



Universidad por la Excelencia

**CUADERNILLO DE DIVULGACIÓN DE
LA INVESTIGACIÓN 2011
VOLUMEN 3**

Coordinación General:

Vicerrectoría Académica

Ing. Juan Roberto Martínez Herrera

Dirección de Desarrollo Académico

Lic. Eugenia Mireya Martínez Vargas

Coordinación de Investigación

M.C. Rosa Margarita Bernal Arrieta

CONTENIDO	
INTRODUCCIÓN	4
INNOVACIÓN TECNOLÓGICA	5
USO INCORRECTO DE LAS INSTALACIONES ELÉCTRICAS RESIDENCIALES	6
DESARROLLO DE VIDEOJUEGOS, COMO ÁREA DE OPORTUNIDAD PARA EL INGENIERO EN SISTEMAS COMPUTACIONALES	13
DOMÓTICA Y SUS APLICACIONES MEDIANTE DISPOSITIVOS REMOTOS	21
ADMINISTRACIÓN EMPRESARIAL Y CULTURA ORGANIZACIONAL	24
EL TRABAJO EN EQUIPO COMO ELEMENTO ACTIVO EN EL CLIMA Y LA CULTURA DE LAS ORGANIZACIONES	25
LA ERGONOMÍA COMO HERRAMIENTA APLICADA PARA POTENCIAR LA PRODUCTIVIDAD MEDIANTE CONDICIONES SEGURAS DE TRABAJO	35
COMO AFECTA EL CLIMA ORGANIZACIONAL LA PRODUCTIVIDAD DE LAS EMPRESAS	42
LA FALTA DE UN SOFTWARE CONTABLE	47
LA FUSIÓN COMO ESTRATEGIA CORPORATIVA	49
CALIDAD	51
MEJORA DE PROCESOS LOGÍSTICOS	52
ESTRATEGIAS DE MARKETING PARA POSICIONAR EL MERCADO	61
LA CORRUPCIÓN EN LAS ADUANAS	63
FORMACIÓN PROFESIONAL	65
VIOLENCIA INTRAFAMILIAR	66
INTERVENCIÓN DEL PSICÓLOGO EN EL PROCESO DE SELECCIÓN DE PERSONAL	72
LAS CONSECUENCIAS SOCIALES DEL HÁBITO DE SER AFICIONADO AL FUTBOL SOCCER	79
APLICACIÓN DE LA NORMATIVIDAD	89
PERCEPCIÓN DE LA SEGURIDAD INFORMÁTICA EN EMPRESAS	90
SALUD	98
DIROFILARIA IMMITIS EN CANES	99

INTRODUCCIÓN¹

El Cuadernillo de Divulgación de la Investigación 2011 del Centro de Estudios Universitarios, nace de la inquietud de compartir con la comunidad universitaria los mejores proyectos de titulación, tanto de las carreras profesionales como de los programas de maestría que la misma institución ofrece.

Para lo cual el Comité de Investigación siendo un órgano colegiado y cuyo propósito es fortalecer la investigación, promoviendo su desarrollo a fin de generar nuevos conocimientos, convocó a los profesores de las asignaturas Seminario de Investigación y Seminario de Tesis a colaborar en la búsqueda, detección y elaboración del reporte de investigación del mejor proyecto de titulación de cada uno de los programas educativos del ciclo escolar 2011.

El objetivo primordial de esta publicación es dar a conocer los proyectos de investigación tipo 4 de desarrollo de habilidades de investigación de nuestros egresados, tanto de las carreras profesionales como del posgrado. La periodicidad de la publicación es anual y su distribución es gratuita, tanto en su versión impresa como electrónica.

Con la publicación del Volumen 3 del Cuadernillo de Divulgación, el CEU pretende inspirar a los estudiantes y profesores a mejorar continuamente la calidad de sus proyectos de investigación, además de despertar el interés de la comunidad universitaria a involucrarse en los procesos de investigación, sean estos del orden de la Investigación educativa, institucional o de desarrollo de habilidades investigativas.

El Centro de Estudios Universitarios ha determinado como principio rector del quehacer investigativo, siete líneas principales de investigación, las cuales conforman la estructura básica del presente cuadernillo de divulgación.

Para concluir y a manera de reflexión, estamos plenamente convencidos de que los esfuerzos realizados por promover la investigación en la institución, serán retribuidos a mediano plazo con la participación e involucramiento de la comunidad universitaria en los procesos de investigación.

Ing. Ramón de la Peña Manrique
Rector del Sistema CEU

Ing. Juan Roberto Martínez Herrera
Vicerrector Académico

¹ Los contenidos de los artículos son responsabilidad de los autores, siendo estos el resultado de los proyectos de investigación tipo 4 de desarrollo de habilidades de investigación.

INNOVACIÓN TECNOLÓGICA

USO INCORRECTO DE LAS INSTALACIONES ELÉCTRICAS RESIDENCIALES

Autor	David Álvarez Pecina
Carrera	Ingeniero Mecánico Electricista
División	Ingeniería e Informática
Asesor	Mtra. Rosa Laura Villarreal Morales
Línea de Investigación Principal	Innovación tecnológica
Línea de Investigación del Programa	Sistemas eléctricos

INTRODUCCIÓN

Para hacer buen uso y evitar daños tanto materiales como físicos, se requiere del conocimiento de algunos conceptos básicos de electricidad, que permiten entender mejor los problemas específicos que plantean dichas instalaciones.

En el Planteamiento del Problema se indican los riesgos de electrocución y de incendio a los que se exponen las personas que hacen uso indebido en las instalaciones eléctricas residenciales.

En el Marco Teórico señalaremos lo que es la electricidad así como los tipos de conductores y sus partes, además de una idea general de los conductores eléctricos. Así como las normas de seguridad y tipos de enchufes, etc.

Posteriormente se presentan las conclusiones en donde se detalla de manera clara el problema que representa el uso inadecuado de las instalaciones eléctricas, ya que puede ser peligroso para todo aquel residente que utiliza la red eléctrica. Es un hecho que la mayor parte de los accidentes eléctricos podrían evitarse si se tomaran las medidas necesarias. Y también es un hecho que mientras no exista una cultura del respeto y conocimiento de las normas vigentes de seguridad y prevención de riesgos, difícilmente podremos bajar el índice de sucesos trágicos. Es notorio que una importante cantidad de accidentes relacionados con la electricidad son fatales.

Por último se presentan pequeñas recomendaciones sobre el uso que se le debe dar a las instalaciones eléctricas, por ejemplo, las clavijas que posean toma de tierra deberán conectar exclusivamente a una toma de corriente con toma de tierra, para que el receptor que se conecte a través de ella quede protegido y a su vez se proteja la integridad del usuario, es importante recordar que los aparatos eléctricos se desenchufan tirando de la clavija, nunca del cable, así como el buen mantenimiento.

INFORME

De manera constante surge el problema del uso indebido de las instalaciones eléctricas, ello a consecuencia de la falta de conocimiento de las personas acerca del uso de las mismas, esto provoca inseguridad en las viviendas.

Actualmente se tiene el problema de riesgo de electrocución y riesgo de incendio para las personas que hacen uso indebido de las instalaciones eléctricas residenciales. Tal es el caso de conectar varios aparatos eléctricos en una toma de corriente superando la capacidad de potencia para la cual fue calculada, con un probable calentamiento en los cables, reduciendo así su vida útil en el conductor y probable corto circuito en el futuro.

A menudo solemos oír en las noticias, o leer en los diarios, sobre la ocurrencia de un incendio que ha ocasionado pérdidas materiales e incluso de vidas humanas. Es un hecho que la mayor parte de accidentes eléctricos podrían haber sido evitados si se hubiesen tomado las medidas del caso. Y también es un hecho que mientras no exista una cultura del respeto y conocimiento de las normas vigentes de seguridad y prevención de riesgos, difícilmente podremos bajar el índice de sucesos trágicos. Es notorio que una importante cantidad de accidentes relacionados con la electricidad son fatales.

La investigación se llevará a cabo ya que el problema que representa el uso inadecuado de las instalaciones eléctricas puede ser peligroso para todo aquel residente que utiliza la red eléctrica. También se pretende hacerle saber a la población en general el riesgo que se crea cuando se emplean muchas derivaciones para conectar aparatos electrodomésticos en una misma toma y seguridad en cuanto a las tomas de corriente mejorando la calidad de la red eléctrica.

El objetivo principal de la presente es la búsqueda de la solución y a través de esta investigación se pretende dar a conocer los riesgos que se presentan cuando se hace un mal uso de la red eléctrica, desde una simple descarga eléctrica en el usuario hasta la posibilidad de pérdidas de vidas.

¿QUÉ ES LA ELECTRICIDAD?

Durante muchos años se supo que si se frotaba una pieza de ámbar adquiría la capacidad de atraer pequeños pedazos de paja, papel y otras sustancias.

La palabra electricidad es en realidad una derivación de la palabra griega ámbar, el ámbar es un mineral translucido de color amarillo que en su forma natural está formado de resinas fosilizadas y mediante esto se trataba de explicar el efecto de atracción y repulsión que se presenta en el ámbar cuando se frota con un pedazo de tela” (Harper, G.)

Aproximadamente, en 1600, William Gilbert, Físico y Doctor de la Reina Inglesa Isabel I, descubrió que otras sustancias como el azufre, la cera y el vidrio, tenían propiedades similares a las del ámbar. Los científicos de su tiempo creían que esas sustancias, al frotarse o cargarse, exudaban cierta clase de fluido que atraían objetos ligeros. A este fluido lo denominaron electricidad.

A principios del siglo dieciocho, un Científico Francés, llamado Charles Du Fay, llegó a la conclusión de que había dos tipos de fluidos, o de electricidad. A un tipo lo denominó **vítro**, la electricidad presente en las sustancias vítreas cargadas, y al otro tipo lo nombró **resinoso**, que consistía en la electricidad presente al cargar objetos como el ámbar, la cera y el caucho.

Aproximadamente, en 1747, Benjamín Franklin, estadista y científico norteamericano decidió que sólo había un tipo de fluido, o electricidad. Creía que las cargas vítrea y resinosa, eran solamente dos fases opuestas del mismo fenómeno. Arbitrariamente, llamó carga positiva (+) a la vítrea y negativo (-) a la resinosa.

En 1831, Faraday descubrió la forma de producir corrientes eléctricas por inducción (fenómeno que permite transformar energía mecánica en energía eléctrica) se ha convertido en una de las formas de energía más importantes para el desarrollo tecnológico, debido a su facilidad de generación y distribución y a su gran número de aplicaciones.

CORRIENTE ELÉCTRICA

Si dos cuerpos de carga igual y opuesta se conectan por medio de un conductor metálico, por ejemplo un cable, las cargas se neutralizan mutuamente. Esta neutralización se lleva a cabo mediante un flujo de electrones a través del conductor, desde el cuerpo cargado negativamente al cargado positivamente.

En cualquier sistema continuo de conductores, los electrones fluyen desde el punto de menor potencial hasta el punto de mayor potencial. Un sistema de esa clase se denomina circuito eléctrico. La corriente que circula por un circuito se denomina corriente continua (c.c.) si fluye siempre en el mismo sentido y corriente alterna (c.a.) si fluye alternativamente en uno u otro sentido.

El flujo de una corriente continua está determinado por tres magnitudes relacionadas entre sí. La primera es la diferencia de potencial en el circuito, que en ocasiones se denomina fuerza electromotriz (fem) o voltaje. La segunda es la intensidad de corriente, esta magnitud se mide en amperios; 1 amperio corresponde al paso de unos 6.250.000.000.000.000 electrones por segundo por una sección determinada del circuito. Y la tercera magnitud es la resistencia del circuito, normalmente, todas las sustancias, tanto conductores como aislantes, ofrecen cierta oposición al flujo de una corriente eléctrica, y esta resistencia limita necesariamente la corriente.

La unidad empleada para cuantificar la resistencia es el ohmio (W), que se define como la resistencia que limita el flujo de corriente a 1 amperio en un circuito con una fem de 1 voltio. La ley de Ohm, llamada así en honor al Físico Alemán Georg Simon Ohm, que la descubrió en 1827, permite relacionar la intensidad con la fuerza electromotriz. Se expresa mediante la ecuación $e = I \times R$, donde e es la fuerza electromotriz en voltios, I es la intensidad en amperios y R es la resistencia en ohmios. A partir de esta ecuación puede calcularse cualquiera de las tres magnitudes en un circuito dado si se conocen las otras dos.

Cuando una corriente eléctrica fluye por un cable pueden observarse dos efectos importantes: la temperatura del cable aumenta y un imán o brújula colocada cerca del cable se desvía, apuntando en dirección perpendicular al cable. Al circular la corriente, los electrones que la componen colisionan con los átomos del conductor y ceden energía, que aparece en forma de calor. “La electricidad es una forma de energía, cuando se la controla adecuadamente, puede hacer mucho del trabajo necesario para que nuestra sociedad vaya hacia adelante”. (Fowler, R.1994)

La cantidad de energía desprendida en un circuito eléctrico se mide en julios. La potencia consumida se mide en vatios; 1 vatio equivale a 1 julio por segundo. La potencia P consumida por un circuito determinado puede calcularse a partir de la ecuación $P = e \times I$, o aplicando la ley de Ohm $P = I^2 \times R$.

VOLTAJE

El voltaje se denomina fuerza electromotriz (EMF); *La EMF es una fuerza eléctrica o presión que se produce cuando los electrones y protones se separan. La fuerza que se crea va empujando hacia la carga opuesta en dirección contraria a la de la carga de igual polaridad.* Este proceso se produce en una batería, donde la acción química hace que los electrones se liberen de la terminal negativa de la batería, entonces los electrones viajan a la terminal opuesta, o positiva, a través de un circuito externo.

CORRIENTE

La corriente eléctrica es el flujo de cargas creado cuando se mueven los electrones en los circuitos eléctricos, la corriente se debe al flujo de electrones libres. Cuando se aplica voltaje, o presión eléctrica y existe un camino para la corriente, los electrones se desplazan a lo largo del camino, desde la terminal negativa hacia la terminal positiva. La terminal negativa repele los electrones y la terminal positiva los atrae.

La letra I representa la corriente. La unidad de medición de la corriente es el Amperio A , un Amperio se define como la cantidad de cargas por segundo que pasan por un punto a lo largo de un trayecto. Si se piensa en el amperaje o corriente como la cantidad o volumen de tránsito de electrones que fluyen, entonces, se puede pensar que el voltaje es la velocidad del tránsito de los electrones. La combinación de amperaje y voltaje es equivalente al vatiaje. Los dispositivos eléctricos tales como: las ampollitas, los motores y las fuentes de alimentación para computadoras se

clasifican en términos de vatios. Un vatio es la cantidad de energía que un dispositivo consume o produce.

Las dos formas en que fluye la corriente son: Corriente Alterna (CA) y Corriente Continua (CC). La corriente alterna CA y sus correspondientes voltajes varían con el tiempo, cambiando su polaridad o dirección. La CA fluye en una dirección, luego invierte su dirección y fluye en sentido contrario para luego repetir el proceso. El voltaje de la CA es positivo en una terminal y negativo en otra. Entonces, el voltaje de la CA invierte su polaridad, de modo tal, que la terminal positiva se convierte en negativa y la terminal negativa en positiva. Este proceso se repite de forma continua. La corriente continua CC siempre fluye en la misma dirección, y los voltajes de CC siempre tienen la misma polaridad. Una terminal es siempre positiva y la otra es siempre negativa. Estas direcciones no se modifican ni se invierten.

PARTES DE UN CIRCUITO ELÉCTRICO

Todo circuito eléctrico práctico, sin importar que tan simple o que tan complejo sea, requiere de cuatro partes básicas:

- a) Una fuente de energía básica que puede forzar el flujo de electrones (corriente eléctrica) a fluir a través del circuito.
- b) Conductores que transportan el flujo de electrones a través de todo el circuito.
- c) La carga, que es el dispositivo o dispositivos a los cuales se suministra la energía eléctrica.
- d) Un dispositivo de control que permita conectar o desconectar el circuito.

CONDUCTORES

Los conductores de cobre usados en las instalaciones eléctricas son alambres de cobre; también se pueden usar de aluminio. Con una presión determinada, cuando mayor sea el número de electrones libres, mayor será la corriente. (Marcus, A. 1968)

Los materiales más utilizados en la fabricación de conductores eléctricos son el cobre y el aluminio. Aunque ambos metales tienen una conductividad eléctrica excelente, el cobre constituye el elemento principal en la fabricación de conductores por sus notables ventajas mecánicas y eléctricas. El uso de uno y otro material como conductor, dependerá de sus características eléctricas (capacidad para transportar la electricidad), mecánicas (resistencia al desgaste, maleabilidad), del uso específico que se le quiera dar y del costo.

MEDIDAS DE SEGURIDAD EN INSTALACIONES ELÉCTRICAS:

- Al realizar una instalación eléctrica deben tenerse en cuenta los dos peligros principales: descarga eléctrica e incendio o explosión. Afortunadamente en los últimos años han aparecido nuevos materiales y dispositivos que han perfeccionado los sistemas de seguridad.

- Los equipos e instalaciones eléctricas deben construirse e instalarse evitando los contactos con fuentes de tensión y previendo la producción de incendio. Al seleccionar los materiales que se emplearán hay que tener en cuenta las tensiones a que estarán sometidos.
- El control de estas operaciones, así como la puesta en funcionamiento de estos equipos, debe estar a cargo de personal con experiencia y conocimientos. Especialmente cuando se trate de instalaciones de alta tensión eléctrica es necesario impedir que accidentalmente alguna persona o material tome contacto con los mismos. Esto puede lograrse ya sea cercando el lugar peligroso o instalando en lugares elevados o en locales separados a los cuales sólo tengan acceso ciertas personas. Debe ponerse especial atención a este peligro cuando se realicen trabajos de reparación, pintura, etc.
- Al instalar los equipos eléctricos debe dejarse lugar suficiente alrededor de los mismos, como para permitir no sólo el trabajo adecuado sino también el acceso a todas las partes del equipo para su reparación, regulación o limpieza.
- Los lugares donde existan equipos de alta tensión no deben usarse como pasaje habitual del personal.
- Los conductores se señalarán adecuadamente, de manera que sea fácil seguir su recorrido. Deben fijarse a las paredes firmemente y cuando vayan dentro de canales, caños, tendrán, a intervalos regulares, lugares de acceso a los mismos.
- Los conductores estarán aislados mediante caucho, amianto, cambray, etc. en el caso de que no puedan aislarse completamente, por ejemplo: cables de troles, los conductores deben protegerse para impedir contactos accidentales.
- Es preferible que los conductores se ubiquen dentro de canales, caños, etc. para impedir su deterioro.
- Es necesario que los fusibles estén también resguardados. Esto puede hacerse de varias formas, por ejemplo, encerrándolos o permitiendo el acceso a las cajas sólo al personal autorizado.
- Cuando los fusibles funcionen con alto voltaje es conveniente que estén colocados dentro de un receptáculo o sobre un tablero de distribución y sean desconectables mediante un conmutador. Estos conmutadores podrán accionarse desde un lugar seguro, teniendo un letrero que indique claramente cuando se conectan o desconectan los fusibles.
- Los conmutadores deben instalarse de forma tal, que impidan su manipulación accidental.
- Los tableros de distribución se utilizan para controlar individualmente los motores. Para evitar accidentes conviene que estén blindados, encerrados los elementos conectados a fuentes de alta tensión eléctrica para evitar el acceso de personas no autorizadas. El piso alrededor de los mismos debe estar aislado y aquellos elementos conectados a fuentes de alta tensión deben tener pantallas aislantes que permitan su reparación o regulación sin tocarlos.
- Los circuitos de cada uno de los elementos del tablero deben ser fácilmente individualizables y de fácil acceso. Es conveniente poner a tierra las manivelas.
- Para realizar reparaciones debe cortarse el paso de electricidad.

- Los motores eléctricos deben aislarse y protegerse, evitando que los trabajadores puedan entrar en contacto con ellos por descuido. Cuando funcionen en lugares con exceso de humedad, vapores corrosivos, etc., deben protegerse con resguardos adecuados.
- Si bien es preferible no utilizar lámparas eléctricas portátiles, cuando no sea posible reemplazarlas por sistemas eléctricos fijos se las proveerá de portalámparas aislados con cables y enchufes en perfectas condiciones y los mismos deberán ser revisados periódicamente.
- Los aparatos para soldadura y corte mediante arco eléctrico deben aislarse adecuadamente, colocando los armazones de los mismos conectados a tierra. Las ranuras para ventilación no deben dejar un espacio tal que permita la introducción de objetos que puedan hacer contacto con los elementos a tensión.”

CONCLUSIONES

El problema que representa el uso inadecuado de las instalaciones eléctricas, puede ser peligroso para todo aquel residente que utiliza la red eléctrica. Es un hecho que la mayor parte de accidentes eléctricos podrán evitarse si se toman las medidas necesarias. Y también es un hecho que mientras no exista una cultura del respeto y conocimiento de las normas vigentes de seguridad y prevención de riesgos, difícilmente podremos bajar el índice de sucesos trágicos. Es notorio que una importante cantidad de accidentes relacionados con la electricidad son fatales.

REFERENCIAS

- García, A. (2005) Instalaciones eléctricas, editorial Marcombo.
Harper, E. (2000) El abc de las instalaciones eléctricas residenciales, Limusa. México.
Harper, E. (2004) Guía práctica para el cálculo de instalaciones eléctricas, Limusa. México.
Harper, E. (2005) Manual de instalaciones eléctricas e industriales, Limusa. México.
Hermosa, A. (2005) Electricidad y electrónica, Marcombo.
Marcus, A. (1973) Electricidad para técnicos, editorial Dina. México
Saavedra, R. (2009) Instalaciones eléctricas tomo 1, CEAC. México.
Staff, E. (1980) Circuitos magnéticos y transformadores, Mc Graw Hill, México

DESARROLLO DE VIDEOJUEGOS

Como área de oportunidad para el Ingeniero en Sistemas Computacionales

Autor	Claudio Valdemar Eligio Mendoza
Carrera	Ingeniero en Sistemas Computacionales
División	Ingeniería e Informática
Asesor	Ing. José Antonio Alcántara Rojas
Línea de Investigación Principal	Innovación Tecnológica
Línea de Investigación del Programa	Modelos de Desarrollo para empresas de Software

INTRODUCCIÓN

Dentro del área que puede cubrir un Ingeniero en Sistemas Computacionales, está la de los videojuegos, un área que en la actualidad tiene mucha demanda por parte de personas que gustan del uso de los mismos.

En el mercado existen diversos tipos de videojuegos, siendo una gran área de oportunidad para quienes deseen incursionar en el desarrollo de software para videojuegos, teniendo en cuenta que se deberán de asimilar diferentes disciplinas que en ocasiones son ajenas para un ingeniero en sistemas computacionales, como lo son el diseño gráfico, la música, entre otras.

La ISFE, Federación Europea de Software Interactivo (Interactive Software Federation of Europe), ha revelado los resultados de una investigación que refleja las tendencias cambiantes entre los jugadores de videojuegos. Los encuestados, procedentes de 15 mercados y con edades comprendidas entre los 16 y los 49 años, afirmaron que dedican tanto tiempo a los videojuegos como a ver la televisión o a relacionarse con la familia y los amigos, e indicaron que optan por los juegos como una forma divertida de pasar el tiempo mientras estimulan la imaginación y agilizan la mente.

Los resultados del proyecto de investigación llevado a cabo por Nielsen Games por encargo de la ISFE, demuestran la composición actual del mercado de videojuegos y destierran algunas ideas falsas muy extendidas acerca de la comunidad actual de usuarios de videojuegos.

La percepción general es que los videojuegos ofrecen ventajas únicas en relación con otras actividades de entretenimiento habituales como la televisión o el cine. El 72%

juega por placer, el 17% como una forma de estimular la imaginación y el 11% afirma que los juegos le hacen pensar. El aspecto social de jugar online con otras personas es un importante factor secundario para los jugadores.

INFORME

Sin duda alguna, el medio masivo de los videojuegos ha sido de gran impacto en la sociedad en los ámbitos económicos, culturales, tecnológicos. Su desarrollo no sólo ha influido en la cultura, sino también en nuevos campos de estudio y fuentes de trabajo.

El medio de los videojuegos es interesante puesto que involucra numerosas vocaciones, que incluye desde las Artes Visuales, Música y por supuesto la Informática. Es pues, que los videojuegos son sistemas de un sólo propósito, pero al fin y al cabo, es un sistema. Entre todos los campos de la computación, el de los videojuegos no sólo es uno de los que cuenta con más adeptos, sino que el que tiene más.

El suceso de los videojuegos se atribuye al factor de diversión, pero éste es un término bastante vago para definir la interacción que hay entre jugador y máquina. Este medio se compara frecuentemente con las diversas formas de entretenimiento audiovisual, sin embargo, los videojuegos te dan una experiencia única.

Mark Wolf hace referencia a esta diferencia en su libro. El medio de videojuegos: “Mientras que las películas o la televisión influyen en el comportamiento, en los videojuegos, al jugador se le dice que no sólo observe sino que actúe, simulación se convierte en emulación, y simpatía se convierte en empatía”.

Es claro que el diseño de videojuegos requiere diferentes metodologías a comparación de los otros medios, por lo que es indispensable conocer las herramientas necesarias para el desarrollo de juegos, así como los pasos para ello, mismos que generarán empleos.

El término Videojuego es un concepto bastante amplio que se intercambia con otros términos como juegos de consola, juegos de arcadia (también llamados chispas), juegos de computadora.

Por Videojuego se entiende que el juego se conecta con la televisión, mientras que las chispas se juegan en lugares públicos y los juegos de computadora están diseñados para realizarse en la misma. También existen los juegos flash que se pueden jugar en Internet, y claro que es ya muy común ver diferentes juegos en teléfonos celulares, que actualmente también se desarrollan para el Iphone.

Para esta investigación, se usará el término Videojuego para denominar todas estas clasificaciones en una sola.

Los videojuegos son un gran negocio que se toma las cosas en serio, puesto que se trata de una industria que genera billones de dólares. Con los avances de la tecnología, producir juegos es cada vez una tarea más extenuante, pero al mismo tiempo da muchas oportunidades para satisfacer las demandas de viejos y nuevos jugadores.

No solamente la tecnología debe avanzar, sino también los diseñadores, programadores, artistas gráficos, y en general, todos los involucrados en este nuevo “arte” que crece día a día para seguir creando productos que satisfagan tanto a consumidores, como a ellos mismos.

El objetivo de la investigación es observar el proceso de la planeación y desarrollo desde el punto de vista de un diseñador, con algunos tips para aquellos que se dedican a la programación. La investigación servirá para aquellos que quieran aprender un poco acerca de la industria de videojuegos, siendo también ejemplo para aquellos que estén estudiando análisis y diseños de sistemas. No importa si el proyecto es comercial, independiente o incluso un juego creado por puro gusto personal.

