para representar el conocimiento humano, permite que los fenómenos y observaciones tengan más de dos estados lógicos.

Es un formalismo matemático que pretende emular la habilidad que tienen las personas para tomar decisiones correctas a partir de datos vagos o imprecisos y que están expresados lingüísticamente (Calviño, 2003, Wang, 1994). Cuando normalmente se utiliza el lenguaje natural para impartir conocimiento o información existe una utilización de la imprecisión y la vaguedad, la cual es ampliamente aceptada entre los seres humanos. Si a cada persona se le solicita un valor para cuantificar la categoría lingüística alto, lo más probable es que entregue un rango de valores y no un único valor (Nguyen & Walker, 2001). La vaguedad aparece cuando se utiliza el lenguaje humano, sea o no profesional, para describir la observación o medida del resultado de un experimento como un dato. Es especialmente cierto cuando se trabaja con opiniones de expertos que se traducen en expresiones verbales que, posteriormente, han de ser tratadas como modalidades de una variable (variables lingüísticas), por lo que los problemas básicos subyacentes, son la existencia de conceptos sin definición (Galindo, 2007).

La teoría de lo difuso. Aplicaciones contemporáneas de la teoría de los conjuntos difusos

Si bien nació en el campo de las Matemáticas, pronto rebasó el ámbito estrictamente matemático, proporcionando una metodología sumamente útil especialmente para las llamadas “Ciencias blandas”, como la Lingüística, la Psicología, la Sociología, la Economía, la Política (Velarde, 1996), las finanzas y la administración de negocios (Espin & Espin, 2011).

Se emplea en el área médica se emplea para diagnósticos, acupuntura, análisis de ritmos cardíacos. y se destacan (Vila & Delgado, 1983; Abbod et al., 2001; Barro, 2002). En la búsqueda de caminos críticos en la ejecución de proyectos (Velarde, 1996; Zimmermann, 1983; y Lai & Hwang, 1994). Otras van desde el control de complejos procesos industriales, hasta el diseño de dispositivos de control de artefactos electrónicos de uso doméstico y entretenimiento (Passino & Yurkovich, 1997). En la bibliografía de (Gaines & Kohout, 1977; Kandel y Yager, 1979; Kandel, 1986; Kaufmann & Gupta, 1988) se abarca la teoría de los conjuntos difusos y sus aplicaciones de forma general. Una aplicación de meteorología puede encontrarse en (Cao & Chen, 1983). En (Maiers & Sherif, 1985) se revisa la literatura sobre controladores industriales fuzzy y proporcionan un índice de aplicaciones de la Teoría de los Conjuntos Difusos en doce áreas incluyendo la Toma de Decisiones, Economía, Ingeniería e Investigación Operativa.

Se han aplicado también con cierta profusión en el campo de la economía y de las finanzas (MC Neil & Freiberger, 1997; Brassler & Homburg, 1996; Martín y Gutiérrez, 2003; Castiblanco & Villamil, 2002) en política (Cruz, 2007), psicología (Prieto & Costas, 1992) y en trabajo social (Gómez & Buendía, 2008). Otras aplicaciones en control borroso de sistemas, clasificación borrosa y en el campo de recuperación de información se pueden ver en (Barro et al., 2005).

En lógica computacional (inteligencia artificial) para disponer de lenguajes y programas borrosos (Boehm, 1985; Yu, 2001). Algunos ejemplos de aplicaciones de los conjuntos difusos en problemas de Ingeniería se pueden encontrar en (Blockley, 1979; Badiru, 1996), donde se desarrolla un sistema experto fuzzy para resolver un problema de distribución en una planta. En (Albino et al., 1998) se usa un enfoque fuzzy para evaluar las actividades de los vendedores, o en (Ping et al., 1998) se desarrolla un modelo fuzzy de control para operar el sistema de ventilación en un gran túnel de carretera.

En (Molina et al., 2004) se tratan aplicaciones de la lógica borrosa en sistemas de vigilancia. En (Alzate & Alfonso) se estudian los fundamentos y algunas aplicaciones desde el punto de vista académico. También en sistemas caóticos (Feng & Chen, 2005; Román & Chalco Cano, 2005;

Román & Cano, 2008), en diversos problemas de ingeniería (Guimarães et al., 2005; Hanss, 1999; Hanss & Selvadurai, 2002; Hanss, 2005; Srinivasan et al., 1996) y en biología (Guo & Li, 2003; Guo et al., 2003).

Otras aplicaciones se observan en (Sur & Electronics, 1997; Zimmermann, 1993) al Control de sistemas: Control de tráfico, control de vehículos (helicópteros...), control de compuertas en plantas hidroeléctricas, centrales térmicas, control en máquinas lavadoras, control de metros (mejora de su conducción, precisión en las paradas y ahorro de energía), ascensores, etc. Predicción y optimización: predicción de terremotos, optimizar horarios, reconocimiento de patrones y visión por ordenador: seguimiento de objetos con cámara, reconocimiento de escritura manuscrita, reconocimiento de objetos, compensación de vibraciones en la cámara y a sistemas de información o conocimiento: bases de datos, sistemas expertos y en control difuso en (Pedrycz & Gomide, 1998).

También en controlador del tráfico en una intersección: el objetivo es minimizar el tiempo de espera de los coches y la longitud de la cola (Pappis & Mamdani, 1977; Favilla et al., 1993; Nakamiti et al., 1994). Controlador de un grupo de ascensores: El objetivo es minimizar el tiempo de espera de los pasajeros (dentro y fuera del ascensor) (Gudwin et al., 1996). Controlador de un motor de inducción: Son sistemas difíciles de controlar porque son dinámicos, no lineales y variantes en el tiempo (Mir et al., 1994). Planificación en una red de comunicaciones: Transmitir la información de forma rápida, minimizando los nodos por los que pasa (Figueiredo et al., 1996). Diagnóstico de fallos en sistemas dinámicos usando redes neuronales difusas (Caminhas et al., 1996). Planificación del transporte en tren de multitud de productos: Consiste en optimizar el transporte ferroviario de distintos tipos de mercancías que requieren ciertos tipos de vagones y más requisitos (Mendes et al., 1996). Software de simulación de controladores difusos (Duarte & Pérez, 1999).

Utilización de la lógica difusa en las ciencias económicas, sociales y administrativas

La aplicación de la lógica borrosa en otros ámbitos de investigación como en humanidades y lo social ha quedado en meras aproximaciones, cuando no especulaciones. Como ejemplos de esas aproximaciones algunos intentos de explicar la adecuación metodológica de la Lógica Difusa a la educación (Ballester-Brage & Colom-Cañellas, 2006). Cabe decir que la mayoría de los trabajos que aúnan educación y lógica difusa corresponde a estudios sobre la propia enseñanza de la teoría de los fuzzy sets en las escuelas de ingeniería, de robótica y de tecnología, es decir, que su ubicación en ese contexto sería la propia de la didáctica universitaria de las matemáticas.

Un segundo grupo de trabajos está destinado fundamentalmente a la evaluación de sistemas expertos y de sistemas tecnológicos de aprendizaje,

dándose cierto interés en evaluar la educación a distancia, normalmente “on line”, los cuales son utilizados en las escuelas y facultades tecnológicas; en el caso de A. Ibrahim y sus publicaciones (Ibrahim, 1999, Ibrahim, 2001b, Ibrahim, 2001a) las cuales son una representación de las dos corrientes mencionadas. Otra de las aplicaciones se evidencia en un sistema experto capaz de orientar al alumno en la elección de una carrera profesional (Ménez et al., 2004).

