

Impacto de la Estrategia Kaizen en la Calidad en el Servicio

ISC. Selene Valeria Morales Díaz¹, LCE. Diana Alicia Ortega López², LA. Cynthia Fabiola González Ramírez³,
DEI. Sandra Guadalupe Gómez Flores⁴, Daniela Del Ángel Hernández⁵

Resumen - Calidad en el servicio es el hábito desarrollado por una organización para interpretar necesidades y expectativas de sus clientes y ofrecerles un servicio efectivo. El objetivo de este trabajo realizado en la Administración Desconcentrada de Servicios al Contribuyente de Tamaulipas fue medir la percepción de la calidad en el servicio antes y después de implementar la estrategia Kaizen. Se consideró como instrumento un cuestionario conformado por 14 ítems y cinco dimensiones, aplicada a 50 sujetos voluntarios entre 23 a 65 años del 17 de octubre al 4 de noviembre del 2016. Se realizó la prueba de rango con signo de Wilcoxon con el software SPSS mostrando significancia estadística ($p \leq 0.005$) para los totales por pregunta antes y después de aplicar la estrategia.

Palabras clave – cliente, servicio, calidad, Kaizen

Introducción

Hace ya muchos años el concepto calidad se ha vuelto protagonista para cualquier actividad. La calidad ahora es considerada por las empresas industriales y empresas de servicios como una herramienta estratégica para poder sobrevivir en el mercado y en entornos competitivos según Setó (2004). Sin embargo, es necesario mantenerse actualizado con las normas de estandarización para poder convertirla en una fuente de ventaja competitiva.

El servicio es la actividad que proporciona un producto intangible al cliente según su necesidad. Propone Muller (1999) que el servicio genera experiencia psicológica en el cliente según la manera como el proveedor del servicio proporciona éste.

Según Zeithaml, Parasuraman y Berry (1993) la calidad en el servicio se ha vuelto importante, ya que la economía global se convirtió en una economía de servicios donde la participación del sector de servicios es elevada y genera nueve de cada diez nuevos empleos que crea economía.

La calidad en el servicio en las empresas públicas y privadas, es un aspecto que debe de garantizar satisfacción al cliente, es más difícil gestionar la calidad de un servicio que de un producto esta investigación se realizó en el Servicio de Administración Tributaria, mejor conocido como SAT, es un órgano desconcentrado de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público de México la cual tiene como misión administrar los procesos de recaudación de las contribuciones federales, y de entrada / salida de mercancías del territorio nacional, controlando el riesgo y promoviendo el cumplimiento correcto y voluntario de las obligaciones fiscales, éste proporciona al contribuyente los servicios de información, orientación, asistencia técnica y recepción de trámites fiscales a fin de facilitar la tramitología.

Este organismo preocupado por conocer si el servicio que brinda al cliente es de calidad, implementó estrategias en donde no se afectaría su función como tal pero que reflejara resultados favorables o si no lo fueran poder proponer acciones para mejorar la efectividad en sus procesos de trámites fiscales, analizar y evaluar la situación existente para identificar las áreas de mejora, así como búsqueda y selección de soluciones para la atención a los contribuyentes y es así que el objetivo de este trabajo fue evaluar la estrategia Kaizen implementada en la calidad de sus servicios.

El término “Kaizen” es una combinación de dos palabras japonesas traducidas literalmente como “kai” que significa cambio y “zen” que significa bueno. Una de las herramientas en las que se vale el Kaizen son las 5’s.

1. Seiri-Clasificar: diferenciar entre lo útil y lo inútil.
2. Seiton-Ordenar: ordenar lo útil y decidir sobre lo inútil.
3. Seiso-Limpieza: vigilar el orden y la limpieza siempre.

¹ Ing. Selene Valeria Morales Díaz es Profesora de Taller de Bases de Datos y Algoritmos y Lenguajes de Programación en el Tecnológico Nacional de México, campus Instituto Tecnológico de Altamira, México. selene.ita@hotmail.com

² LCE. Diana Alicia Ortega López es Profesora de Taller de Herramientas Intelectuales y Administración de Proyectos en el Tecnológico Nacional de México, campus Instituto Tecnológico de Altamira, México. dianaortegal@hotmail.com

³ LA. Cynthia Fabiola González Ramírez es Profesora de las materias de Seguridad e Higiene Industrial y Cultura de la Calidad en el Tecnológico Nacional de México, campus Instituto Tecnológico de Altamira, México. fabyglz02@hotmail.com

⁴ DEI. Sandra Guadalupe Gómez Flores es Profesora Relaciones industriales, Comportamiento organizacional y Mercadotecnia en el Tecnológico Nacional de México, campus Instituto Tecnológico de Altamira, México sgomez_flores@hotmail.com

⁵ Daniela Del Ángel Hernández alumna del noveno semestre de la licenciatura Ingeniería en Logística.

4. Seiketsu-Estandarizar: cuidar la higiene y el aseo personal.
5. Shitzuke-Disciplina: generar el hábito de la autodisciplina.

Los trámites que se realizan en la Administración Desconcentrada de Servicios al Contribuyente son los siguientes:

- Actualizaciones y servicios al RFC
- Atención a requerimientos
- Cobranza
- Declaraciones: provisional, definitiva y anual
- e.firma
- Inscripción a personas físicas y morales
- Orientación Fiscal
- Servicios para contribuyentes sin RFC

Pregunta de Investigación

¿La estrategia Kaizen impacta en la Calidad en el Servicio de Administración Desconcentrada de Servicios al Contribuyente?

Objetivo

Medir la percepción de la calidad en el servicio antes y después de implementar la estrategia Kaizen en el Servicio de Administración Desconcentrada de Servicios al Contribuyente e identificar dimensiones de mejora

Descripción del Método

Para conocer el impacto de la estrategia Kaizen en la Calidad en el Servicio en SAT:
Se aplicó el método de observación con el propósito de detectar problemas con áreas de oportunidad en lo referente a Calidad. Al detectar los problemas por observación se tomó la decisión de implementar dentro de la dependencia la estrategia Kaizen. Se realizó un análisis posterior en donde se utilizó como instrumento dos cuestionarios de calidad en el servicio antes (17 de octubre 2017) y después (4 de noviembre 2017) de la estrategia implementada, el cuestionario contó con 14 preguntas, como respuesta se dividió en Excelente, Bueno, Regular y Malo que a su vez se trabajó con cinco dimensiones y 11 indicadores como se muestra en el Cuadro 1. El instrumento fue aplicado a una muestra de 50 sujetos voluntarios con una edad que oscila entre 23 y 65 años, que decidieron contestar el cuestionario.

Dimensión	Indicador
Tangibilidad	Infraestructura
	Apariencia personal
Responsabilidad	Disposición para resolver los problemas del contribuyente
	Capacidad de respuesta
Empatía	Grado de comunicación institución-contribuyente
	Cortesía y amabilidad
	Tiempo necesario por cliente
Seguridad	Profesionalismo
	Competencia
Confiabilidad	Puntualidad
	Confianza

Cuadro 1. Dimensiones de medición

Los resultados categóricos de los cuestionarios se les asignó un orden del 1 al 4 del Malo al Excelente respectivamente. Con valores obtenidos de los 50 cuestionarios se obtuvieron los totales por ítems o pregunta antes y después de aplicar la estrategia Kaizen a los cuales se les realizó la prueba de Rango con Signo de Wilcoxon con el software SPSS versión 21. Los totales de los 50 cuestionarios se sumaron por dimensión y se transformaron a porcentaje de percepción y se construyó una gráfica radial, para identificar dimensiones de mejora.

Resultados

La muestra de sujetos voluntarios que contestaron el cuestionario estuvo conformada por 54 % mujeres y 46 % hombres. Se puede decir que no existe una tendencia visible hacia un género, Figura 1.

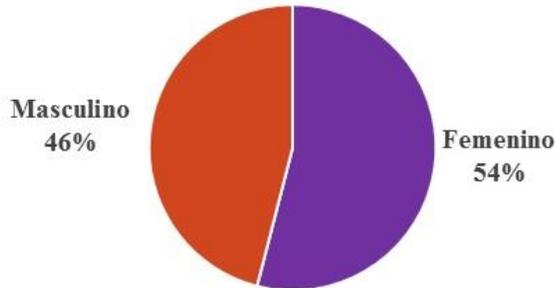


Figura 1. Distribución porcentual por género en la muestra

La prueba de Rango con el Signo de Wilcoxon para los totales por pregunta antes y después de aplicar la estrategia Kaizen mostró significancia estadística ($p \leq 0.005$). Lo que indica que los clientes perciben que existe un cambio en la Calidad en el Servicio de Administración Desconcentrada de Servicios al Contribuyente, entre antes y después de haber instrumentado la estrategia Kaizen. Por lo que se puede decir que fue efectiva.

En el cuadro 2 muestra que los valores de los estadísticos, tanto media como mediana, obtenidos en el momento después de aplicar la estrategia Kaizen, son superiores a los obtenidos en momento anterior a la instrumentación.