DEFINICIÓN DE VIDEOJUEGO

Uno de los autores del libro *Challege for Game Designers*, propone la siguiente definición: “Una actividad con reglas, es una forma de juego que frecuentemente pero no siempre te pone en conflicto, ya sea con otros jugadores, con el juego mismo o contra la aleatoriedad, suerte o destino. La mayoría tienen una meta, pero no todos (por ejemplo *The Sims* y *SimCity*). La mayoría de los juegos tienen un punto de partida y un punto final, pero no todos (por ejemplo *World of Warcraft* y *Dungeon and Dragons*). Casi todos tienen al jugador tomando decisiones, pero no siempre (por ejemplo *CandyLand* y *Chutes and Ladders*). Un videojuego es un juego (como se definió arriba) que usa una pantalla digital de algún tipo, de algún modo”.

HISTORIA DE LOS JUEGOS

Época prehistórica. ¿Cómo se divertía la gente de antes?

Desde que el ser humano empezó a hacer uso de la razón, los juegos han formado una parte importante de nuestra cultura. Existen varios tipos de juegos, están los juegos tradicionales, pasando por juegos de mesa, juegos de carta y muchos más; pero ninguna ha causado tanto revuelo como es el medio de los videojuegos.

Sin embargo, ¿cómo fue que llegamos a este punto? Hay que mirar atrás en el tiempo, a la época en que ni siquiera se hacía el uso de la electricidad. Uno de los juegos más antiguos del que se tiene registro fueron unos dados de Irán en el año 3000 a.C. En esa misma época, en Egipto se practicaba el *Senet*, un juego de mesa de 3x10 cuadros que consistía en sacar tus piezas del tablero, aunque aún se debaten las reglas entre los historiadores. Estos juegos más que puro entretenimiento, tenían un valor místico.

Generación actual de video juegos

Nintendo abrió la generación actual con el Nintendo DS, y un mes después Sony lanzó su primera consola portátil, el Playstation Portable o PSP. A pesar de que el PSP era superior en cuanto a hardware, Nintendo prefirió hacer una innovación con su control y pantalla dual. Ganó la atención no sólo de jugadores, sino de personas de todas las edades con juegos como Brain Age y Nintendogs. Su popularidad hizo que Nintendo optara por actualizar el sistema en el 2006 con el DS Lite, en el 2008 con el DSi y en el 2009 con el DSi XL.

En el mercado de las consolas, Microsoft entró primero con el Xbox 360 en el 2005, y un año después Sony con el Playstation 3. Ambos presentan poder que rivalizan las computadoras, gráficas de alta definición, capacidad de conectarse en línea, entre otras cosas.

Nintendo decidió no irse por el camino de más poder gráfico, en su lugar optó por un nuevo control innovador basado en los movimientos del jugador y del mando a través de sensores con su consola Nintendo Wii. Muchos críticos dieron por hecho que Nintendo una vez más se quedaría atrás, pero sorprendió en la temporada de navidad del 2006, y se convirtió en la consola que se vendió más rápido en el mercado.

TIPOS DE VIDEOJUEGOS

Todos los juegos tienen el propósito de entretener a los usuarios, pero algunos están diseñados con algún propósito adicional.

Mike Zyda en un artículo del 2005 titulado “From Visual Simulation to Virtual Reality to Videogames” define los términos juego y videojuego, para luego llegar a la siguiente definición “Una competencia mental, jugada con una computadora de acuerdo a reglas específicas que usa el entretenimiento como modo de formación gubernamental o corporativo, con objetivos en el ámbito de la educación, militar, artístico, etc.

Los juegos serios se pueden clasificar de la siguiente forma:

- **Advergames:** Publicidad disfrazada de juego, es decir, se usa el entretenimiento para dar promoción a un producto o marca
- **Educativos:** Combina jugabilidad y educación para enseñar a los jugadores.
- **Simulación:** Simula algunas situaciones diversas que van desde la conducción de vehículos (aviones, autos, etc.) hasta negocios.
- **Artísticos:** Juegos que permiten la expresión artística.
- **Militares:** Juegos que imitan con mucho realismo operaciones militares reales.

Exergame (de la combinación de las palabras en inglés “*exercise*” y “*game*”, es decir, juego de ejercicio) es una clase de juego que sirven de cierta forma como ejercicio físico, rompiendo un estándar de los videojuegos como actividad sedentaria. Uno de los ejemplos más exitosos es el popular *Dance Dance Revolution*, y otro ejemplo más reciente es el Wii Fit.

Deportes electrónicos o eSports son los juegos que se juegan de manera profesional y competitivamente. Normalmente estos juegos son de disparos de primera persona, carreras, peleas, o estrategia en tiempo real.

Videojuegos religiosos (principalmente cristianos) juegos que tienen el propósito de esparcir sus enseñanzas a través de los videojuegos, y también para aquellos que se identifican por su religión. Un género que se ha hecho un lado por el mercado principal, sin embargo su distribución continúa.

Juegos casuales son simples y no requieren mucho tiempo de juego. Son fáciles de aprender y jugar. Recientemente se ha hecho popular en la generación actual de consolas, especialmente el Nintendo Wii.

DOCUMENTO DE DISEÑO

Es el alma del juego, en este se definirán todas las características del juego. No hay ningún formato estándar para escribir pero sí creo que al menos se debe dividir en las siguientes secciones para mejor entendimiento:

- Tabla de contenidos
- Introducción
- Mecánica del juego
- Inteligencia Artificial
- Elementos del juegos
- Argumento de la historia
- Progresión del juego
- Menús del Sistema

Tabla de contenidos está incluido para cualquier documento de demasiadas páginas, pero también es posible que cada sección tenga una subsección, y que esa subsección tengan subsecciones y esas mismas tengan aún más.

Introducción debería explicar el enfoque del juego en no más de una página. Debería tener que decir que es lo más provocativo del juego, que lo diferencia de otros, que experiencia le hará tener al jugarlo, como son los controles, un muy breve sumario de la historia del juego también vendría bien en la introducción.

Mecánicas del juego es la parte más importante del documento y la más difícil de escribir. Describirá lo que puede y lo que no puede hacer el jugador, como se mueve, pero no detallará acciones específicas a menos que sea necesario. La mecánica del

juego es lo que lo define, por lo que es mejor enfocarse en esta sección que en historia, música o cualquier otra cosa. Hay que recordar que estamos haciendo un juego, no una película.

La Inteligencia Artificial describe como el juego interactúa con el jugador. La sección puede ser incluida en la mecánica del juego, pero se propone que ambas sean descritas por separado. También describirá el comportamiento general de los NPC (Non Playable Character, personajes no jugables), explicación general, por ejemplo. ¿Qué hará el juego si el jugador hace esto? ¿Qué hará si hace aquello? Es lo que debería contener esta sección.

Elementos del juego, describe cosas específicas de la mecánica e inteligencia artificial del juego. Se recomienda dividir los elementos en tres clases:

Personajes: La clase incluye todos los personajes, enemigos, los no jugables, diferentes tipos de agentes inteligentes.

Objetos: Cualquier cosa que le permita al jugador realizar algo, pueden ser armas, para la progresión del juego.

Objetos/Acciones: Son los objetos que no pueden ser recogidos por el jugador, pero interactúan con él de alguna forma. Puertas, acertijos, rompecabezas, entre otros.

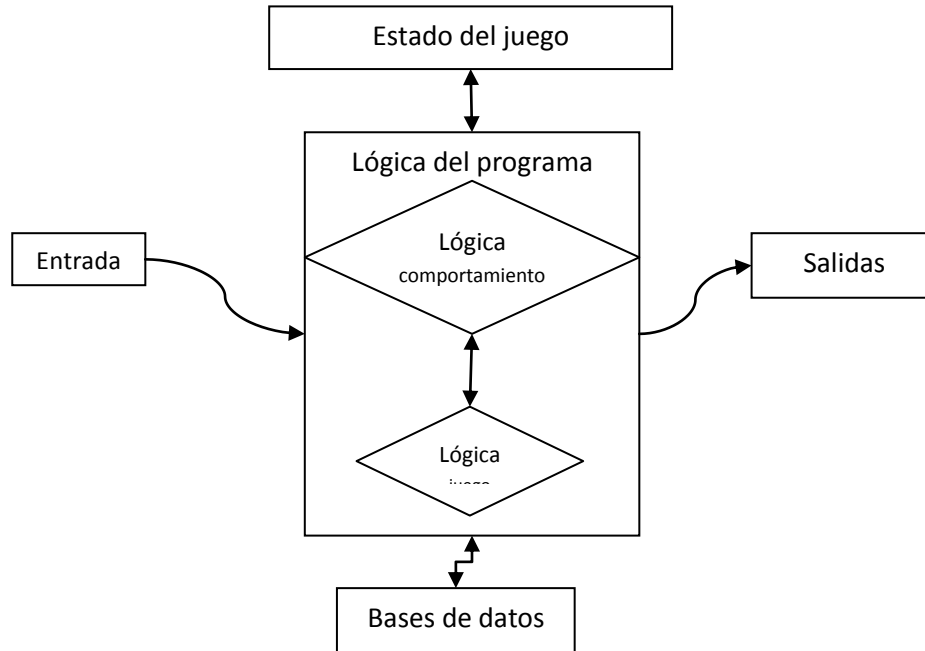
Por supuesto, dependiendo del tipo del juego que estés creando puede variar. En esta sección es probable que tengas que usar diagramas y modelados.

El argumento de la historia no es realmente necesario en el documento pero igualmente es incluida si la historia es parte de la experiencia del juego. Aquí solo debería llevar los puntos principales para que sea entendible.

La progresión del juego es donde los diseñadores de niveles, los diseñadores artísticos tendrán su día de campo. Esta podría ser la sección más larga del documento, dependiendo del juego. Aquí debe ser descrito como el jugador debe ir del punto A al punto B, con que objetos interactuarán, cual es el argumento del nivel, etc. Por supuesto habrá juegos que no necesitarán esta sección.

Y por último los menús del sistema, aquí se explicará como progresas a través del menú del juego, como salvar tu partida, como cargarla, que tipo de interface tendrán estos menús, que controles tiene.

ARQUITECTURA DEL VIDEOJUEGO



Como se ve en el gráfico anterior, así está compuesta la arquitectura de un videojuego y como se relacionan cada una de sus partes. Ahora explicaremos lo que son cada uno de ellos:

- **Bases de datos:** En esta parte es donde se guardan todos los elementos que componen el juego, que incluyen gráficos (texturas, sprites, modelos, secuencias cinemáticas, etc.) sonidos (efectos de sonido, música, etc.) y otros (partidas guardadas, mapas, configuraciones, etc.)
- **Entrada y Salida:** En esta parte es donde se definen las gestiones de entrada (ratón, teclado, control de videojuego y otros accesorios) y salida (pantalla, información, etc.)
- **Lógica de programa:** En esta parte se divide en lógica de comportamiento y lógica de juego. En la primera actualiza los elementos del juego según las acciones del jugador (puntos de vida, eliminar enemigos, etc.); y la segunda es la que maneja la secuencia del juego (entradas, salidas, sonidos, etc.)
- **Estado del juego:** En esta parte actualiza el estado actual en que se encuentra el juego.

CONCLUSIONES

- Un videojuego funciona en tiempo real, siempre estará realizando alguna tarea hasta que el usuario cumpla alguna acción.
- A diferencia de desarrollo de software tradicional, un proyecto de videojuego consta de otros campos técnicos como artísticos, lo que quizás lo haga ser más laborioso.
- Y debido a esa diversidad de campos, el riesgo en esta clase de proyectos es muy alto.
- La parte artística del juego es tan importante como la parte técnica, ya que esta es la que nos dará los requerimientos que necesita el sistema.
- El diseño y la programación son la piedra angular del videojuego. Sin un buen diseño, el producto no venderá; y sin una buena programación, el diseño nunca resaltará.

RECOMENDACIONES

Se recomienda haber completado una carrera de informática para entrar a programación. Tener un gusto por los videojuegos, ya que de esta manera se amplía la creatividad a la hora de desarrollar el producto. Y aprender el uso de herramientas de animación gráfica y retoque fotográfico nivel medio/avanzado para el desarrollo de un mejor producto.

REFERENCIAS

Adams, Jim. Programming Role-playing Games with directx. Segunda Edición.
Bourg, David M.y Seeman, Glenn. AI for Game Developers
Brathwaite, Brenda y Schreiber, Ian. Challenges for Game Designers.
Flynt, John P. y Salem, Omar. Software Engineering for Game Developers
Gutschmidt, Tom. Game Programming with Python, Lua and Ruby.
Mcscaffry, Mike. Game Coding Complete.
Prado Enrico, Federico G. Diseño y Creación de Videojuegos
Rolling, Andrew y Morris, Dave. Game Architecture and Design: A New Edition.
Rouse III, Richard. Game Design Theory and Practice Second Edition.
S. Harbour, Jonathan. Microsoft Visual Basi Game Programming for Teens.
Sanchez-Crespo, Daniel. Core Techniques and Algorithms in Game Programming
Santos Lobao, Alexandre y Hatton, Ellen .NET Game Programming with directx 9.0
Smith, Roger. A History of Games from Dice to Computers
Thorn, Alan. Introduction to Game Programming with C++.

PÁGINAS DE INTERNET

<http://www.sloperama.com/advice.html>.- Game Design FAQs
<http://www.mcscaffry.com/GameCode/>.- Game Coding Complete Portal
<http://www.audiogames.net/>.- AudioGames
<http://www.advertaimen.com/>.- Advertaimen. Blog sobre videojuegos, marketing y creatividad
<http://www.gamedev.net/>.- GameDev.Net

DOMÓTICA Y SUS APLICACIONES MEDIANTE DISPOSITIVOS REMOTOS

Autor	Ismael Alberto Vázquez Saucedo
Carrera	Ingeniería en Sistemas Computacionales
División	Campus Victoria Tamaulipas
Asesor	MTE José Ricardo Fernández Ruiz
Línea de Investigación Principal	Innovación tecnológica
Línea de Investigación del Programa	Innovación tecnológica

INTRODUCCIÓN

Esta investigación fue realizada con el fin de aportar al lector, una noción sobre la importancia de la aplicación de la Domótica. La cual es el uso y adopción de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación en el hogar, el uso de ésta ha empezado a inducir cambios en el uso y la función de la vivienda, acentuando las alteraciones en la percepción del espacio-tiempo que ya se detectan en otras instancias de la vida cotidiana. Además propone la utilización de la Domótica para concebir viviendas que ofrezcan mayor seguridad, comodidad y confort a sus propietarios, utilizando dispositivos electrónicos interconectados y a su vez conectados a internet para su funcionamiento y administración.

El desarrollo de este trabajo se basa en la investigación de la Domótica y la explicación de cómo puede ser utilizada en el hogar, además tomando en cuenta que en la actualidad en una gran parte de los nuevos hogares la pareja trabajan todo el día y el cuidado de sus hijos en muchas ocasiones corre en manos de personal contratado para ello, en estos casos tener instalado un sistema de Domótica ayuda a los padres a estar monitoreando las acciones que se realizan en el hogar.

Hasta hace unos años, la vivienda se proveía únicamente de muebles, teniendo ahora una mayor relevancia la incorporación de electrónica de consumo, equipos informáticos y electrodomésticos. La denominada “Línea violeta” (domótica) superará en gran medida y sin ninguna duda la penetración que en su momento tuvieron la “línea blanca” (electrodomésticos), la “línea marrón” (audio y video) y más recientemente la “línea beige” (tecnología de la información”)

Lo que en la actualidad se busca es la interacción entre todas las líneas y así poder controlar los sistemas del hogar basándonos en el uso de la domótica para lograr este objetivo.

Con el tiempo se ha podido comprobar que el uso de sistemas demóticos ofrece al usuario un manejo muy sencillo, adoptando un beneficio claro, derivado en gran medida de la buena gestión de las instalaciones en la vivienda.

El panorama mundial en el uso de Sistemas Domóticos no está tan alejado de el desarrollo de otras tecnologías como la Internet, encontramos países como Alemania, Suiza, Francia, Estados Unidos, Inglaterra, donde el uso de estos sistemas se encuentra ya en plenitud, en el contexto nacional se acentúa la falta de incentivos para el desarrollo e implementación de este tipo de tecnologías, la creación de eventos o ferias donde se divulguen estos conceptos y se pueda ver en la práctica la instalación de los mismos, ayudaría a fomentar la adquisición de los sistemas.

En la actualidad en la mayoría de los hogares se cuenta con instalaciones eléctricas (suministro, iluminación, aparatos, etc.), de distribución de señal de TV y telefonía, de acceso (porteros automáticos y video porteros), de seguridad con alarmas de intrusión y/o alarmas técnicas, de pequeños controladores de riego o programadores horarios para funciones varias. La mayoría de estas instalaciones las encontramos separadas o aisladas, cuando hablamos de la instalación de un Sistema de Domótica estamos refiriéndonos a la convergencia de estos sistemas y ventaja de internet que nos permitiría administrarlos, configurarlos y monitorearlos vía remota pudiendo estar en cualquier parte del mundo.

Podemos encontrar que la domótica se aplica al hogar en estos ámbitos:

Seguridad y Alarmas: Alarmas anti intrusión y robo, simulación de presencia, alarmas técnicas: detección de gases, humos, inundaciones, etc.

Control y Gestión de Energía: Ahorro energético mediante la gestión optimizada de cargas eléctricas.

Áreas de Comunicación: Intercomunicadores, integración de internet en el control eléctrico de la vivienda, distribución multimedia.

Sistemas de confortabilidad: Regulación de luminosidad, control remoto de luminarias y dispositivos, gestión de persianas y toldos, sistema de riego automatizado.

CONCLUSIONES

A lo largo de este trabajo de investigación se trató el tema de la Domótica, un tema que en la actualidad es poco conocido y que empieza a tomar auge en la sociedad mundial. La domótica se encarga de la automatización de los sistemas de información con los que cuenta un hogar, la implementación de la domótica ayudaría a que las tareas de la casa se volvieran más sencillas con procesos de automatización que iría desde el encendido de un foco por la mañana, hasta poder aparentar que hay gente habitando la casa encendiendo aparatos eléctricos para simular su presencia, la domótica también ayudaría en cuestiones de seguridad con sensores y dispositivos que alertarían sobre presencia de intrusos en el perímetro de la casa, al mismo tiempo permitiría ser visualizado por el circuito cerrado que se encuentra en el interior de la casa.

La domótica nos permitirá tener mayores comodidades en el hogar que a su vez nos brindaría más seguridad, ya que podremos tener controladas las zonas de nuestro hogar, y podremos monitorear de forma remota lo que pasa dentro y fuera de la casa.

Las nuevas necesidades que surgen en los hogares hacen que este tipo de tecnologías sean indispensables, su utilización cada vez se vuelve más recurrente y la podemos ver tanto en negocios como en casas habitación, en una casa habitación la implementación de estos sistemas ayudaría al ahorro familiar y en vez de ser un gasto se convertiría en una forma de ahorrar.

REFERENCIAS

- Ruben Saavedra Silveira, 2009. Automatización de viviendas y edificios. Ediciones Ceac, planeta de Agostini profesional y formación, Barcelona España. ISBN: 978-84-329-1997-8
- Arte y cemento revista de la construcción y su entorno. Depósito legal:BI-927-1959 / ISSN: 0212-85-78, impresión: Jiménez Godoy, s.a.
- Revista electrónica de estudios telemáticos. Universidad de Rafael bellos chacín. Depósito legal: PPX200002ZU2142 / ISSN: 1856-4194. Volumen 8 edición No. 2-año 2009
- Elena Jorge, 2008. Del hogar digital a la casa red. Libro. Licencia Creative Commons. ISBN: 978-1-4092-0394-0

**ADMINISTRACIÓN
EMPRESARIAL Y CULTURA
ORGANIZACIONAL**

EL TRABAJO EN EQUIPO COMO ELEMENTO ACTIVO EN EL CLIMA Y LA CULTURA DE LAS ORGANIZACIONES

Autor	José Rubén Torres Rodríguez
Programa	Maestría en Administración de Empresas
Asesor	Dr. Edgar Hernández Romero
Línea de Investigación Principal	Administración empresarial y cultura organizacional
Línea de Investigación del Programa	Generación de propuestas de cultura organizacional

INTRODUCCIÓN

La presente investigación se desarrolla en la región noreste de México, específicamente en el Estado de Nuevo León. Para fines de la presente investigación se hará referencia a información de acceso público disponible sobre el comportamiento del clima organizacional en la Administración Pública Federal, particularmente enfocada a la Comisión Nacional del Agua. Dicha organización está encargada del correcto aprovechamiento y manejo sustentable de bienes de la nación referentes al uso y manejo del Recurso Hídrico, así como Terrenos de índole Federal inherentes.

En los últimos años la Administración Pública Mexicana ha realizado encuestas que consideran diversos factores para medir el clima organizacional presente en las distintas Secretarías y Organismos que la integran. Mediante el análisis realizado a las mencionadas encuestas por el autor y el Asesor académico, se optó por un factor en particular: Colaboración y Trabajo en Equipo, es importante recalcar que dicho factor fue además elegido por situaciones experimentadas por el investigador principal de este documento académico.

En las preguntas realizadas en la encuesta (ver tabla 1) referente al factor mencionado anteriormente se encontró un área de oportunidad en lo concerniente al nivel de capacitación recibida por el personal para desarrollar adecuadamente el trabajo en equipo.

Tabla 1

FACTOR 10 Colaboración y trabajo en equipo	Resultado de encuesta
10.- En mi área se promueve trabajar en equipo	75
25.- En mi área recibimos capacitación para trabajar en equipo	63
43.- Cuando trabajo en equipo se logran mejores resultados	91
57.- En mi área se trabaja en equipo	78
Promedio del factor	76

(Luna, 2010)

Por lo que el objeto de estudio de la presente investigación será la de realizar una propuesta para la adecuada capacitación del personal de la administración pública federal en lo relativo al tema de colaboración y trabajo en equipo, lo anterior partiendo de la información pública disponible referente a clima organizacional, del mismo modo se establece que de la Información disponible se irá de lo general a lo particular, al usar información referente a toda la organización para generar una propuesta de mejora para una de sus unidades ubicadas en el estado de Nuevo León.

EL PROBLEMA

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Como en cualquier organización el adecuado manejo y la importancia dada al clima organizacional es factor clave para el correcto desempeño y funcionamiento en la obtención de los objetivos primordiales trazados por la dirección encargada de la administración de la empresa, así mismo un adecuado clima laboral ayuda a encaminar a la organización al nivel de excelencia requerido en la actualidad, acorde con la rama productiva en la que participa, y en este caso la Administración Pública Federal mexicana no es la excepción.

De acuerdo a Salazar, Guerrero, Machado y Cañedo (2009), para definir el concepto de clima organizacional es necesario tomar en cuenta un grupo de componentes y determinantes, que en su conjunto, ofrecen una visión global de la organización; entre los componentes más frecuentes se encuentran aquellos relacionados con:

- a) el ambiente físico,
- b) características estructurales,
- c) ambiente social,
- d) características personales y
- e) el comportamiento organizacional.

Por lo que la participación de estos componentes y determinantes configuran el clima de una organización, el cual no es más que el resultado de la percepción que tengan de dichos componentes los empleados de la organización, de tal forma que el clima organizacional es el resultado de la interacción de entre las características de las personas y las organizaciones.

La administración pública al estar consciente que un clima organizacional conlleva a determinados comportamientos de parte de sus integrantes; realizó mediciones de clima organizacional en los años 2007, 2008, y 2009; Para de esta forma analizar cómo son influenciados de manera importante en su actividad dentro de la organización, elementos tales como la efectividad, la eficiencia, y la eficacia así como la calidad de los servicios que prestan sus integrantes, donde dichos elementos en mayor o menor grado afectan el desempeño general de la organización al estar íntimamente relacionados con el clima laboral que impere en la organización.

ANTECEDENTES DEL PROBLEMA

Convencida de la importancia del clima laboral en la organizaciones, la Administración Pública Federal ha realizado encuestas de clima organizacional durante los años 2007, 2008, y 2009, (Luna, 2010; Luna, 2009); Para de esta forma establecer un parámetro de medición del clima organizacional imperante en su interior, y así también poder establecer una base que sirva para proponer acciones de mejora en base a los resultados de dichas encuestas.

En estas encuestas se miden diecisiete factores que forman parte del clima organizacional presente, los cuales son promediados y dan como resultado una calificación general del clima organizacional correspondiente a cada año en que se realizó la evaluación. Los factores evaluados son los siguientes:

- a) recompensa y reconocimientos,
- b) capacitación y desarrollo,
- c) mejora y cambio,
- d) calidad y orientación al usuario,
- e) equidad y género,
- f) comunicación,
- g) disponibilidad de recursos,
- h) calidad de vida laboral,
- i) balance trabajo-familia,
- j) colaboración y trabajo en equipo,
- k) liderazgo y participación,
- l) identidad con la institución y los valores,
- m) austeridad y combate a la corrupción,
- n) enfoque a resultados y productividad,
- ñ) normatividad y procesos,
- o) servicio profesional de carrera,
- p) impacto de la encuesta en la institución.

En dichas encuestas varios factores en particular tuvieron un comportamiento negativo alto, ya fuera en el comparativo de año con año o bien en un acumulado global de los tres años de encuestas. (Ver Tabla 2)

Tabla 2

Tabla comparativa de resultados de clima organizacional en la Administración Pública Federal de los años 2007, 2008, 2009							
	7	8	08vs07	9	09vs08	Suma %	09vs07
Calificación General	80	73	-8.75%	76	4.11%	-4.64%	-5.00%
Por factores:							
1.- Recompensa y reconocimientos	72	64	-11.10%	76	18.75%	7.64%	5.56%
2.-Capacitación y desarrollo	82	74	-9.76%	75	1.35%	-8.40%	-8.54%
3.-Mejora y cambio	83	62	-52.30%	74	19.35%	-5.95%	-10.84%
4.-Calidad y orientación al Usuario	87	82	-5.75%	78	-4.88%	-10.60%	-10.34%
5.- Equidad y género	76	74	-2.63%	71	-4.05%	-6.69%	-6.58%
6.- Comunicación	75	68	-9.33%	72	5.88%	-3.45%	-4.00%
7.- Disponibilidad de recursos	83	74	-10.80%	76	2.70%	-8.14%	-8.43%
8.- Calidad de vida laboral	84	81	-3.57%	83	2.47%	-1.10%	-1.19%
9.- Balance trabajo - familia	73	67	-8.22%	69	2.99%	-5.23%	-5.48%
10.- Colaboración y trabajo en Equipo	83	72	-13.20%	76	5.56%	-7.70%	-8.43%
11.- Liderazgo y participación	79	75	-5.06%	76	1.33%	-3.73%	-3.80%
12.- Identidad con la institución y valores	92	85	-7.61%	84	-1.18%	-8.79%	-8.70%
13.- Austeridad y combate a la corrupción	84	76	-9.52%	77	1.32%	-8.21%	-8.33%
14.- Enfoque a resultados y productividad	85	77	-9.41%	82	6.49%	-2.92%	-3.53%
15.- Normatividad y procesos	83	71	-14.40%	76	7.04%	-7.42%	-8.43%
16.- Servicio Profesional de carrera	n/d	71	n/d	74	4.23%	4.23%	n/d
17.- Impacto de la encuesta en la institución	58	65	12.07%	75	15.38%	27.45%	29.31%

Entre los factores diagnosticados como aquellos que presentaban áreas de oportunidad para la investigación, hubo un factor que en particular llamó la atención del presente proyecto: Colaboración y Trabajo en Equipo, se eligió este por ser afín a la experiencia e interés del investigador en su formación laboral.