Una consideración de la borrosidad se observa en investigación social en el uso de categorías borrosas en los ítems de una escala de Likert, así como en todas las aplicaciones que directa o indirectamente se hacen de la misma, como sería la técnica de la rejilla de Kelly para la exploración de los constructos personales (Feixas & Cornejo, 1996). En (Ramos-Díaz & Cuesta-Santos, 2008) se propone un software que utiliza la escala Likert para la evaluación del impacto de la capacitación en dos niveles, aunque no sobre el análisis de los sistemas de inferencia borrosos.

En la construcción de un cuestionario acerca del consumo de drogas donde se utilizan variables borrosas para recoger las respuestas (cualitativas) de dicho cuestionario (Smithson, 1987) y una aproximación empírica de aplicación de la teoría de los conjuntos borrosos a la medición (evaluación) escolar se realiza en (Quesada, 1990). Pero todo lo publicado al respecto evidencia esos acercamientos explicativos que no van mucho más allá en cuanto a las aplicaciones prácticas se refiere.

La lógica borrosa en el conocimiento de la realidad social ha sido de alto reconocimiento. Según (Aluja, 1999) manifiesta que el trabajo de Zadeh fue el principal detonador en un cambio de rumbo en la investigación de las ciencias sociales, dado que incentivó la búsqueda de una nueva vía hacia el conocimiento y tratamiento de los problemas económicos y de gestión de organizaciones, mediante la incorporación de la teoría de los subconjuntos borrosos, motivado por (Kaufmann, 1971), a quien le llamó la atención lo apropiado del concepto desarrollado para el tratamiento de los problemas propios de las mencionadas ciencias.

Con la aplicación de la lógica borrosa al proceso de conocimiento se consigue una correspondencia más precisa con la realidad, se ofrece un nuevo modo de conocer la realidad, de construirla conceptualmente, con “operaciones lógicas que no responden a la estadística de la probabilidad ni por tanto a la frecuencia de un fenómeno, sino que construyen el razonamiento en términos de posibilidad, que son cualitativos... con un vasto alcance epistemológico” y “en las ciencias humanas, no es más que reconocer la evidencia de que conceptos clave como los de cognición, emoción, inteligencia, mente, grupo, clase social, control social, opinión pública, institución social, son esencialmente borrosos” (Munné 1995).

Según (Simón-Moreno, 2009) la lógica borrosa se ha comenzado a considerar como un elemento clave en el estudio de la realidad social, un contexto impregnado permanentemente de borrosidad como casi todo

en las ciencias humanas. Algunas reflexiones críticas acerca de la lógica borrosa y su aplicabilidad epistemológica a las ciencias sociales aparecen en (Salvador, 2000), mientras que es vista como una nueva epistemología para las Ciencias de la Educación en (Ballester-Brage y Colom-Cañellas, 2006) ya que la educación, por compleja, es caótica, es decir, incierta, y la lógica difusa es, paralelamente, una estrategia para abordar los problemas de incertidumbre. Incluso en las evaluaciones educativas –que pretenden afinar los niveles de certidumbre discriminando positiva o negativamente al alumno, a un centro o a un profesor por lo que aparecen los denominados cuantificadores borrosos.

Existen diferentes formas de representación del conocimiento, como las redes semánticas, los marcos, las ontologías y los mapas conceptuales (Simón & Estrada, 2008) que permiten la exteriorización de conocimiento tácito y de construcción de conocimiento explícito, que combina la captura y la representación, de manera fácil y flexible, del conocimiento almacenado en la estructura cognitiva de la persona. Es importante señalar que la base de esa teoría es la espiral del conocimiento (Nonaka & Takeuchi, 1995), utilizada como base teórica para diferentes autores como: (Arteche, 2007; Pineda, 2000; Lage, 2007; Valencia & Cuesta, 2010). Por la complejidad de los procesos organizacionales, la capacitación de los dirigentes y la necesidad de formalización de ese conocimiento se requiere la utilización de la ingeniería de conocimiento, específicamente los sistemas de inferencia borrosa.

CONCLUSIONES

La investigación documental realizada para conformar el marco teórico referencial permitió llegar a las siguientes conclusiones:

El carácter intangible de los componentes de la gestión del conocimiento, su medición y control presentan dificultades que requieren de procedimientos para su evaluación real y el logro de su registro contable. Es un concepto dinámico que cambia con la cultura organizacional, por eso debe apoyarse en procesos avanzados de preparación y superación de los dirigentes que le permitan elevar las competencias individuales, los resultados de la organización, su aporte social y las relaciones internacionales.

La espiral del conocimiento crece de lo individual a lo interorganizacional pero en la capacitación a dirigentes y la evaluación de su impacto ocurre lo contrario, la espiral decrece a medida que se acerca a las dimensiones social e internacional. Se plantea que la medición de los niveles va disminuyendo en cada organización de un 100 % para el primer nivel, hasta un 10 % y 5 % para los últimos, lo cual corrobora la dificultad de poder calcular el retorno de la inversión. Y afirman que la causa está dada porque las técnicas se hacen más complejas y costosas a la hora de medir el impacto en los niveles superiores. Realmente se debe a que la lógica clásica utilizada en la medición ha quedado obsoleta para esos niveles.

Es muy importante desarrollar investigaciones científicas por lo complejo que resulta el tema relacionado con la gestión del conocimiento, el capital humano y dentro de ello la capacitación de los dirigentes y su impacto. No se ha logrado un procedimiento que permita evaluar el impacto para motivar y convencer a los dirigentes de la necesidad en la capacitación de los mismos, mediante la utilización de los sistemas de inferencia borrosos que permiten mostrar en forma numérica, sobre la base de decisiones propias del sistema, el impacto de la capacitación de los dirigentes.

En los estudios realizados por autores cubanos y extranjeros no considera el carácter difuso que presentan las dimensiones e indicadores del impacto de la capacitación. Ninguno concibe la dimensión internacional que provoca la capacitación, no se evalúa sobre la naturaleza real del conocimiento, el cual se manifiesta de forma borrosa y no se aporta a las partidas que incluyen la contabilidad actual.

La aplicación de la lógica borrosa en otros ámbitos de investigación como en humanidades y lo social ha quedado en meras aproximaciones, cuando no especulaciones. Cabe decir que la mayoría de los trabajos que aúnan educación y lógica difusa corresponde a estudios sobre la propia enseñanza de la teoría de los fuzzy sets en las escuelas de ingeniería, de robótica y de tecnología, es decir, que su ubicación en ese contexto sería la propia de la didáctica universitaria de las matemáticas.

REFERENCIAS

- Abbod, F.**, et al., (2001). Survey of utilisation of fuzzy technology in medicine and healthcare. *Fuzzy Sets and Systems*, 120, 331-349.
- Albino, V.**, Garavelli, C. & Gorgoglione, M., (1998). Fuzzy logic in vendor rating: a comparison procedimiento de capacitación para mejorar las competencias laborales de los delegados de la agricultura urbana. Tesis de Maestría, Universidad de Sancti Spiritus "José Martí Pérez".
- Aluja, G.**, (1999). Elementos para una teoría de la decisión en la incertidumbre, Barcelona: Milladoiro.
- Arteche, D.**, (2007). Una mirada a la productividad desde la perspectiva de la sociedad del conocimiento. *Temas del Management*, v, 21-26.
- Badiru, A.**, (1996). Flexpert: facility layout expert system using fuzzy linguistic relationship codes. *IEEE Transactions on Systems Man and Cybernetics*, 28, 295-308.
- Ballester, L. & Colom, J.**, (2006). Lógica difusa: una nueva epistemología para las ciencias de la educación. *Revista de Educación*. Universidad de las Islas Baleares: no.340