Momento de aplicación	Estadístico	Valor
Antes	Media	146.36
	Mediana	149.00
Después	Media	163.71
	Mediana	160.00

Cuadro 2. Estadísticos obtenidos para los momentos de aplicación del cuestionario

La figura 2 muestra para las cinco dimensiones de la Calidad en el Servicio de Administración Desconcentrada de Servicios al Contribuyente. El pentágono color morado señala el nivel óptimo deseado, la figura de color azul encierra los niveles de percepción de los clientes antes de aplicar el Kaizen y entre las figuras se encuentra de color rojo, la percepción después aplicar la estrategia. Se observa que la Seguridad es la dimensión que tiene la mayor área de mejora, en cambio la Tangibilidad es su mayor fortaleza.

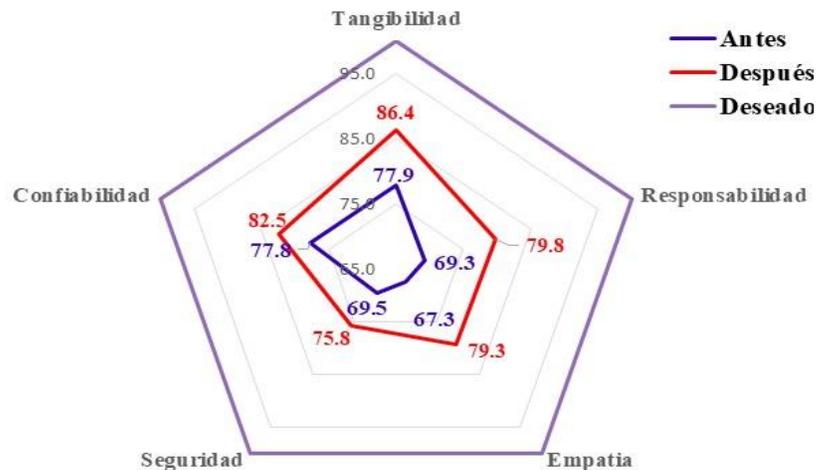


Figura 2. Percepción de la calidad del servicio antes y después de aplicar Kaizen y áreas de oportunidad

Conclusiones y Recomendaciones

Al comprobar la prueba de Rango con el Signo de Wilcoxon, podemos concluir que al elegir y aplicar la estrategia de Kaizen en la Calidad en el Servicio el impacto fue Positivo, estadísticamente la diferencia en la media antes y después de aplicado el cuestionario a los clientes muestra una significancia estadística ($p \leq 0.005$), en la gráfica poligonal se observa que la Seguridad es la dimensión que tiene la mayor área de mejora, en cambio la Tangibilidad es su mayor fortaleza.

La administración de un organismo de servicios es de suma importancia que cuente con estrategias para poder medir su calidad en el servicio que brinda a los clientes para conocer si cumple con sus necesidades, expectativas y si la información que brindada es consistente, por lo debe de medirse continuamente apoyado por las tecnologías de información y comunicación para agilizar recopilación de datos y análisis y así contar con referencias reales para poder planear y ejecutar acciones de mejora para ofrecerles un servicio efectivo.

Referencias bibliográficas

- Imai, M. Kaizen. "The Key to Japanese Success. New York, NY: Random House", 1986.
Muller, E. "Cultura de calidad de servicio. México", Trillas, 1999.
Setó, D. "De la calidad de servicio a la fidelidad del cliente", Madrid: ESIC Editorial, 2004.
www.sat.gob.mx
Zeithmal, V., Parasuraman, A., y Berry, L. "Calidad Total en la Gestión de Servicios" España: The Free Press, 1993.

Notas Biográficas

La **Ing. Selene Valeria Morales Díaz** es Ingeniero en Sistemas Computacionales de la Universidad Valle del Bravo, docente en el Tecnológico Nacional de México, campus Instituto Tecnológico de Altamira, México de las asignaturas de Taller de base de Datos en la licenciatura de Ingeniería en Sistemas Computacionales y Algoritmos y Lenguajes de Programación en Ingeniería Industrial.

La **L.C.E Diana Alicia Ortega López** es Licenciada en Comercio Exterior de la Universidad Autónoma de Tamaulipas, docente en el Tecnológico Nacional de México, campus Instituto Tecnológico de Altamira, México de las asignaturas Taller de Herramientas Intelectuales y Administración de Proyectos en la licenciatura de Ingeniería Industrial.

La **LA. Cynthia Fabiola González Ramírez** es Licenciada en Administración del Instituto Tecnológico de Altamira, docente en el Tecnológico Nacional de México, campus Instituto Tecnológico de Altamira, México, las asignaturas de Seguridad e Higiene Industrial y Cultura de la Calidad en las licenciaturas de Ingeniería en Logística e Ingeniería Industrial

La **Dra. Sandra Guadalupe Gómez Flores** es ingeniero Químico egresada del Instituto Tecnológico de Ciudad Madero con posgrado en Administración de Empresas por el Tecnológico de Monterrey, Administración de Recursos Humanos y Educación internacional por la Universidad Autónoma de Tamaulipas, es Profesora de Capital Humano, Relaciones industriales, Comportamiento organizacional y Mercadotecnia en el Tecnológico Nacional de México, campus Instituto Tecnológico de Altamira, México.

Daniela Del Ángel Hernández es alumna del noveno semestre de la licenciatura en Ingeniería en Logística.

EFECTO DE LAS NANOPARTÍCULAS DE SELENIO EN LA CALIDAD NUTRACÉUTICA DE FRUTOS DE TOMATE

Mónica Carolina Morales-Espinoza¹, Antonio Juárez-Maldonado^{2*}, Susana González-Morales³, Adalberto Benavides-Mendoza⁴.

RESUMEN.- La presente investigación busco evaluar la calidad nutraceutica de frutos de tomate cultivados bajo diferentes dosis de nanoparticulas de selenio (0, 1, 10 y 20 mg L⁻¹), aplicadas vía drench, la investigación se realizó en la Universidad Autónoma Agraria Antonio Narro, dentro del Departamento de Botanica; Las variables evaluadas en los frutos de tomate fueron vitamina C, licopeno, β-caroteno, flavonoides y fenoles. Los resultados mostraron que el contenido de vitamina C fue estadísticamente igual entre tratamientos. En cuanto a licopeno fue estadísticamente igual entre tratamientos, sin embargo la dosis de 10 mg L⁻¹ incremento un 8.3% respecto al Testigo. El β-caroteno muestra diferencias estadísticas entre tratamientos, donde la dosis de 10 mg L⁻¹ es la mejor en comparación a las otras dosis y al testigo. Los flavonoides no muestran diferencias entre tratamientos, aunque se puede observar que la dosis de 10 mg L⁻¹ muestra el mejor resultado siendo un 2.84% más que el Testigo. En el caso de los fenoles muestran diferencias estadísticas donde la dosis de 20 mg L⁻¹ aumento un 19.61% en comparación al Testigo. Por ello se puede concluir que la utilización de nanoparticulas de selenio, es una alternativa viable para la agricultura ya que mejora la calidad de los frutos. *Palabras clave: Nanotecnología, antioxidantes, compuestos fitoquímicos.*

INTRODUCCIÓN

El tomate es una de las especies hortícolas más cultivadas en todo el mundo (Flores et al., 2010). Además, el fruto de tomate se ha identificado como un alimento funcional y nutraceutico, ya que es rico en compuestos antioxidantes como licopeno y vitamina C (Candelas-Cadillo *et al.*, 2005). Los antioxidantes son compuestos que contrarrestan los radicales libres e inhiben la oxidación del ADN; evitando así algunos tipos de cáncer (Waliszewski y Blasco 2010). En la actualidad la tendencia de los consumidores es preferir alimentos libres de fertilizantes inorgánicos, inocuos y con alto valor nutricional (Márquez-Hernández et al., 2013). Por ello existe un gran interés en la calidad de los alimentos humanos, específicamente en los contenidos de compuestos bioactivos de los alimentos. Estos compuestos pueden ayudar a prevenir enfermedades crónicas y degenerativas y generar efectos positivos para promover y restaurar las funciones fisiológicas del organismo humano. Derivado de lo anterior, existen evidencias de que la tecnología disponible actualmente ofrece varios enfoques para aumentar la producción y la calidad nutraceutica de los cultivos. Una de ellas es la aplicación de la nanotecnología para mejorar la productividad (DelaRosa et al., 2017 y Peng et al., 2015). La nanotecnología aplicada a la agricultura ha crecido recientemente, y se ha demostrado que a partir de la aplicación de nanoparticulas se pueden incrementar los biocompuestos en los frutos. Sin embargo, la información sobre el efecto de nanoparticulas de selenio es escasa, por lo que el objetivo de esta investigación fue la aplicación de Nanoparticulas de Selenio durante el desarrollo de plantas de tomate para determinar su efecto en la calidad nutraceutica del fruto.