En la actualidad las organizaciones que desean cumplir satisfactoriamente los objetivos que se han propuesto, deben de ser capaces de fomentar una adecuada cultura de trabajo en equipo. Ya que en la medida que sus equipos de trabajo estén funcionando y dirigidos correctamente, lograrán la interdependencia con los equipos de otras áreas, a través de objetivos grupales el cumplimiento de los objetivos principales de la organización, logrando así la tan mencionada, y pocas veces lograda sinergia empresarial. La cual de acuerdo a Covey (2005) se define como: El resultado de cultivar la habilidad y la actitud de valorar la diversidad. La síntesis de ideas

divergentes produce ideas mejores y superiores a las ideas individuales. El logro de trabajo en equipo y la innovación son el resultado de este hábito. (p. 15)

Ya que en la referencia anterior se mencionó el término trabajo en equipo, y puesto que será parte fundamental de la presente investigación, Vale la pena mencionar una definición sobre este concepto en particular, Winter (2007) menciona que: Un equipo es un grupo de individuos que trabajan juntos para mejorar un proceso. Gracias al conocimiento y la experiencia que posee cada miembro del equipo, se pueden lograr verdaderas mejoras trabajando en colaboración, más que individualmente. (p. 8)

Continuando con el análisis de la encuesta aplicada, específicamente del factor Colaboración y Trabajo en Equipo, se detectó un área de oportunidad en el resultado del reactivo correspondiente al nivel de capacitación recibida para trabajar en equipo, por lo que la investigación presente tomó el enfoque relativo a la forma de capacitar al personal de la administración pública en el tema referente a dicho factor de la encuesta.

De acuerdo a Ramírez (2009) en todas las empresas hay situaciones por mejorar que tienen que ver con el personal, y dichas situaciones se pueden solucionar con programas de capacitación, de tal forma que una vez identificadas las necesidades del personal se pueden establecer los programas que atiendan las necesidades de actualización y desarrollo requeridos por sus integrantes para poder mejorar su desempeño y nivel de servicio para con los clientes tanto internos como externos.

DEFINICIÓN DEL PROBLEMA

La falta o un nivel deficiente de capacitación del personal para el trabajo en equipo, crea un ambiente laboral confuso, que disminuye la eficacia, la productividad, y el logro de objetivos; A la vez que genera situaciones como: errores constantes, culpas a terceros, falta de compromiso, confusión entre los objetivos individuales con los grupales, y mala comunicación. Lo que en muchas ocasiones resulta en interpretaciones inadecuadas y situaciones poco gratas. En conjunto, todas estas situaciones sólo perjudican a la organización, ya que al no tener sus integrantes la capacidad de trabajo en equipo, provocan un impacto negativo el cual afecta en menor o mayor grado el clima organizacional prevaleciente entre sus integrantes.

DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA

La Organización a la que está dirigida la propuesta de la presente investigación, la cual será la de diseñar un programa de capacitación enfocado en el uso de técnicas de trabajo en equipo, es la denominada Organismo de Cuenca Rio Bravo, y como se mencionó anteriormente es el encargado del buen uso y manejo sustentable de bienes inherentes a la nación en materia de aguas nacionales y terrenos de índole federal, dentro de la circunscripción territorial correspondiente. Cabe señalar que es uno de los trece organismos de cuenca en los que está constituida la Comisión Nacional del Agua a nivel nacional, por lo que cuenta con oficinas en la Ciudad de

Monterrey, Nuevo León México. Y está desconcentrada de la Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT).

La información pública analizada comprende al período de enero a diciembre de los años 2007, 2008, y 2009. De tal forma que en base a una amplia información recabada en las encuestas de los años citados, la investigación se irá enfocando a un aspecto específico y particular de las encuestas realizadas, dicho aspecto como se mencionó anteriormente es el concerniente a la capacitación del personal para llevar a cabo adecuadamente, actividades relacionadas con la colaboración y el trabajo en equipo.

Por lo que sobre estas bases se realizará una propuesta de mejora, que permita diseñar un programa de capacitación orientado a las competencias de colaboración y trabajo en equipo.

JUSTIFICACIÓN

La importancia de la investigación radica en que al diseñar un programa de formación relacionado con el tema de colaboración y trabajo en equipo, y una vez que dicho programa sea impartido a los empleados que conforman cada área, estos adquirirán conocimientos, habilidades y herramientas que les permitan realizar de mejor forma sus labores cotidianas, para con ello poder contribuir de manera positiva en el clima organizacional de la empresa; De tal forma que las condiciones laborales actuales de capacitación sean vistas como factor determinante en el resultado general de la organización, sin perder de vista que el comportamiento de los servidores públicos está condicionado por la percepción que éste tenga de la organización; por lo que al elevar la cultura de colaboración y trabajo en equipo, es posible que se obtenga una mejora proporcional en el clima laboral, y por ende en la obtención de resultados dentro de la organización.

OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

OBJETIVO GENERAL

Diseñar una propuesta para la elaboración de un programa de capacitación enfocado en el uso de técnicas de trabajo en equipo para el mejor desempeño de las funciones del empleado; mediante la identificación del concepto, la integración y funcionamiento del trabajo en equipo; así como el reconocimiento de sus beneficios.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- a) Identificar el concepto de trabajo en equipo como elemento activo e influyente en el clima y cultura organizacional de una empresa.
- b) Diferenciar las características de grupos y trabajo en equipo.
- c) Reconocer los beneficios del trabajo en equipo

CONCLUSIONES DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

Las siguientes aseveraciones dan sustento y validez a la hipótesis planteada en esta investigación, que como se recordará fue la de cómo una adecuada propuesta de capacitación para el trabajo en equipo beneficiaría la cultura y el clima organizacional en la organización de estudio, por lo que a continuación se describen:

a) De entre la variedad de condiciones requeridas para tener un clima organizacional óptimo resaltan: la capacitación que amplía el conocimiento y profesionalismo de la persona; y el espíritu de trabajo en equipo que genera un sentimiento de pertenencia en la organización a la vez que encamina a todos hacia el objetivo trazado.

b) El clima organizacional es clave en el proceso de socialización del conocimiento y la cultura, y este proceso es fundamental en tiempos actuales donde el tener una actitud de colaboración y trabajo de equipo, ayudará a crear en la organización una ventaja competitiva con respecto a las demás.

c) Una cultura colaborativa es clave en entornos flexibles, cambiantes, competitivos y poco predecibles; donde al contar con esta cultura se obtendrá un aprendizaje compartido en el que se fomente la colaboración espontánea y la participación voluntaria.

d) La creación adecuada de equipos de trabajo ayuda a las organizaciones a mejorar procesos, a la vez que incrementa la productividad, genera un clima positivo y crea un ambiente motivador, con mayor calidad de vida en el trabajo.

e) Para la transferencia del conocimiento acerca de cómo trabajar en equipo, se requerirá siempre capacitación. Para de este modo generar o incrementar el conocimiento sobre el tema, que a la postre dotará de habilidades a los empleados, para que estos a su vez colaboren en resolver los problemas que se presentan al tratar de cumplir los objetivos propuestos; y así mismo puedan marcar la diferencia como ventaja competitiva de la organización con respecto a otras.

f) Cuando el proceso de capacitación para trabajar en equipo se realiza adecuadamente en las etapas previas a, durante y posterior a la capacitación, se logrará que a través de este proceso de aprendizaje se llegue al centro mismo de la organización, de manera tal, que sus valores y principios contenidos en su cultura organizacional sean afectados de manera positiva.

g) El lograr la adecuada organización en equipos de trabajo de los integrantes de la organización resultará en una transformación del conocimiento individual en conocimiento organizacional, lo anterior siempre y cuando se lleve un proceso de creación, transferencia e integración del mismo conocimiento.

h) En tiempos actuales donde la sobrevivencia de las organizaciones está en función de las ventajas competitivas que logre establecer, es requisito rodearse de

personas pensantes, creadoras, afines al trabajo en equipo y con capacidad de aprender en forma continua. Para que a través de la capacitación se logren cambios como lo son: pasar del trabajo individual al colectivo; cambiar la especialización por la polivalencia funcional; transformar la delegación de funciones en facultamiento para tomar decisiones; pasar del cumplimiento al compromiso; y transformar el puesto de jefe en líder, facilitador o formador.

PROPUESTA DEL DISEÑO Y CONTENIDO DEL PROGRAMA DE CAPACITACIÓN

Para fines de la presente investigación se presentará una guía del diseño y contenido que deberá presentar el curso a impartir entre los integrantes de la organización a la que está dirigido el presente proyecto. Donde el objetivo general y los objetivos específicos estarán íntimamente relacionados con los planteados en la presente investigación, así mismo el contenido del curso estará sustentado en todo lo plasmado en el marco teórico presentado en este documento.

Para el diseño de este programa se tomará en cuenta lo propuesto por Ramírez (2009) en cuanto a programas de capacitación se refiere, en el cual señala dos etapas las cuales serán:

Etapa 1: Análisis de la situación y estudio de las necesidades de capacitación.

Etapa 2: Diseño de programa.

Código del curso.

Nombre del curso.

Requisitos de ingreso.

Objetivo general.

Objetivos específicos.

Población a la que se dirige el curso.

Duración del curso y lugar a realizar.

Metodología y evaluación del curso.

Contenido del curso.

REFERENCIAS

- Alles, M. (2010). 5 Pasos para transformar una oficina de personal en un área de recursos humanos. Argentina: Ediciones Granica
- Aguilar, A. (2006). El diagnóstico de la cultura organizacional o las culturas de la cultura. Global Media Journal México, 3 (06), 1-4.
- Aguirre, S. (2005). La cultura de la empresa. Brasil: Editorial Red Revista Mal-estar E Subjetividade.
- Aritzeta, A. y Ayestarán, S. (2006). Utilidad de los equipos de trabajo para incrementar la participación, autogestión, interdependencia, satisfacción e integración de conductas cooperativas y competitivas. España: Red CIRIEC
- Baguer, A. (2007). Un timón en la tormenta: Cómo implantar con sencillez la gestión de los recursos humanos. España: Ediciones Díaz de Santos.
- Baguer, A. (2010). Dirección de personas: Un timón en la tormenta. España: Ediciones Díaz de Santos.

- Beltrán, P; Martínez, J. y Lara, P. (2006). La influencia de la sociedad del conocimiento en la modernización de la administración pública. UOC Papers: Revista sobre la Sociedad del Conocimiento, 06(03), 1-6.
- Boynton, A. y Fischer, B. (2005). La organización de alto desempeño. Harvard Business Review, 83 (07), 76-83.
- Covey, S. (2005). Los 7 hábitos de la gente altamente efectiva. México: Editorial Paidós Mexicana, S.A.
- Cristiani, A. (2009). Al mal tiempo buena cara. IEEM: Revista de Antiguos Alumnos, 12 (05), 28-33.
- Dabdoub, L. (2009). Organizaciones que se transforman en épocas de crisis. Encuentros Multidisciplinares, 11 (31), 53-57.
- De Piero, S. (2007). La capacitación en las organizaciones de la sociedad civil: Reflexiones desde el caso argentino. Revista Española del Tercer Sector, 07 (07), 189-211.
- Engel, P. (2006). Aprender a responder: Las organizaciones europeas de desarrollo en un contexto político global cambiante. Revista CIDOB D'afers Internacionals, 06 (72), 57-65.
- Espinosa, M. (2009). Cultura organizacional: Dos caras de un mismo servicio. Argentina: El Cid Editor.
- Franco, C. y Velásquez, F. (2006). Cómo mejorar la eficiencia operativa utilizando el trabajo en equipo. Colombia: Red Estudios Gerenciales
- García, C. (2006). Una aproximación al concepto de cultura organizacional. Universitas Psychologica, 05 (01), 163-174.
- García, O. (2007). La cultura humana y su interpretación desde la perspectiva de la cultura organizacional. Pensamiento y Gestión: Revista de la División de Ciencias Administrativas de la Universidad del Norte, 22 (07), 143-165.
- Gómez, A. y Acosta, H. (2003). Acerca del trabajo en grupos o en equipos. Acimed: Revista Cubana de los Profesionales de la Información y la Comunicación en Salud, 11(06), 54-90.
- González, A. y Michelena, E. (2006). La cultura de la organización en la gestión total de la calidad. Brasil: Red Ensaio e Ciência.
- González, M. (2009). La socialización organizacional. Argentina: El Cid Editor.
- Goran, E. (2003). El clima organizacional: Una puesta a punto de la teoría e investigaciones. España: Colegio Oficial de Psicólogos de Madrid.
- Hernández, R; Fernández, C. y Baptista, P. (2006). Metodología de la investigación. México: Mc. Graw Hill
- Jarrín, A. (2007). Cultura organizacional y reinserción empresarial: De la ciencia a la conciencia. Signo y Pensamiento, 26 (51), 161-167.
- Jiménez, I. y Muro, J. (2009). Desarrollo organizacional y humano. Argentina: El Cid Editor
- Katzenbach, J. y Smith, D. (2007). Sabiduría de los equipos: El desarrollo de la organización de alto rendimiento. España: Ediciones Díaz de Santos
- Luna, V. (2009). Clima organizacional 2007. Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, página oficial. Recuperado de http://www.ine.gob.mx/descargas/transparencia/res_eco2007.pdf
- Luna, V. (2009). Clima organizacional de la administración pública federal 2008. Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, página oficial. Recuperado de http://www.ine.gob.mx/descargas/res_eco2008.pdf
- Luna, V. (2010). Encuesta de clima organizacional en la APF 2009. Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, página oficial. Recuperado de http://www.ine.gob.mx/descargas/transparencia/res_eco2009.pdf
- Marketing, P. (Edit.). (2007). Gestión eficaz del trabajo en equipo. España: Ediciones Díaz de Santos.
- Marketing, P. (Edit.). (2007). Gestión y motivación de personal. España: Ediciones Díaz de Santos.
- Martín, D. (2009). Los valores en el centro de la cultura organizacional. Argentina: El Cid Editor.
- Martínez, P. (2009). Comportamiento organizacional. Argentina: El Cid Editor.
- Mazerosky, H. y Portillo, R. (2009). Comportamiento organizacional. Argentina: El Cid Editor.
- Mejía, A; Jaramillo, M. y Bravo, M. (2006). Formación del talento humano: Factor estratégico para el desarrollo de la productividad y la competitividad sostenibles en las organizaciones. Revista Científica Guillermo de Ockham, 04 (01), 43-81.
- Moreno, L; Carbajal, S; Cortes, I; Varela, N. y Chávez E. (2009). Gestión de talentos. CULCyT: Cultura Científica y Tecnológica, 09 (30), 17-30.
- Naranjo, J; Sanz, R. y Jiménez, D. (2008). Cultura organizacional e innovación: Un estudio empírico. Estableciendo Puentes en una Economía Global, 1 (08), 1-12.

- Parker, G; McAdams, J. y Zielinski D. (2008). ¿Cómo recompensar eficazmente a un equipo de trabajo?: 27 Ejemplos actuales de planes de compensación y reconocimiento de equipos en compañías líderes. España: Ediciones Díaz de Santos.
- Pérez, I. y Maldonado, M. (2006). Clima organizacional y gerencia: Inductores del cambio organizacional. *Investigación y Postgrado*, 21 (02), 231-248.
- Prokesch, S. (2009). Como general electric enseña a sus equipos a liderar el cambio. *Harvard Business Review*, 87(01), 81-88.
- Puchol, L. (2007). Dirección y gestión de recursos humanos. España: Ediciones Díaz de Santos.
- Ramírez, F. (2009). Guía para el diseño de programas de capacitación. Argentina: El Cid Editor.
- Reunión, C. (Edit.).(2009). Desarrollo de recursos humanos y formación en América latina. Suiza: Organización Internacional del Trabajo.
- Rivas, J. (2009). Desarrollo Organizacional. Argentina: El Cid Editor.
- Rodríguez, D. (2007). Cultura en las organizaciones del Tercer Sector. *Revista Española del Tercer Sector*, 06 (07), 121-152.
- Rodríguez, J; Ramírez, M. y Díaz, V. (2008). Efectos olvidados en las relaciones de causalidad de las acciones del sistema de capacitación en las organizaciones empresariales. *Revista de Métodos Cuantitativos para la Economía y la Empresa*, 08 (05), 29-48.
- Salazar, J; Guerrero, J; Machado, Y. y Cañedo, R. (2009). Clima y cultura organizacional: Dos componentes esenciales en la productividad laboral. *ACIMED: Revista Cubana de los Profesionales de la Información y la Comunicación en Salud*, 20(04), 67-75.
- Sastre, F. y Navarro, A. (2009). ¿Qué entendemos por cultura? Argentina: El Cid Editor.
- Seisdedeos, N. (2003). El clima laboral y su medida. España: Colegio Oficial de Psicólogos de Madrid.
- Tejada, J. y Fernández, E. (2007). La evaluación del impacto de la formación como estrategia de mejora en las organizaciones. *REDIE: Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 09 (02), 22-25.
- Torres, S. (2009). Desarrollo organizacional. Argentina: El Cid Editor
- Valente, J; Tavares, T. y Zahed, S. (2007). La comunidad de aprendizaje como medio de capacitación de funcionarios del estado y para la identificación de talentos. *Revista Electrónica Teoría de la Educación: Educación y Cultura en la Sociedad de la Información*, 08(03) ,105-134.
- Winter, R. (2007). Manual de trabajo en equipo. España: Ediciones Díaz de Santos.
- Zandomeni, N. (2010). Los procesos de cambios en las organizaciones. Argentina: Editorial CLACSO.

LA ERGONOMÍA COMO HERRAMIENTA APLICADA PARA POTENCIAR LA PRODUCTIVIDAD MEDIANTE CONDICIONES SEGURAS DE TRABAJO

Autor	Diana Belinda Tamez Hernández
Carrera	Ingeniero Industrial Administrador
División	Ingeniería e Informática
Asesor	Ing. José Antonio Alcántara Rojas
Línea de Investigación Principal	Administración Empresarial y Cultura Organizacional
Línea de Investigación del Programa	Productividad y Competitividad

INTRODUCCIÓN

Toda fuente de trabajo debe realizar actividades tendientes a la prevención de riesgos laborales a efecto de llevar a cabo un control de pérdidas, con las consecuentes ventajas de la producción y la productividad, alcanzando así un mayor bienestar social, que se refleja en la economía de la propia empresa.

La necesidad de proteger a los trabajadores, contra las causas de enfermedades profesionales y accidentes de trabajo, es una cuestión inobjetable. Estos problemas, propios de la legislación laboral, se proyectan en la ergonomía hacia una situación más radical que implica la adaptación de los métodos, instrumentos y condiciones de trabajo, a la anatomía, la fisiología y la psicología del trabajador. El cansancio ocasionado por la labor desempeñada, impide al trabajador disfrutar de su tiempo libre, conlleva el aburrimiento debido a una actividad monótona y, por lo tanto, es deber del empleador, proteger a los obreros y empleados contra el envejecimiento prematuro, la fatiga y las sobrecargas.

El análisis ergonómico del puesto de trabajo, dirigido especialmente a las actividades manuales de la industria y a la manipulación de materiales, ha sido diseñado para servir como una herramienta que permita tener una visión de la situación de trabajo, a fin de diseñar puestos de trabajo y tareas seguras, saludables y productivas. Así mismo, puede utilizarse para hacer un seguimiento de las mejoras implantadas en un centro de trabajo o para comparar diferentes puestos de trabajo.

Es importante en la evaluación de un puesto de trabajo tener en cuenta el equipo, el mobiliario, y otros instrumentos auxiliares de trabajo, así como su disposición y dimensiones. Los factores que se deben considerar en la evaluación del puesto de trabajo son: levantamiento de cargas, posturas de trabajo, riesgo de accidente,

repetitividad del trabajo y las condiciones ambientales en las que se desarrolla el trabajo, tales como: exposición térmica, humedad, ruido, iluminación, etc.

Los resultados de la evaluación ergonómica del puesto de trabajo traen como consecuencia el desarrollo e implementación de un programa ergonómico. El programa ergonómico es un método sistemático para prevenir, evaluar y manejar las alteraciones relacionadas con el sistema músculo-esquelético del trabajador, para lo cual se debe considerar el análisis del puesto de trabajo, prevención y control de lesiones, manejo médico, entrenamiento y educación del personal; Esto se puede lograr mediante la formación de un equipo ergonómico dentro de la empresa. El tamaño del equipo y el estilo del programa pueden variar, dependiendo del tamaño de la empresa.

La finalidad del presente trabajo de investigación es, dar a conocer los aspectos más importantes sobre la ergonomía en la fabricación, para que se reconozca su importancia dentro de las empresas tanto en el aspecto económico, de productividad, así como el que se relaciona directamente con los trabajadores. Partiendo de dicha información los ingenieros responsables podrán diseñar el programa ergonómico correspondiente a las actividades que se desempeñan en la empresa.

INFORME

El objetivo principal de cualquier empresa o dicho de otra manera, la razón de su creación, es sin duda alguna la de generar dinero. En el afán de conseguir dicha meta se dejan de lado aspectos esenciales, sin los cuales ésta será imposible de alcanzar, un ejemplo claro es el que concierne al factor humano. Las empresas quieren producir con calidad y en el tiempo estipulado, pero esto no es posible sin el adecuado trabajo de los empleados, sin lugar a dudas de éstos dependen los resultados que se buscan.

En la actualidad son escasas las organizaciones que en su búsqueda de generar ganancias promueven un ambiente de trabajo propicio y seguro para el trabajador, éstas se han dado cuenta de la importancia de adaptar el trabajo al hombre y no el hombre al trabajo, ya que por consecuencia ello traerá menos accidentes laborales, ausentismo, renunciaciones, incapacidades, pérdidas de materia prima, entre otras situaciones, que afectan directamente los ingresos monetarios de las industrias.

La ergonomía permite a los ingenieros entender el elemento humano a la hora de considerar el diseño de un puesto de trabajo, de una herramienta o de un equipamiento. Sin haber comprendido las características del empleado, el ingeniero es incapaz de satisfacer los requerimientos físicos (por ejemplo, alcances, espacios libres, tiempos de ciclos) que serían apropiados para la productividad al tiempo que se mantienen la salud y la seguridad de la población laboral. Resulta importante señalar que si bien los Ingenieros Industriales no son especialistas en ésta área, cargan con la responsabilidad de tomar medidas relativas a la ergonomía en el lugar de trabajo. Es por esto que la presente investigación tiene como problemática el

saber cómo se aplican los conocimientos de la ergonomía en la fabricación para reducir riesgos de trabajo y las consecuencias que esto trae en la productividad.

Al hablar de ergonomía nos estamos refiriendo al estudio de la respuesta humana a la exposición en el ambiente de trabajo; a la interacción entre los seres humanos y las herramientas, el equipamiento y los métodos de trabajo necesarios para completar una tarea; a la adaptación de la tarea al empleado, entre otras. Es por esto que el campo de acción de dicha ciencia es muy extenso debido a que está presente en toda tarea humana de allí la necesidad de delimitar el problema a investigar. El presente proyecto se enfoca a estudiar la ergonomía y su impacto en la fabricación, en industrias pertenecientes al área metropolitana de Monterrey y sus alrededores.

Los accidentes laborales, la fatiga, las enfermedades degenerativas, entre otras, son situaciones que afectan a los trabajadores hoy en día y esto a su vez a la industria donde laboran y por ende a la economía local y nacional. La ergonomía industrial, ciencia relativamente nueva, puede aportar conocimientos de gran importancia para favorecer ambientes de trabajo que favorezcan la seguridad y la comodidad del empleado durante la tarea, lo que repercutirá en menos rotación, ausentismo, incapacidades y renuncias favoreciendo una producción de acuerdo a lo programado para cada industria.

Ante el intento de analizar, evaluar y rediseñar un lugar de trabajo desde la perspectiva de la ergonomía, la herramienta más valiosa que todo ingeniero puede disponer es, el acceso de la información. La información sobre ergonomía, en particular, puede brindarle los procedimientos apropiados para identificar peligros potenciales, cuantificar factores específicos de riesgo y desarrollar soluciones factibles para estos puestos de trabajo, asociados con desórdenes músculo – esqueléticos relacionados con la tarea desempeñada. De esta información pueden surgir especificaciones que maximicen la comodidad y el rendimiento de las personas.

Por lo tanto, uno de los objetivos de la presente investigación es el conocer qué es la ergonomía y cómo se aplican dichos conocimientos en las tareas que un trabajador realiza durante la fabricación de un producto. La relación que existe entre ergonomía y la seguridad del trabajador será otro de los objetivos que se pretendan en el presente trabajo. Por último, el conocer como la ergonomía aplicada y las condiciones seguras de trabajo pueden beneficiar la productividad de la empresa será otro de los aspectos a estudiar.

DEFINICIONES Y CRITERIOS DE ESTUDIO Y APLICACIÓN

Etimológicamente, la palabra Ergonomía, se origina del griego ergon (εργα), trabajo, y nomos (νομος), norma; lo cual significa el estudio de las leyes del trabajo. Desde su aparición como área de estudio definida y a través del tiempo, la Ergonomía ha tenido diferentes enfoques que se plantean en un gran número de definiciones de diversos autores, en diferentes épocas y dentro de múltiples contextos, todos centrándose en las actividades humanas y en su mejoramiento. A continuación se

presentan en orden cronológico los que se consideran más relevantes para esta investigación.

En el IV Congreso Internacional de Ergonomía (1969) se definió como “El estudio científico de la relación entre el hombre y sus medios, métodos y espacios de trabajo. Su objetivo es elaborar, mediante la contribución de diversas disciplinas científicas que la componen, un cuerpo de conocimientos que dentro de una perspectiva de aplicación, debe dar como resultado una mejor adaptación al hombre de los medios tecnológicos y los ambientes de trabajo y vida”

“Es una disciplina científica que estudia integralmente al hombre (al grupo de hombres) en las condiciones concretas de su actividad relacionada con el empleo de las máquinas (medios técnicos). Es una disciplina de diseño, puesto que su tarea es elaborar los métodos para tener en cuenta los factores humanos al modernizar la técnica y la tecnología existentes y crear otras nuevas, así como organizar las condiciones de trabajo (actividad) correspondientes”, Zinchenko, V., Muníпов, V. (1985).

CLASIFICACIÓN DE LA ERGONOMÍA

La palabra “ergonomía” se deriva de las palabras griegas "ergos", que significa trabajo, y "nomos", leyes; por lo que literalmente significa "leyes del trabajo", y podemos decir que es la actividad de carácter multidisciplinar que se encarga del estudio de la conducta y las actividades de las personas, con la finalidad de adecuar los productos, sistemas, puestos de trabajo y entornos a las características, limitaciones y necesidades de sus usuarios, buscando optimizar su eficacia, seguridad y confort.