- Barreto, Z. & Esquivel, R.**, (2007). Diseño e implementación de un procedimiento de formación y desarrollo que permita conocer el impacto de la capacitación en la gerencia territorial de etcsa. Tesis de grado, Universidad de Sancti Spiritus “José Martí Pérez”.
- Barro, S.**, et. al., (2005). Aplicaciones de la teoría de conjuntos borrosos. *Ágora*, 101-116.
- Blockley, L.** (1979). The role of fuzzy sets in civil engineering. *Fuzzy Sets and Systems*, 2, 267-278.
- Boffill-vega, S.** (2009)/b/. La gestión del conocimiento y su contribución al desarrollo local en cuba. *Folleto Gerenciales*, xiii (1), 46-56.
- Brassler, A. & Homburg, O.**, (1996). Integration of the fuzzy sets theory in the firm's planning process. *Proceedings of international conference on intelligent technologies in human-related sciences*, 395-402.
- Cabrera, J. & Herrera, F.**, (2003). Seguimiento y evaluación de la capacitación y su impacto en el desempeño individual y organizacional.
- Castro, Y. & Esquivel, R.**, (2007). Diseño e implementación de un procedimiento para la evaluación del impacto de la capacitación recibida por reserva de cuadros de la UJC de Sancti Spiritus. Tesis de Maestría, Universidad de Sancti Spiritus “José Martí Pérez”.
- Clemente, M. & Esquivel, R.**, (2007). Evaluación del impacto de la capacitación en la Granja Agroindustrial Aracelio Iglesias. Tesis de grado, Universidad de Sancti Spiritus “José Martí Pérez”.
- Colectivo-de-autores**, (2004). Impacto de la capacitación. 1 ed. Ministerio de Educación Superior. Ciudad de la Habana. Cuba: dirección de capacitación de cuadros y estudios de dirección.
- Columbié, M & Iglesias, A.**, (2005). Sistema de capacitación para los dirigentes del sector público en los consejos de administración municipal. Tesis de doctorado, Universidad de La Habana.
- Diez, J. & Abreu, L.**, (2009). Impacto de la capacitación interna en la productividad y estandarización de procesos productivos: un estudio de caso. *Daena: international journal of good conscience*. 4, 97-144.
- Duarte, G. & Pérez, G.**, (1999). Unfuzzy: fuzzy logic system analysis, design, simulation and implementation software. *Eusflat-estylfjoint conference (european society for fuzzy logic and technology)*, 251-254.
- Espin, R. & Espin, A.**, (2011). Modelo del nivel de integración del sistema de dirección de la empresa (nisde) basado en lógica difusa

- compensatoria. Tesis de maestría, Instituto Superior Politécnico “José Antonio Echeverría”.
- Feixas, G. & Cornejo, M.**, (1996). Manual de la técnica de la rejilla mediante el programa record in: Paidós (ed.). Barcelona.
- Félix, G. & Esquivel, R.**, (2011). Procedimiento para evaluar el impacto de la capacitación en los cuadros de las empresas que contribuyen al desarrollo local utilizando lógica difusa. Trabajo de diploma, Universidad Central “Marta Abreu” de Las Villas.
- Feng, G. & Chen, G.**, (2005). Adaptive control of discrete-time chaotic systems: a fuzzy control approach. *Chaos Solitons & Fractals*, 253, 459-467.
- Colina, F. & Morell, A.**, (2003). Tecnología para la evaluación de la capacitación a cuadros y la medición de su impacto. Universidad de Camaguey. Cuba.
- Gruber, T.**, (1995). Toward principles for the design of ontologies used for knowledge sharing. *International Journal Human-Computer Studies*, 43 (5-6), 907-928.
- Guimarães, G.**, et.al., (2005). A hybrid methodology for fuzzy optimization of electromagnetic devices. *IEEE Transactions on Magnetics*, 41, 1744-1747.
- Guo, M., Xue, X. & Li, R.**, (2003). The oscillation of delay differential inclusions and fuzzy biodynamics models mathematical and computer modelling, 37, 651-658.
- Hanss, M.**, (2005). Applied fuzzy arithmetic: an introduction with engineering applications. In: Verlag, S. (ed.). Berlin, Alemania.
- Kandel, A.**, (1986). Fuzzy mathematical techniques with applications. In: Addison-Wesley (ed.).
- Kaufmann, A.**, (1971). Introducción a la combinatoria y sus aplicaciones. C.E.C.S.A. [online].
- Kirkpatrick, D.**, (1997). Balancing your evaluation act. Inneapolis. Training Magazine [online].
- Klir, G. & Yuan, B.**, (1995). Fuzzy sets and fuzzy logic: theory and applications. In: Prentice-Hall (ed.). New york.
- López, A. & Gómez, C.**, (2008). Propuesta metodológica para hacer corresponder la gestión por competencias con los objetivos estratégicos de las organizaciones. Tesis doctoral, Instituto Superior de Tecnologías y Ciencias Aplicadas.

- Medina, S.**, (2010). Aproximación a la medición del capital intelectual organizacional aplicando sistemas de lógica difusa. Cuadernos de Administración. Bogotá, 23, 35-68.
- Meister, C.**, (2000). Universidades empresariales: cómo crear una fuerza laboral de clase mundial. In: Hill., M. G. (ed.). Colombia.
- Miles, J. & Quintillán, I.**, (2005). Auto-evaluación del capital intelectual en la pequeña y mediana empresa. Revista electrónica de la FCE.
- Mir, S.**, (1994). Fuzzy controller for inverter fed induction machines. IEEE transactions on industry applications, 30, 78-84.
- Munné, F.**, (1995). Las teorías de la complejidad y sus implicaciones en las ciencias del comportamiento. Revista Interamericana de Psicología, 29,1-12.
- Nakamiti, G., et. al.**, (1994). Fuzzy distributed artificial intelligence systems. Proc. IEEE International Conference on Fuzzy Systems, 462-467.
- Nonaka, I. & Takeuchi, H.**, (1995). The knowledge creating company: how japanese companies create the dynamics for innovation.
- Pappis, C. & Mamdani, E.**, (1977). A fuzzy logic controller for a traffic intersection. IEEE trans. On systems, man and cybernetics, 707-717.
- Parra, F. & Fleitas, S.** (2010). Modelo de gestión del potencial humano basado en competencias para el fortalecimiento de la actividad empresarial en la población vulnerable de Santiago de Cali. Tesis Doctoral, Instituto Superior Politécnico “José Antonio Echeverría”
- Pedrycz, W. & Gomide, F.**, (1998). An introduction to fuzzy sets: analysis and design. In: Book, A. B. (ed.). Massachusetts: The Mit Press.
- Pérez, S. et. al.**, (2004). Propuesta metodológica para la evaluación de impacto de la maestría en dirección impartida por la Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales de la Universidad de Oriente”. II Taller Nacional de Medición del Impacto de la Capacitación. Universidad Camilo Cienfuegos de Matanzas.
- Pineda, P.**, (2000). Evaluación del impacto de la formación en las organizaciones. Educar, 27, 119-133.
- Ping, C., et al.**, (1998). Application of fuzzy control to a road tunnel ventilation system. Fuzzy sets and systems, 100, 9-28.
- Peñalver, F.**, (2003). La medición del impacto de la capacitación: el caso de un diplomado. Filial universitaria “Jesús Montané Oropesa” Isla de

la Juventud. Evento sobre la evaluación de impacto de la capacitación. Matanzas, Cuba.