MATERIALES Y MÉTODOS

Material experimental

El presente trabajo se llevó a cabo en la Universidad Autónoma Agraria Antonio Narro, en Buenavista, Saltillo, Coahuila, México. Utilizando como material vegetal plantas de tomate (*Solanum lycopersicum*) híbrido El Cid F1, con hábito de crecimiento indeterminado, estas fueron manejadas a un tallo, en macetas de 10L, con sustrato peat

¹ Mónica Carolina Morales-Espinoza alumna de la Maestría en Ciencias en Horticultura, Universidad Autónoma Agraria Antonio Narro. Saltillo Coahuila, México. carola1235@hotmail.com

2. Dr. Antonio Juárez-Maldonado profesor investigador de la Maestría en Ciencias en Horticultura, Universidad Autónoma Agraria Antonio Narro. Saltillo Coahuila, México. juma841024@hotmail.com (autor correspondiente)

3. Dra. Susana González-Morales profesor investigador de la Maestría en Ciencias en Horticultura, Universidad Autónoma Agraria Antonio Narro. Saltillo Coahuila, México. qfb.sgm@hotmail.com

4. Dr. Adalberto Benavides-Mendoza profesor investigador de la Maestría en Ciencias en Horticultura, Universidad Autónoma Agraria Antonio Narro. Saltillo Coahuila, México. abenmen@gmail.com

mos y perlita, proporción 1:1, V/V, con un sistema de riego dirigido utilizando la solución Steiner para su nutrición, los tratamientos que se utilizaron constaron de diferentes dosis de nanopartículas de selenio (0, 1, 10 y 20 mg L⁻¹), aplicadas vía drench. Las variables evaluadas en los frutos de tomate fueron vitamina C, licopeno, β-caroteno, flavonoides y fenoles.

Determinación de vitamina C

El contenido de Vitamina C se determinó por el método de titulación con 2,6 dicloroindofenol (Pedayatty, S. J. *et al.*, 2003). Se pesaron 10 g de fruto fresco y se maceraron en un mortero con 10 mL de HCl al 2%, después se filtró a través de una gasa absorbente estéril sobre un matraz de aforación de 100 mL. Se tomó una alícuota de 10 mL y se tituló con 2,6 dicloroindofenol hasta obtener una coloración rosácea persistente. Los resultados se expresaron en mg por 100 g de peso fresco (mg g⁻¹ PF).

Determinación de carotenos

El licopeno y β-caroteno se determinaron de acuerdo con (Nagata y Yamashita., 1992), para ello se utilizó 0.1 g de tomate liofilizado este se mezcló con 20 mL de una solución de hexano:acetona (3:2). Del sobrenadante se tomó una alícuota y se midió en un espectrofotómetro UV-Vis (S2150UV- UNICO). A cuatro longitudes de onda: 453, 505, 645 y 663 nm usando una celda de cuarzo. El contenido de licopeno y β-caroteno se estimó utilizando las ecuaciones:

$$\text{Licopeno (mL/100g)} = -0.0458 \times A_{663} + 0.204 \times A_{645} + 0.372 \times A_{505} - 0.0806 \times A_{453};$$

$$\beta\text{-Caroteno (mL/100g)} = 0.216 \times A_{663} - 1.22 \times A_{645} - 0.304 \times A_{505} + 0.452 \times A_{453}.$$

Los resultados se expresaron en mg por 100g de peso seco (mg 100g⁻¹ PS).

Contenido de flavonoides

Los flavonoides se determinaron utilizando el método de Dowd adaptado por Arvouet-Grand *et al.*, Para la extracción, se colocaron 100 mg de tejido liofilizado en un tubo de ensayo, donde se añadieron 10 ml de metanol grado reactivo y se agitó durante 30 s hasta que la mezcla se homogeneizó. La mezcla se filtró usando papel Whatman n. ° 1. Para la cuantificación, se añadieron 2 ml del extracto y 2 ml de solución metanólica de tricloruro de aluminio (AlCl₃) al 2% en un tubo de ensayo y se dejó reposar durante 20 minutos en la oscuridad. La lectura se tomó luego en un espectrofotómetro UV-Vis (S2150UV- UNICO) A una longitud de onda de 415 nm usando una celda de cuarzo. El contenido de flavonoides se expresó en miligramos equivalentes de quercetina por 100 g de peso seco (mg g⁻¹ PS).

Contenido de fenoles

Los fenoles se determinaron de acuerdo con la metodología de (Singleton *et al.*) La muestra (0,5 g) se extrajo con 1 ml de una solución de agua: acetona (1: 1). La mezcla se agitó con vórtex durante 30 s. Los tubos se centrifugaron (centrífuga Ohaus Mod. FC5515R) a 12,500 rpm durante 10 min a 4 °C. En un tubo de ensayo, se añadieron 50 μL del sobrenadante, 200 μL del reactivo Folin-Ciocalteu, 500 μL de carbonato de sodio al 20% (Na₂CO₃) y 5 mL de agua destilada y luego se sometieron a vortex durante 30 s. Las muestras se colocaron en un baño de agua a 45 ° C durante 30 min. Finalmente, la lectura se tomó a una absorbancia de 750 nm utilizando una celda de plástico en un espectrofotómetro UV-Vis (S2150UV- UNICO). Los resultados se expresaron en miligramos equivalentes de ácido gálico por 100 g de peso seco (mg g⁻¹ PS).

Análisis de datos

El diseño experimental utilizado fue completamente al azar, se analizaron 6 repeticiones por tratamiento, utilizando el paquete estadístico INFOSTAT. Los resultados fueron sometidos a un análisis de varianza y comparación de medias mediante la prueba LSD Fisher (P≤0.05).

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Se encontraron diferencias estadísticamente significativas para algunos de los compuestos evaluados en frutos de tomate, observando que al menos un tratamiento con nanopartículas de selenio superó al Testigo.

Los resultados mostraron que el contenido de vitamina C fue estadísticamente igual entre tratamientos (Figura 1). La vitamina C en las plantas tiene muchas funciones celulares, una de ellas está relacionada con su capacidad de donar electrones (Truffault *et al.*, 2014). En frutos de tomate, es uno de los compuestos más importantes (Marti *et al.*, 2018). Ya que puede actuar directamente como un antioxidante previniendo o minimizando el daño oxidativo debido a que puede atrapar especies reactivas de oxígeno (ROS), (Gill *et al.*, 2010).

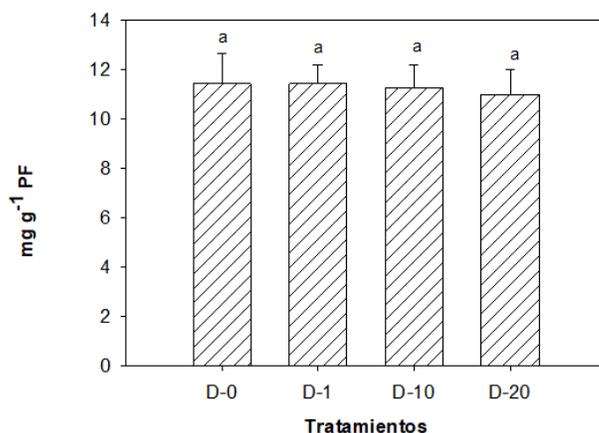


Figura 1. Contenido de vitamina C en frutos de tomate. La media fue obtenida de seis repeticiones. Las barras de error representan la desviación estándar. Letras diferentes indican diferencias estadísticas según Fisher LSD ($p \leq 0.05$).

En cuanto a licopeno fue estadísticamente igual entre tratamientos sin embargo la dosis de 10 mg L^{-1} incremento un 8.3% respecto al testigo (figura 2). Estudios previos han demostrado que la concentración de licopeno inducida por nanopartículas sigue siendo una pregunta abierta pues (Kole et al., 2013) informaron que el licopeno aumentó en un 82% en plantas de melón expuestas a la aplicación de NP de fullerol basadas en carbono. (Raliya et al., 2015) indicaron que las plantas de tomate tratadas con NP de TiO_2 y ZnO aplicadas vía suelo y foliar, en una concentración de 100 mg L^{-1} tuvieron un aumento de licopeno. El licopeno es uno de los principales carotenoides en las frutas de tomate, y también es uno de los principales antioxidantes (Kunklin et al., 2017).

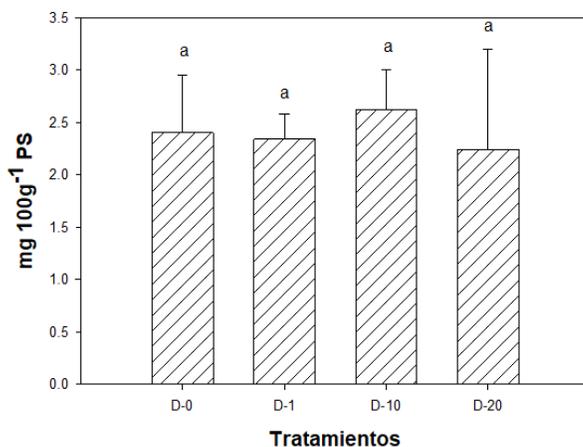


Figura 1. Contenido de licopeno en frutos de tomate. La media fue obtenida de seis repeticiones. Las barras de error representan la desviación estándar. Letras diferentes indican diferencias estadísticas según Fisher LSD ($p \leq 0.05$).