Aunque existen diferentes clasificaciones de las áreas donde interviene el trabajo de los ergonomistas, en general podemos considerar las siguientes:

- Antropometría
- Biomecánica y fisiología
- Ergonomía ambiental
- Ergonomía cognitiva
- Ergonomía de diseño y evaluación
- Ergonomía de necesidades específicas
- Ergonomía preventiva

RELACIÓN ENTRE ERGONOMÍA Y PRODUCTIVIDAD EN LA INGENIERÍA INDUSTRIAL

La ingeniería, desde siempre, ha debido resolver los problemas del hombre y de la sociedad. En la búsqueda de soluciones, la creatividad, que es su característica, ha llevado a la ingeniería a crear prácticamente todo lo útil y maravilloso que nos rodea. Así, por ejemplo, empleando tecnología nativa construyó Machu Picchu y recientemente con tecnología de punta, se logra poner el Pathfinder en Marte.

Para el proceso de creación, la ingeniería utilizó inicialmente el ingenio y la experiencia, posteriormente empleó los conocimientos científicos proporcionando a la humanidad desde las herramientas más simples hasta el comercio virtual y los edificios inteligentes. Se puede decir del ingeniero, parafraseando a Charles Best: Hacen lo que deben hacer, emplean ciencia cuando es aplicable, la intuición cuando es útil y el tanteo cuando es necesario.

Ante la diversidad de problemas que tiene el hombre, la ingeniería se ha dividido en especialidades, así el ingeniero industrial diseña, instala, maneja y mejora sistemas que producen bienes o prestan servicios. Su creatividad se expresa en el diseño de nuevos sistemas como resultado de su inconformidad constructiva. Esto es, el cuestionamiento permanente a la situación existente y el constante compromiso de conseguir elevar la productividad.

Existe una relación muy especial entre productividad e ingeniería industrial. Ésta es la práctica del análisis y la mejora de la productividad. Para ello utiliza diversos métodos con los que la mide y analiza, tanto al nivel de un puesto de trabajo cuanto al nivel de una empresa. La productividad expresa cómo fue el aprovechamiento de los recursos para obtener un determinado producto o prestar algún servicio. Es un índice que se obtiene de relacionar el nivel de salida de un sistema y el nivel de recursos que fue preciso utilizar para dicha salida.

La Organización para la Cooperación Económica Europea ofreció en 1950 la siguiente definición formal: Productividad es el cociente que se obtiene de dividir la producción por uno de los factores de producción.

Inicialmente, la ingeniería industrial tuvo responsabilidad solamente sobre el área de producción, específicamente las funciones de fabricación y ensamble. Luego de los años cuarenta asume adicionalmente las funciones de diseño, planeación y control. Actualmente es de su competencia la administración de operaciones, esto es, conseguir que el trabajo se realice, para ello se responsabiliza también de: compras, control de materiales, control de calidad, así como del desarrollo y la administración de proyectos.

La eficiencia en la administración de operaciones se expresa en la productividad, que demuestra de qué manera se utilizó cada uno de los recursos en el proceso de conversión necesario hasta obtener el producto. La producción, en unos casos, implica la conversión de insumos en un producto tangible y en otros, cuando el resultado es intangible, se trata de operaciones de servicio. Al mencionar productividad, se admite que se trata de la optimización en los resultados de cualquier actividad y que ello es consecuencia de la utilización óptima de los recursos que tal actividad requiere.

Entre los recursos que utiliza un sistema en el proceso de conversión el más importante es el hombre llamado, indistintamente, factor mano de obra, factor trabajo, fuerza laboral o servicios del hombre. Su importancia se debe a que el trabajador no es un elemento manipulable, como ocurre con los materiales o las

máquinas, sino que tiene la particularidad de poder actuar a voluntad, haciendo factible o no un nuevo diseño del sistema. Constituye, además, una fuente permanente de creatividad. En realidad, la producción depende totalmente del personal y hay que considerar que el hombre es variable tanto en su capacidad física e intelectual como en sus expectativas.

Si aumentar la productividad es optimizar el uso de los factores y si de éstos el más importante es el hombre, será preciso estudiar la actividad humana para definir patrones y estandarizar normas y procedimientos. Ello se debe a que mientras el aspecto mecánico es importante, la calidad de vida del trabajador es de gran impacto en la productividad. La máquina es otro de los recursos del sistema y con ella se establece la ineludible interrelación hombre-máquina que crece en importancia conforme la tecnología se hace más compleja. Las salas de control de reactores nucleares, las plantas de procesos químicos y los sistemas de fabricación integrada computarizada requieren de un buen diseño de interrelación hombre – máquina, mismo que sea seguro y efectivo.

Un ejemplo actual de los efectos traumáticos acumulativos es el síndrome del túnel del hueso carpiano, una condición dolorosa del nervio por el uso repetitivo y anormal de la muñeca. Esta dolencia ha tenido un incremento en las digitadoras, pues ellas utilizan de manera muy restringida las manos y muñecas, lo que no ocurría en el caso de las tradicionales mecanógrafas que ejecutaban movimientos variados al tener que realizar acciones complementarias como retornar el carro o alinear el papel. Como la computadora personal es de uso común se da a continuación algunas sugerencias ergonómicas:

- El monitor debe estar al mismo nivel de sus ojos.
- El teclado debe estar al mismo nivel de los codos.
- Poner los documentos a copiar en un atril, al lado del monitor.
- Utilizar una almohadilla debajo de las muñecas.
- Emplear filtro en la pantalla.
- Evitar luz directa o reflejos en la pantalla

Incrementar la productividad es un desafío permanente y la ergonomía es un instrumento que hace posible lograrlo.

CONCLUSIONES

En este mundo actual muchas veces criticado por ser cada vez más impersonal, en donde una de las armas más poderosas es el dinero, no se puede criticar o desconocer a las empresas cuya finalidad constante es el de generar riquezas. Pero lo que sí se puede señalar o enjuiciar son las malas prácticas en las que se puede caer con tal de conseguir su meta principal.

Una de ellas puede ser el poco valor que se les da a los trabajadores, que al final de cuentas resultan indispensables para el objetivo. Crear en la empresa de fabricación un entorno adecuado al trabajador puede traer como grandes ventajas como son, el

evitar accidentes laborales, ausentismos, incapacidades, entre otras situaciones que crean para la empresa un derroche de recursos económicos.

Cuando se crea un programa ergonómico a través del cual se mejoran las condiciones de trabajo para los empleados mediante la creación de un entorno seguro, herramientas adecuadas a las capacidades del trabajador, actividades de trabajo que eviten la fatiga o esfuerzo excesivo, entre muchas otras, se puede decir que la empresa reducirá gastos, aunque esto no se podrá palpar de inmediato, sólo dará resultados en un futuro. Como se menciona en el presente trabajo, un análisis de costos y beneficios tal y como lo conocemos es difícil de aplicar, por lo que el registro de los logros que se van alcanzando es lo más viable para medir a largo plazo los resultados.

REFERENCIAS

- Almirall, P. (2004). Ergonomía Cognitiva. Apuntes para su aplicación en trabajo y salud. Recuperado el día 18 de Agosto del 2009.
- Asfahal, R. (2000). Seguridad Industrial y Salud. Pearson. Edición. Barcelona.
- Bustamante, A. (1995). Diseño ergonómico en la prevención de la enfermedad laboral. Díaz de Santos Ediciones. España.
- Cavassa, C. (2005). Seguridad Industrial: Un enfoque Integral. Limusa México.
- Cruz, A y Garnica, A. (2006). Ergonomía aplicada. ECOE Ediciones. España.
- Gómez, L (2006). Historia de la Ergonomía. Recuperado el día 14 de Marzo del 2010. <http://www.eduardooyarzun.20m.com/custom2.html>
- González, D. (2007). Ergonomía y psicología. FC Editorial. 4ta. Edición. Argentina.
- Hernández, R. (2008). Ergonomía: Comodidad y Eficiencia Laboral. Recuperado el día 12 de mayo del 2010. <http://www.saludymedicinas.com.mx/nota.asp?id=1878>
- http://www.prevencionintegral.com/Articulos/@Datos/_ORP2008/1188.pdf
- http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/insat/ergonomia_cognitiva._apuntes_para_su_aplicacion_en_trabajo_y_salud.pdf
- Llaneza, J. (2007). Ergonomía y psicología aplicada: manual para la formación del especialista. Lex Nova. España.
- Martínez, E. (2001). Ergonomía en el trabajo. Recuperado el día 15 de Noviembre del 2009. <http://www.arturosoria.com/fisioterapia/art/ergonomia.asp>
- Meyers, F. y Stephens, M. (2006). Diseño de instalaciones de manufactura y manejo de materiales. Pearson. 3era. Edición. Estados Unidos.
- Mikhail, I. et al. (2007). Mejora de la producción desde un enfoque ergonómico. Recuperado el 28 de Junio del 2010.
- Mondelo, P., Gregori, E. et al (1999). Ergonomía 3. Diseños de puestos de trabajo. Ediciones Universidad Politécnica de Cataluña, UPC. 2 da. Edición. Barcelona.
- Rivas, R. (2007). Ergonomía en el diseño y la producción industrial. Nobuko. Buenos Aires.
- Rodríguez, M. (1994). Ergonomía básica: Aplicada a la medicina del trabajo. Editorial Díaz Santos. España
- Roth, C. (1999). Diseño, implementación y justificación de un programa ergonómico. Mc Graw- Hill. México.
- Sánchez, J. et al. (2003). El coordinador de seguridad y salud. FC Editorial. España.
- Sarabia, M. (2006). Ergonomía de concepción: Su aplicación al proceso y otros aspectos conceptuales. 1era. Edición. Universidad Pontificia Javeriana. Colombia
- Taylor, G. et al. (2006). Mejora de la salud y la seguridad en el trabajo. Elsevier Ediciones. 3 era. Edición. España.
- Wayne, M., Robert, N. (2005). Administración de Recursos Humanos. Pearson Educación. México.

COMO AFECTA EL CLIMA ORGANIZACIONAL LA PRODUCTIVIDAD DE LAS EMPRESAS

Autor	Víctor Manuel González Trujillo
Carrera	Ingeniero Mecánico Administrador
División	Ingeniería e Informática
Asesor	Mtra. Rosa Laura Villarreal Morales
Línea de Investigación Principal	Administración empresarial y cultura organizacional
Línea de Investigación del Programa	Productividad y competitividad

INTRODUCCIÓN

El Clima Organizacional es un aspecto determinante para el desarrollo productivo tanto de las empresas como de las organizaciones, en donde el no tener un buen uso de él puede afectar la marcha de las actividades y el bienestar del personal en todos sus niveles.

Muchas empresas dejan de ser productivas porque no fomentan un buen ambiente de trabajo o simplemente porque no involucran en este proceso a sus directivos y trabajadores por igual. Los nuevos empleados, suelen llegar con mucho entusiasmo y con ciertas expectativas sobre la empresa, sus actividades y sus compañeros de trabajo; sin embargo todo se viene abajo cuando no encuentran el Clima Organizacional adecuado para su desempeño profesional.

La importancia del Clima Organizacional ha sido tema de marcado interés desde los años 80 hasta nuestros días, es por ello que este trabajo de investigación pretende hacer una recolección directa de los criterios que sustentan el desarrollo objetivo del trabajo. Un buen clima organizacional laboral ayuda y alienta la participación, creando una conducta madura de todos sus miembros, permitiendo que ellos se comprometan a ser responsables de sus asignaciones laborales dentro de la empresa.

INFORME

En la empresa “x” (se omite el nombre por razones de seguridad y privacidad) se ha visto una caída en el indicador de clima organizacional en los últimos 2 años. Éste indicador se ha visto con más afectación en el ámbito de la productividad y en el malestar del personal el cual es notorio debido a que dejan de realizar sus reportes de rutina, así como bajar el ritmo de trabajo. Esto se ve reflejado en las encuestas que realiza la planta.

Las encuestas se realizan cada año y son anónimas, sin embargo por medio de ellas nos damos cuenta del sentir de los trabajadores. Con los resultados obtenidos de la encuesta de clima organizacional y el debido seguimiento, se pretende mejorar enormemente el ambiente de trabajo, por consiguiente el proceso será superior y así aumentará la productividad y se logrará que el personal se sienta a gusto en su área de trabajo y lo desempeñe de una mejor manera, sin estar pensando en irse a laborar a otra planta.

El objetivo de esta investigación es analizar área por área cada uno de los temas de la encuesta, para darnos cuenta en donde nos ha afectado la baja porcentual para lo cual se realizará un comparativo del año en curso contra el año anterior, con la finalidad de observar las diferencias en cada uno de los temas y cada una de las áreas y con ello lograr recuperar el porcentaje perdido durante estos años y así lograr ser la mejor planta para trabajar dentro del grupo de empresas a las que estamos afiliadas.

Uno de los cambios más espectaculares en el pensamiento directivo durante los últimos 15 años ha sido el cambio en el papel de los empleados en la organización. De hecho, nada sirve mejor de ejemplo que la revolucionaria transformación del pensamiento de la era industrial a la forma de pensar de la era de la información, la nueva filosofía de gestión sobre la forma en que los empleados contribuyen a la organización. Hoy casi todo el trabajo de rutina ha sido automatizado, las operaciones de fabricación controladas por computadoras han sustituido a los trabajadores en el caso de las operaciones repetitivas de producción, proceso y montaje. Además, realizar el mismo trabajo una y otra vez, con el mismo nivel de eficiencia, ya no es suficiente para el éxito de la organización.

Para que una organización pueda simplemente mantenerse, debe mejorar las ideas para mejorar los procesos y la actuación de cara a los clientes. Este cambio exige una gran recualificación de los empleados, para que sus mentes y sus capacitaciones puedan ser movilizadas a favor de la consecución de los objetivos de la organización. Los esfuerzos para mejorar la vida laboral constituyen labores sistemáticas que llevan a cabo las organizaciones para proporcionar a los empleados una oportunidad de mejorar sus puestos y su contribución a la empresa, en un ambiente de mayor confianza y respeto.

En primer lugar, para lograr mejoras a largo plazo en la productividad, es indispensable mejorar la calidad del entorno laboral. Si se piensa a corto plazo, una administración autocrática no puede mantener progresos significativos en los niveles de productividad porque el deterioro en el entorno laboral lleva no solamente a mayores niveles de ausentismo, tasas de rotación y renuncias, sino también a la lentitud, el desgano y la indiferencia, el personal se retira psicológicamente de sus labores y predomina la actitud de cumplir exactamente con el mínimo requerido.

Actuando en consecuencia con estos hallazgos, tanto los funcionarios de la organización como los profesionales de la administración de los recursos humanos

se unen en la necesidad de crear en su organización un clima en el que verdaderamente se trate a las personas como expertos responsables en sus puestos.

Cuando los dirigentes de una organización descubren que sus integrantes desean contribuir al éxito común y se empeñan en buscar y utilizar métodos que permitan esa contribución, lo más probable es que se obtengan mejores decisiones, más altas tasas de productividad y una calidad muy superior del entorno laboral.

CLIMA ORGANIZACIONAL

Davis y Newstrom (1999) mencionan que es un cambio temporal en la actitud de las personas con respecto al ambiente organizacional que los rodea, estén o no acostumbrados a este. El clima organizacional se define como un conjunto de propiedades o características del ambiente interno laboral, percibidas directa o indirectamente por los empleados de una organización, que se supone son una fuerza que influye en la conducta del empleado.

La Cultura Organizacional: es definida por Davis y Newstrom como “El conjunto de supuestos, convicciones, valores y normas que comparten los miembros de una organización”.

La cultura es un concepto que inicialmente es estudiado por la antropología; bajo este contexto cultura, para Múnich (1998) es “El conjunto de conocimientos, creencias, leyes y moral, costumbres, capacidades y hábitos adquiridos por el hombre, como miembro de la sociedad”. (p. 49).

Los factores a considerar en un clima organizacional, se diferencian entre organizaciones, ya que cada empresa posee características únicas, en tanto serán los siguientes:

La Motivación: de acuerdo con Robbins (1999) “Es la voluntad de ejercer altos niveles de esfuerzo hacia las metas organizacionales, condicionados por la capacidad del esfuerzo de satisfacer alguna necesidad individual” y necesidad de acuerdo al mismo es “algún estado interno que hace que ciertos resultados parezcan atractivos” en fin Robbins comenta que mucha gente percibe a la motivación como una característica personal, o sea que algunas personas la tienen y otras no, ya que algunos gerentes etiquetan a los empleados que parecen carecer de motivación, como perezosos .

Martínez (2001) menciona que las encuestas de actitud tienen al menos tres funciones útiles en las organizaciones:

- Son un medio de descubrir desde un principio fuentes específicas de irritación entre los empleados.
- La mera posibilidad de expresar opiniones y resentimientos sirve de válvula de escape; incluso en las fábricas de ambiente insatisfactorio se consigue desahogar muchos resentimientos.

- Las opiniones reveladas por el estudio de actitudes son útiles para planear la organización y las modificaciones y para la capacitación de los supervisores.

EL CAMBIO ORGANIZACIONAL

De acuerdo a Robbins (1999), el cambio organizacional se define como la capacidad de adaptación de las organizaciones a las diferentes transformaciones que sufre el medio ambiente interno y externo, mediante el aprendizaje. También podría decirse que es el conjunto de variaciones de orden estructural que sufren las organizaciones y que se traducen en un nuevo comportamiento organizacional.

Un proceso bien conducido de cambio implica lograr una transformación personal, que hace que el hombre esté más alerta, más flexible y para eso muchas veces tiene que iniciar un análisis de revisión interior y de autoconocimiento. Es preciso señalar que los cambios organizacionales no deben dejarse al azar, ni a la inercia de la costumbre, mucho menos a la improvisación, estos deben planificarse adecuadamente como una forma de asegurarse de que los resultados del mismo serán en beneficio de la organización.

He aquí la implementación de una estrategia donde nos indique el patrón de los objetivos, propósitos, metas y política, así como los planes para conseguir dichas metas, estableciéndose de tal modo que definan en qué clase de negocio la empresa esta o quiere estar y qué clase de empresa es o quiere ser (Kenneth Andrews).

PRODUCTIVIDAD Y CLIMA ORGANIZACIONAL

A partir de los últimos 10 años la preocupación por la productividad ha evolucionado hasta que el recurso humano ha pasado a ser considerado como un factor central. La proliferación de modelos organizacionales pendientes de conseguir niveles de productividad más altos, ha significado el incremento del interés por esquemas de motivación, de incentivos, de internalización en los trabajadores de los valores de la organización.

El tema de la participación y del clima ha pasado a estar en el tapete de la discusión organizacional. El desafío del momento es el de la productividad y se ha descubierto que el clima laboral puede contribuir eficazmente a esta tarea.

Un clima favorable permitirá un compromiso estable de los trabajadores con su organización y aparte, puede tanto ayudar a la generación de este clima adecuado, como contribuir directamente al incremento de productividad.

La productividad de los empleados es un indicador del resultado del impacto global de haber incrementado las capacitaciones y moral de los empleados así como la innovación y mejora de los procesos internos y de la satisfacción de los clientes.

CONCLUSIONES

Analizando el marco teórico y confrontándolo con un incipiente trabajo de campo a la primera conclusión que se arriba es: que en las mejores empresas donde trabajar, son también las mejores empresas donde invertir en atención ya que son casi el doble más rentable que el resto de las compañías.

Tomando una expresión de la revista Fortune, que resulta muy adecuada para ilustrar lo mencionado, se señala que “la alegría se contagia y es una buena inversión”. Y la prueba de esto es, que estas empresas son las más rentables a la hora de invertir, porque utilizan sus recursos en la gente de una manera más inteligente. Otra apreciación interesante, lo constituye el hecho de que el buen clima organizacional, en las empresas más rentables, está fundamentado en los excelentes canales de comunicación que la organización dispone a sus miembros, como asimismo la confianza mutua.

La preocupación para que los colaboradores crezcan profesionalmente, es constante, y no solo miden el éxito profesional en forma cuantitativa, sino que también se miden los grados de superación obtenidos en un determinado período, entregándole las herramientas necesarias para que el colaborador adquiriera las competencias y conocimientos imprescindibles para su desarrollo.

La buena calidad de vida de los trabajadores es otra preocupación común de las empresas que se destacan por poseer un buen clima laboral, ya que en varias de estas organizaciones con este fin han efectuado reducciones de la jornada laboral, además de capacitar a las personas en el buen uso del recurso tiempo, premiando a los colaboradores que se destacan en lograr el equilibrio trabajo-vida personal.

REFERENCIAS

- Davis, K., y Newstrom, J. (1999). Comportamiento humano en el trabajo. Mc. Graw Hill. México.
Martínez, L. (2001). Medición de clima organizacional. Prentice Hall. México.
Robbins S. (1999). Comportamiento Organizacional. Octava edición. Prentice Hall. México.

LA FALTA DE UN SOFTWARE CONTABLE

Autor	María Esther Aguilar García
Carrera	Contador Público y Auditor
División	Ciencias Administrativas
Asesor	C.P. María Teresa Barco
Línea de Investigación Principal	Administración empresarial y cultura organizacional
Línea de Investigación del Programa	Impuestos

INTRODUCCIÓN

La contabilidad es una de las actividades más importante dentro del campo de las organizaciones, debido a que se debe de informar acerca del incremento de la riqueza, la productividad y el posicionamiento de las empresas en los ambientes competitivos.

El mundo de los negocios avanza a grandes pasos, al mismo tiempo se abre camino y va de la mano con los cambios que surgen en la tecnología, las nuevas demandas de información, los cambios sociales, culturales y económicos existentes en este nuevo entorno.

Todo esto pone de manifiesto el nuevo horizonte que debe seguir la contabilidad y el profesional contable.

OBJETIVOS

Para que la empresa cuente con un software contable, se deberá tomar en consideración lo siguiente:

- Facilitar la generación de información, revisión, verificación e integración de operaciones registradas por los contribuyentes.
- Entender el significado de los principales conceptos que se manejan en el ámbito financiero y contable de las empresas:
 - Patrimonio activo, pasivo, reservas, resultados, provisiones, devengo, amortización.
- Conocer cuáles son los principales documentos contables que existen en las empresas

METODOLOGÍA

Esta investigación es de tipo propuesta ya que se sugiere la creación de un software contable.

La realización se llevó a cabo tomando en cuenta la información que se encontró dentro de la empresa, y también en base a experiencias personales, libros de informática y páginas de internet donde se menciona toda la información de este tema, además se acudió a la biblioteca de la universidad autónoma de Nuevo León.

RESULTADOS

Se espera obtener con esta investigación la máxima aplicación de los recursos con que cuenta la empresa, los cuales fueron proyectados a un plazo determinado, además se espera tener un adecuado y estricto control del presupuesto, así como, la implementación de un sistema que minimice el tiempo para presentar las comparaciones de lo real y lo proyectado, y tomar las medidas necesarias en el menor tiempo posible y obtener los resultados satisfactoriamente.

CONCLUSIÓN

Estandarizar, reforzar y redefinir el rol de la Contabilidad, para evitar en el futuro, la generación de situaciones similares.

LA FUSIÓN COMO ESTRATEGIA CORPORATIVA:
ANÁLISIS DEL CASO DE LA FUSIÓN DE TRES EMPRESAS COMERCIALIZADORAS EN EL
NORESTE DE MÉXICO

Autor	Víctor González Serna
Carrera	Administración de Empresas
División	Campus Victoria Tamaulipas
Asesor	Dr. Esteban Mendoza Flores
Línea de Investigación Principal	Administración Empresarial y Cultura Organizacional
Línea de Investigación del Programa	Desarrollo Organizacional

INTRODUCCIÓN

Este trabajo de investigación se realizó a fin de documentar los aspectos teóricos más importantes respecto al proceso de fusión de empresas como estrategia competitiva para subsistir en el mercado global, haciendo alusión a un caso práctico acerca de tres empresas de la región noreste del país: Fertilización Integral de la Laguna, S.A. de C.V., Agrocentro Comercial de Aguascalientes, S.A. de C.V. y Comercial Agrícola y Ganadera, S.A. de C.V., que en épocas actuales pudieron fortalecer su negocio y mantener su posición competitiva a través de esta estrategia, consolidando su crecimiento en un rubro en el que generalmente las empresas no figuran como los grandes consorcios como es, la comercialización agrícola.

La investigación aporta gran relevancia pues muestra al lector que en ciertos casos de crisis económicas la fusión empresarial es un recurso del que se puede echar mano para solventar los embates de los grandes consorcios comerciales.

A lo largo de su desarrollo cumple con el objetivo planteado, el cual fue determinar si las fusiones son la mejor estrategia por sobre otras, para que una o varias empresas se mantengan en el mercado competitivo, evaluando a su vez las definiciones operacionales e instrumentos más significativos que se desarrollaron en el caso.

En esta investigación de carácter descriptivo se realizaron consultas de carácter científico, publicaciones oficiales y documentos de la fusión propiamente dicha, ya que el autor labora directamente en una de las empresas participantes localizada en ciudad Victoria Tamaulipas.

Este proyecto inicia con una visión de tres empresarios en el área de ventas de insumos agrícolas que se propusieron ser la empresa de distribución y asesoramiento más grande del país, dado que la globalización ha traído serias consecuencias en las empresas, desde cambio en sus estructuras organizativas hasta la forma de hacer negocios, donde la diversificación de los mercados internacionales se constituye como una forma de crecimiento para las empresas, siendo las fusiones

y adquisiciones, así como la formación de las alianzas, algunas de las estrategias para lograrlo de forma exitosa. (McCann Joseph E. 1990)

A lo largo de este trabajo se establece el marco conceptual de la teoría de las fusiones, definiéndolas como “la absorción de una empresa por otra, es decir, la absorbente adquiere todos los activos y pasivos de la empresa absorbida, dejando ésta de existir como tal” (López y Pérez, 1998 pag.109) para después dar paso al análisis del modelo a través del cual se llevó a cabo la fusión llamado, “Modelo del explorador” o “Rueda de la Fortuna”

Este modelo ha sido más que probado por organizaciones expertas en fusiones que garantizan gran competitividad y ganancias de hasta el 200%, el cual divide todo el proceso en cuatro fases de acción que empiezan con el trabajo que se realiza antes de cerrar el acuerdo y continúa hasta complementar la asimilación y cada fase de acción incluye pasos concretos que ayudan a los directivos a avanzar en el proceso. (De los Ríos, 2005)

Es a través de la descripción de la metodología empleada para la realización de dicha fusión, que se documenta la manera en que se realizaron estudios previos a través de análisis FODA de cada uno de los participantes para identificar las barreras empresariales, culturales y riesgos que pudieran impedir en todo caso el éxito de la integración, después de los cuales se establecieron las etapas y se definieron las acciones que dieron paso a lo que hoy se conoce como Agricenter. S.A.de C.V., que inicia sus actividades bajo el giro: “Empresa dedicada al Comercio al por mayor de fertilizantes, plaguicidas y semillas para siembra” estableciendo además su nueva estructura organizacional, el manual de políticas y procedimientos, el nuevo manual de imagen corporativa para unificar su imagen, las estrategias de comunicación tanto interna como externa y todas las acciones encaminadas a que de forma gradual en cinco años la fusión esté consolidada al 100%.