- Ramos, L. & Cuesta, A.**, (2008). Perfeccionamiento del sistema de gestión de la capacitación de los cuadros y trabajadores de la organización Cimex de la República de Cuba. Tesis doctorado, Instituto Superior Politécnico “José Antonio Echeverría”.
- Román, F. & Cano, C.**, (2008). Some chaotic properties of zadeh's extension. *Chaos Solitons & Fractals*, 35, 452-459.
- Servitje, L.**, (2008). Mayor capacitación, mayor productividad. Unión social de empresarios de México.
- Simón, J. & Estrada, V.**, (2008). Herramientas para el perfeccionamiento de los sistemas de gestión de conocimiento basados en mapas conceptuales científico. Tesis Doctoral, Instituto Superior Politécnico “José Antonio Echeverría”
- Srinivasan, D., Ratnajeevan, S. & Hoole, H.**, (1996). Fuzzy multiobject optimization for the starting desing of a magnetic circuit. *Ieee transactions on magnetics*. 32, 1230-1233.
- Torres, L.**, (2005). Enfoques para la medición del impacto de la gestión del capital humano en los resultados de negocio. *Pensamiento y gestión: revista de la división de ciencias administrativas de la Universidad del Norte*. 18,151-176.
- Valencia, I. M. & Cuesta, A.**, (2010). Modelo de generación y transferencia de conocimiento para los procesos de dirección y gestión humana en PYMES del sector cárnico de la ciudad de Cali. Tesis Doctoral, Instituto Superior Politécnico “José Antonio Echeverría”.
- Vázquez, A. & Pérez, I.** (2004). Diagnóstico del impacto de la capacitación: propuesta de metodología. Ponencia presentada en el evento sobre la evaluación de impacto de la capacitación. Matanzas, Cuba.
- Velarde, J.**, (1996). *Pensamiento difuso, pero no confuso: de Aristóteles a Zadeh (y vuelta)*. Psicothema. Universidad de Oviedo.
- Werther, W.**, (2007). Administración de personal y de recursos humanos. In: Hill, M. G. (ed.). México.
- Zadeh, L.**, (ed.)(1997). *Sets and fuzzy information-granulation theory*.
- Zimmermann, J.**, (1996). *Fuzzy set theory and its applications*. In: Publishers, t. E. K. A. (ed.). Boston.

RELACIÓN FORMACIÓN-GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO-INNOVACIÓN- DESARROLLO LOCAL EN LOS MUNICIPIOS DE CIEGO DE ÁVILA.

Dr. Elme Carballo Ramos

Dr. Raúl Fernández A.
Lic. Dayneris González G.
Lic. Jesús Rodríguez L.
Dra. Danni Morell A.
Ing. Raciél Yera T.
MSc. Edianny Carballo C.
Lic. Loriet Gómez M.
Dra. Ángela Borroto P.
MSc. Iván Delgado M.
MSc. Bárbaro Pardillo P.

*Centro de Estudios de Gestión de la Información y el Conocimiento (CEGIC) de la Universidad
Máximo Gómez Báez de Ciego de Ávila. Carretera a Morón KM 9 ½, Ciego de Ávila. Tel.
33-217006, Fax. 33-266365, e_mail: pfr_elme@rect.unica.cu
Ciego de Ávila, Cuba.*

Fecha de recepción: 21/11/12 Fecha de revisión: 10/01/13 Fecha de aprobación: 10/01/13

RESUMEN

Nuestro trabajo lo realizamos en los municipios avileños seleccionados y nos propusimos contribuir al desarrollo local, a través un sistema de gestión de la información, el conocimiento y la innovación. Dentro de los resultados alcanzados se encuentran la elaboración y validación de un modelo de relación de formación-gestión del conocimiento-innovación-desarrollo local para dinamizar el conocimiento en los municipios, a través de las Filiales Universitarias Municipales (FUM) de Ciro Redondo, Morón, Florencia, Chambas y Venezuela, así como se diseñaron y evaluaron los indicadores que miden el impacto de la movilización del conocimiento. Se desarrolló el Diplomado de Gestión del Conocimiento para el Desarrollo Local como soporte a la interfaces que establece el Centro de Estudios de

Gestión de la Información y el Conocimiento (CEGIC) de la Universidad Máximo Gómez Báez de Ciego de Ávila-Cuba en la vinculación Universidad-Gestión del Conocimiento-Desarrollo Local.

Palabras claves

Formación, gestión del conocimiento, innovación y desarrollo local.

SUMMARY

Our work is done in the selected municipalities of Avilans, and we decided to contribute to local development, through a system of management of information, knowledge and innovation. Within the results achieved are the development and validation of a relationship model of knowledge management-training-innovation and development to boost local knowledge in the municipalities, through the Municipal University of Subsidiaries (FUM) of Ciego de Ávila, Sydney, Florence, Chambas and Venezuela, as well as designed and evaluated indicators that measure the impact of knowledge mobilization.

The Diploma for developing Knowledge Management for development of local interfaces which support the establishment of the Center for the Study of Information Management and Knowledge (CEGIC) University Máximo Gómez Báez of Ciego de Ávila, Cuba in linking University Cooking-Management-Local Development

Keywords

Training, knowledge management, innovation and local development.

INTRODUCCIÓN

El proceso de formación de profesionales en la era moderna exige flexibilidad y un permanente intercambio con el entorno y sobre todo flujos permanentes de información. La organización del proceso docente educativo debe asumir la GIC, las tecnologías de las comunicaciones para agilizar el aprendizaje y buscar soluciones altamente competitivas, que hace que desarrollemos un proceso abierto, interactivo y estrechamente ligado a las exigencias de la sociedad y hacer cumplir el postulado de “Educación para todos y durante toda la vida”, pero incluso en la medida que avanza la formación en cada momento de la cotidianidad, o sea es necesario hacer interactuar la mayor cantidad posible de personas en la formación de cada uno de sus hijos y atendiendo además a las diferencias individuales y a las condiciones del contexto, sin renunciar a los principios de racionalidad y planificación académica.

En esta línea, Crowther, Cubero & Sibille (1990) consideran que las tecnologías en las organizaciones deben estar enmarcadas dentro de una estrategia de información para que se atienda de forma adecuada la

problemática de producción, la organización del trabajo y el aprendizaje personal e institucional.

Se hace necesario formar innovando y de hecho incidiendo e impactando en el desarrollo local al menos.

A partir de los anteriores planteamientos y al diagnóstico realizado en los municipios estudiados nos propusimos como objetivo de nuestro trabajo: Diseñar indicadores que expresen la relación conocimientos-brecha estratégica-innovación-impactos en el contexto de la formación y capacitación en las condiciones actuales de la Universidad Cubana en Ciego de Ávila, desarrollando y aplicando modelos novedosos de formación y desarrollo local sustentados en la gestión del conocimiento y la innovación.

DESARROLLO

Como resultado de los proyectos desarrollados y la investigación acción derivada de los mismos en los municipios estudiados y en sus instituciones, se define un modelo de relación formación-gestión del conocimiento-innovación-desarrollo local, que resumimos en cuatro momentos:

1. **Justificación y fundamentación.** Prestar especial atención a las motivaciones que encierran la situación problemática a estudiar y a resolver. Precizando los antecedentes históricos, teóricos, conceptuales y contextuales, logrando en este último, una vinculación del objeto de estudio con la realidad del entorno económico y social, donde desarrollamos el proceso de formación o capacitación, revelando las principales evidencias y manifestaciones, que se expresan en la dinámica productiva y social, así como las causas que la provocan, como parte del posicionamiento de la relación gestión del conocimiento-innovación y formación. Propiciando la comprensión de la situación problemática y contribuyendo de esta manera a la habilidad de indagación.
2. **Argumentación.** Para lograr transitar de los fundamentos a la argumentación se requiere un vínculo necesario con el objeto real del entorno profesional y socio económico para entonces buscar los argumentos teóricos y metodológicos para la solución de los problemas, el diseño de aportes, propuestas, estrategias, procedimientos, prototipos, etc en condiciones contextuales. De alguna manera los capacitados deben lograr proyectos, que sustente un diseño político, técnico y social.
3. **Análisis y evaluación de los resultados.** Los resultados proyectados y alcanzados necesariamente deben ser analizados y evaluados, utilizando métodos, técnicas y herramientas científicas, estadísticas, económicas, etc que faciliten, según corresponda, la corroboración, ejemplificación, triangulación, validación, etc. Este momento es fruto de la asimilación, generación, transferencia y aplicación de conocimientos que en alguna medida pudiera estar asociados a nuevos o mejorados productos, servicios, procesos o tecnologías. Es entonces donde se expresa la innovación.