El β -caroteno muestra diferencias estadísticas entre tratamientos, donde la dosis de 10 mg L^{-1} es la mejor en comparación a las otras dosis y al testigo (figura 3). Se considera como un inhibidor de algunos genes; además, exhibe propiedades anticancerígenas y antioxidantes. El β -caroteno es un metabolito secundario sintetizado por las plantas y pertenece a un grupo compuesto no oxidado de carotenoides (Bagacz-Radomska y Harasym., 2018).

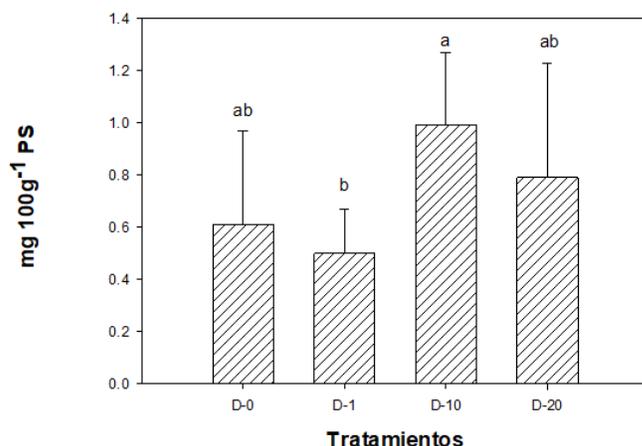


Figura 1. Contenido de β-caroteno en frutos de tomate. La media fue obtenida de seis repeticiones. Las barras de error representan la desviación estándar. Letras diferentes indican diferencias estadísticas según Fisher LSD ($p \leq 0.05$).

El contenido de los flavonoides en los frutos de tomate analizados no muestran diferencias entre tratamientos, sin embargo se puede observar que la dosis de 10 mg L⁻¹ muestra mejor resultado en comparación a las dosis de 1 y 20 mg L⁻¹ y tiene un incremento de 2.84% más que el testigo (figura 4). La variedad y la funcionalidad de los flavonoides explican sus múltiples valores nutricionales y terapéuticos para los humanos. Sus grupos funcionales y numerosas subclases les permiten participar en varias rutas bioquímicas y proporcionar diferentes actividades biológicas (Siddiqi et al., 2013, Murcia et al., 2008). Una de las propiedades más estudiadas de los flavonoides es su actividad antioxidante (Kumar y Pandey., 2013, Plaza et al 2014, Moreno y Ortiz., 2014).

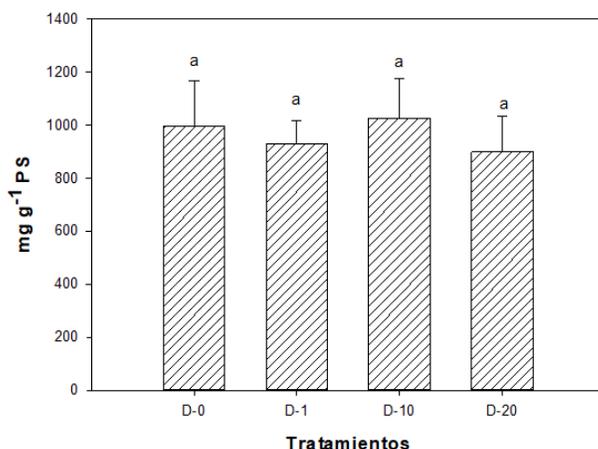


Figura 1. Contenido de flavonoides en frutos de tomate. La media fue obtenida de seis repeticiones. Las barras de error representan la desviación estándar. Letras diferentes indican diferencias estadísticas según Fisher LSD ($p \leq 0.05$).

En el caso de los fenoles se muestran diferencias estadísticas donde la dosis de 20 mg L⁻¹ aumento un 19.61% en comparación al Testigo (figura 6). El incremento en el contenido de fenoles puede ser atribuido probablemente a la concentración de sustancias como antocianinas y leucoantocianinas que aparecen con la madurez del vegetal (Martí et al., 2017). Las nanopartículas de Selenio de diferentes formas y tamaños se pueden sintetizar a partir de sales de Se, especialmente selenito y selenio en presencia de agentes reductores tales como proteínas, fenoles, alcoholes y aminas (Husen y Siddiqi., 2014).

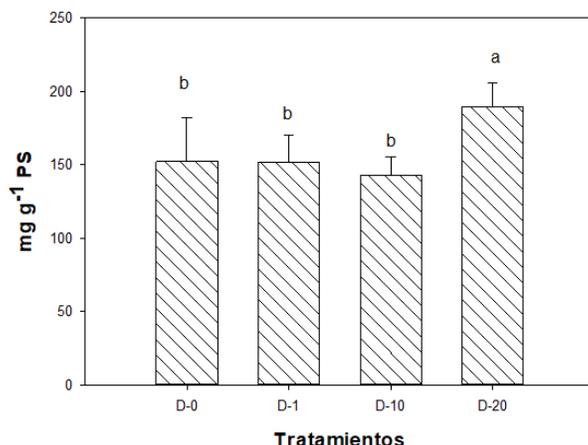


Figura 5. Contenido de fenoles en frutos de tomate. La media fue obtenida de seis repeticiones. Las barras de error representan la desviación estándar. Letras diferentes indican diferencias estadísticas según Fisher LSD ($p \leq 0.05$). Investigaciones recientes sobre nanopartículas en varios cultivos han proporcionado evidencias de crecimiento mejorado de plántulas, germinación, metabolismo de nitrógeno, actividad fotosintética y nivel de proteína que indican su uso potencial para la mejora del cultivo. Entre las nanopartículas, se demuestra que el selenio es un mineral esencial requerido para la salud, la inmunidad y las funciones reproductivas de los humanos mas no para las plantas, debido a que el Selenio (Se) es un micronutriente esencial que sirve como antioxidante para el metabolismo animal y humano. Aunque algunos trabajan en efectos de Se sobre las plantas se ha informado, no hay evidencia confirmatoria de que sea un elemento esencial para las plantas superiores (Verma et al., 2018). Algunos estudios se han publicado detallando la comparación entre Se NP y otras formas inorgánicas de Se en plantas superiores. (Domokos-Szabolcsy et al., 2012) realizaron una comparación de captación, acumulación y efectos del selenio elemental rojo de tamaño nano (Se NP) en comparación con selenato acuoso, [SeO₄].

CONCLUSIÓN

De acuerdo a los resultados de esta investigación, la utilización de nanopartículas de selenio, es una alternativa viable para la agricultura ya que mejora la calidad de los frutos, sobre todo β -caroteno y fenoles.

REFERENCIAS

- Arvouet-Grand, A.; Vennat, B.; Pourrat, A.; Legret, P. Standardization of a propolis extract and identification of the main constituents. *J. Pharm. Belg.* 1994, 49, 462–468.
- Bogacz-Radomska, L., & Harasym, J. (2018). β -Carotene—properties and production methods. *Food Quality and Safety*, 2(2), 69–74.
- Candelas-Cadillo MG; Alanís-Guzmán MGJ; Bautista-Justo M; Del Río-Olague F; García-Díaz C. (2005). Contenido de licopeno en jugo de tomate secado por aspersión. *Revista Mexicana de Ingeniería Química* 4: 299-307.
- DelaRosa,G.;García-Castañeda,C.;Vázquez-Núñez,E.;Alonso-Castro,Á.J.;Basurto-Islas,G.;Mendoza,Á.; Cruz-Jiménez, G.; Molina, C. Physiological and biochemical response of plants to engineered NMs: Implications on future design. *Plant Physiol. Biochem.* 2017, 110, 226–235.
- Domokos-Szabolcsy, E., Marton, L., Sztrik, A., Babka, B., Prokisch, J., Fari, M., 2012. Accumulation of red elemental selenium nanoparticles and their biological effects in *Nicotinia tabacum*. *Plant Growth Regul.* 68:525–531
- Flores, F.B., Sánchez-Bel, P., Estan, M.T., Martínez, R.M.M., Moyano, E., Morales, B., Campos, J.F., García, A.J.O., Egea, M.I., Fernández, G.N., Romojaro, F., Bolarin, M. C. 2010 The effectiveness of grafting to improve tomato fruit quality. *Scientia Horticulturae.* 125:211-217.
- Gill, S.S.; Tuteja, N. Reactive oxygen species and antioxidant machinery in abiotic stress tolerance in crop plants. *Plant Physiol. Biochem.* 2010, 48, 909–930.
- Husen, A., & Siddiqi, K. S. (2014). Plants and microbes assisted selenium nanoparticles: characterization and application. *Journal of Nanobiotechnology*, 12(1)
- Klunklin,W.;Savage,G.Effectonqualitycharacteristicsoftomatoesgrownunderwell-wateredanddrought stress conditions. *Foods* 2017, 6, 56.