CONCLUSIONES

La realización de este análisis cumple con el objetivo propuesto al inicio del mismo, determinando que la estrategia de las fusiones es factible adoptarla por sobre otras para competir en el mercado global en tiempos de crisis.

Aun y cuando este proceso de fusión no ha concluido del todo, es evidente los beneficios que ha traído a la misma pues se aprecia una mayor presencia de Agricenter en el mercado competitivo y ha experimentado una fortaleza interna que le permite sobresalir de entre la competencia.

REFERENCIAS

- López Galindo M. y Pérez Rueda S. (2008) “Alianza, fusiones y adquisiciones: Alternativas organizacionales ante la incertidumbre” México. UNAM-A
- McCANN Joseph E., Gilkey R. (1990) “Fusiones y Adquisiciones de las Empresas”, Madrid. Díaz de los santos
- De los Ríos, V. (2005), “Las fusiones y adquisiciones en México, en el periodo reciente 1986-2005”. Economía UNAM, Vol. 4, núm. 12, p. 60.

CALIDAD

MEJORA DE PROCESOS LOGÍSTICOS

Autor	Luis Ángel Valdés Rivera
Carrera	Ingeniero Industrial y de Sistemas
División	Ingeniería e Informática
Asesor	Mtra. Rosa Laura Villarreal Morales
Línea de Investigación Principal	Calidad
Línea de Investigación del Programa	Gestión de la calidad

INTRODUCCIÓN

Esta investigación tiene como principal propósito la implementación de la logística como herramienta clave para la mejora de procesos operativos dentro de un almacén. La propuesta con la que se trabajó fue la “Mejora de Procesos Logísticos” esto con la finalidad de optimizar todo proceso operativo dentro de la empresa.

De este modo, el planteamiento del problema y desarrollo del proyecto se fundamenta en un interrogante que da sentido y forma a todos nuestros planteamientos. Esta interrogante es la siguiente: ¿El optimizar los procesos logísticos traerá como consecuencia un aumento en la eficiencia de los trabajadores y mayor productividad a la empresa?

En tanto el sentido final de este proyecto es lograr una mejora notable en los procesos logísticos de almacenaje para la empresa X con el objetivo de saciar las necesidades de los clientes que dependen de dicha empresa.

INFORME

En el entorno actual, cada vez más competitivo y con menores márgenes, las empresas buscan continuamente oportunidades de mejora que las haga más competitivas. En este sentido, cada vez son más conscientes de la importancia de la gestión de almacenes y de la logística en general, como parte esencial a la hora de aportar más valor a sus clientes y reducir sus costos. La tendencia en estos casos es considerar el almacén como un medio para lograr economías potenciales y para aumentar utilidades de la empresa.

El tema de la logística en almacenes es un asunto tan importante que las empresas crean áreas específicas para su tratamiento, esta se ha desarrollado a través del tiempo y es en la actualidad un aspecto básico en la constante lucha por ser una empresa del primer mundo.

Uno de los significados de la logística es encargarse de la distribución eficiente de los productos de una determinada empresa con un menor costo y un excelente servicio al cliente, dicho esto, la logística busca gerenciar estratégicamente la adquisición, el movimiento, el almacenamiento de productos y el control de inventarios, así como todo el flujo de información asociado, a través de los cuales la organización y su canal de distribución se encauzan de modo tal que la rentabilidad presente y futura de la empresa es maximizada en términos de costos y efectividad.

En tanto, se puede decir que el almacén ha dejado de ser un espacio donde las mercancías reposan, para convertirse en un eslabón clave en la cadena de suministro dentro de una empresa. Por ende, su gestión y logística son cada vez más importantes debido a la gran cantidad de problemas que se pueden generar tanto dentro como fuera de la empresa, entorpeciendo las relaciones con los proveedores y clientes sin pasar por alto a la misma organización. Los problemas más frecuentes que afectan directamente al área de almacén, por mencionar algunos son:

1. Falta de orden y limpieza dentro de los almacenes, generando posibilidades de contaminación a productos, además de entorpecer la localización de mercancía a la hora de cargar pedidos.
2. No hay disposición de equipo para el manejo de mercancías del almacén, demorando las actividades diarias en el área, provocando una tardanza al momento de almacenar y cargar la mercancía ya sea al almacén o al momento de la distribución al cliente.
3. Procesos erróneos de cargas de unidades y armado de pedidos, llegando a provocar disgusto en el cliente debido al envío de mercancía equivocada.
4. Mala organización al realizar el layout de mercancía en los racks, esto puede generar un aumento en las distancias que se recorrerán para la manipulación de las mercancías dentro y fuera del almacén.
5. Aumento de áreas que ocupan las mercancías no conformes (mermas, devoluciones) están yendo en aumento, acaparando y entorpeciendo espacio servible para nuevas mercancías entrantes.
6. Falta de coordinación con proveedores (especificar días de entrega) trayendo como consecuencia una distribución de mercancía innecesaria o repetida, provocando que la mercancía puede volverse obsoleta e inservible.
7. Escaso personal asignado al área, además de la falta de capacitación al personal involucrado en el área de almacenamiento, esto puede desembocar que los tiempos de recepción y entrega de materiales aumenten, estropeando los procesos que se lleguen a realizar dentro y fuera del área de almacenamiento generando una ineficiencia en los procesos realizados cotidianamente.

La logística es necesaria debido a que las cadenas de abastecimiento continúan su vertiginoso desarrollo en todos los sectores de la economía, marcando un contexto en el que la eficiencia en las operaciones logísticas señala la diferencia entre el entorno global y el de alta competitividad.

Analizar y evaluar los diferentes componentes del sistema logístico de las organizaciones, el diseño, la administración y la operación del centro de almacenes, constituye un factor clave de éxito para la adecuada inserción de la compañía en la búsqueda de la participación de nuevos mercados y el mantenimiento de los actuales, bajo la óptica de establecer las condiciones necesarias que le permita ofrecer un adecuado nivel de servicio, acorde con los requerimientos de los clientes y la estructura de la organización, concebida bajo un desempeño en función de la logística.

De esta forma evaluar y calificar la operación logística integral del centro de distribución, permite identificar y establecer las acciones pertinentes que faciliten el mejoramiento de las operaciones logísticas de almacenamiento, identificación y eliminación de costos ocultos, necesarios para el cumplimiento del servicio ofrecido a los diferentes clientes, y al mismo tiempo, adquirir una mayor optimización que contribuya a la generación de valor para la organización.

Dicho lo anterior, se desarrollará un diagnóstico en base a la gran cantidad de oportunidades que se presentan en el área de almacén, con el fin de identificar los riesgos logísticos y en base a los resultados se diseñarán planes de mejoramiento en los procesos que intervengan, tales como: armado de pedidos, carga de unidades y entrega de mercancías generales, generando eficiencia en el uso de los recursos instalados, reduciendo costos, aumentando la productividad interna, impulsando la logística como una herramienta competitiva y generadora de productividad para el área de almacenes, aumentando el valor al cliente y fortaleciendo la rentabilidad de la organización, además se contribuirá a la elevación de la eficiencia y la eficacia, desarrollando en los trabajadores vinculados al área de almacén un incremento en la cultura del trabajo.

Cabe aclarar que un almacén básicamente es un espacio, recinto, edificio, o instalación donde se suele guardar la mercancía, pero al mismo tiempo puede hacer otras funciones, como por ejemplo el acondicionamiento de productos determinados, hacer recambios tanto para el mantenimiento como para la asistencia técnica; el término almacén viene derivado del árabe (almaizan) y es una casa o edificio donde se guardan géneros de cualquier clase. (Díaz de Castro, 1997, p.56)

Fundamentalmente un almacén se encarga de guardar el *stock* (inventario), pero no debemos de confundir los términos. La gestión del *stock* (inventario) no será la misma que la gestión del almacén. La primera se encarga de aprovisionar para un buen nivel de servicio, mientras que la segunda intenta realizar las operaciones de almacenamiento (algunas veces de preparación y producción) con los mínimos recursos propios del almacén (como son el espacio, la maquinaria y el personal). De esta forma, para la gestión del almacén, la gestión del *stock* (inventario) se convertirá en proveedora de servicios logísticos de almacenaje y preparación.

Tras el análisis podemos llegar a las siguientes conclusiones:

1. El almacén no sólo servirá para almacenar, sino también para preparar la entrega al cliente y algunas veces operaciones de producción.
2. Finalmente el almacén es un recinto ordenado para cumplir las funciones de almacenamiento y acondicionamiento que se hayan definido previamente.

CLASIFICACIÓN DEL ALMACÉN

Almacén cerrado

Un almacén cerrado es una zona controlada donde solo entran personas autorizadas, es decir, los trabajadores del mismo, de forma tal que los productos sólo entran y salen mediante documentos. Hay máxima seguridad y estricto control de la mercancía. Toda la información está centralizada en un inventario permanente. Con alta por factura o entrada y baja por vale de entrega, el stock existente debe revisarse al menos una vez al año, de alguna de estas maneras:

- a) **Recuento anual fijo.** Muchas empresas hacen recuento físico del stock una vez al año, cierre del periodo fiscal, es preciso para ello contar con un equipo especial para la realización del recuento, con el fin de asegurar el mejor funcionamiento de la empresa.
- b) **Recuento permanente.** A principio de cada año (o período fiscal) algunas empresas dividen su stock en 52 grupos iguales, teniendo cada uno de ellos ser recontados semanalmente. De esta manera los trabajos de recuento pueden hacerse continuamente y sin interrumpir el funcionamiento normal de la empresa.
- c) **Recuento en el punto más bajo.** Algunas empresas hacen el recuento de forma irregular, por ejemplo siempre que el nivel del stock de un artículo, almacene su punto mas bajo.

Sistema abierto

Los sistemas abiertos a diferencia de los cerrados, no presentan restricciones particulares de entrada, los productos se almacenan cerca del lugar de uso, por ejemplo estanterías, pallet, contenedores, etc. Es un sistema usado en grandes superficies.

Sistema de almacenaje al azar

Este sistema constituye una variante del almacén cerrado, en el sentido que no existe un sitio fijo para cada artículo, sino que cada uno se ubica en donde hay espacio libre.

El almacén esta dividido en áreas que requieren un mismo tipo de almacenamiento (pallet, contenedores, etc.) el personal de almacén conoce los espacios vacíos y ante

una nueva entrada lo asigna a la mercancía. Una desventaja de este sistema es, que para los empleados es más difícil localizar el producto y el recuento puede ser más largo. Pero como ventaja, podemos señalar que se puede utilizar el espacio de forma más eficiente y además posee una gran flexibilidad, y con la ayuda de una adecuada aplicación informática, que indique donde se encuentra cada artículo, este sistema puede llegar a ser mejor.

En determinados almacenes se puede observar que se aplica el viejo refrán que reza “un lugar para cada cosa y cada cosa en su lugar” indudablemente, lo de un lugar en cada cosa puede planificarse relativamente bien, lo de cada cosa en su lugar puede ser una tarea no muy fácil. Sin embargo desarrollando un buen sistema de localización de lugares de almacenaje se puede ayudar a quienes intentan tener cada cosa en su lugar. Cada artículo guardado en el almacén, tiene un lugar específico que debería estar indicado en un listado como índice de localizaciones.

Según su Organización

Los almacenes pueden estar centralizados o descentralizados. Se da el primer caso cuando el establecimiento reúne en su propia sede todos los almacenes, mientras que en el segundo caso es cuando hay sectores del almacén situados en otros lugares. En cuanto a la conformación interna, los almacenes pueden estar constituidos por locales únicos o por una serie de locales separados o secciones comunicadas. La disponibilidad de un local único obliga a tener reunidos todos los materiales, por lo que su control se hace más difícil, especialmente si el local resulta ser muy grande y contenga columnas o estanterías que dificultan la visibilidad.

Según el Movimiento de Material

Desde el punto de vista del movimiento de los materiales podemos distinguir almacenes con transporte mecanizado (fijo, semi-fijo, móviles) mas o menos elevados y almacenes sin mecanización.

Según las Operaciones

Para el ejercicio racional del almacenaje, existen locales para las siguientes exigencias:

- Recepción de los materiales, los cuales pueden ser a su vez distribuidos en locales de llegada y estancia eventual (a veces incluso bajo la responsabilidad del suministrador), en espera de ser registrados contablemente e ingresados en el propio local de recepción donde tienen lugar las operaciones de desembalaje y control numérico.
- Espera de las mercancías, antes de la conformidad de la verificación.
- Desembalaje de los productos, hay casos en que es conveniente destinar locales separados a tal exigencia.
- Almacenamiento propiamente dicho.

OPERACIONES FUNDAMENTALES DENTRO DE UN ALMACÉN

Pese a lo que podría indicar su nombre la función de un almacén, en general, no es el almacenar productos, sino hacer que estos circulen. Excepto en el caso de los almacenes de custodia a largo plazo, un almacén debe tratar de conseguir que el producto dé el servicio esperado mientras hace que las mercancías circulen lo más rápidamente posible. Por este motivo es de especial interés analizar la secuencia de operaciones que en cualquier almacén sigue un producto.

- Entrada de bienes
- Almacenamiento
- Recogida de pedidos
- Agrupación-Ordenación
- Salida de bienes

En muchas ocasiones es imprescindible tener en cuenta la gestión de stocks de devoluciones como un proceso mas, no exento de importancia.

El equipo para almacenamiento debe ser compatible con la capacidad de carga de los pisos, altura libre debajo de rociadores contra incendio y acero estructural, espaciamiento entre columnas y la ubicación de andenes para recibo y embarque, etc.

Las características de la unidad de almacenamiento, como tarimas, tambores, atados, determinan el tipo de equipo necesario, así como los niveles de inventario que se deben mantener y establecen el número de unidades del equipo de almacenamiento. Las características de los materiales y su volumen de movimiento son factores decisivos en la selección del equipo para manejo de materiales.

Por lo general, el equipo para almacenamiento, consiste en estanterías (racks) para usos generales o especiales, de altura, fondo y capacidad de carga variables. El piso del almacén se puede utilizar en parte o en su totalidad en vez de equipo.

LOGÍSTICA

Conjunto de técnicas coordinadas entre si, acerca de los tiempos, los flujos y las operaciones, comenzando por la compra o aprovisionamiento, siguiendo por el transporte y finalizando con la oferta del producto.

La logística, es la ciencia que permite a las empresas ser lo más eficiente en el combate día a día, principalmente está orientada a reducir los costos de la empresa y a la satisfacción del cliente, mejora los niveles de servicios, reduce los tiempos, produce una exactitud en la entrega de los productos.(Medina, D.1988)

Dicho lo anterior podemos concluir que la logística es un conjunto de actividades que tienen la finalidad de conseguir la disponibilidad de todos los recursos necesarios en el momento, lugar y cantidad concreta, sin duda al mínimo costo. Así, el concepto de

logística va asociado con la óptima gestión de aquellos recursos necesarios con tal de conseguir su finalidad. (poner productos de utilidad a disposición de los consumidores, prestación de servicios al cliente, etc.)

Estos recursos que se van a utilizar, pueden agruparse en las siguientes categorías:

- Recursos materiales tipo producto/mercancía.
- Recursos materiales operativos (infraestructura - fabricas, almacenes, maquinaria, etc.)
- Recursos humanos operativos (personal)
- Recursos de utilidad a consumir (agua, electricidad, etc.)

Su definición nos indica que los recursos mencionados anteriormente estuvieran en el momento (cuando), la cantidad (cuanto) y el sitio (dónde) adecuado al menor costo posible; es decir, la logística busca el equilibrio entre el servicio (cuando, cuanto y dónde), y el costo. En conclusión, la actividad logística no sólo es un nivel equivalente de calidad al mínimo costo, sino también un servicio.

LA LOGÍSTICA EN LA ACTUALIDAD

“Hoy en día el tema de la logística es un asunto tan importante que las empresas crean áreas específicas para su tratamiento, se ha desarrollado a través del tiempo y es en la actualidad un aspecto básico en la constante lucha por ser una empresa del primer mundo. Anteriormente la logística era solamente, tener el producto justo, en el sitio justo, en el tiempo oportuno, al menor costo posible y actualmente éstas actividades aparentemente sencillas han sido redefinidas y ahora son todo un proceso”. (Navascues, 1998)

Solamente a través de un detallado análisis de la demanda en términos de nivel, locación y tiempo, es posible determinar el punto de partida para el logro del resultado final de la actividad logística. Ya que ésta no es una actividad funcional sino un modelo, un marco referencial; no es una función operacional, sino un mecanismo de planificación; es una manera de pensar que permitirá incluso reducir la incertidumbre en un futuro desconocido.

Las actividades claves que en conjunto lograrán la satisfacción del cliente y la reducción de costos, son los factores por los cuales las empresas están obligadas a enfocarse a la logística, los cuales son:

- Servicio al cliente.
- Transporte.
- Gestión de Inventarios.
- Procesamiento de pedidos.
- Aumento en líneas de producción.
- La eficiencia en producción, alcanzar niveles altos.
- La cadena de distribución quiere mantener cada vez menos inventarios.

- Desarrollo de sistemas de información.
- Estrategias de JIT.

Todo esto en conjunto traerá los siguientes beneficios:

- Incrementar la competitividad y mejorar la rentabilidad de las empresas para acometer el reto de la globalización.
- Optimizar la gerencia y la gestión logística comercial nacional e internacional.
- Coordinación óptima de todos los factores que influyen en la decisión de compra: calidad, confiabilidad, precio, empaque, distribución, protección, servicio.
- Ampliación de la visión Gerencial para convertir a la logística en un modelo, un marco, un mecanismo de planificación de las actividades internas y externas de la empresa.

TIPOS DE LOGÍSTICAS

- Logística de Utilidades
- Logística de servicio
- Logística de atención a clientes
- Logística de materiales o productos

La logística de materiales es la responsable de suministrar al cliente los productos que solicita y su característica fundamental es la capacidad para calcular o dimensionar stocks (inventarios) y planificar acciones de aprovisionamiento, de manera que proporcione al cliente el nivel de servicio pactado, al mínimo costo. Además es responsable de realizar, las acciones de transportar productos del aprovisionamiento hasta los clientes (distribución). Su característica principal es la capacidad para organizar los movimientos de aproximación física al cliente con la calidad requerida, al mínimo costo.

CONCLUSIONES

En síntesis la logística constituye una herramienta imprescindible en la planeación de las operaciones internas y externas, así como, en el desarrollo de los procesos operativos de un almacén, además para su mejoramiento continuo, su identificación y mejora de los estándares de calidad y servicio exigidos por los clientes, que demandan que las empresas sean cada vez más competitivas en sus procesos y que, por tanto sus relaciones con proveedores, clientes y socios comerciales, sean cada vez más estrechas y con mayor nivel de valor agregado a lo largo de la cadena de abastecimiento.

Bajo este marco los indicadores de gestión cobran una gran relevancia en la gestión logística integral de las empresas, ya que a través de ellos es posible identificar actividades y procesos críticos de la operación logística, oportunidades de mejora y de alianza, que facilitarán el camino hacia la consecución de los objetivos

organizacionales de satisfacción a clientes, socios, proveedores, empleados y todos aquellos actores que conforman el entorno de las empresas.

Finalmente, se recomienda identificar los indicadores logísticos claves de desempeño en la empresa y alineados efectivamente a la estrategia corporativa y estratégica de la organización, para no sólo controlar su comportamiento interno, sino mejorarlo en forma permanente como una filosofía de trabajo y efectuar un eficaz proceso logístico.

REFERENCIAS

- Anaya, J. (2000) Logística integral: la gestión operativa de la empresa, 1era. Edición, Ed. Esic. España.
- Ballou, R. (2004) Logística: "Administración de la Cadena de Suministro". Quinta Edición. Ed. Pearson Prentice Hall. México.
- Gutiérrez, A. (2001) Gestión de stocks en la logística de almacenes, 2da Edición, Editorial, Ferrín. España.
- Mora, L. (2001) Indicadores de la gestión logística. 1ª edición. México.
- Pau i Cos, J. (2001) Manual de logística integral, 3era. Edición, Ed. Díaz de Santos. España.
- Peñuela, N. (2008) Gestión de riesgos en la "Cadena Logística". 6jornadalogistica_riegoslogisticos.pdf., Medellín.
- Roux, M. (1997) "Manual de logística para la gestión de almacenes". Ed. Gestión 2000. España.
- Tylor, S. (2005) Innovación y mejora de procesos logísticos. Análisis, diagnóstico e implantación de Sistemas Logísticos, 1era Edición, Editorial ESIC, España.
- Urzelai, A. (2006) Manual básico de logística integral, Editorial Díaz de Santos. España.

ESTRATEGIAS DE MARKETING PARA POSICIONAR EL MERCADO

Autor	Thalía Janeth Reyes Mendoza
Carrera	Mercadotecnia
División	Ciencias Administrativas
Asesor	Lic. José A. Mata
Línea de Investigación Principal	Calidad
Línea de Investigación del Programa	Estrategias de comercialización

INTRODUCCIÓN

La siguiente investigación muestra las estrategias que una compañía debe de seguir, si quiere estar posicionada en la mente de un consumidor o si desea incrementar sus ventas.

La investigación presenta resultados precisos sobre las ideas de los consumidores acerca de empresas que prestan el servicio telefónico.

Se toman decisiones sobre cuál es la mejor estrategia para penetrar a un mercado, en donde existe un gran monopolio de una empresa telefónica.

Se menciona lo que le falta a una organización que ya ha penetrado al mercado, pero que en sus últimos años no ha incrementado su cartera de clientes, ¿cual es la estrategia idónea para poder convencer a la gente de que eres la empresa que ellos necesitan?

OBJETIVOS

Con este proyecto deseamos que haya un cambio en el departamento de mercadotecnia y asuman la tarea de lograr la confianza de la gente.

A continuación se mostrarán algunos puntos importantes para llevarlos a cabo y lograr prestigio ante los demás:

- Dar a conocer al consumidor las ventajas de tu producto.
- Siempre estar innovando, darle al cliente lo que ellos desean: cualidades, características y tecnología.
- Capacitación a personas que elaboran en la empresa.
- Mostrar la experiencia que tienes
- Realizar encuestas frecuentemente para conocer que piensa la gente día a día acerca de ti.
- Estar en la mente del consumidor con publicidad adecuada y frecuente.

METODOLOGÍA

La investigación se escogió debido a que varios amigos contaban con celulares Movistar y empezaron a quejarse por el servicio y los cambiaron por la compañía Telcel, desde ese día quise investigar el porque la gente que contaba con celulares de la empresa Movistar no estaban a gusto con dicho servicio.

La investigación es descriptiva ya que toda la información que se recaude es para conocer que es lo que le falta a la compañía por hacer, y en que se esta equivocando con sus publicidades.

RESULTADOS

Por medio de la investigación practicada a la compañía telefónica Movistar, nos damos cuenta que la empresa esta en una constante lucha por posicionarse en el mercado mas importante de Latinoamérica (México), para ello debe de realizar buenas estrategias para agradar al consumidor.

La investigación muestra los puntos fuertes de la empresa, la estructura y experiencia que tiene a nivel mundial, pero de igual forma, muestra las desventajas con las que cuenta la compañía.

En resumen la investigación es una oportunidad para la empresa, de conocer en que debe trabajar más fuerte para poder seguir incrementando su mercado en el país de México.

CONCLUSIÓN

Lo importante para una compañía es entrar a un mercado y permanecer posicionado, pero para poder lograr estos objetivos se necesitan de varias investigaciones, sobre el mercado que deseas atacar, ya que si no conoces el mercado será muy difícil penetrarlo.

Movistar a hecho un trabajo excelente para poder posicionarse en México, ya que en nuestro país existía un imperio telefónico el cual era muy difícil de atacar (Telcel), muchas compañías telefónicas se quedaban en el intento, pero llegó una compañía telefónica originaria de España y en poco tiempo ha hecho lo que otras nunca pudieron realizar.

LA CORRUPCIÓN EN LAS ADUANAS

Autor	Carlos Humberto de León Pérez
Carrera	Comercio Internacional
División	Ciencias Administrativas
Asesor	Lic. Nelly Castellanos Sáenz
Línea de Investigación Principal	Calidad
Línea de Investigación del Programa	Auditoria administrativa

INTRODUCCIÓN

La corrupción en las aduanas es sin duda una de las problemáticas que se están viviendo en la actualidad, misma que representa una gran amenaza no sólo a las empresas, sino al país y a su seguridad por el ingreso de mercancías ilegales.

OBJETIVOS

Para disminuir la corrupción en las aduanas es necesario analizar lo siguiente:

- Reducir el ingreso de mercancías ilícitas
- Disminuir la corrupción en las aduanas
- Aumentar la vigilancia en el ingreso de mercancías
- Capacitar a los agentes aduaneros para evitar que este tipo de mercancías se introduzcan en nuestro país

METODOLOGÍA

La investigación realizada, es una propuesta debido a que con esta se proponen mejoras, para que las personas que trabajan en las agencias aduanales tengan mayor facilidad y con la implantación de procesos una mayor seguridad, de igual manera se evitará la introducción de productos ilícitos al país. Esta investigación bibliográfica, se realizó en la Biblioteca Universitaria Raúl Rangel Frías.

RESULTADOS

En esta investigación se presentan posibles soluciones para mejorar el tránsito de mercancías, tanto de importación como de exportación, de igual manera se sugiere una mayor y extensa capacitación a las personas que realizan estos trámites, en este caso los agentes aduanales, también se propone la introducción de sistemas adecuados para el mejoramiento de la seguridad.

CONCLUSIÓN

Realizar procesos más exhaustivos en la verificación de las mercancías, de tal manera que antes de realizar el proceso de la importación o exportación se evite la introducción de productos ilícitos.

De igual manera se recomienda considerar un poco más el momento de contratación de un trabajador puesto que un poco mas de régimen al momento de presentarse un nuevo empleado, contribuye en su buen desempeño; También se requeriría una mayor capacitación para conocer más, tanto para poder trabajar con la tecnología vanguardista, como para saber que tipos de casos y como se debería de actuar al igual que un mejoramiento de salarios.

FORMACIÓN PROFESIONAL

VIOLENCIA INTRAFAMILIAR

Autor	José Ángel García Gutiérrez
Carrera	Ciencias Jurídicas
Facultad	Derecho
Asesor	Lic. José Luis Saldaña Salazar
Línea de Investigación Principal	Formación profesional
Línea de Investigación del Programa	Derecho Social

INTRODUCCIÓN

"El hombre es un prodigio de la naturaleza, pues ésta lo manda más indefenso e inerme que ningún otro animal: desnudo, descalzo y desarmado, pero a cambio, le ha dado la razón, el habla y las manos"

Palabras sabias de Ernest L. Fortín, efectivamente, para sobrevivir, el hombre ha tenido que recurrir a toda la violencia de que puede ser capaz, sobre todo si se le compara con especies mejor dotadas para la lucha y capaces de adaptarse mejor a los rigores climáticos. Es tanta la capacidad del hombre que ha utilizado su imaginación, su creatividad, su genialidad y talento para someter al mundo y a los habitantes de éste en beneficio suyo.