4. **Impactos de los resultados alcanzados.** Los impactos de la formación y de cualquier modalidad de capacitación y superación generalmente no se miden o quienes la ejecutan le atribuyen ese rol a terceros, sin embargo es necesario saber cuan útiles son los conocimientos adquiridos en la solución de los problemas de la dinámica socio económica por una parte y otro sentido es necesario que en el propio proceso de formación se le preste atención a este aspecto y los propios capacitados y educandos, de conjunto con los formadores, valoren en cuanto ha contribuido su propuesta, su aporte como fruto de su preparación. Entonces en la relación gestión del conocimiento-innovación y formación-desarrollo local es necesario crear indicadores y usar instrumentos para la valoración de los impactos.

A partir de los resultados e impactos alcanzados indistintamente estamos en condiciones de diseminar, y socializar los resultados y también dotar a los capacitados de métodos que propicien y mejoren la visibilidad de la producción científica y académica.

El modelo que proponemos para sustentar los 4 momentos descritos conjuga las habilidades de gestión de la información y el conocimiento (GIC) con el proceso de formación y la materialización de la innovación en el entorno local y empresarial (Carballo Ramos, 2007), desde la integración Educación-Ciencia-Tecnología-Sociedad (Morell Alonso, 2007 y Armas Crespo, 2007), expuesto en la Fig. 1.

1. Entradas. Los insumos del modelo viene dados por la necesidades de información y conocimientos y/o aprendizaje de los estudiantes de pre y postgrado e implicados en el proceso de formación y capacitación, en correspondencia con la demandas del desarrollo socio económico local y que de hecho se traduce en el banco de problemas del municipio y de los programas y proyectos que se desarrollan en las Filiales Universitarias Municipales (FUM). Es indudable que a esas necesidades se orientan los trabajos de innovación que conlleve a nuevos o mejorados productos, servicios, procesos, tecnologías, etc, asociado además a la estrategia de desarrollo local del municipio, sus prioridades, inversiones, etc, aprovechando las capacidades instaladas en el territorio y el potencial humano disponible y en este instante es donde se reexaminan las necesidades de aprendizaje, las fuentes de Información y conocimientos y las vías para acceder a las mismas.

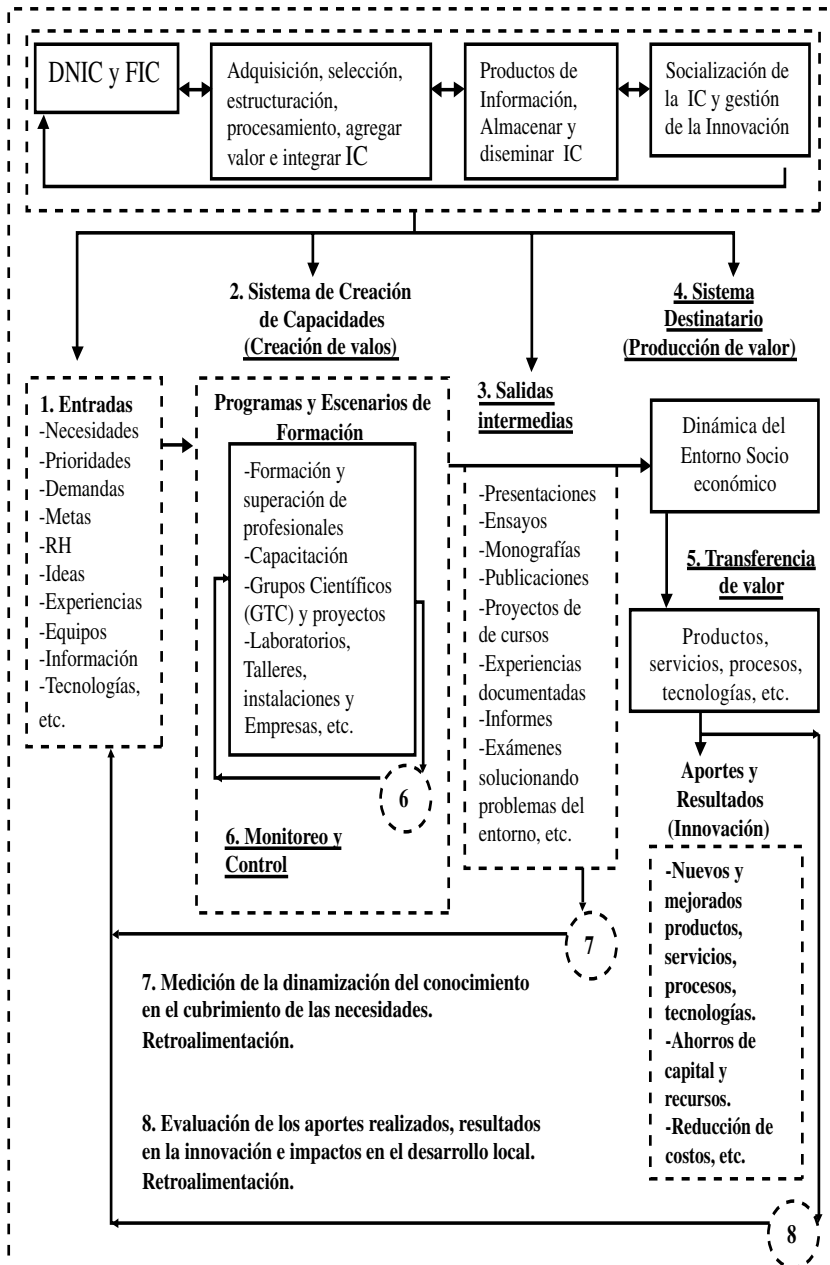


Fig 1. Modelo de formación de profesionales en el proceso de vinculación conocimientos - brecha estratégica - innovación - impactos - desarrollo local (*Fuente: Elaboración propia*).

2. Sistema de Creación de Capacidades (Creación de valor). Este paso se concreta en las carreras, postgrados, proyectos que se desarrollan por los estudiantes, profesores, tutores y colaboradores y precisamente se conjugan los objetivos de la formación y preparación, con los intereses y prioridades de la localidad, por tanto también se hacen propio de este momento los escenarios ya establecidos para el desarrollo de la ciencia de los municipios (empresas, instituciones, talleres, laboratorios, etc.) y se aprovechan además para la socialización de los resultados alcanzados el papel de las organizaciones científicas creadas, muy propias de Cuba: FORUM de Ciencia y Técnica, la Asociación Nacional de Innovadores y Racionalizadores (ANIR), las Brigadas Técnicas Juveniles (BTJ), etc. En los municipios estudiados se han creado Centros Virtuales de proyectos, que agrupan los principales investigadores y profesionales del territorio y hoy con la presencia de las FUM y los Centros de Creación de Capacidades del CITMA (Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente), se ejerce una coordinación más ágil y adecuada, sostenida en los principios de gestión del conocimiento y la innovación.

Se trata entonces de desarrollar un proceso de formación flexible y contextualizado a las condiciones locales.

En esta etapa es donde se adquiere, selecciona, estructura, procesa, se agrega valor e integra la información y el conocimiento. Se hace un permanente control para retroalimentar la efectividad en la identificación, comprensión y sistematización de los conocimientos y se desarrolla el paso Monitoreo y Control para medir los avances y resultados alcanzados en el proceso de formación de nuestros estudiantes o capacitados, así como la marcha de la solución de los problemas del entorno.

3. Salidas Intermedias. En este momento se concreta la producción académica y científica, llegando a producir determinados productos de información y los mismo son diseminados y almacenados en forma de: presentaciones, ensayos, monografías, publicaciones, proyectos de cursos, tareas extra-clases, informes, exámenes solucionando problemas del entorno, etc con un alto rigor y calidad en el proceso de formación. Los productos de información elaborados deben guardar correspondencia con las necesidades locales y el cumplimiento de los objetivos propuestos, sugiriendo el paso Medición de la dinamización del conocimiento en el cubrimiento de las necesidades y en particular de la generación y transferencia de conocimientos.