- Kumar, S., Pandey, A. K. 2013. "Chemistry and Biological Activities of Flavonoids: An Overview," *The Scientific World Journal* vol. 2013, 2013, p. e162750.
- Márquez, H. C.; Cano, R. P.; Figueroa, V. U.; Avila, D. J. A.; Rodríguez, D. N. y García, H. J. L. (2013). Rendimiento y calidad tomate fuentes orgánicas de fertilización en invernadero. *Phyton*. 82(1):55-61.
- Martí, R.; Leiva-Brondo, M.; Lahoz, I.; Campillo, C.; Cebolla-Cornejo, J.; Roselló, S. Polyphenol and L-ascorbic acid content in tomato as influenced by high lycopene genotypes and organic farming at different environments. *Food Chem*. 2018, 239, 148–156.
- Martí, R., Valcárcel, M., Herrero-Martínez, J. M., Cebolla-Cornejo, J., & Roselló, S. (2017). Simultaneous determination of main phenolic acids and flavonoids in tomato by micellar electrokinetic capillary electrophoresis. *Food Chemistry*, 221, 439–446.
- Moreno, E., Ortiz, B.L., Restrepo, L.P. 2014. "Total phenolic content and antioxidant activity of pulp extracts of six tropical fruits," *Revista Colombiana de Química*, 43 (3): 41-48.
- Murcia P., M.A., Parras, P., Jiménez, A.M., Vera, A.M., Martínez-Tomé, M. 2008. "Polifenoles y flavonoides: su importancia en la prevención de enfermedades," *Nutrición y Salud*, 3: 121-142.
- Peng, C.; Zhang, H.; Fang, H.; Xu, C.; Huang, H.; Wang, Y.; Sun, L.; Yuan, X.; Chen, Y.; Shi, J. Natural organic matter-induced alleviation of the phytotoxicity to rice (*Oryza sativa* L.) caused by copper oxide nanoparticles. *Environ. Toxicol. Chem*. 2015, 34, 1996–2003.
- Plaza, M., Pozzo, T., Liu, J., Gulshan Ara, K.Z., Turner, C., Nordberg Karlsson, E. 2014. "Substituent Effects on in Vitro Antioxidizing Properties, Stability, and Solubility in Flavonoids," *Journal of Agricultural and Food Chemistry*, 62 (15): 3321-3333.
- Raliya, R.; Nair, R.; Chavalmane, S.; Wang, W.-N.; Biswas, P. Mechanistic evaluation of translocation and physiological impact of titanium dioxide and zinc oxide nanoparticles on the tomato (*Solanum lycopersicum* L.) plant. *Metallomics* 2015, 7, 1584–1594.
- Singleton, V.L.; Orthofer, R.; Lamuela-Raventos, R.M. Analysis of total phenols and other oxidation substrates and antioxidants by means of Folin Ciocalteu reagent. *Methods Enzymol*. 1999, 299, 152–178.
- Siddiqi, R., Naz, S., Sayeed, S.A., Ishteyaque, S., Haider, M.S., Tarar, O.M., Jamil, K. 2013. "Antioxidant Potential of the Polyphenolics in *Grewia asiatica*, *Eugenia jambolana* and *Carissa carandas*," *The Journal of Agricultural Science*, 5 (3): 217-223.
- Truffault, V.; Gest, N.; Garchery, C.; Causse, M.; Duboscq, R.; Riqueau, G.; Sauvage, C.; Gautier, H.; Baldet, P.; Stevens, R. Variation in tomato fruit ascorbate levels and consequences of manipulation of ascorbate metabolism on drought stress tolerance. *Acta Hort* 2014, 1048, 75–84.
- Verma, S. K., Das, A. K., Patel, M. K., Shah, A., Kumar, V., & Gantait, S. (2018). Engineered nanomaterials for plant growth and development: A perspective analysis. *Science of The Total Environment*, 630, 1413–1435.
- Waliszewski, K. N. and Blasco, G. 2010. Propiedades nutraceuticas del licopeno. *Salud Pública de México*. 53(3):254-265.

PLATAFORMA DE TUTORÍA VIRTUAL PARA ALUMNOS DE PRIMER CUATRIMESTRE EN UNA UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA. FASE 1: DIAGNÓSTICO

Morales Hernández Itzel Antonieta¹, Torres Escalona Edgar², Ramírez Hernández Moramay³, Téllez Barrientos Omar⁴

Resumen- La Universidad Tecnológica de Tecámac, ubicada en el Estado de México, fue creada en 1996. La tutoría es un servicio que desde la creación de la universidad estaba implícito en las funciones del profesorado como lo marca el modelo de universidades tecnológicas. Durante todo este tiempo ha existido la figura del tutor en un sistema que era cien por ciento presencial y que sin embargo, con los cambios tecnológicos va adoptando nuevas formas de enseñanza y se van incorporando las Tecnologías del Aprendizaje y del Conocimiento. La propuesta del Cuerpo Académico de Tutorías y del de Servicios Tecnológicos es trabajar la tutoría desde un Sistema de Gestión de Aprendizaje mediante un modelo b-learning a través de una plataforma virtual para alumnos de primer cuatrimestre, que es donde se encuentra mayor porcentaje de deserción y reprobación, para apoyarlos a desarrollar habilidades o autoreflexión, sin suprimir el contacto presencial con el tutor. *Palabras clave-* Tutoría, tutorado, tecnologías del aprendizaje y conocimiento, gestión de aprendizaje, universidad tecnológica.

Introducción

De acuerdo con Arbizu (citado por Gamboa, 2013) la tutoría nace a finales del siglo XVIII en Inglaterra, con la creación de las universidades politécnicas donde fue necesaria la orientación, apoyo y seguimiento a pequeños grupos de estudiantes, así como la detección y guía de sus intereses, aspiraciones y motivación individual por parte de tutores. De igual manera la creación de Universidades Tecnológicas en México incluyó la tutoría como parte de su modelo, novedoso en los años noventa y que requería de un acompañamiento para entender la función de un Técnico Superior Universitario que era el nivel que estas instituciones otorgarían a sus estudiantes, así en 1991 se abrieron las primeras tres Universidades Tecnológicas (UT) de nuestro país: Nezahualcóyotl, Tula Tepeji y Aguascalientes.

A menos de 30 años de su creación se han suscitado cambios en el subsistema y se han abierto más de 100 universidades de este tipo a lo largo de nuestro país, uno de los principales cambios fue que a partir de 2009 se incorpora el nivel ingeniería ubicándose a la par de cualquier otra universidad. Durante todo este tiempo ha existido la figura del tutor en un sistema que era cien por ciento presencial y que sin embargo, con los cambios tecnológicos va adoptando nuevas formas de enseñanza y se van incorporando las Tecnologías del Aprendizaje y del Conocimiento (TAC).

Algunos aspectos importantes de este modelo sobre este tema que caben resaltar son:

- La tutoría es una de las herramientas en el acompañamiento del alumno y es inherente de las UT.
- La tutoría es una de las actividades obligatorias de los Profesores de Tiempo Completo (PTC) de las UT, por ello muchos tutores necesitan herramientas de apoyo para la actividad.
- La tutoría como apoyo, guía, orientación y/o acompañamiento requiere una modalidad diferente que permita el acercamiento entre tutor y alumno, debido a las condiciones de tiempo y carga de trabajo del estudiante; por lo que se puede aprovechar el uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación.
- Los jóvenes han desarrollado grandes habilidades para usar las herramientas tecnológicas por lo que permitiría un acercamiento en un terreno que no sólo dominan sino que usan cotidianamente y les agrada.

La tutoría bajo este contexto también se ha modificado y empieza a darse en el entorno virtual. La propuesta del Cuerpo Académico de Tutorías y del Cuerpo Académico de Servicios Tecnológicos es trabajar la tutoría desde un

¹ MGE. Itzel Antonieta Morales Hernández es profesora de tiempo completo e integrante del Cuerpo Académico de Tutorías de la Universidad Tecnológica de Tecámac, imoralesh@uttecamac.edu.mx

² M en E. Edgar Torres Escalona es profesor de tiempo completo e integrante del Cuerpo Académico de Tutorías, de la Universidad Tecnológica de Tecámac etorrese@uttecamac.edu.mx

³ M en C. Moramay Ramírez Hernández es representante del Cuerpo Académico Servicios Tecnológicos de la Universidad Tecnológica de Tecámac. mramirez@uttecamac.edu.mx

⁴ M en TI. Omar Téllez Barrientos, es integrante del Cuerpo Académico Servicios Tecnológicos de la Universidad Tecnológica de Tecámac. otellezb@uttecamac.edu.mx

Sistema de Gestión de Aprendizaje mediante un modelo b-learning que apoye al estudiantado a desarrollar habilidades o a generar autoreflexión, sin suprimir, en caso de ser necesario, el contacto presencial con el tutor.

Antecedentes

La Universidad Tecnológica de Tecámac (UTTec), está ubicada en el municipio de Tecámac, en el Estado de México y fue creada en 1996, en aquella época se ofrecía únicamente el nivel de Técnico Superior Universitario. La tutoría es un servicio que desde la creación de la universidad estaba implícito en las funciones de los profesores tal como lo marca el modelo de universidades tecnológicas. Para 2009, se incorpora el nivel ingeniería ofreciendo a sus estudiantes y egresados la posibilidad de continuar con sus estudios; debido al perfil de este nuevo estudiante se establece únicamente horario vespertino para cursar este nivel y no se incorporan horas para atender de manera grupal sesiones de tutoría. Bajo este tenor se pensó en el diseño de un material de apoyo y trabajo, cuyo uso fuera sencillo y estuviese al alcance de todos. Con esto, se planteó el diseño y la puesta en marcha de una plataforma virtual que albergara los contenidos y actividades previstas para los cuatrimestres de séptimo a décimo; sin olvidar que el tutorado en cualquier momento podía buscar a su tutor de manera presencial. Se intentó, entonces, favorecer la educación presencial apoyada en dispositivos y herramientas tecnológicas (Morales y Torres, 2012).