A lo largo de la historia, cada cultura ha considerado y asumido a la violencia de diferentes formas, acorde a los valores, religión e idiosincrasia de cada época. Las sociedades han modificado sus posturas respecto a la violencia con programas, esquemas de valores o nuevas aprobaciones legales para este fenómeno. Como casi todo en la raza humana, el origen de la violencia parte de una cuestión cultural, o mejor dicho, tiene sus raíces en los conocimientos, tradiciones, usos, costumbres y manifestaciones de los pueblos, quizá desde hace miles de años.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La violencia familiar es un mal que corrompe y destruye a las personas y sociedades de manera lenta y gradual, pero efectiva, es un problema tan antiguo como la misma humanidad y está presente en el diario vivir. Se practica de manera más frecuentemente hacia las mujeres y los niños y se transmite de generación en generación.

La violencia daña la integridad física, emocional y social de cada uno de los integrantes de la familia, particularmente de quienes se encuentran en una situación de mayor vulnerabilidad de acuerdo a la escala jerárquica al interior de la familia,

además de ser más débiles: mujeres, niños, ancianos, discapacitados e hijos fuera del matrimonio.

Como consecuencia de la violencia familiar en el ámbito personal, las víctimas desarrollan baja autoestima, bajo rendimiento escolar y laboral, así como dificultades para interactuar sentimentalmente, un alto índice de incapacidades permanentes e intentos de suicidio.

El impacto de la violencia familiar en el aspecto social, se refleja en un mayor número de deserción y ausentismo escolar, ausentismo laboral, mayores ingresos a las áreas de urgencias de hospitales y saturación de las dependencias encargadas del control y prevención de la violencia.

Es importante reconocer a la familia como el espacio donde se deben de promover los valores y habilidades para el sano desarrollo de sus integrantes; ésta influye directamente en el aprendizaje de las formas para relacionarse con otros y de las estrategias para enfrentar y resolver conflictos sin utilizar la violencia como una forma normal y natural.

La violencia familiar no se puede minimizar, ya que constituye una violación a los derechos humanos y hoy en día resulta inadmisibles considerarla como algo privado, que ocurre sólo dentro del hogar, negando así la responsabilidad que tenemos como sociedad frente a este mal.

El principal motivo de la violencia es el mal encausamiento de la agresividad, que siendo un instinto natural del ser humano, requiere de aprendizaje para ser controlada y por ende el individuo no se vuelva violento. Este aprendizaje comienza desde la niñez, con el vínculo padre- madre- hijo y con la sociedad que se prolonga a lo largo de la vida a través de la integración afectiva en la sociedad.

La familia cimentada en el amor, es el lugar donde se vive el verdadero espíritu de comunión, compartiendo el amor paterno (de padres a hijos), donde los padres conducen a sus hijos por el camino del bien, educándolos con valores a través del dialogo profundo y permanente. El amor filial (de hijos a padres), marcados por el respeto y la obediencia. El amor fraterno (entre hermanos), de ayuda mutua y solidaridad. El amor conyugal (entre esposos), de entrega y aceptación total, donde los hijos puedan reconocer el amor que se profesan.

La comunión familiar se conserva y perfecciona sólo con el espíritu de sacrificio, exige, disponibilidad de todos y cada uno de sus miembros, así como: comprensión, tolerancia, perdón y reconciliación.

La cultura y la violencia están presentes día a día en nuestras vidas, dos hechos unidos y contradictorios. La cultura significa: cultivar, cuidar, desarrollar, honrar y practicar, es decir, es todo aquello que permite el desarrollo armónico entre las personas, e incluye la inteligencia, lo racional, la creatividad y la producción.

En esta sociedad se ha creído por mucho tiempo que en la relación entre hombres y mujeres, el varón siempre debe tener el poder, el cual le da privilegios por lo que muchos hombres piensan que las mujeres son débiles y dependientes, que deben ser protegidas y, por lo tanto, deben obedecerlos. Inclusive hay muchos hombres que piensan que las mujeres son tontas y ellos deben gobernar sobre su vida, cuerpo y dinero. La estructura de la familia patriarcal ha sido aceptada como parte de las prácticas sociales normales en todo el mundo y ha propiciado en muchos hogares un abuso del poder dentro de la familia que hoy se sabe que es violencia.

La violencia en sus múltiples manifestaciones: física, psicológica, económica, política y sexual, siempre se representa como el ejercicio del poder mediante el empleo de la fuerza de un sujeto hacia otro, sea cual fuere el rol que este último juegue. Si bien los pronósticos auguran nuevos desafíos para la familia, debido a los avances en la tecnología y los medios de comunicación, también nos encontramos con un monstruo difícil de erradicar, la violencia al interior del núcleo familiar. Este es uno de los problemas más comunes y frecuentes que afectan a la familia. Sin embargo, es un problema muchas veces más difícil de detectar, puesto que el porcentaje de denuncias es muy bajo ya que pocos se atreven a hablar del tema con las autoridades.

La violencia no es un asunto privado ni un problema individual; por el contrario, es un asunto público que compete a la familia, la comunidad y a todos los sistemas sociales en general. Es un asunto de derechos humanos; toda persona tiene derecho a vivir una vida sin violencia. Romper el silencio es una responsabilidad colectiva; es necesario reconocer y denunciar las situaciones de violencia y buscar ayuda especializada para una atención integral del problema.

La violencia intrafamiliar se produce en todas las clases sociales, sin distinción de factores sociales, raciales, económicos, educativos o religiosos. Las mujeres maltratadas de menores recursos económicos son más visibles, debido a que buscan ayuda en las entidades estatales y figuran en las estadísticas. Suelen tener menores inhibiciones para hablar de este problema, al que muchas veces consideran "normal".

Las mujeres con mayores recursos económicos, buscan apoyo en el ámbito privado, cuanto mayor es el nivel social y educativo de la víctima, sus dificultades para develar el problema son mayores. Sin embargo, debemos tener en cuenta que la carencia de recursos económicos y educativos es un factor de riesgo, ya que implican un mayor aislamiento social. Tanto el Estado como la sociedad civil adoptan medidas para erradicar toda forma de violencia intrafamiliar, con lo cual coinciden la ONU-México y las comisiones de Derechos Humanos Nacional y Locales, mismas que ya han promulgado los derechos de las mujeres, los niños, los ancianos y otros grupos vulnerables.

Como ya se mencionó, la violencia intrafamiliar es un fenómeno que existe desde las civilizaciones más antiguas, cuyos prejuicios e intereses desembocaron en la subcultura del sometimiento de la mujer y los hijos, a la voluntad y caprichos del padre de familia. Por tanto, es un fenómeno cultural, es decir, que se ha ejercido por

costumbre y tradición, pero que es susceptible de poder modificarse, transformando las estructuras machistas y de desprecio hacia la mujer en una serie de estructuras donde exista la tan anhelada equidad.

Es imposible erradicar la violencia intrafamiliar de raíz, pero la instrumentación de medidas contundentes y efectivas para disminuir su presencia y efectos es un buen comienzo. Es necesario además, crear una cultura de respeto y comprensión hacia la pareja y la familia, para derrumbar los mitos y prejuicios de la subcultura machista. Sólo así podremos desterrar la tendencia destructiva que padece el hombre en contra de sí mismo, no cortando, sino aliviando el mal desde su origen.

La inseguridad que se vive en el país tiene su origen en la violencia intrafamiliar y nada podrá hacerse si no se ataca de raíz. El objetivo principal de esta investigación es el de destacar la importancia que hay con la violencia intrafamiliar en la sociedad e identificarlo como una de las formas más nocivas de violencia y atentados contra los derechos de la mujer y los hijos en la familia. Conocer un poco de los elementos básicos de la prevención, ya que como hemos mencionado, es un problema que causa muchas consecuencias tanto para los integrantes de la familia afectada como para las personas que los rodean y a la sociedad en general.

Los daños provocados física y anímicamente en las víctimas de violencia intrafamiliar, en la mayoría de los casos son irreparables; muchos de ellos derivan en la muerte de las mujeres agredidas por las lesiones crónicas, o hasta suicidios.

Buscar aspectos preventivos como información sobre qué hacer en estados de desesperación y estrés, así como incentivar la convivencia familiar; denunciar los hechos es otra medida que deben tomar las familias con este problema, aunque, debemos considerar que si se denuncia, en ocasiones las instituciones no tienen la capacidad de enfrentar el problema, por lo que la base está en la prevención, pero lo que compete a esta investigación, es sin duda alguna el problema que le causan a las mujeres y a los hijos.

Hoy en día existen muchas declaraciones y recomendaciones dadas por organismos internacionales que han propiciado diversas legislaciones en defensa de los derechos de las personas y en particular, de mujeres y niños.

PREGUNTAS A RESPONDER EN LA INVESTIGACIÓN

¿Qué tan grave es el alcance de la violencia intrafamiliar?

¿Es la deserción escolar un fenómeno social que se vincula a la violencia intrafamiliar?

¿A que miembros de la familia regiomontana se violenta más?

¿Qué tipo de violencia es estadísticamente denunciada por las familias regiomontanas?

¿Dónde se concentra la ruta de violencia intrafamiliar y social en Nuevo León?

¿En Nuevo León, la violencia dentro y fuera de la familia es por cuestión, cultural, social y económica o por alguna de ellas en especial?

¿El ausentismo en las escuelas y en los trabajos se concentra en las zonas más conflictivas o en todo el estado?

¿A mayor número de incidencia de casos de violencia intrafamiliar, es mayor el número de casos de deserción en escuelas y trabajos?

El medio ambiente social ¿incide en los niveles de tensión, depresión y violencia entre las familias regiomontanas?

¿Existe un círculo violento que se retroalimenta recíprocamente entre la violencia familiar y la social?

CONCLUSIÓN

Se debe concientizar más a la población adulta sobre la salud de las personas que padecen violencia intrafamiliar, ya que debe ser cuidada de tal manera que no se exponga a un desequilibrio por causas de este tipo de maltrato, que como ya sabemos, puede ser de varias maneras y afecta tanto a los menores, mujeres y ancianos, quienes son los más débiles de la familia, pudiendo en los casos más graves ser causa de deceso.

También se deben realizar programas de prevención en las escuelas referente a la violencia intrafamiliar a manera de pláticas para que en un futuro, nuestros hijos, al formar una familia no sean víctimas o victimarios del maltrato de alguno de los miembros de ésta.

Todas las personas que sufren violencia familiar, tienen derecho a vivir una vida tranquila y se les debe de dar la ayuda necesaria para poder superar este problema.

Tenemos el conocimiento de que este mal social ha provocado deserción escolar en los grados de primaria, secundaria y preparatoria y eso trunca la educación gradual del futuro de nuestro país.

En relación a la violencia de las pandillas podemos constatar que las personas depresivas que han sido agredidas dentro del seno familiar refuerzan sentimientos negativos a través de la violencia urbana, por lo que esta interrelación de ambientes podría desencadenar estados más agudos.

Es de primer orden hacer conciencia en los padres de familia, recordándoles que dar una buena educación a sus hijos no es pegarles ni hacerlos menos, sino todo lo contrario dándoles amor, cuidado y protección, ésta es la mejor manera de brindar una buena educación a nuestros hijos para que el día de mañana sean ellos personas de bien y los padres ejemplo que tanta falta hacen a la sociedad.

RECOMENDACIONES

En el ámbito religioso, las asociaciones religiosas son insuficientes por lo que la necesidad de recuperar la paz en nuestra sociedad es de prioridad urgente, empezando por la niñez, la juventud y los adultos en general, se requiere de nuevas asociaciones civiles o privadas que se encarguen de encausar principalmente a los

padres de familia, a los tutores, quienes son los pilares principales de nuestras familias, para que las nuevas generaciones sean más sanas, sin problemas de drogadicción, sin violencia dentro y fuera de casa, esto también le corresponde al gobierno redoblar esfuerzos tomando cartas en el asunto ya que sin su participación será muy difícil que se logre.

Se requieren acciones inmediatas como iniciar y establecer de manera obligatoria un sistema de educación para padres de familia y tutores, para aprender a ser mejores padres o tutores y así educar mejor a nuestros hijos de manera conjunta con la sociedad, ya que la educación que se ha impartido hasta el día de hoy es una educación para hijos y no para padres.

Si el gobierno, las instituciones civiles, las instituciones privadas y las religiosas se fundieran en un sólo objetivo se lograría terminar con este problema social y a la vez tendríamos un futuro prometedor en nuestros hijos tanto en el ámbito civil como religioso.

Recordemos que necesitamos de padres y tutores ejemplares, estudiantes modelo, hijos bien educados, personas con valores bien arraigados, pero no lo lograremos si no trabajamos en conjunto.

REFERENCIAS

- Araujo, S. (1997) El derecho y los grupos vulnerables CAVI.
- Cerda, P. (2007) Violencia y Familia. UANL
- Fernández, C. (2005) Violencia Familiar y Adicciones
- INEGI. (2005) La Declaración Universal de los Derechos Humanos.
- Ley de Asistencia y Prevención de la Violencia Familiar en el D.F.
- Ley Federal de Protección de los Derechos de los Niños, Niñas y Adolescentes.

INTERVENCIÓN DEL PSICÓLOGO EN EL PROCESO DE SELECCIÓN DE PERSONAL

Autor	Enrique Gerardo Alonso Gómez
Carrera	Psicología
Facultad	Psicopedagogía
Asesor	Lic. Jorge Ruiz García
Línea de Investigación Principal	Formación Profesional
Línea de Investigación del Programa	Capacitación

INTRODUCCIÓN

El tema central de la presente investigación hace hincapié en la relevancia de la intervención del Psicólogo en el Proceso de Selección de Personal, como parte importante de la esencia y existencia de las Organizaciones.

El objetivo general es, descubrir la importancia del psicólogo en los procesos de selección de personal, apoyándose en los objetivos específicos de la misma, los cuales son: la intervención del psicólogo organizacional dentro del proceso de selección de personal, identificar las técnicas que utiliza el psicólogo para el desarrollo del proceso de selección, describir la importancia de la técnica y aplicación de pruebas psicológicas, así como, describir cómo se hace la integración de pruebas psicológicas.

Se dirige este trabajo a estudiantes y egresados de carreras tales como: Psicología, Pedagogía, Administración de Empresas, Ingeniería Industrial, así como a todos los interesados en el funcionamiento de las organizaciones y específicamente en el funcionamiento del proceso de selección de personal.

Zepeda (1999) define la Psicología Industrial, como la rama de la Psicología que se dedica al estudio de los fenómenos psicológicos individuales al interior de las organizaciones y a través de las formas que los procesos organizacionales ejercen su impacto en las personas. Por otro lado Mazabel (2000) la define como la rama de la Psicología que estudia la interrelación entre los trabajadores y la empresa.

Se define la Selección de Personal como el proceso dirigido a contratar personal mediante el reclutamiento, la entrevista, la evaluación psicológica, el informe, la devolución de resultados y el seguimiento. También como la serie de pasos específicos que se emplean para decidir qué candidato cubre el perfil solicitado por la empresa para ser contratado.

Las organizaciones enfatizan la importancia de realizar este proceso para tomar en cuenta componentes básicos de la personalidad, conocimientos, habilidades,

actitudes, talentos y aptitudes; El psicólogo es el profesionalista ideal para llevar a cabo la tarea de selección de personal ya que tiene la capacidad de observar la conducta, realizar e interpretar instrumentos psicométricos, con el fin de conocer la personalidad del candidato y con ello realizar el perfil laboral.

El papel del Psicólogo es muy importante en la organización, su intervención en la selección del personal adecuado, ayuda sustancialmente en la mejora de la empresa. Tales intervenciones han ido cambiando a través del tiempo. Hoy se le concede y asume lo que con todo derecho le corresponde dado su perfil y su preparación académica, tal es el caso de la nueva realidad laboral y la nueva realidad de la dinámica social, que cada vez más acepta el desempeño del Psicólogo como una necesidad organizacional. Vale para el Psicólogo aquello de que cada persona tiene el derecho de elegir cualquier trabajo de acuerdo a sus intereses, aptitudes y conocimientos, aunque sea la empresa u organización la que decida si se queda o no con el puesto. El Psicólogo ha ampliado el campo de trabajo para la selección de personal adecuado, para obtener los resultados óptimos y favorables al desarrollo de una empresa y con ello conseguir los objetivos organizacionales.

INTERVENCIÓN DEL PSICÓLOGO EN EL PROCESO DE SELECCIÓN DE PERSONAL

Organización, Empresa, Psicología Organizacional, Selección de Personal, Intervención y Evaluación, son los conceptos centrales en este trabajo de investigación, todos debidamente definidos a los largo de su desarrollo. Esto tiene que ver con el cada vez mayor involucramiento del Psicólogo en la actividad organizacional, de eso trata precisamente el presente trabajo, del diagnóstico de la situación actual de las empresas y de la intervención del psicólogo en las mismas.

Los recursos humanos con los que cuenta la organización son fundamentales para el desarrollo y crecimiento de la misma, son quienes le dan sentido a la empresa, son parte de la estructura, cultura y ambiente de trabajo. El desarrollo de una empresa depende de que se cuente con los recursos humanos adecuados.

Parte importante del proceso de reclutamiento y selección de personal es la entrevista inicial, la cual representa el primer acercamiento del psicólogo con el candidato, en ésta se conocen los datos de identificación tales como: nombre, edad, sexo, estado civil, teléfono, dirección, dichos datos ayudarán a localizar de manera rápida a la persona. También se deberá de llevar a cabo una entrevista técnica, en la cual se indagarán los conocimientos específicos con que cuenta el candidato para una determinada actividad. Mientras que la entrevista psicológica servirá para obtener y corroborar los resultados que se obtuvieron con la evaluación de la batería psicométrica. Para todo lo anterior el psicólogo se apoyará en el curriculum vite, solicitudes de empleo y encuesta socioeconómica.

La psicología organizacional, no estudia sólo la organización como tal, sino que se orienta a los individuos como integrantes de la misma. A partir de la década de los ochenta y gracias a los avances de las teorías orientadas a la calidad total y a la reingeniería de procesos; se consideran como parte de la empresa o institución no solamente a quienes prestan sus servicios en ella, sino además, a quienes son los

beneficiarios de sus productos o servicios y a quienes actúan como sus proveedores de recursos materiales, económicos, humanos e intelectuales.

Por otra parte, la mercadotecnia es una disciplina que coadyuva en la labor de la psicología organizacional, desde hace más de cuarenta años, W. Schutz (1992), orientó sus trabajos a la identificación de la persona que hace más productivos a los grupos y llegó a descubrir sus implicaciones en el comportamiento de los individuos de la organización, los sentimientos y el auto concepto de los integrantes. Su enfoque, con invaluable aportaciones al estudio del comportamiento de los individuos en las organizaciones, ha sido confirmado por el nuevo campo de la llamada inteligencia emocional, además de que cobró forma científica a principios de la década de los noventas.

Tales descubrimientos han servido para comprender la real importancia del entendimiento de aspectos de la personalidad de los recursos humanos tales como: motivación, inteligencia, relaciones interpersonales, liderazgo, entre otros. E. Shein (1980) considera a la psicología industrial como la precursora que estudiaba tradicionalmente, en las décadas de 1920 a 1940, con un enfoque más limitado, los mismos fenómenos que en la actualidad ocupan la atención de la psicología organizacional, quien ha podido incorporar una visión sistemática de los mismos. Asimismo Zepeda (1999) lo define como la rama de la psicología que se dedica al estudio de los fenómenos psicológicos individuales al interior de las organizaciones, y a través de las formas que los procesos organizacionales ejercen su impacto en las personas. Por otro lado Mazabel (2000), la define como la rama de la psicología que estudia la interrelación entre los trabajadores y la empresa.

El estudio del comportamiento organizacional pronto se siente confundido por la enorme cantidad de términos que se intercambian y se han utilizado como sinónimos: psicología aplicada, industrial, ocupacional, organizacional, vocacional y del trabajo se utilizan indistintamente. Además, se recurre a expresiones como comportamiento organizacional, psicología industrial y organizacional, ergonomía, etc.

ETAPAS DEL PROCESO DE SELECCIÓN

Preselección: de todos los currículos recibidos, se seleccionan aquellos que son más relevantes en función de los conocimientos y experiencia de los candidatos.

Entrevista y evaluación psicológica: La entrevista puede incluir pre entrevista o entrevista preliminar, intercambio breve para corroborar información sobre el currículo.

Entrevista técnica, donde se examinan conocimientos, destrezas y habilidades para el puesto requerido, y una entrevista profunda.

Pruebas psicométricas: Los test poseen validez y son de suma utilidad porque miden lo que se pretende que hay que medir optimizando los recursos disponibles.

Además brindan una aproximación diagnóstica, acotan los tiempos y brindan elementos objetivos para la práctica profesional.

Las Pruebas: Su objetivo es comprobar la capacidad, destreza y habilidades del aspirante mediante pruebas prácticas y objetivas, también se utilizan pruebas psicotécnicas para determinar vocaciones, inclinaciones, aspiraciones del líder, etc.

Comprende la aplicación de ciertas pruebas para tener un marco de referencias sobre el potencial intelectual y personalidad del candidato.

LAS TÉCNICAS DE SELECCIÓN PUEDEN SER CLASIFICADAS EN:

- Entrevista de selección
- Pruebas de conocimiento o capacidad
- Test psicométrico
- Técnicas de simulación

TIPOS DE PRUEBAS

1. Test individual
2. Test de grupos
3. Test de velocidad
4. Test de poder
5. Test de papel y lápiz
6. Test de desempeño
7. Pruebas de lenguaje
8. Pruebas no idiomáticas
9. Test de logros
10. Test escolar
11. Test o pruebas de laboratorio

Elaboración del ranking: Luego de la evaluación psicológica, se realiza un profundo examen de cada candidato para presentar a los finalistas, previa ponderación comparativa de la muestra. Resulta deseable presentar dos o tres finalistas.

LA ENTREVISTA

La entrevista es una situación bipersonal entre selector y postulante con la intención de establecer una relación acotada en tiempo y espacio, a través de la cual cada uno puede obtener su propósito: el del selector, es conocer al candidato y detectar características adecuadas al perfil buscado, y para el postulante, una ocasión para desplegar sus recursos personales, satisfacer las expectativas del evaluador y conseguir el empleo.

TIPOS DE ENTREVISTA

Entrevista no estructurada. Permite que la comisión formule preguntas no previstas durante la conversación. Los entrevistadores inquieran sobre diferentes temas a medida que se presentan en forma de una práctica común. Lo que es grave; en este tipo de entrevista, es que pueden pasarse por alto determinadas áreas de aptitud, conocimiento o experiencia del postulante.

Entrevista estructurada. Las entrevistas estructuradas se basan en un marco de preguntas predeterminadas.

Entrevista mixta. En la práctica, los entrevistadores despliegan una estrategia mixta, con preguntas estructurales y con preguntas no estructurales.

Entrevista de solución de problemas. Se centra en un asunto que se espera sea resuelto por el postulante, frecuentemente se trata de soluciones interpersonales hipotéticas, que se presentan al candidato para que explique como las enfrentaría.

Entrevista de provocación de tensión. Cuando un puesto debe desempeñarse en condiciones de gran tensión se puede desear saber como reacciona el solicitante a ese elemento.

EL INFORME

En cuanto haya terminado el proceso de evaluación psicológica, el evaluador cuenta con la suficiente información como para tramitar dos tipos diferentes de comunicación:

- El informe escrito: a la empresa o demandante
- La devolución verbal: al postulante

Los informes son confidenciales, por lo que debe leerlo solamente quien tomará la decisión final. Es aconsejable contar con un modelo de informe que favorezca la presentación y facilitar la lectura.

LOS DATOS QUE DEBE INCLUIR UN INFORME SON:

- los aspectos intelectuales del candidato,
- el comportamiento manifiesto que surge de las entrevistas y la evaluación psicológica,
- La dinámica de la personalidad, fundada en una opinión diagnóstica a partir de recursos técnicos (batería de tests),
- Conclusión: incluye una síntesis con los aspectos que se consideran relevantes como para caracterizar al postulante en función del perfil buscado.

LA DEVOLUCIÓN

La devolución es la información que el evaluador brinda al candidato, más allá de la decisión que la empresa tome en relación con su postulación. Está se produce en la etapa de cierre del proceso de evaluación del candidato, y tiene lugar al finalizar la entrevista psicológica. Lo que se devuelve es la información recogida y elaborada por el evaluador, y se focaliza en las expectativas recíprocas, los roles respectivos (de evaluador y candidato), las características del mensaje (entendible por el candidato, sin términos técnicos), y los temores y modalidades de interacción. Este ejercicio es oral.

EL SEGUIMIENTO

El seguimiento es llevado a cabo por dos caminos:

1. el seguimiento que hace la misma organización internamente a través de su departamento de recursos humanos, y
2. el seguimiento hecho por el selector que condujo la búsqueda.

En este último caso, el selector debe, primero, monitorear la decodificación cultural que va realizando el nuevo integrante, y segundo, tomar conocimiento de las observaciones y opiniones de sus superiores inmediatos.

Definimos organización como un conjunto de personas, con diferente asignación de responsabilidades y tareas, generalmente a partir de un modelo jerárquico, y contratadas para resolver problemas. Para problemas especiales, se puede contratar un consultor externo, especialista en su campo.

Los Recursos Humanos dentro de la organización con el área que se ocupa de atender y administrar lo que pasa con las personas, y cuya tarea principal es traer gente de afuera para reemplazar a los que se fueron o ascendieron. Incluye tareas de selección, capacitación y desarrollo de personas.

TÉCNICAS DE EVALUACIÓN GRUPAL

Se evalúa con tres finalidades básicas: seleccionar, reubicar o desarrollar personal. Entendemos por TEG (Técnica de Evaluación Grupal) toda actividad diseñada para tal fin, estructurada en tres etapas, que transcurre dentro de un encuadre establecido y que opere como constante al igual que las consignas dadas al grupo.

Las Técnicas de Evaluación Grupal se pueden clasificar según los materiales empleados: estructurados (casitas, árboles, etc.), semiestructurados (piezas de encaje, Lego, etc.), y no estructurado (plastilina, papel maché, etc.).

CONCLUSIONES

La Psicología Organizacional se desarrolló a partir del movimiento de las relaciones humanas en las organizaciones, esta pone más interés en el empleado que la

Psicología Industrial, tiene una perspectiva más gerencial y se orienta por la producción.

La psicología Organizacional es la rama de la psicología que se dedica al estudio de los fenómenos psicológicos individuales, ello al interior de las organizaciones a través de las formas que los procesos organizacionales ejercen su impacto en las personas. Mazabel (2000), la define como la rama de la psicología que estudia la interrelación entre los trabajadores y la empresa.

El estudio del comportamiento organizacional se siente confundido por la enorme cantidad de términos que se intercambian, los cuales merecen ser detallados y comparados, con el fin de identificarlos y darle una adecuada interpretación.