Posteriormente sus protagonistas: estudiantes, capacitados, profesores, tutores e investigadores los hacen llegar a un Sistema Destinatario.

4. Sistema Destinatario (Producción de valor). Cadena de producción y los servicios, la dinámica social y económica, etc de la localidad, a través de diferentes formas de transferencias de conocimientos: planes

de generalización, proyectos de innovación, redes de conocimientos, interfaces, extensionismo, etc, donde nuevamente se expresa la socialización de la información y el conocimiento y la gestión de la innovación.

La gestión de la innovación encuentra repercusión en la Planeación del Entorno Socio económico y en la solución del banco de problemas que demanda la estrategia de desarrollo local y territorial hasta entregar el valor académico y científico generado o transferido.

- 5. Transferencia de valor.** Se concreta a través del diseño y mejora de productos y servicios demandados por el entorno y que forman parte de la obra construida por los estudiantes, capacitados, profesores, tutores e investigadores hasta convertirse en resultados del proceso de innovación, aprovechándose además en ese interactuar permanente, la revelación y socialización y documentación de las mejores experiencias y conocimientos tácitos acumulados en los obreros, campesinos y en la comunidad en su conjunto hasta alcanzar los aportes y resultados esperados (Innovación): nuevos y mejorados productos, servicios, procesos, tecnologías, ahorros de capital y recursos, índices superiores de la calidad vida, reducción de costos, etc.

Los resultados de la innovación son acreditados por la población y por los diferentes clientes y usuarios, instrumentándose el paso Evaluación de los aportes realizados, resultados en la innovación e impactos en el desarrollo.

El modelo descrito en su proceso de corroboración y validación en los municipios expresa mejores resultados en carreras de perfil técnico, que tienen un respaldo en las infraestructuras productivas en las diferentes localidades. Hay especialistas y profesores experimentados que abogan por este tipo de modelo para la formación además de técnicos superiores, bajo la tutela, rigor y calidad de los centros universitarios, como una alternativa para las FUM y para garantizar la permanencia de estudiantes en los Centros de Educación Superior que por razones académicas no puedan vencer estudios que se desarrollan en las carreras universitarias.

En nuestro trabajo definimos y graficamos (Fig. 2) las relaciones que se establecen entre conocimientos- brecha estratégica-innovación- impactos (Carballo Ramos, 2010-2011). Para ello también definimos diferentes indicadores y coeficientes que caracterizan la movilización, aplicación, introducción y generalización de la información y los conocimientos.

La brecha de conocimientos se expresa entre lo que se sabe y lo que se debe saber en correspondencia con las necesidades de información y conocimientos, en nuestro caso le prestamos especial atención a la

determinación del conocimiento innovativo que demanda el quehacer estratégico, mientras que la brecha estratégica se establece entre lo que se hace y lo que se debe hacer en correspondencia con los objetivos y metas a alcanzar. La brecha de innovación imperiosamente lleva implícito avanzar en la reducción de las brechas de conocimientos y estratégica. Sin embargo no necesariamente se disminuyen en la misma proporción, pues no toda la información y conocimientos adquiridos (Punto 1) aportan a la solución de los problemas y por tanto no cubre en igual manera la brecha estratégica. A decir de Valhondo (2003) en su libro "Gestión del Conocimiento-del mito a la realidad", el conocimiento tiene diferentes clasificaciones que no siempre tributan en igual medida a la estrategia: conocimiento fundamental tributa a lo básico, a la existencia de la empresa, el conocimiento de avanzada permite ser superior en áreas determinadas con respecto a sus competidores o similares y el conocimiento innovativo que además de diferenciarse de los demás contribuye a liderar un sector. Sin embargo es importante seguir las recomendaciones de Tiwana "El conocimiento no es estático, lo que hoy es conocimiento innovativo se convertirá mañana en conocimiento básico". La clave está en mantener una mejora continua y sostenida, partiendo de la elaboración de un mapa de conocimiento, utilizando las tres categorías antes relacionadas.

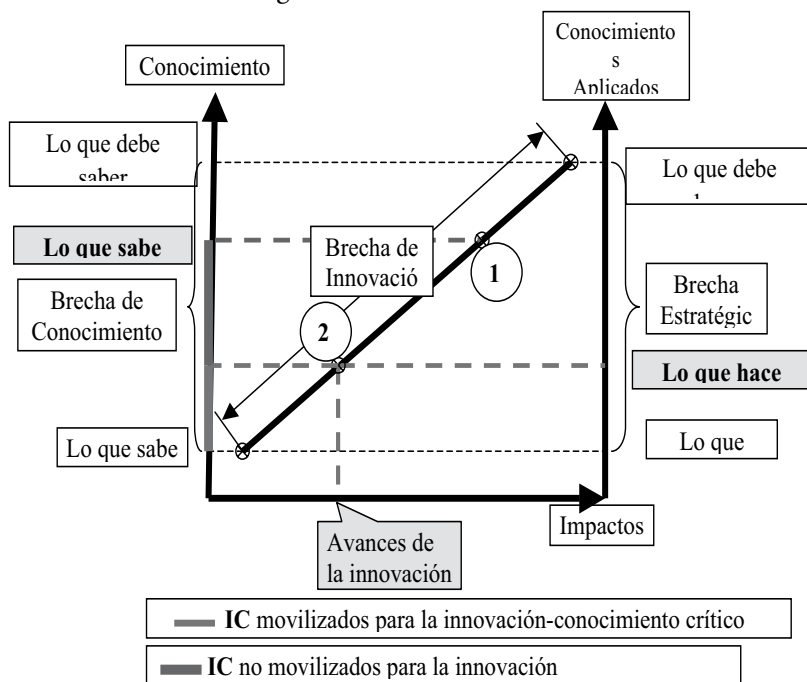


Fig.2. Relación conocimientos-innovación-impactos. Fuente: Carballo Cruz y Carballo Ramos (Elaboración Propia)

Seguendo el análisis de la Fig.2, la reducción de la brecha estratégica se proyecta en la línea que describe la brecha de innovación y a la vez encuentra eco en el eje de impactos, por los propios avances que experimentan la obtención de nuevos o mejorados productos, servicios, procesos y tecnologías a nivel institucional, local o territorial. A la vez en el eje de las ordenadas del conocimiento se representan las acciones que movilizan información y conocimientos (conocimiento innovativo-crítico) para alcanzar un punto (2, trayectoria en rojo) en el quehacer de la estrategia y también se representa la magnitud de las acciones que no movilizan la innovación (trayectoria en azul, del punto 2-1).

Según Valhondo (2003) para alinear el conocimiento con la estrategia es preciso tener en cuenta cómo el entorno impacta tanto en la estrategia (en productos, en servicios, mercados, clientes y recursos) y en la propia gestión del conocimiento y la derivación tecnológica de la misma. El contexto tiene barreras que es preciso rebasar en la definición de la estrategia institucional, local o territorial, traduciendo la misión en objetivos alcanzables. Por otro lado la estrategia de gestión del conocimiento tiene barreras específicas, pues es necesario precisar el conocimiento crítico, que soporte a la estrategia institucional, local o territorial.