Este trabajo se inicia en el Cuerpo Académico (CA) de Tutorías de la UTTec, con base en los resultados de un diagnóstico (realizado en 2012) y que permitió también ubicar las limitaciones técnicas de este CA, se decidió trabajar de manera inter y multidisciplinaria con otro CA que nutriera el faltante técnico en la implementación de un espacio virtual. Se iniciaron entonces las pláticas con otros compañeros y se acordó que los trabajos para el diseño y ejecución de la plataforma de Tutoría Virtual estarían a cargo del Cuerpo Académico de Servicios Tecnológicos de la misma universidad, quienes desarrollarían la parte tecnológica e instruccional.

La plataforma de Tutoría Virtual tiene un diseño arquitectónico de aplicación y codificación en el que se utilizó herramientas como: PHP, MYSQL, E-learning Maker, E-learning AnimGallery y Moodle y pretende crear el espacio donde exista comunicación asincrónica entre tutor y tutorado, además de permitir un programa de tutoría flexible a través del desarrollo y estructuración de contenidos por sesión y desarrollo de mecanismos de seguimiento y agilización del proceso administrativo de la tutoría. Este trabajo multidisciplinario fue desarrollado en 2014 y puesto en marcha en 2015; sin embargo, debido a cambios administrativos y de directivos, la tutoría se relegó a trabajos por Divisiones académicas y quedó suspendido el trabajo a nivel institucional, mismo que se retomó a inicios de 2018.

Tutoría virtual para primer cuatrimestre de técnicos superiores universitarios

La tutoría virtual es el tiempo dedicado por el profesor a ejercer tutela, orientación y consejo a los estudiantes (...) de manera personalizada que se centra en (...) apoyar el proceso de aprendizaje” (Vázquez, citado por Gamboa, 2013, p. 3).

Para el modelo de Universidades Tecnológicas algunas de las responsabilidades del tutor son:

- Detectar, orientar y canalizar al área correspondiente a estudiantes con vulnerabilidad académica, personal o socioeconómica.
- Impulsar acciones que contribuyan a la formación integral de los tutorados.
- Mantener comunicación constante con las personas involucradas y las áreas de apoyo a estudiantes.

Es importante mencionar que la Coordinación de Universidades Tecnológicas y Politécnicas reconoce las modalidades de tutoría individual y grupal. La tutoría virtual se volvió pertinente en otros modelos educativos que incluyen en sus planes de estudio la educación a distancia, pero no por ello es exclusiva de estos, en las Universidades Tecnológicas han habido diversos esfuerzos para apoyarse de la tecnología en tutoría; sin embargo, en la mayoría de ellos se han enfocado a generar bases de datos o cumplir con actividades administrativas y/o relacionadas a las evaluaciones. Nuestra propuesta, desde el nivel ingeniería era generar un espacio con actividades que contribuyeran a la formación integral del alumnado.

De acuerdo con los cambios en el perfil de ingreso de nuestros estudiantes consideramos que una plataforma virtual serviría de gran apoyo al servicio de acompañamiento que se otorga, pues los jóvenes se sienten más cómodos usando tecnologías informáticas y, además, navegar en internet es un quehacer diario para ellos, por lo que se vuelve pertinente también en los primeros niveles de la instrucción universitaria.

El presente proyecto se enfoca en los alumnos inscritos en el primer cuatrimestre de los programas educativos de Técnico Superior Universitario (TSU) ya que se ha detectado que son los que requieren mayor apoyo tutorial, pues en la UTTec es en este nivel en el que se presentan los mayores índices de deserción y reprobación.

Actualmente a los alumnos de nuevo ingreso se les aplican pruebas psicométricas que han permitido detectar diversas problemáticas que afectan en su desempeño escolar. Una vez inscritos, surgió la necesidad de generar una

estrategia que favoreciera la comunicación tutor-tutorado y, a la vez, permitiera transmitir y compartir información respecto al modelo educativo; trámites, actividades extracurriculares, becas; hábitos de estudio, toma de decisiones, administración del tiempo, asertividad, trabajo en equipo, comunicación efectiva, entre otros, de tal forma que coadyuve al proceso educativo.

En este sentido, debemos hacer hincapié en que la tendencia en el ámbito educativo son las TAC o la Tecnología del Aprendizaje y del Conocimiento, este concepto surge en el ámbito educativo. “Las TAC tratan de orientar las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) hacia unos usos más formativos, tanto para el estudiante como para el profesor, con el objetivo de aprender más y mejor” (Lozano, 2011). El reto de la educación no es enseñarles a usar la tecnología, sino aprovechar esa alfabetización digital en favor de un aprendizaje mejor. No se trata de enseñarles a usar las nuevas tecnologías, sino guiarles y ayudarles para aprender con ellas.

La tutoría como acompañamiento, pretende apoyar al tutorado a ser más autónomo por lo que utilizar la TAC como herramienta para la acción tutorial proveería al estudiante de habilidades para aprender con la tecnología y no sólo usarla como actividad recreativa o social. Balagué afirma que “En realidad lo que se plantea es cambiar el aprendizaje “de” la tecnología por el aprendizaje “con” la tecnología, enfoque éste orientado totalmente al desarrollo de competencias fundamentales como el aprender a aprender (citado por Lozano, 2011). A partir de esta lógica se diseñará la estructura de las sesiones de tutoría virtual, ubicando en cada una actividades de inicio, de desarrollo y de cierre.

No obstante, lo primero era hacer una encuesta para revisar si nuestras suposiciones sobre la utilización de la tutoría virtual correspondían con el pensamiento de los alumnos de los primeros dos cuatrimestres de la Universidad Tecnológica de Tecámac, quienes se están adaptando al modelo y al ritmo intensivo de los planes de estudio y en general al cambio de la educación bachiller a la superior.

El objetivo general del proyecto es:

Coadyuvar al fortalecimiento del proceso educativo de los estudiantes de primer cuatrimestre de Técnico Superior Universitario (TSU) de los diferentes Programas Educativos de la Universidad Tecnológica de Tecámac (UTTEC) mediante un modelo de tutoría virtual.

Para ello se identifican tres momentos en el desarrollo del mismo:

1. Diseño y aplicación de un instrumento para diagnosticar las necesidades de tutoría en el primer cuatrimestre de los programas educativos de Técnico Superior Universitario.
2. Desarrollo de los contenidos para las 12 sesiones de tutoría virtual del primer cuatrimestre de TSU.
3. Implementación de la plataforma de Tutoría Virtual en un Sistema de Gestión de aprendizaje on line.

En este momento se ha realizado sólo la primera parte correspondiente al diagnóstico de necesidades.

Diagnóstico de necesidades

El mes de mayo de 2018 se ocupó para el diseño de una encuesta de diagnóstico de necesidades que nos permitiera identificar la pertinencia de la Tutoría virtual para alumnos de primer cuatrimestre. El instrumento utilizado se compone de cuatro apartados: el primero que pretende identificar la importancia que se le da a este servicio; en el segundo, consideraciones respecto a la utilización de una plataforma informática como herramienta de la acción tutorial; el tercero sobre el seguimiento de la tutoría (estos apartados están diseñados con preguntas cerradas) y finalmente, el cuarto de preguntas abiertas sobre el impacto de la tutoría y comentarios o sugerencias adicionales.

Durante el cuatrimestre mayo-agosto de 2018 se cuenta con una matrícula de 1058 alumnos inscritos sólo en primero y segundo cuatrimestre distribuidos en 11 los programas educativos pertenecientes a nivel Técnico Superior Universitario que en total asciende a 3719. Véase figura 1. De ellos se tomó como muestra a 56.71% equivalentes a 600 personas, la decisión de encuestar a más de la mitad se debe en primer lugar a que los perfiles de las carreras son muy diferentes y en segundo, que para el cuatrimestre mayo-agosto entran alumnos con diferentes características, por ejemplo: son de diferentes edades, muchos de ellos se reincorporan a la educación escolarizada después de largos periodos sin estudiar, unos trabajando y otros sólo esperando una oportunidad para entrar, lo que hace que tengan diferentes visiones con respecto a la tutoría; a diferencia del cuatrimestre de inicio en septiembre que por lo general son alumnos recién egresados del bachillerato con edades parecidas sin periodos amplios de no atención escolarizada o dedicados a un empleo, de allí la necesidad de realizar una encuesta amplia que nos arrojará datos mucho más confiables.