El rol del psicólogo organizacional es el estudio del comportamiento y desarrollo humano en la institución o empresa en función a su participación en factores tales como: la cultura, el clima, la motivación, el liderazgo, la toma de decisiones, la comunicación, la productividad y la satisfacción laboral.

Las funciones del psicólogo organizacional, van desde evaluación y selección de RR.HH., diagnóstico de necesidades de capacitación, programas de entrenamiento, programas de desarrollo organizacional, programas de inducción de RR.HH., actividades orientadas a impartir enseñanzas a nivel de pre y post grado en diversas instituciones educativas, etc.

REFERENCIAS

- Carbó, E. (1999) Manual de Psicología Aplicada a la Empresa, Ed. Granica, S.A., España.
- Chiavenato, A. (2007). Administración de Recursos Humanos. 8ª. Edición. McGraw Hill. México.
- Clay, H. Wakely, J. (1989). Psicología de Conducta Industrial. McGraw Hill. México.
- Donald, E. Bohn, M. (1973). Psicología ocupacional. Series de Sociología Industrial. México.
- Ferraro, E. (1995) Administración de Personal: Funciones Fundamentales para el Desarrollo del Área, Primo Editora, Buenos Aires.
- Galindo, E. (1999) Análisis del desarrollo de la Psicología en México hasta 1990 en: http://www.psicolatina.org/Dos/analisis_picol.html
- Grados, J. (1988). Inducción, reclutamiento y selección de personal. Manual Moderno. México.
- Llanos, J. (2005). Integración de los Recursos Humanos. Trillas. México.
- Muchinsky, P. (2002) Psicología Aplicada al Trabajo, 6ª. Edición. Thomson Editores, S. A. de C. V., México.
- Rodríguez, M., Ramírez, P. (2003) Psicología del Mexicano en el Trabajo, Ed. McGraw Hill/Interamericana de Editores, S.A de C.V., México.
- Tyson, S., Jackson, T. (1997) La esencia del Comportamiento Organizacional Ed. Prentice – may Hispanoamericana, S.A de C.V. México.
- Werther, W. (2000). Administración de Personal y Recursos Humanos. McGraw Hill. México.
- Werther, W., Davis, H. (1995) Administración de Personal y Recursos Humanos, McGraw Hill, México.

LAS CONSECUENCIAS SOCIALES DEL HÁBITO DE SER AFICIONADO AL FUTBOL SOCCER

Autor	Everardo Serna López
Carrera	Licenciado en Comunicación
Facultad	Comunicación
Asesor	Mtra. María Concepción Cerecero
Línea de Investigación Principal	Formación Profesional
Línea de Investigación del Programa	Audiencias e Interacción de la Personalidad, actitudes y conductas

Los instintos, la realidad y lo moral hacen que los individuos reaccionen al mensaje mediático de determinada manera. Por ello, más que nunca se debe reconocer el aspecto distintivo de la audiencia en relación a la interacción de lo que se llama el yo tridimensional del sujeto para producir una respuesta determinada.

INTRODUCCIÓN

“El futbol en América Latina se ha convertido en un poderoso instrumento funcional para estimular la integración simbólica de las comunidades marginadas nacionales hombres y mujeres con independencia de si les gusta o no el futbol, son llamados a participar de manera activa y apasionada en los espectáculos deportivos, estos son invitados por los medios de comunicación así como el futuro de la comercialización de este tipo de espectáculos.” (Villena, F. 2006)

El objeto de estudio de este trabajo está centrado en las relaciones entre las personas y el futbol en México, mediado por los medios de comunicación y es por ello que interesa buscar la relación entre ambos.

El fútbol parece cada día más presente en nuestras vidas. Además de ser tema de conversación obligado, este deporte copa la información deportiva e invade la publicidad. Frente al colectivo de aficionados y defensores del fútbol están aquellos a los que no interesa este deporte, los que piensan que el fútbol ha perdido su condición de competición para convertirse en un negocio millonario.

Los medios de comunicación influyen en los adultos y jóvenes al ser manipulados por los medios, quienes los invitan a seguir al equipo de su preferencia, sin importar lo bien o mal que anden en los torneos a los que son convocados, tanta es la pasión que las personas dejan de hacer sus actividades diarias.

La difusión del gusto por las competencias futbolísticas ha aumentado con el desarrollo de los medios de comunicación masiva, estimulándose mutuamente; hoy en día las multitudes deportivas son principalmente público es decir, multitudes dispersas o multitudes a domicilio. Si los escenarios deportivos más grandes donde

se juega una final de copa mundial pueden reunir a un máximo cercano de cien mil espectadores, las audiencias radiales y televisivas en tiempo real alcanzan más de mil millones de espectadores en todo el mundo, aboliendo las barreras espaciales, los medios también hacen posible que con la retransmisión encadenan la memoria inter-generacional.

Cano afirma que el futbol posee dos facetas:

- Es un deporte sometido a sus propias reglas y retos,
- Y es un fenómeno festivo.

Como deporte no es difícil de descifrar. Está regido por reglas sencillas y claras que todo el mundo es capaz de comprender, por normas universales que superan las barreras culturales, políticas e idiomáticas que tanto jugadores como espectadores saben respetar.

“Todo se puede explicar nada está oculto, no existe un resorte secreto que el público no conoce” (Cano 2004)

INFORME

Los aficionados asisten a los estadios para olvidarse del estrés de la semana y de los problemas en los que están involucrados, es tan grande la influencia por este fenómeno que está afectando a las familias de todo el mundo en lo psicológico incluso en lo físico.

La pregunta de investigación es: ¿Cuáles son las consecuencias sociales generadas por el hábito del futbol?

Las personas que se dicen aficionados al futbol sólo buscan apoyar a su equipo, sin embargo algunas personas y medios de comunicación dramatizan al extremo y hacen ver que las personas son una burla ante la sociedad, por ello el objetivo siguiente:

“Comprender los estímulos que llevan a la sociedad a sobrepasar los límites de ser aficionado al futbol soccer”.

El autor de este trabajo bajo la hipótesis que cuando los aficionados al deporte del futbol rebasan los límites, se imponen barreras de comunicación que derivan en violencia y pandillerismo.

La habilidad del jugador es sólo uno de los muchos factores que hacen del futbol un acontecimiento incierto, cada partido es único, sobre la cancha se crean situaciones imposibles de repetir que parecen impuestas por el destino, esto lo hace apasionadamente, le confiere un sentido estético y plasticidad.

El análisis del papel del deporte en los medios de comunicación puede llegar a ser tan representativo como pueda serlo, en tanto el análisis de otros grandes fenómenos de la comunicación moderna, como son la ficción televisiva o la publicidad requiere de menor esfuerzo.

El deporte es un soporte privilegiado de la información masiva, es una fuente inagotable de noticias. En el mundo del deporte cada día hay algo que reseñar, produce sin detenerse acontecimientos, novedosos de hechos memorables, anécdotas sensacionales y no necesita ser descifrado para llegar al público, pertenece al mundo de evidencias inmediatas y como tal pueden ser fácilmente decodificado y transmitido.

La información deportiva es transcripción inmediata del acontecimiento, el aporte de los medios a las masas en la difusión de un espectáculo futbolístico es doble, de un lado contribuyeron a crear un imaginario futbolístico, los conjuntos de percepciones, recuerdos y estados de ánimo al futbol, al darle forma a la pasión por el juego. Por otro lado crearon una acción poética y una forma de argumentar y reflexionar sobre el futbol.

En tanto “Los medios masivos de comunicación lograron el milagro al darle al futbol los beneficios de millones de personas” (Arango, 2005)

Por otro lado la radio por contraste privilegia sobre los otros el discurso del experto por la pasión del fanático, estimula expectativas del público y la pasión de los hinchas en el estadio. No sólo es el relato de lo visto, es el discurso apasionado que además de servir de testigo presencial de lo ocurrido busca mantener el fervor de los hinchas.

“La radio a diferencia de la televisión debe ser manipulada lo mejor posible para que el aficionado entre en la emoción de cada partido, esto hace que el partido por la radio sea más emocionante para el hincha, cosa que no se da en la televisión ya que en este medio se pierde debido a las imágenes transmitidas”. (Cano, 2004)

LA VIOLENCIA QUE GENERA EL FUTBOL

El futbol es apenas uno de los tantos escenarios que se perciben como inseguros y violentos en la sociedad argentina por ejemplo desde hace mas de 30 años la opinión pública lo ha definido como un problema social de gran relevancia y un grupo específico de actores categorizados como barras bravas, ha sido identificado como los casi exclusivos culpables de arruinar la fiesta de todos los que se asumen al futbol.

“El aspecto que es afectado de manera más dramática y negativa, es la seguridad y la violencia que existe en los estadios mexicanos de futbol, antes solían ser escenarios para la convivencia familiar y para un entretenimiento sano. Siempre ha existido un tipo de violencia relacionada con el deporte y sobre todo relacionada con el futbol” (Crowley 2005).

LAS BARRAS BRAVAS Y LA AFICIÓN

Es una agrupación que tiene el orden social complejo, difícil de aprender en términos concluyentes por la dinámica de los segmentos y los actores sociales que la componen. Está compuesta por 250 hombres y cuyas edades entran desde los 18 a los 35 años. La misma se articula fundamentalmente en la función de dos ejes, procedencia barrial de los integrantes y la posición de estos dentro de una jerarquía. Sus miembros desarrollan sus actividades diarias señaladas en cada localidad de un estadio de fútbol.

La hinchada lejos de ser una organización horizontal donde las decisiones se toman en conjunto y democráticamente entre sus miembros o los representantes de cada barrio, esta a cargo de los llamados jefes o capos de la barra. Estas personas detentan el poder y tienen la autoridad de mandar, reciben el apoyo de sus pares porque llevan a cabo actividades que benefician al conjunto, los jefes negocian con otros actores sociales del campo del fútbol. El fútbol y las prácticas sociales que surgen alrededor de este deporte son clara muestra de las relaciones y movimientos que viven las sociedades. (Jugadores, dirigentes, directivos.)

Una afición (también llamado hobby o pasatiempo) es una actividad cuyo valor reside en el entretenimiento de aquel que lo ejecuta, que algunas veces no busca una finalidad productiva concreta y se realiza en forma habitual.

Generalmente el término aficionado o amateur se aplica a todo aquello que se realiza sin un carácter de ejercicio profesional, por afición personal. Así, por ejemplo, un deportista amateur es aquel que, en contraste con uno profesional, practica un deporte por afición, es decir, sin que ello tenga una motivación económica. Básicamente, se trata de la persona que hace algo sólo por vocación.

El otro significado de la palabra, tal vez un poco olvidado deriva de la lengua francesa, a su vez derivada de la raíz de la palabra en latín, la cual significa amar a o el amor de. En este sentido un amateur puede ser tan hábil como un profesional, sin embargo su motivación es el amor o la pasión por una cierta actividad y no tiene el fin de ganar dinero por realizarla.

El mundo de las aficiones y el de los afectos se mueven a la par, siendo estas dos formas distintas de una misma palabra. Frente a lo que se hace por deber, por obligación, por sentido de responsabilidad (cuya máxima retribución espiritual es la satisfacción del deber cumplido), está lo que se hace por deseo, por impulso propio. Las satisfacciones que se obtienen de esta otra línea de actividad, son inagotables. Como que se trata de estar direccionado hacia algo ya sea por impulso natural, ya sea por obra de la formación y la cultura.

En las últimas dos décadas del siglo XX resultaron particularmente traumáticas para el difundido y masificado escenario del fútbol entendido como el deporte de mayor penetración mundial. El estadio asumido como el escenario deportivo donde aparentemente terminaban todas las presiones externas, terminó cediendo una

emergente y peligrosa manifestación de rebelión social gestada en las propias tribunas, donde grupos radicales encontraron el espacio ideal para desatar su furia y materializar las razones de su rechazo y de su falta de tolerancia.

La barra es un espacio social reconocido, que existe en el conjunto social, con sus propias reglas y jerarquías, y que genera productos y reproductor de identidades o sentidos de presencia.

El Término barra brava es la manera como se conoce en español. El nombre fue puesto a las primeras barras bravas en Argentina y de allí se pasó a Colombia y a varios países de América. El nombre barra refiere a que son un grupo y bravas a sus expresiones de una violencia física y simbólica que ha sido su forma característica.

¿QUÉ ES EL FUTBOL?

El futbol es el deporte espectáculo más consumido en el mundo, en él se explora el sentido de pertenencia de los aficionados a unos colores determinados.

El futbol es uno de los deportes más antiguos ya había juegos parecidos en la antigua China, Grecia y Roma hace más de dos mil años. Más tarde, en la edad media, se solían celebrar concursos violentos en las calles de pueblos y ciudades entre equipos de un número ilimitado de jugadores, que utilizaban la vejiga de un cerdo o la piel rellena de un animal como pelota. Al principio no existían normas, hasta que en 1848 un grupo de estudiantes de Cambridge elaboró las primeras “reglas de Cambridge”.

Hacia finales del siglo XX, el futbol comenzó a extenderse por todo el mundo gracias a comerciantes y marineros ingleses, así como viajeros de otras naciones europeas, comenzaron a formar sus principales equipos, partidos y asociaciones en futbol. En 1904 descontentas con el IFAB, Francia y otras seis naciones europeas fundaron la FIFA, máximo órgano rector del futbol desde entonces y hasta nuestros días.

El balompié ofrece las condiciones para congregar a la población y brindarle un símbolo tangible de sí misma.

“El equipo de futbol puede generar un símbolo integrador que atraviese las desigualdades sociales y las diferenciaciones culturales. El futbol a contribuido a darle alegría al pueblo que ha sido muy golpeado por su historia. El futbol se manifiesta con la posibilidad de que la sociedad lo establezca como mecanismo de movilización para resolver la fragmentación, que se expresa en otros ámbitos, como el cultural, político y el religioso, además de la evidente separación socioeconómica de la población” (Fábrega, 2006)

Por otra parte Richard Páez, afirma que el deporte es una actividad esencial del ser humano que lava el alma; es algo verdaderamente puro. En el deporte tanto el hombre como la mujer se presentan asimismo con naturalidad; en ellos no hay imagen ni pantalla, no hay elaboración de actitudes solo es como es.

Pese al gran beneficio individual, económico y social, el deporte es una actividad física y mental sumamente subvaluada como parte importante en la formación educativa de los individuos en sus sociedades y por ello se le otorgan bajos presupuestos en las escuelas, en todos sus niveles, en especial en los países menos desarrollados.

Sin embargo, el deporte y especialmente el fútbol, son ampliamente difundidos por todos los medios masivos de comunicación. Más allá de lo que se da a conocer en los mencionados medios, tiene una gran importancia social.

Un ejemplo del peso e impacto que puede tener son las copas mundiales de fútbol o los juegos olímpicos, eventos que cuando se llevan a cabo, paralizan laboralmente a muchas naciones, especialmente en los partidos finales, o cuando juegan los equipos nacionales.

El fútbol además brinda una amplia gama de aspectos a estudiar como: el comportamiento de las masas en los partidos, el deporte como ocio y uso del tiempo libre, el deporte como fuente de empleo en los más diversos niveles.

IMPERIALISMO CULTURAL

Se denomina Imperialismo cultural a toda forma de imposición ideológica, desarrollada a través de los medios de comunicación y otras formas de producción cultural a fin de establecer los valores de una sociedad dominante en una determinada sociedad periférica o dependiente. También es el nombre que recibió el "Gran Capital" y la dominación de los países centrales. Este nombre fue impuesto por una corriente crítica que tuvo un gran auge durante las décadas de 1940 y 1970 en Europa y América Latina. Fue la llamada "Teoría Crítica" o "Sociología Crítica-Ideológica" y nació de conceptos surgidos en la Escuela de Frankfurt.

La necesidad de que las culturas tengan sentido (sentido social concebible y viable) no las convierte en necesidades de naturaleza, por más que a veces asuman dicha apariencia. A través del método de la semiología, se trata de encontrar tanto en los niveles de sentido, que por una parte invaden el subconsciente y por otra tratan en medida mucho mayor el nuevo régimen de ficción que afecta hoy la vida social, la contamina y la penetra hasta el punto de hacer dudar de ella, de su realidad, de su sentido y de las categorías e identidad y alteridad que las constituyen y las definen.

El imperialismo norteamericano influye en los hábitos y comportamientos de los ciudadanos del llamado tercer mundo, o por lo menos en nuestro país a través de sus programas dedicados al deporte, el fútbol registra el 90 por ciento de sus temáticas. Es por ello que el imperialismo cultural fue una de las corrientes teóricas que avalaron este trabajo, pues el mensaje con respecto al contexto del fútbol es impuesto día a día a través de los diversos medios, sin preocuparse por predecir la reacción que las masas tendrán a este mensaje.

Por otra parte al verificar que tan apoderados del deporte están, se les preguntó sobre cuando pierde su equipo ¿Quién es el culpable?, el 52 por ciento afirmó que los jugadores porque no hacen su trabajo, 19 por ciento culpa al árbitro y lo consideran vendido, el 20 por ciento a la suerte y el 9 por ciento al equipo. Otro de los efectos que provoca el futbol en los aficionados son cambios en su estado de ánimo, por ello se les cuestionó lo siguiente: ¿Cuándo su equipo pierde, sus actividades diarias son iguales que antes?, 56 por ciento mencionó que sí, mientras que el 44 por ciento mencionó que eso no les afecta, de las personas que aseguran que el futbol cambia sus actividades 29 por ciento aseguró que el cambio se debe a que se burlan de él los rivales y el 12 por ciento consideró que se pone de mal humor.

Al indagar sobre si el futbol entablaba una relación familiar se les preguntó ¿cuál es el tema de futbol que más comentas con tus familiares y amigos?, el 48 por ciento aseguró que el clásico (partido Tigres Vs. Monterrey), 24 por ciento la tabla de posiciones, 18 por ciento las derrotas, mientras el 10 por ciento el descenso de los equipos en la tabla porcentual de la Federación Mexicana.

LA AUDIENCIA Y MERCADOTECNIA QUE GENERA UN MUNDIAL DE FUTBOL

En el 2006 el mundial de Alemania fue visto por 26 mil millones de personas contra 4 mil millones que vieron los juegos olímpicos de Beijing en 2008. (Radio televisión española). La audiencia estimada para Sudáfrica en 2010 fue de 40 mil millones de personas en el mundo es decir 8 de cada 10 personas en el planeta verán el mundial, este incremento se debe a las redes sociales, se dice que este mundial será del Twitter, Face y Msn (The Wall Street Journal)

El presidente de la cámara nacional de comercio en México, Arturo Mendicutti, asevera que el mundial dejará una derrama económica en el país de 3 mil millones de pesos y que un aficionado gasta en subvenir un promedio de 3 mil 842 pesos, además de que el paquete más barato para ver el mundial en tv es de 169 pesos por partido, es decir que si se adquieren todos los partidos el costo es de 2,028 pesos.

Sin embargo ir a Sudáfrica por 15 días y acudir a los 3 primeros partidos de la selección mexicana cuesta 176 mil 800 pesos por persona. En cuanto a la cerveza el producto que más se consume en México durante los partidos, esta se vende en un 87 por ciento en los bares, un 63 por ciento en los estadios y un 45 por ciento en el hogar, lo que deja considerables ganancias a la industria cervecera.

La publicidad en los partidos del mundial de Alemania costo 2 mil 600 dólares por segundo en los primeros partidos y 16 mil dólares por segundo en los partidos finales, es decir un comercial en la final llega a costar 480 mil dólares por 30 segundos. (Fuente: BBC)

La FIFA tiene mas afiliados que la ONU, la FIFA cuenta con 200 países afiliados mientras que la ONU sólo con 192 países. El sitio web transfer Mark, afirma que la selección mexicana vale (deja de ganancias) 114 mil 034 millones de dólares

es decir un mil 394 millones de pesos. Sin embargo la selección de España vale 881 millones de dólares es decir 10 mil 773 millones de pesos.

LA PSICOLOGÍA DEL FUTBOL

El drama actual del deporte es que los estudios serios que sobre él se hacen no son conocidos, no ya por la masa de aficionados, sino por la gran mayoría de informadores, ni siquiera por los dirigentes deportivos ni políticos responsables. Aquí la ignorancia no se queda en la masa sino que invade esferas de altos responsables.

Existen algunos países donde los cargos directivos del deporte están ocupados en su mayoría por gente sin formación en materia deportiva o de educación física. Es el terreno abonado para teorías desfasadas, sin entronque ninguno con la abundante y seria ciencia.

El deporte y especialmente el fútbol es uno de los aspectos característicos de nuestra civilización. Es uno de los fenómenos que forma parte de la cotidianidad del ciudadano de nuestro tiempo, le guste o no, se topa con él diariamente, ya sea en la radio, la televisión, en los periódicos o las conversaciones de otros, como dice Joan Riera, "...el deporte se ha convertido en un rico y apasionante aspecto de nuestra sociedad digno de ser estudiado desde perspectivas educativas, económicas, sociológicas, políticas, biológicas y psicológicas.

Roffe señala la gran importancia del fútbol cuando promociona su curso de psicología del deporte en el fútbol, para lo cual afirma "Se conocerá la modernización de la Copa Mundial femenina, la historia de la FIFA, cuyo crecimiento le fue confiriendo los rasgos de una verdadera empresa internacional por su envergadura administrativa, financiera y económica, narrando al mismo tiempo la historia de un siglo de fútbol. Cien años de recorrido de una ONG, con más miembros que la ONU y con ingresos cercanos a los del petróleo a nivel mundial". (Roffe, 2006)

De acuerdo con los estudios de Cratty la psicología del deporte se inicia en Rusia con Peter Lesgaften a principios de siglo pasado, pero es hasta después de la revolución rusa, cuando se crean centros especializados para el estudio de las capacidades de los deportistas, siendo uno de los pioneros Peter Roudick, al cual se le considera padre de la psicología soviética.

En Alemania en 1921, se publicó el libro "Cuerpo y alma en el deporte, una introducción a la psicología del ejercicio físico" de Schulte. Entre 1921 y 1928, R.W Schulte, N. Sippel y F. Giese escribieron textos sobre la psicología de la actividad física. Sus títulos reflejaban la forma en que los parámetros psicológicos de la actividad física estaban empezando a recibir más atención de parte de los educadores físicos europeos. Posteriormente, psicofisiólogos alemanes participan con sus experimentos buscando cómo aumentar o mejorar el rendimiento deportivo del atleta.

Este trabajo de investigación analizó a jóvenes del área metropolitana de la ciudad de Monterrey, Nuevo León, de sexo indistinto y de edades entre 12 y 25 años de edad y como único requisito es que sean aficionados al futbol.

De esta manera elaboró una serie de reactivos que fueron contestados por una muestra conformada por aficionados al futbol del equipo local de la ciudad de Monterrey, llamado “Tigres” de la empresa Femsa, con edad, sexo y condición económica indistinta y sólo con la peculiaridad de ser aficionados asiduos a los estadios de futbol. Se logró entrevistar a un 74 por ciento de hombres y 26 por ciento de mujeres, que viven en el área metropolitana de Monterrey, en su mayoría de la ciudad de Monterrey, se les preguntó sobre que tan aficionados eran, de los cuales el 34 por ciento dijo ser de los que tienen un equipo favorito, mientras que el 33 por ciento son de los que acuden al estadio cada vez que se puede, el 17 por ciento de los que ven cualquier partido y un 16 por ciento de los que van al estadio, ven la televisión y siguen las estadísticas.

Por otra parte se les preguntó que si la vida era la misma sin futbol y un 33 por ciento mencionó que no, lo que demuestra que al menos este porcentaje considera importante el futbol en su vida cotidiana. Una de las cuestiones importantes en este trabajo fue determinar el comportamiento de las personas en relación a este deporte y a la pregunta ¿Cuando tú equipo gana que haces? El 45 por ciento reconoció que comenta el triunfo con los rivales, lo que puede detonar violencia al ser agresivos con sus contrarios presumiendo sus triunfos.

Otra de las preguntas fue ¿qué eres capaz de hacer por tu equipo? El 40 por ciento aseguró que comprar todos los artículos promocionales, 29 por ciento faltar a clases o al trabajo, 14 por ciento quedarme a dormir en la taquilla para asegurar un boleto, 10 por ciento defenderlo a morir, 6 por ciento seguir al equipo a todos lados, 1 por ciento no faltar a ningún partido. En mayor o menor medida este grupo de aficionados está dispuesto mas allá de solo ir al estadio a gastar dinero o faltar al trabajo, defender su equipo a morir, lo que queramos o no es otro signo de violencia que desata la pasión por este deporte.

La muestra también respondió ¿Cuánto tiempo le inviertes al futbol? , y un 48 por ciento reconoció que le dedica una hora diaria, el 24 por ciento considera que las veces que sean necesarias para enterarme de las noticias de su equipo, mientras que el 17 por ciento invierte de 3 a 4 horas a la semana y 11 por ciento dos horas a la semana.

CONCLUSIONES

La gran mayoría de las personas reconoce que son aficionadas al futbol y que al menos “de vez en cuando”, acuden al estadio; sin embargo esto nos habla de que su afición alcanza al menos la necesidad de acudir a los partidos en los lugares en los que se realiza. La gran mayoría de los aficionados manifestó tener como ocupación la de estudiante, sin embargo consideran que están dispuestos a invertir la cantidad de

dinero que se ocupe para apoyar a su equipo, lo que nos refiere que los padres de familia tienen que asumir los gastos de la afición de sus hijos.

Por otra parte este trabajo no determinó que el tipo de violencia que puede generarse al ser aficionado al fútbol está relacionada con las cuestiones económicas más que con las físicas, pues la mayoría de los entrevistados confirma que están dispuestos a comprar todos los artículos promocionales de su equipo, pues es la manera como sienten que lo apoyan.

Por último se puede afirmar que la mercadotecnia generada por este deporte es efectiva pues la mayoría de los aficionados establecen su relación con su equipo, dependiendo de la inversión económica que realizan. Es importante tomar en cuenta los puntos expresados en este trabajo ya que se le da una importancia mínima a las cuestiones relacionadas con el hecho de ser aficionado y no cabe duda que existen más problemas que la violencia para investigar. Tal es el caso de analizar en futuros trabajos las consecuencias familiares que derivan de tener un hijo apasionado por este deporte y que no trabaja; con esto queremos decir que la falta de dinero para adquirir artículos promocionales del equipo, debe provocar una violencia familiar que no se da en los estadios.