Para valorar las brechas de conocimientos, estratégica, de innovación y los impactos utilizamos los siguientes indicadores (Carballo Ramos, 2010-2011):

- Coeficiente de movilización de la información y el conocimiento a nivel institucional, local y/o territorial.

$$CMIC = \sum_{j=1} AMIC_c + AMIC_{tt} + AMIC_s + AMIC_{gc} / NIC_{ddl}$$

Donde

AMIC_c- Acciones de movilización de la información y el conocimiento a través de capacitación y superación. El peso de las acciones se suele ponderar en función del número de créditos a otorgar;

AMIC_{tt}- Acciones de movilización de la información y el conocimiento a través de la transferencia de tecnologías;

AMIC_s- Acciones de movilización de la información y el conocimiento a través de la socialización;

AMIC_{gc}- Acciones de movilización de la información y el conocimiento a través de la generación de conocimientos;

NICddl- Necesidades de información y conocimientos que demanda el desarrollo institucional, local o territorial (generalmente se corresponde con el Banco de Problemas a resolver). Para el cálculo puede emplearse la suma de las necesidades de conocimientos que se demanda (básico, de avanzada e innovativo), sin embargo no es ocioso realizar el análisis también a partir del conocimiento innovativo para saber en que medida lo aprovechamos en el quehacer de la estrategia.

j- El número de sectores de la economía, que se manifiestan en el territorio o áreas de trabajo de la institución estudiada.

- Coeficiente de aplicación de la información y el conocimiento en el desarrollo institucional, local y/o territorial.

$$CAIC = \sum_{j=1}^n P_{nm} + S_{nm} + PROC_{nm} + T_{nm} / AMIC_c + AMIC_{tt} + AMIC_s + AMIC_{gc}$$

Donde

P_{nm}- Productos nuevos y/o mejorados en la etapa evaluada;

S_{nm}- Servicios nuevos y/o mejorados en la etapa evaluada;

PROC_{nm}- Procesos nuevos y/o mejorados en la etapa evaluada;

T_{nm}- Tecnologías nuevas y/o mejoradas en la etapa evaluada;

j- El número de sectores de la economía, que se manifiestan en el territorio o áreas de trabajo de la institución estudiada.

- Coeficiente de introducción de la información y el conocimiento en la producción y los servicios en el desarrollo institucional, local y/o territorial.

$$CIIC = \sum_{j=1}^n P_{nmi} + S_{nmi} + PROC_{nmi} + T_{nmi} / AMIC_c + AMIC_{tt} + AMIC_s + AMIC_{gc}$$

Donde

P_{nmi}- Productos nuevos y/o mejorados introducidos en la producción y los servicios en la etapa evaluada;

S_{nmi}- Servicios nuevos y/o mejorados introducidos en la producción y los servicios en la etapa evaluada;

PROC_{nmi}- Procesos nuevos y/o mejorados introducidos en la producción y los servicios en la etapa evaluada;

T_{nmi}- Tecnologías nuevas y/o mejoradas introducidos en la producción y los servicios en la etapa evaluada;

j- El número de sectores de la economía, que se manifiestan en el territorio. o áreas de trabajo de la institución estudiada.

- Coeficiente de generalización de la información y el conocimiento en la producción y los servicios en el desarrollo institucional, local y/o territorial.

$$CGIC = \sum_{j=1}^n \frac{P_{nmj} + S_{nmj} + PROC_{nmj} + T_{nmj}}{P_{nmi} + S_{nmi} + PROC_{nmi} + T_{nmi}}$$

Donde

P_{nmj}- Productos nuevos y/o mejorados generalizados en la producción y los servicios en la etapa evaluada;

S_{nmj}- Servicios nuevos y/o mejorados generalizados en la producción y los servicios en la etapa evaluada;

PROC_{nmj}- Procesos nuevos y/o mejorados generalizados en la producción y los servicios en la etapa evaluada;

T_{nmj}- Tecnologías nuevas y/o mejoradas generalizados en la producción y los servicios en la etapa evaluada;

j- El número de sectores de la economía, que se manifiestan en el territorio o áreas de trabajo de la institución estudiada.

- Coeficiente de progresión de la generalización en la producción y los servicios en el desarrollo local y/o territorial.

$$CPG = \sum_{k=1}^n N_{kj} / \sum_{j=1}^n P_{nmj} + S_{nmj} + PROC_{nmj} + T_{nmj}$$

El **CPG** se puede calcular además por la siguiente expresión:

$$CPG = \sum_{j=1}^n x_p(P_{nmj}) + x_s(S_{nmj}) + x_{proc}(PROC_{nmj}) + x_t(T_{nmj}) / \sum_{j=1}^n P_{nmj} + S_{nmj} + PROC_{nmj} + T_{nmj}$$

Donde

N_{kj}- Número de instituciones, empresas y organizaciones, etc que asumen generalizaciones (k) por sectores de la economía (j);

X_p- número de generalizaciones que se manifiesta de cada producto P_{nmj} en el tiempo;

X_s- número de generalizaciones que se manifiesta de cada servicio S_{nmj} en el tiempo;

X_{proc}- número de generalizaciones que se manifiesta de cada proceso PROC_{nmj} en el tiempo;

X_t- número de generalizaciones que se manifiesta de cada tecnología T_{nmj} en el tiempo.

Los coeficientes anteriores podrán diferenciarse por sectores y función de los valores obtenidos se han de ponderar los indicadores de impactos por ramas u organismos. En el caso que nos ocupa el coeficiente de ponderación lo calculamos por municipios y nos basamos en el Coeficiente del potencial científico territorial de la Población Económicamente Activa (CPC_{pact}) para la deducción de algunos de los indicadores locales, no sin antes evaluar la movilidad y aplicación de la información y el conocimiento a nivel local y por sectores de la economía.

$$C_{pond} = (1 - CPC_{pact}) + CPC_{pactmin}$$

Donde

-**CPC_{pact}**- Coeficiente del potencial científico territorial de la Población Económicamente Activa.

$$\text{CPC}_{\text{pact}} = \sum_{j=1}^n \text{P}_{\text{nst}} / \text{P}_{\text{pactm}};$$

Donde

P_{nst}- Población graduados del nivel superior y que residen en el territorio. Algunos especialistas sugieren considerar además los técnicos de nivel medio;

P_{pactm}- Población Económicamente activa del municipio;

j- El número de sectores de la economía, que se manifiestan en el territorio.

-CPC_{pactmin}- Coeficiente mínimo del potencial científico territorial de la Población Económicamente Activa del municipio o localidad, que alcance el menor valor entre los evaluados.

Con el diseño del modelo de relación formación-.gestión del conocimiento-innovación-desarrollo local se ha venido obteniendo diferentes resultados en los diferentes municipios avileños estudiados.

Estrategia de Gestión de la Información y el Conocimiento para contribuir con la toma de decisiones socioeconómicas de los dirigentes y directivos del Municipio Morón.

Proyecto sobre externalidades ambientales de la Empresa Azucarera Ciro Redondo, se ha trabajado en la valoración económica del ahorro de agua y energía, reducción de la carga contaminante, aprovechamiento del residual cachaza y la consolidación de la conciencia ambiental, en lo que han estado Involucradas 900 personas, de ellas 23 estudiantes de la FUM.

El Grupo de Trabajo Básico para el Desarrollo Local del área de Ingeniería Industrial realizó una caracterización de la situación medioambiental de la Empresa Transavila en Morón, Empresa Diversificada Patria y Matadero Morón.

Se ha realizado un Curso de ordenamiento y planificación forestal, que responde al Proyecto de ordenamiento y planificación forestal Cooperativa de Producción Agropecuaria (CPA) Nicaragua, para lo que se ha hecho una valoración económica de la recuperación de 53 ha de faja hidrorreguladora, se han capacitados 67 campesinos y cooperativistas y se han Involucrado 203 personas, de ellas 22 estudiantes de Contabilidad y Finanzas.

Sistemas tecnológicos para la ceiba ovina (Borroto, Pérez, 2008, Monografía con ISBN: 978-959-16-0570-2).