Carrera	Generación 2018-2019 (segundo)			Generación 2018-2020 (primero)		
	Masculino	Femenino	Subtotal	Masculino	Femenino	Subtotal
Desarrollo de negocios. Área Mercadotecnia	56	60	116	54	36	90
Mantenimiento Área Industrial	32	2	34	24	4	28
Mecatrónica Área Automatización	51	3	54	43	7	50
Nanotecnología Área Materiales	5	5	10	1	0	1
Procesos Industriales Área Manufactura	17	7	24	20	12	32
Química Área Biotecnología	24	43	67	39	47	86
Tecnologías de la Información y Comunicación Área Sistemas Informáticos	45	14	59	50	13	63
Energías Renovables Área Calidad de la Energía	9	1	10	0	0	0
Tecnologías de la Información y Comunicación Área Redes y Telecomunicaciones	19	10	29	10	9	19
Administración Área Formulación y Evaluación de Proyectos	16	19	35	21	21	42
Administración Área Capital Humano	41	67	108	44	57	101
	315	231	546	306	206	512
TOTAL						1058

Figura. 1 Matrícula de primer y segundo cuatrimestre, mayo-agosto 2018

El levantamiento de la encuesta se realizó durante el mes de junio de este mismo año, señalaremos los resultados de la pregunta clave en cada una de las cuatro partes mencionadas.

Para la primera sobre la importancia de la tutoría, la pregunta trascendental fue: ¿Consideras necesario impartir la Tutoría en primer y segundo cuatrimestre? Los resultados fueron 503 afirmó que sí, 69 que algunas veces y 28 personas que no. Esto equivale a que el 84% considera necesaria la tutoría en los primeros dos cuatrimestres. Véase Figura 2. Necesidad de la tutoría.

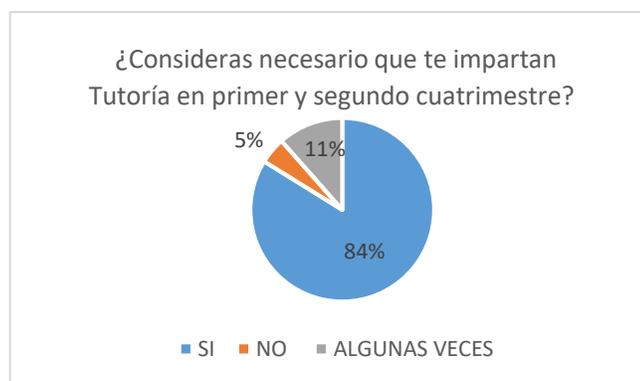


Figura 2. Necesidad de la tutoría.

Para la parte 2, consideraciones respecto a la utilización de una plataforma informática como herramienta de la acción tutorial, la pregunta representativa era: ¿Crees que la Tutoría Virtual sea complementaria a la presencial? En la que se respondió de la siguiente manera el 49% dijo que sí, 37.8% que algunas veces y el 13% que no (Véase Figura 3. Tutoría virtual complementaria). Lo que nos muestra que consideran a la tutoría virtual como complementaria a la presencial, esto; sin embargo, nos marca un vacío, para primer cuatrimestre los alumnos sólo conocen la modalidad presencial, por lo que no se enfatizó si podría sustituir a la presencial, no obstante haciendo el

cruce, no hubo ningún comentario o sugerencia que nos hiciera ver que el alumno deseara la tutoría virtual en vez de la presencial.

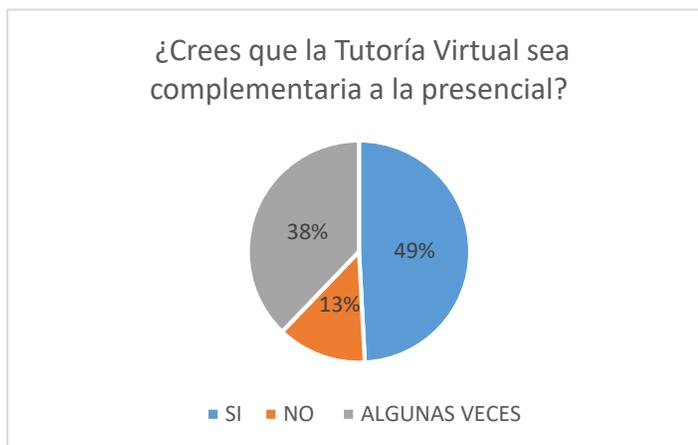


Figura 3. Tutoría virtual complementaria.

En la tercera parte se preguntó ¿considerarías necesario seguir dando Tutoría una vez por semana de manera presencial en la universidad? Esto para saltar el problema mencionado de vacío y la respuesta fue que el 49.5% considera necesaria la tutoría presencial y sólo 11.5% no la considera necesaria, los demás afirmaron que algunas veces al contemplarse la tutoría virtual como complementaria, como se muestra en la figura 4. Tutoría presencial.

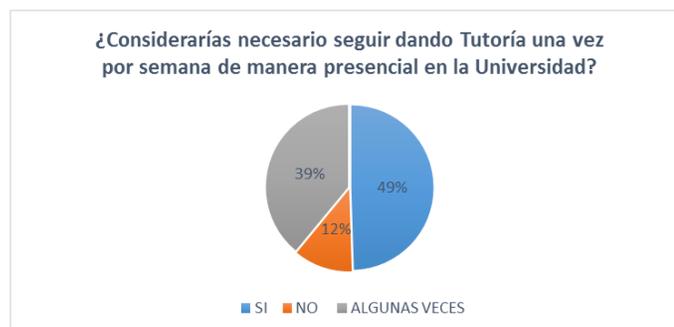


Figura 4. Tutoría presencial

Finalmente en la última sección tenemos dos aspectos relevantes primero a la pregunta ¿consideras que la Universidad Tecnológica de Tecámac debe continuar con el programa de Tutorías?, el 91.3% responde afirmativamente. Y las repuestas a ¿cómo crees que impactaría a los alumnos y maestros la implementación de una Plataforma de Tutoría Virtual? La mayoría del alumnado inscrito en segundo cuatrimestre respondió que impactaría positivamente, permitiendo mejor comunicación y los de primer cuatrimestre tiene una visión de que el impacto sería “regular”, pero ninguno de los dos consideran un impacto negativo en mayor medida, aunque resulta interesante que aquellos que contestaron que podría haber un impacto perjudicial mencionó que se debería a la falta de compromiso del tutor o del tutorado que podría caer en la no revisión de la plataforma, entonces, la percepción negativa se da sólo al no usar la herramienta.

Conclusión

El servicio de tutoría es bien recibido en la Universidad, la mayoría desea que siga habiendo una hora de tutoría presencial, pero también aceptarían como herramienta de la acción tutorial una plataforma de tutoría virtual, esto para los alumnos de los dos primeros cuatrimestres de todos los programas educativos impartidos, quienes como mencionábamos al inicio están acostumbrados a usar herramientas tecnológicas tanto en el ámbito educativo como social por lo que se sentirían cómodos trabajando la tutoría virtual.

Aunado a lo anterior con este proyecto se pretende implementar las TAC que es la Tecnología del Aprendizaje y del Conocimiento lo cual nos permitirá orientar las tecnologías de la información y la comunicación TIC hacia los usos más formativos, para el estudiante y para el tutor, con lo cual se podrán explorar las herramientas tecnológicas al servicio del aprendizaje, la adquisición de conocimiento y el acompañamiento.

Referencias

- Gamboa, Y. (2013) La tutoría virtual. Quehaceres para el buen desempeño. EDUTEC Costa Rica. Recuperado de: https://www.uned.ac.cr/academica/edutec/memoria/ponencias/yaha_80.pdf
- Morales, I. y Torres, E. (2012) Propuesta de Plataforma para la Tutoría Virtual en la UT Tec. En *Memorias del 2º Congreso Nacional de Tutorías*. México: Universidad Tecnológica de Jalisco.
- Lozano, Roser. “De las TIC a las TAC: tecnologías del aprendizaje y del conocimiento”. Anuario ThinkEPI, 2011, v. 5, pp. 45-47. Recuperado de: file:///C:/Users/ltzel/Downloads/Dialnet-DeLasTICALasTAC-3647371.pdf
- Redacción Realinfluencers (14 de junio de 2016) *De las TIC a las TAC: tecnología para el aprendizaje y el conocimiento*. Realinfluencers. Always Learning. Recuperado de: <https://www.realinfluencers.es/2016/06/14/tic-tac-tecnologia-aprendizaje-conocimiento/>

Propuesta para el desarrollo de un manual de seguridad para los consumidores mexicanos que desean comprar a través de E-Commerce

C. Ulises Morales Ortega, M.A. Daniel Antonio López Lunagomez y
C. Betsaida Hermida Bello

Resumen— El E-Commerce experimenta cada año y a nivel mundial crecimientos porcentuales del 22% en la ciudad de México y se está convirtiendo en uno de los canales de venta con mayor potencial de desarrollo para las empresas PyMEs. Por el cual desarrollar un mecanismo de seguridad para los consumidores de México será un gran motor de ayuda hacia los que compran a través de E-commerce, donde el objetivo principal es hacer que el consumidor se sienta conforme y más seguro, mediante los pasos a seguir que brindaremos de manera explícita y clara para así mejorar su seguridad y su conformidad, aparte de entender las preferencias y satisfacción de los consumidores, así como también entender las barreras que se les presentan y como poder superarlas.