REFERENCIAS

- Donoso Roberto / Rivas Pedro, Conversación con Richard Páez, El fútbol una pasión y una pedagogía 2007 Abril-junio vol.11, número 037 Universidad de los Andes Mérida, Venezuela
- Fábregas Puig Andrés, Chiapas fútbol y modernidad, Revistas pueblos y fronteras digitales, 2006 número 002, Universidad autónoma de la universidad de México
- Guerrero Jiménez Bernardo / Pérez Choque Juan /J Díaz Cortez José, “Indios detrás de la pelota: fútbol identidad Aymara en alto Hospicio” 2007 Revistas de ciencias sociales Arturo Part / Universidad de Perú.
- Ossadon, Carlos, Reseña de crónica de un encuentro fútbol y cultura popular Estudios sobre las culturas contemporáneas 2005, Universidad de Colima, México.
- Medina Cano, Federico, Los narradores deportivos y sus epopeyas cotidianas, 2006, Estudios sobre las culturas contemporáneas/vol. 1 Universidad de Colima, México.
- Meneses Cárdenas, Jorge Alberto, El fútbol nos une: socialización, Ritual e Identidad en torno al Fútbol 2008 Culturales/diciembre vol.4 / numero 008 Universidad autónoma de Baja California Mexicali, México

APLICACIÓN DE LA NORMATIVIDAD

PERCEPCIÓN DE LA SEGURIDAD INFORMÁTICA EN EMPRESAS

Autor	Jonathan Naranjo Herrera
Carrera	Licenciado en Informática Administrativa
División	Ingeniería e Informática
Asesor	Mtra. Rosa Laura Villarreal Morales
Línea de Investigación Principal	Aplicación de la normatividad
Línea de Investigación del Programa	Investigación de la estructura de datos

INTRODUCCIÓN

La interacción de los usuarios en el ámbito de la informática es cada vez mayor debido a muchos factores en la sociedad que obligan a usar un medio tecnológico para realizar diferentes operaciones, transacciones, intercambios etc. Aunado a esto los usuarios no toman en cuenta los riesgos que existen por lo que se les debe de educar al respecto, puesto que existen problemáticas tales como que los usuarios no tienen el conocimiento necesario para operar un ordenador y la información que conlleva su uso, ni mucho menos los riesgos y amenazas que se pueden encontrar al efectuar diferentes tareas en el ámbito laboral.

Los riesgos que conlleva la manipulación de información por medios tecnológicos pueden ser: (Bueno, M. 2008)

- Robo de información
- Daño al sistema y dejarlo vulnerable a próximos ataques
- Rechazo de servicios e intrusión.

Hoy en día por este motivo debemos proteger nuestros intereses y ser conscientes de los riesgos externos para estar protegidos en todo momento.

INFORME

El instituto nacional de estadística y geografía, en su Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo reporta en el segundo trimestre del año 2010 una población total de 108, 292, 131 de los cuales 52, 476, 240 son del género masculino y 55, 815, 891 son del género femenino a nivel nacional.

Por otro lado el estado de Nuevo León tiene 4, 199,292 habitantes, que representa el 4% de la población de México. De los cuales 2, 108,619 son mujeres y 2, 090,673 son hombres. Nuevo León presenta una población joven, porque el 62% tiene entre 15 y 59 años.

Siendo ésta la población productiva en el Estado, el INEGI reportó durante el primer trimestre de 2009 a la Población Económicamente Activa (PEA) de 14 años y más, la cual fue de 2, 067, 475 personas. De la PEA, la población ocupada alcanza 1, 921, 594 de personas (1, 223, 945 son hombres y 697, 649, mujeres)

INEGI. (23 de Marzo de 2011). *inegi*. Recuperado Diciembre de 2010, de inegi.com.mx:

<http://www.inegi.org.mx/Sistemas/temasV2/Default.aspx?s=est&c=25433&t=1>

Es de gran impacto estas cifras de usuarios laborando en contacto con equipos de cómputo en su ejercicio laboral diario, ya que representan una gran fuerza laboral en el Estado de Nuevo León y su área metropolitana, lo que conlleva a resaltar la importancia de conocer cuáles son los riesgos en el manejo de la información en las transacciones diarias de información.

El objetivo de esta investigación es conocer la problemática actual en la seguridad informática y sus riesgos en el ámbito laboral.

La informática se define como una parte de la ciencia que estudia el tratamiento automático y racional de la información, presentando entre otras las siguientes funciones básicas:

- Desarrollo de nuevas máquinas
- Desarrollo de nuevos métodos de trabajo
- Construcción de aplicaciones informáticas
- Mejoramiento de métodos y aplicaciones existentes

Etimológicamente, el término informática surge en Francia en la década de los años sesenta como *informatique* el cual se compone de la contracción de las palabras *INFORMATION* *autoMATIQUE*.

ÁREAS DE DESEMPEÑO DE LA INFORMÁTICA

La informática hoy en día se desempeña en todas las áreas, realizando tareas que van desde su uso como máquina de escribir, utilización como archivador, máquina de entretenimiento, hasta la realización de sofisticados cálculos para el control de dispositivos de diferente índole.

Entre las principales áreas de desempeño de la informática es importante tener en cuenta:

Administrativa / Financiera

Las empresas hoy día requieren de una mayor disponibilidad de la información con el fin de tomar decisiones sobre sus inversiones, desarrollos, y otras actividades. En esta área vale la pena destacar programas tales como: manejo de inventarios,

contabilidad, nómina, facturación, cartera, cuentas por pagar y diferentes cuadros comparativos como la base para el manejo y control de las empresas.

Diseño / Manufactura / Control asistido por computador (CAD, CAM, CAP.)

En el área de producción de las empresas, los sistemas computarizados van desde el diseño del elemento que se desea construir, la simulación de su comportamiento, la programación de las diferentes máquinas que conforman el proceso, el control de calidad, su transporte y posterior mantenimiento.

Simulación /Gráficas

Las características gráficas y de simulación que poseen las computadoras permiten que cada día se ahorren cientos de millones de dólares con el fin de determinar la viabilidad y funcionamiento de un determinado producto, sin realizar físicamente su construcción. Los simuladores de robots, aviones, carros e incluso de maquinaria son cada vez más comunes siendo útiles para el adiestramiento y capacitación de los operarios.

Enseñanza

Cada día las computadoras son más utilizadas en el aprendizaje de las diferentes disciplinas, ya sea mediante los cursos virtuales que ofrecen innumerables instituciones, enciclopedias multimedia, o con el uso de los bancos de datos a través de las redes internacionales como Internet.

Oficina

Los procesadores de palabras, las hojas electrónicas, las agendas y las bases de datos son elementos que no pueden faltar en una oficina moderna, simplificando en gran medida el trabajo que allí se realiza.

Entretenimiento

En el campo del entretenimiento las computadoras se han puesto a la vanguardia, presentando innumerables juegos que van desde el tradicional “triqui”, juegos de cañas, la ciencia del ajedrez, hasta llegar a los poderosos simuladores de vuelo con efectos de verdadero realismo.

Comunicaciones

El campo de mayor desarrollo en las últimas décadas tiene que ver con las comunicaciones, el auge de las redes de datos como Internet han cambiado físicamente la forma de trabajo de muchas personas y empresas en el ámbito mundial, permitiendo que todas las personas puedan comunicarse de una forma sencilla y económica desde cualquier lugar del mundo, mediante servicios tales como: correo, chats, videófono, etc.

Hogar

La posición de la computadora en el hogar es cada vez de mayor jerarquía, inicialmente su uso se limitaba únicamente para realizar algunos cálculos, pequeños y aburridos juegos, o como máquina de escribir. Hoy en día su uso va mas allá llegando a reemplazar elementos tales como: juegos de video, máquina de escribir, fax, contestador telefónico, servicio de correo, cajero automático, equipo de sonido, entre otros.

Mercadeo

Con el surgimiento de las redes mundiales como Internet, se ha abierto una nueva posibilidad para las empresas, siendo viable realizar publicidad y ventas mediante el uso de las páginas web, de tal manera que les permita mercadear todo tipo de productos sin la necesidad de tener puntos de venta o almacenes abiertos al público, realizando dichas labores en forma virtual, desde cualquier lugar en que se tenga acceso a dicha red.

Los diferentes y continuos cambios tecnológicos han originado que las computadoras se clasifiquen por generaciones, las cuales hoy no son muy tomadas en cuenta, debido a la velocidad con que cambian dichas tecnologías, pero en el transcurso del tiempo desde su aparición ha sido la principal forma de clasificación.

LAS PRINCIPALES GENERACIONES DE COMPUTADORAS SE HAN DEFINIDO COMO:

- **Primera generación:** (1940-1952) La constituyen aquellas computadoras cuyo diseño se basó en las válvulas de vacío como principal elemento de control y su uso principal fue el campo científico y militar. Utilizaban el lenguaje de máquina como forma de programación, y como memorias o unidades de almacenamiento las tarjetas y cintas perforadas.
- **Segunda generación:** (1952-1964) comienza con la substitución de las válvulas de vacío por los poderosos transistores (cumplían la misma tarea de una manera más simple, barata y confiable), dando como resultado máquinas más potentes y confiables; Adicionalmente se perdió tamaño, consumo y disminuyó el precio. Su uso se generalizó a empresas de altos recursos económicos que se dedicaban a los negocios en los cuales el manejo de la información era la clave del éxito. Las unidades de almacenamiento se basaban en núcleos de ferrita, tambores magnéticos y cintas magnéticas. Adicionalmente, comenzaron a utilizarse los llamados lenguajes de programación incluyendo: Fortran, Cobol y Algol.
- **Tercera Generación:** (1964-1971) El elemento más significativo es la aparición del circuito integrado, el cual consistía en el encapsulamiento de gran cantidad de componentes, (transistores) sobre una pastilla de silicona o plástico. La miniaturización se extendió a todos los circuitos de las computadoras, apareciendo así las minicomputadoras. Paralelamente, comenzó el desarrollo de sistemas operacionales en los que se incluyó la multi programación, el tiempo real y el modo de proceso interactivo. Los

semiconductores comienzan a ser parte de las memorias y surgen los discos magnéticos.

- **Cuarta generación:** (1971-1981) El surgimiento del microprocesador en 1971 permitió la integración de todos los componentes de la UCP (Unidad Central de Proceso) de una computadora en un sólo circuito, dando paso al surgimiento de las microcomputadoras y computadoras personales. El disquete hace su aparición como elemento de almacenamiento externo. Surgen gran cantidad de sistemas operacionales y lenguajes de programación.
- **Quinta generación:** (1981 -) Las nuevas tecnologías incluyen la muy alta escala de integración de componentes (VLSI), inteligencia artificial, lenguaje natural, interconexión con todo tipo de computadoras, integración de imágenes, sonido, datos y voz (Multimedia), la realidad virtual, discos ópticos (CD-DVD). Internet, etc. revolucionando completamente las tendencias de la informática y por ende del hombre.

Adicionalmente se habla de nuevas generaciones que dividen a la quinta generación, teniendo en cuenta elementos tan importantes como: los multimedios, la realidad virtual y las redes internacionales.

Después de haber explicado las generaciones de las computadoras, es relevante hablar del usuario, un usuario es la persona que utiliza o trabaja con algún objeto o que es destinataria de algún servicio público, privado, empresarial o profesional. Sin embargo, según la Real Academia Española (RAE), usuario es "aquél que usa algo". Esto se opone a los conceptos de web semántica, web 2.0 y 3.0, trabajo colaborativo..., ya que la realidad actual estimula a los ciudadanos como emisores y no sólo como receptores que "usan" los medios.

Es preferible, por tanto, hablar de sujetos, ciudadanos, para referirse a las personas que interactúan en las redes digitales. En informática éste término se utiliza con especial relevancia.

HISTORIA DE LA INTERNET

La Internet se desarrolló en Estados Unidos en el año 1970, cuando el Departamento de Defensa creó una red informática de ámbito militar con el fin de poder transmitir datos de forma rápida, segura y a gran distancia entre distintos lugares (ARPA o DARPA Defense Advanced Research Project Agency, Proyectos de Investigación Avanzados) En 1980, las universidades americanas entraron a formar parte de dicha red. Así, por ejemplo, ARPA conectaba a la Universidad de California, a la Universidad de Stanford, etc. En 1983 se estableció el protocolo de transmisión de datos TCP/IP (Transmission Control Protocol/ Internet Protocol/ Pwtoco o de control de transmisiones/Protocolo de Internet), utilizado para que los distintos ordenadores conectados a la red estuvieran intercomunicados entre sí y pudieran intercambiar información. En 1990, con la entrada o conexión a la red de distintas entidades comerciales y de usuarios, se consolidó la llamada Internet (internacional Network).

Un año después, Tim Berners-Lee puso en funcionamiento la World Wide Web o amplia telaraña mundial (www o la web), un sistema de páginas web interconectadas a las que se tiene acceso vía Internet, conocida también como "la red de redes". Internet se basa en la conexión de redes locales pero a nivel mundial. Una de las características de Internet y que la diferencia de otras redes es su carácter global. Todo aquel que quiera puede conectarse a Internet libremente.

Además, otra ventaja de esta red es que no es necesario ni disponer de un ordenador ni de un sistema operativo específicos para utilizarla ya que son muchos los que la componen. Igualmente, los usuarios no requieren de altos conocimientos de informática, niños, madres, padres, hombres de negocios, etc. Todos pueden utilizarla, lo cual facilita su uso y permite que sea utilizada con fines educativos, de entretenimiento, profesionales, etc. Asimismo, en Internet la información está disponible las 24 horas del día y, además, está actualizada. Junto con estas ventajas, destaca el hecho de que es un medio de comunicación bidireccional que permite que los usuarios puedan interactuar entre sí.

A pesar de estas ventajas, Internet también está sujeto a una serie de inconvenientes, entre los que destaca el tema de la seguridad. Si bien se está trabajando para añadir características de seguridad (por ejemplo, la encriptación o codificación), todavía la transmisión de datos a través de Internet no es totalmente segura. Otro de los puntos débiles tradicionales de la Red ha sido la falta de velocidad y la saturación de determinados servidores, no obstante, éste problema ha ido solventándose mediante la tecnología ADSL, las redes de cable de fibra óptica, etc.

Por otro lado, dado que Internet es un medio universal de comunicación de datos al que se puede acceder libremente, se hizo necesario establecer una serie de prácticas con el fin de que los usuarios respetaran los derechos de los demás. A este conjunto de costumbres se le dio el nombre de Netiquette ("etiqueta de la red"), y algunas de sus bases son las siguientes:

- Internet tiene acceso a otras redes o sistemas informáticos, por lo que se debería hacer todo lo posible para seguir las políticas individuales y procedimientos fijados por esas redes.
- Internet está restringido por las leyes y restricciones específicas de cada país, estado y ciudad.
- Dado que personas de cualquier raza, cultura, etc. pueden conectarse a esta red, se debe hacer todo lo que se pueda para actuar de la forma menos ofensiva posible con aquéllos que le rodean o que puedan acceder a los resultados de sus acciones.
- Asegúrese de que las personas que reciben sus mensajes aprueban los materiales recibidos.

INTERNET Y LA EMPRESA

Tal y como se ha señalado con anterioridad, la aparición de Internet ha supuesto toda una transformación en los ámbitos sociales, culturales y económicos. Basta con

echar un vistazo a nuestro alrededor para darnos cuenta de que hay un antes y un después de la entrada en juego de la red. En este espacio se analizarán algunos de los cambios más relevantes que han experimentado las empresas en su forma de operar con la llegada de la red de redes las tecnologías de la información no sólo facilitan la comunicación entre la empresa y el exterior, sino también dentro de la propia empresa. Ello se ha logrado gracias a la Intranet, una red privada y restringida a las personas que pertenecen a la compañía, a través de la cual se pueden consultar páginas web, el correo electrónico, etc., es evidente que Internet y las tecnologías de la información en general han cambiado de forma sustancial. Pero el objetivo no es suprimir los sistemas tradicionales, sino complementarlos para aprovechar el potencial de ambas opciones y conseguir el éxito empresarial. (Bueno, 2008)

TIPOS DE TRANSACCIONES ELECTRÓNICAS

Existen diversos tipos de transacciones electrónicas de acuerdo a los entes que participan en la relación.

- **"Business to business"** (Entre empresas). Las empresas pueden intervenir como compradoras o vendedoras, o como proveedoras de herramientas o servicios de soporte para el comercio electrónico, instituciones financieras, proveedores de servicios de Internet, etc.
- **"Business to consumers"** (Entre empresa y consumidor). Las empresas venden sus productos y prestan sus servicios a través de un sitio Web a clientes que los utilizarán para uso particular.
- **"Consumers to consumers"** (Entre consumidor y consumidor). Es factible que los consumidores realicen operaciones entre sí, tal es el caso de los remates en línea.
- **"Consumers to administrations"** (Entre consumidor y Administración/gobierno). Los ciudadanos pueden interactuar con el gobierno a efectos de realizar la presentación de las declaraciones y/o el pago de los impuestos, obtener asistencia informativa y otros servicios.
- **"Business to administrations"** (Entre empresa y Administración/gobierno). Las administraciones públicas actúan como agentes reguladores y promotores del comercio electrónico y como usuarias del mismo.

CONCLUSIONES

Ante los riesgos informáticos las pymes necesitan tomar precauciones con el fin de impedir ataques o infecciones externas. Al ingresar al área de seguridad se debe contemplar muy estrechamente las relaciones que hay entre los aspectos: tecnológicos, humano - sociales y administrativos, así como contar con medidas como software específicos o un especialista para mantener los equipos, puesto que éstos más que un lujo son una necesidad.

REFERENCIAS

- Asesino, G. (2006). Seguridad en Internet. Madrid, España : Nowtilus, S.L.
- Bueno, M. J. (2008). El proceso innovador y tecnológico: estrategias y apoyo público. España: Gesbiblio, S.L.
- INEGI. (23 de Marzo de 2011). inegi. Recuperado el Diciembre de 2010, de inegi.com.mx: <http://www.inegi.org.mx/Sistemas/temasV2/Default.aspx?s=est&c=25433&t=1>
- Navarro, E. d. (2000). Ley de proteccion de datos. España: Ediciones Diaz de Santos S.A.
- Real Academia Española. (2006). diccionario de la Lengua Española.
- Royer, J.-M. (2004). Seguridad en la informatica de empresa. Barcelona: Eni.

SALUD

DIROFILARIA IMMITIS EN CANES

Autor	Vanessa María Greenbaum Campos
Carrera	Médico Veterinario y Zootecnista
División	Veterinaria
Asesor	MVZ Irma L. Quintanilla González
Línea de Investigación Principal	Salud
Línea de Investigación del Programa	Incidencia de Parásitos en pequeñas especies

INTRODUCCIÓN

La Dirofilariosis es una de las enfermedades de canes, llamada también “Gusano del Corazón”, se encuentra ampliamente distribuida en el mundo y está estrechamente relacionada con la presencia de varias especies de mosquitos vectores de los géneros Culex y Aedes.

Clínicamente se manifiesta con un síndrome de insuficiencia cardíaca, con manifestaciones cutáneas y nerviosas. En México en los años 70’s la frecuencia era baja y la mayoría de los casos notificados eran de perros importados de los Estados Unidos de América. En 1998 se estudió la prevalencia de este parásito en perros en diversas ciudades de México, encontrando que:

Monterrey	no fue descrita en este estudio
Cuernavaca	0.4%
Cd. de México	2.7%
Guadalajara	3.8%
Veracruz	9.2%
Tabasco	15.6%
Cd. Victoria	18%

La Dirofilariosis es ocasionada por el nematodo *Dirofilaria immitis*, parásito que en su estado adulto se encuentra en las arterias pulmonares y en el ventrículo derecho del corazón. En su forma larval recorre el torrente sanguíneo de los perros. La *Dirofilaria* requiere de mosquitos como hospedadores intermediarios, para completar su ciclo de vida. La prevalencia local de la infestación por dirofilaria depende de la abundancia de mosquitos, el tipo y extensión de reservas de aguas relativamente estancadas, zonas geográficas, estación del año, temperatura y humedad.

El objetivo de esta investigación es conocer la incidencia de *Dirofilaria immitis* en el área metropolitana de Monterrey, así como identificar los siguientes puntos; etiología, ciclo biológico, patogenia, control y prevención de esta enfermedad en los canes.

Con el propósito de tener una idea clara de la presencia de *Dirofilaria immitis*, se realizó un cuestionario con preguntas claves sobre la incidencia y diagnóstico de este parásito, visitando varias clínicas y hospitales veterinarios del área metropolitana de Monterrey.

En los estudios encontrados y autores consultados no se han localizado referencias a la incidencia de *Dirofilaria immitis* en la ciudad de Monterrey y su área metropolitana. Pero la presencia de este parásito puede llegar a ser importante en la ciudad, ya que se encuentra tan cerca de zonas endémicas y además que la ciudad cuenta con todos los factores predisponentes.

El conocimiento de este parásito en la ciudad sería un dato importante y necesario ya que Monterrey, es la tercera ciudad más grande de México y una de las ciudades más moderna e industrializadas que cuenta con más de 4,199,292 de habitantes aproximadamente y de esa cantidad un 40% de la población cuenta con una mascota canina.

La dirofilariosis tiene gran importancia médica en la clínica de pequeñas especies, esta enfermedad puede ser muy peligrosa para el huésped infectado, puesto que si no son tratados pueden morir, incluso los tratados tienden a sufrir largos períodos de molestos tratamientos para poder eliminar los gusanos del cuerpo.

ETIOLOGÍA Y CICLO EVOLUTIVO

El parásito *Dirofilaria immitis*, es delgado y puede medir más de 30cm de longitud, boca pequeña sin labios, cápsula bucal rudimentaria, sin faringe, esófago con porción anterior muscular y otra posterior glandular no muy bien delimitadas. Se encuentra en el ventrículo derecho y arteria pulmonar del corazón en estado adulto y en el torrente circulatorio como estado larvario.

Los machos se distinguen de las hembras por su menor tamaño y porque su extremo posterior termina en espiral, con una cola cónica redondeada. Las hembras son vivíparas y eliminan en la circulación larvas (microfilarias); En el ciclo biológico interviene la hembra mosquito culícido, que ingiere las microfilarias al alimentarse, pasando desde el intestino medio a los tubos de Malpighi, donde mudan y alcanzan la fase infectante (L1-LII-LIII).

Emigra hasta las piezas bucales, y cuando el mosquito se alimenta de nuevo, los deposita junto con la hemolinfa en la piel. Este proceso solo dura entre 8 y 10 días, las larvas infectantes pueden sobrevivir en el mosquito a temperaturas extremas, factor de gran importancia epidemiológica. Las larvas penetran a la piel del hospedador y realizan una emigración subcutánea torácica (mudan a L-IV a los 3 o 4 días), después de 50 a 70 días de deambular por el torrente sanguíneo y órganos, mudan por última vez, para ello, los parásitos que miden 2 cm llegan al corazón por la circulación venosa y pasan a las arterias pulmonares, donde se asientan definitivamente. Después de 3 meses aproximadamente alcanzan la madurez sexual, la cual dura mínimo 6 meses. Los adultos pueden vivir entre 5 y 7 años.

PATOGENIA Y SIGNOS CLÍNICOS

La patología de la enfermedad crónica es atribuible a los vermes adultos, principalmente a su asentamiento en la arteria pulmonar, la respuesta inmunitaria es responsable de la patología en la Dirofilariosis oculta y de las lesiones renales que suelen presentar todos los perros parasitados. El asentamiento del elevado número de vermes en la vena cava caudal es causa de un proceso agudo mortal y la muerte de los vermes puede provocar complicaciones por tromboembolización.

Se presentan diversos síndromes: hipertensión pulmonar, fallo congestivo derecho del corazón, síndrome de vena cava o fallo hepático, neumonitis alérgica, tromboembolización, alteraciones hepáticas, infecciones ectópicas, etc. Los signos físicos que se presentan son: tos, disnea, menor tolerancia al ejercicio, síncope, hemoptisis, pérdida de peso aún con buen apetito. También puede haber epistaxis.

El diagnóstico se realiza utilizando varios métodos: observación directa de sangre (microfilarias vivas), técnicas de concentración, método de filtración, Test de Knott modificado (más utilizado), pruebas inmuno-diagnósticas: ELISA, prueba de detección de anticuerpos, prueba de detección de antígenos, radiología, angiografía y ultrasonografía.

Dentro del tratamiento no existe un fármaco simultáneamente eficaz frente a los vermes adultos y estadios larvarios, por lo que es necesario un tratamiento secuencial con diferentes fármacos (adulticida y microfilaricida). El reposo y el empleo de aspirina antes y durante el tratamiento adulticida para evitar complicaciones trombo-embolicas.

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

Para conocer la incidencia en Monterrey y su área metropolitana se llevó a cabo un estudio basado en encuestas a diferentes clínicas de la región, con 100 médicos veterinarios en clínicas establecidas dedicados a pequeñas especies. En Monterrey se encuestaron 25 médicos, distribuidos de la siguiente manera: 20 en Ciudad Guadalupe, 15 en Santa Catarina, 15 en San Pedro, 15 en San Nicolás y 10 en Apodaca. La encuesta fue orientada a conocer el número de casos sospechosos de Dirofilaria immitis, el número de perros con diagnóstico confirmado y las pruebas utilizadas.

Municipios	Clínicas encuestadas	Sospechas	Pruebas	Confirmado	Confirmación Sospechas	Incidencia
Monterrey	25	35	25	13	37%	13%
Guadalupe	20	25	5	2	8%	2%
Santa Catarina	15	15	2	2	13%	2%
San Pedro	15	30	15	6	20%	6%
Apodaca	10	10	2	0	0%	0%
San Nicolás	15	20	8	3	15%	3%

El total de casos sospechosos fue de 135 de los que se confirmaron 26, lo cual hace la incidencia sospechosa del 22% y el total de incidencia confirmada fue del 4.33%.

Para encontrar los casos confirmados se utilizó la prueba de diagnóstico. Por tanto de los 135 casos sospechosos de *Dirofilaria*, se realizaron pruebas solamente a 57 animales. Utilizando 43 pruebas de 4DX Snap de Idexx, 6 pruebas de gota gruesa, 4 pruebas de Antigen, 2 radiografías y 2 pruebas de ELISA.

Pruebas	Utilizadas	Porcentaje
4DX SNAP	43	80%
Gota gruesa	5	10%
Antigen	4	6%
Radiografías	2	2%
Elisa	2	2%

En los municipios de Apodaca y Guadalupe las pruebas realizadas fueron pocas, ya que los clientes no accedieron a pagar el costo. De las 100 clínicas encuestadas, 30 afirmaron no haber encontrado casos ya que ellos tratan a sus pacientes con tratamiento preventivo. De los 27 casos confirmados de *Dirofilaria*, 2 perros venían de Cd. Victoria, 3 perros del área de Texas y un perro era proveniente de Tampico. En cinco de las clínicas se confirmó no haber visto un caso sospechoso desde hace tres años.

No se podrá determinar una incidencia exacta de *Dirofilaria immitis* en la ciudad, mientras que los propietarios de los perros encuentren el costo de la prueba de diagnóstico fuera de su alcance económico. El tratamiento preventivo se debe realizar desde el comienzo de la época de vuelo de los mosquitos vectores, hasta 1 o 2 meses después de su desaparición, aunque este período puede ser diferente de unas zonas a otras. Existen diferentes tratamientos preventivos y es por ello la importancia de que los médicos se mantengan actualizados sobre las nuevas alternativas de prevención.

Cuadernillo de Divulgación de la Investigación 2011
Volumen 3
Edición Impresa y Electrónica
Monterrey, N.L. Octubre de 2011