La explotación de la cosechadora cañera KTP-2M en campos de altos rendimientos agrícolas de la CPA Ignacio Agramonte, se recalificó el personal, se realizó un Proyecto de mejora tecnológica de la cosechadora cañera KTP-2M para cosechar en campos de altos rendimientos, obteniéndose la valoración económica del impacto y de la inversión necesaria, en lo que participaron 7 estudiantes de Contabilidad y Finanzas.

Contribución a la Historia de la localidad por los estudiantes de la FUM Ciro redondo, se han realizado Talleres y Conferencias, se ha Contribuido a la Ampliación de la Obra Científica del municipio, lográndose a elevación de los conocimientos, involucrándose 133 estudiantes y 53 profesores.

Para Intensificar la divulgación sobre las causas, características y consecuencias de las enfermedades de transmisión sexual (ETS) y drogas, se han realizado charlas educativas, claustros y seminarios en centros educacionales y una tesis de Maestría sobre lucha contra la drogadicción. Han participado 520 personas, de ellas 27 estudiantes en el municipio de Ciro Redondo.

Diseño e implementación de un procedimiento para elevar la eficacia del sistema de extensión agrícola del Grupo Empresarial Agroindustrial de Ciego de Ávila, logrando una sistemática interacción con la Universidad-FUM-UNICA-EPICA-DT CITMA.

La contribución de la FUM a la innovación en el desarrollo local del Municipio Ciro Redondo: efectos del fomento de la interacción universidad-empresa y la gestión del conocimiento.

Estructuras y mecanismos de integración para la gestión del conocimiento en la educación ambiental local de municipio Primero de Enero.

REFERENCIAS

- Albano, S.**, (1998). La gestión del conocimiento: perspectivas y aplicaciones en la educación del futuro. <http://giait.org.ar/>
- Blanco, H.**, (2005). Estudio preliminar sobre aprendizaje organizacional en Empresas Cubanas. Libro: Cuba crecer desde el conocimiento. Editorial de Ciencias Sociales. Ciudad Habana, 2005.
- Borroto, A.**, (2008). Realidades avileñas del nivel cognoscitivo en los especialistas EGAME y propuesta de diseño para su capacitación, que contribuya al crecimiento eficiente del ganado ovino caprino (Conferencia en Curso Taller No. 10, UNICA 2008, ISBN: 978-959-16-0934.2)
- Borroto, A.**, Propuestas tecnológicas para la ceiba del ganado ovino en Cuba, (Monografía con ISBN: 978-959-16-0570-2).
- Bueno, E.**, (1999). Gestión del Conocimiento, Aprendizaje y Capital Intelectual. Boletín del Club Intellect, Vol. 1, núm. 1, enero, 2-3.
- Carballo, E.**, (2007). Monografía “La Gestión de la Información y el Conocimiento, 2007. Disponible en: <http://cis.sld.cu/E/monografias/gestion.html>.
- Carballo, E.**, (2007). Metodología para la implantación de la gestión de la información y el conocimiento en la formación de profesionales en las carreras de turismo y de contabilidad y finanzas” en Observatorio de la Economía Latinoamericana N° 73, enero 2007. Texto completo en: <http://www.eumed.net/coursecon/ecolat/cu/>.
- Carballo, E.**, (2012). Sistema de gestión de la información, el conocimiento y la innovación en los municipios avileños para el logro de mayor eficacia en la toma de decisiones en el desarrollo local. Congreso0 Internacional Universidad 2012. Habana, Cuba.
- Fernández, R., & E., Carballo**, (2007). Un modelo de autoaprendizaje para la virtualización de la enseñanza. Edición No. 29 de diciembre del 2007. <http://www.ruv.itesm.mx/>.
- Fernández, R. & E. Carballo**, (2010). Un modelo de autoaprendizaje con la integración de las TIC y los métodos de gestión del conocimiento. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia (Ried). Volumen 10, N° 1. Loja, España-2010.
- Crowther, W.**, (1997). Manual de Investigación-Acción para la evaluación científica en el ámbito administrativo. San José, Costa Rica: EUNED.

- Drucker, P.**, (1999). Las nuevas realidades. En el futuro, el conocimiento se convertirá en el único auténtico capital. Colombia: Universidad Virtual Católica de Manizales.
- Flores, J.**, (2000). Educación y conocimiento: ¿oportunidades de desarrollo en la nueva economía? <http://www.ince.mec.es/revedu/revbusq.htm>
- Lloria, M.**, (2000). El conocimiento como recurso y capacidad. Una Aproximación a la Gestión del Conocimiento como Ventaja Competitiva. Universidad de Valencia, España.
- Muñoz-Seca, B. & J. Riverola**, (1997). Gestión del Conocimiento. España: Universidad de Navarra, Biblioteca IESE Gestión de Empresas.
- Nonaka, I. & H. Takeuchi**, (1995). The knowledge creating company: How Japanese Companies Create the Dynamics for Innovation. Oxford University Press, N.Y.
- Rodríguez, L., & D., González**. Ponencia “Procedimiento metodológico de gestión de proyectos por los directivos y empresarios para el desarrollo local en los municipios avileños”. Publicado en memorias del Evento Provincial de Universidad 2012. UNICA, junio 2011.
- Senge, P.; Ross, R.; Smith, B. Roberts, Ch. & Kleiner, A.** (1995). La Quinta Disciplina en la práctica. Estrategias y Herramientas para construir la organización abierta al aprendizaje. España: Juan Granica S.A.
- Valhondo, D.**, (2003) Gestión del Conocimiento. Del mito a la realidad. Ediciones Díaz de Santos S.A. Madrid, España, 2003. 369 págs.

CARTA DE CESIÓN DE DERECHOS PARA AUTORES

Ciudad, Fecha

Dr.

Fidel Márquez

Rector de la Universidad Tecnológica ECOTEC

Guayaquil, Ecuador.

Presente.

Por medio de la presente con fundamento en lo dispuesto en la Ley de Derecho de Autor el (los) suscrito (s) (nombre del autor) he (hemos) remitido para su publicación en la REVISTA RES NON VERBA editada por la Universidad Tecnológica ECOTEC, el trabajo titulado (título completo del artículo) para que de forma exclusiva reproduzca, publique, edite, fije, comunique y transmita publicaciones en cualquier forma o medio impreso o electrónico inclusive internet e incluir en índices nacionales e internacionales o bases de datos en caso de ser aprobado el artículo de mi (nuestra) autoría.

Por lo tanto el (los) autor (es) firmante (s) DECLARA (MOS):

- Que el trabajo de investigación es un trabajo original.
- Que no ha sido previamente publicado por medios gráficos o electrónicos.
- Que no ha sido remitido simultáneamente a otra publicación.
- Que en caso de ser publicado, transfieren todos los derechos de autor a la REVISTA RES NON VERBA de la Universidad Tecnológica ECOTEC.
- Que permito la reproducción total o parcialmente de texto, tablas o material iconográfico.
- Que el trabajo presentado no contiene material escandalosos, calumnia, difamación, obscenidad, fraude, o cualquier otro material ilegal; y ni el trabajo ni el título vulnera ningún derecho de autor, derecho literario, marca o derecho de propiedad de terceras personas. Asumo (Asumimos) la total responsabilidad de todos los extremos y opiniones contenidos en el trabajo remitido.

-
- Que el Comité Editorial de la Revista RES NON VERBA, no comparte necesariamente las afirmaciones que los autores expresan en el artículo.
 - En virtud de lo anterior, manifiesto (manifestamos) expresamente que no me (nos) reservo (reservamos) ningún derecho en contra de la REVISTA RES NON VERBA, Universidad Tecnológica ECOTEC.

Atentamente,

Nombre y firma escaneada del autor (es)

Nota: Enviar por correo electrónico a revistaresnonverba@universidadecotec.edu.ec, o a nombre de Revista RES NON VERBA Av. Juan Tanca Marengo Km. 1.5 Telf. 593 -04-3703700 Guayaquil- Ecuador.