Palabras clave— Seguridad, E-commerce, Conformidad, Necesidades, Consumidores.

Introducción

El comercio electrónico en México crecerá a un ritmo de 35 por ciento durante los próximos cinco años, esto a pesar de que el mercado todavía se encuentra inmaduro por temas como la inclusión financiera y la desconfianza por parte de los consumidores al adquirir productos vía internet, de acuerdo con la Asociación Mexicana de Ventas Online (El financiero, 2018). Esta investigación trata acerca del uso del E-commerce en los consumidores mexicanos enfocado principalmente en los estudiantes de la Facultad de Contaduría y Administración de la carrera de Sistemas Computacionales Administrativos, generación 2017 donde la meta principal está basada en poder proporcionar confianza y seguridad, por ello una forma de lograrlo es asegurando su información que proporcionan al comprar en línea. Un factor fundamental es que los consumidores estén conscientes que sus datos bancarios están siendo manejados de manera segura. El objetivo de nuestra investigación está basada en los resultados obtenidos para la realización de una propuesta para el desarrollo de un manual de seguridad para los estudiantes que compran a través de E-commerce, aplicaremos una encuesta para poder identificar factores relevantes que nos permita saber sus preferencias, si saben comprar en línea o no y que los motiva a comprar, ya que a futuro queremos especializarnos en la realización de aplicaciones móviles para la venta de productos dentro de la facultad.

Descripción del Método

La herramienta que se utilizó para la recolección de datos de esta investigación estuvo basada en una encuesta de 13 preguntas aplicada a 60 estudiantes de la Facultad de Contaduría y Administración de la carrera de Sistemas Computacionales Administrativos generación 2017.

Anderson, Sweeney y .Williams. (2008), Nos dicen “El tamaño de la muestra para una estimación de la proporción poblacional, se determina con una fórmula para población finita” (p. 925) $n = \frac{Np(1-p)}{N\left(\frac{E^2}{z_{\alpha/2}^2}\right) + p(1-p)}$

n=tamaño de la muestra; z=nivel de confiabilidad = 90; p=máxima varianza para la proporción 0.5; N=tamaño de la población 131; E=error máximo 10%

$$n = \frac{131(0.5)(1 - 0.5)}{131\left(\frac{.10^2}{1.96^2}\right) + (0.5(1 - 0.5))} = 56.7 \cong 60$$

1. E-COMMERCE

“Consiste en la compra y venta de bienes y servicios a través de medios electrónicos, es una forma práctica y sencilla de realizar operaciones comerciales utilizando el Internet, también permite realizar los pagos de manera electrónica, con el uso de tarjetas de créditos o transferencias de fondo electrónicas.” (Albarán, 2018)

1.1 Elementos del E-commerce

- Involucra productos, servicios, información y pagos utilizando líneas telefónicas y redes computacionales.
- Utiliza tecnología para la automatización del negocio y del flujo de sus transacciones.

- Provee la oportunidad de incrementar la calidad de sus productos y servicios.
- El uso de la tecnología permite al negocio reducir sus costos de operación e incrementar sus ingresos.
- Proporciona el potencial de incrementar los ingresos creando nuevos mercados para sus productos, nuevos productos basados en la información y nuevos canales de comunicación para servir e interactuar con sus clientes.
- Permite reducir los costos de operación mediante una mejor coordinación de las ventas, producción y procesos de distribución.

1.2 Objetivos principales del E-commerce

- Promover la presentación electrónica de bienes y servicios.
- Aumentar la proporción de ventas de los productos, así como la divulgación y marketing de los mismos.
- Promoveer un ambiente de comercio que sea atractivo.
- Ofrecer formas de pago y transporte que sean accesibles al público objetivo, mejorando así el tiempo y la calidad de los servicios prestados.
- Automatizar las transacciones entre proveedores y empresas de modo que se minimicen los costos.

1.3 Ventajas

1. Alcance global

La mayor y más importante ventaja del comercio electrónico es que permite que una empresa o individuo llegue al mercado global. Satisface las demandas del mercado nacional e internacional, debido que sus actividades comerciales ya no están restringidas por límites geográficos. Incluso las pequeñas empresas pueden acceder al mercado global para vender y comprar productos y servicios.

2. Abierto las 24 horas

Incluso las restricciones de tiempo son inexistentes mientras se llevan a cabo negocios, debido que el comercio electrónico le permite a uno realizar transacciones comerciales las 24 horas del día e incluso en días festivos y fines de semana.

3. Mejores ofertas para clientes

El comercio electrónico brinda a los clientes la oportunidad de buscar productos más baratos y de calidad, los consumidores pueden investigar fácilmente en un producto específico y, a veces, incluso encontrar el fabricante original para comprar un producto a un precio mucho más barato que el que cobra el mayorista.

4. Sin problemas de compras convencionales

Ofrece a los compradores una gama más amplia de productos y servicios para elegir, a diferencia de las compras convencionales, sin la molestia de cargar grandes bolsas de la compra y atascarse en embotellamientos desordenados, lo que resulta más conveniente y ahorra tiempo. Además de esto, las personas también encuentran reseñas publicadas por otros clientes sobre los productos comprados en un sitio de comercio electrónico en particular, que pueden ayudar a tomar decisiones de compra.

1.4 Desventajas

1. Autenticidad y seguridad

Debido a la falta de confianza, un gran número de personas no utiliza Internet para ningún tipo de transacción financiera. Muchas personas tienen reservas con respecto al requisito de divulgar información personal y privada por cuestiones de seguridad. Algunas personas simplemente se niegan a confiar en la autenticidad de transacciones comerciales completamente impersonales.

2. Pérdida de tiempo

El período de tiempo requerido para entregar productos físicos también puede ser bastante significativo en el caso del comercio electrónico. Por lo tanto, no es adecuado para productos perecederos como alimentos. Es posible que se requieran muchas llamadas telefónicas y correos electrónicos hasta que obtenga los productos que desea.

3. Inconveniente

La gente prefiere comprar de forma convencional que utilizar el comercio electrónico para comprar productos alimenticios y objetos que deben sentirse y tocarse antes de realizar la compra. El comercio electrónico no es

adecuado para tales sectores comerciales. Sin embargo, devolver el producto y obtener un reembolso puede ser aún más problemático y requerir más tiempo que comprar, en caso de que no esté satisfecho con un producto en particular.

1.5 Motivos por lo que el miedo a comprar en línea aún existe.

- “Para qué comprar en línea si hay una tienda física”
- “Me da desconfianza porque no sé si es una tienda online establecida”
- “No me gusta pagar por algo que voy a tardar en recibir”
- “¿Qué pasa si doy toda mi información personal y de la tarjeta de crédito, pero resulta ser un fraude y utilizan mal mi información?”

Son muchas las interrogantes que surgen al momento de efectuar una compra por Internet, teniendo en cuenta que nuestro dinero está en juego. A uno como consumidor se le viene a la mente algunas de estas ideas al momento de querer comprar en línea y sobre todo te pones a pensar que no es seguro, pero no es motivo de desesperación o desconfianza sino de estar lo mejor informado para poder hacer una compra en línea favorable

1.6 Tiendas online más visitadas.

En la imagen 1 se presentan las tiendas online más visitadas por mexicanos que realizaron una compra en el último año.

Imagen 1



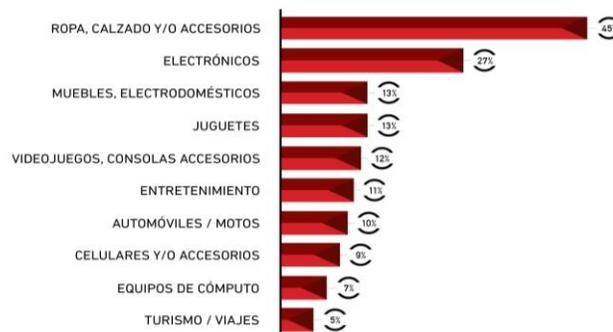
Fuente. Mesa editorial Merca2.0. “tiendas online más visitadas por mexicanos que realizaron una compra en el último año” (2018). RECUPERADO DE: <https://www.merca20.com/tiendas-online-mas-visitadas-por-mexicanos-que-realizaron-una-compra-en-el-ultimo-ano/>

1.7 Productos más comprados en línea

Internet ha facilitado enormemente el acto de comprar, permitiendo que se pueda adquirir casi cualquier tipo de producto a golpe de click. Libros, teléfonos móviles, aparatos electrónicos.

El comercio digital ha tenido un gran auge en los últimos años gracias a la aparición de empresas que han creado sus propias tiendas online, a continuación se mostraran los productos más comprados en línea.

Imagen 2



Fuente. Mesa editorial .Merca2.0 “Los 10 productos más comprados en línea” (2018). RECUPERADO DE:
<https://www.merca20.com/los-10-productos-mas-comprados>

Comentarios Finales

Conclusiones

En esta investigación se estudió el comportamiento de los alumnos de la Facultad de contaduría y Administración de la carrera de Sistemas Computacionales Administrativos, generación 2017 relacionado con el uso del E-commerce.

Aplicamos una encuesta de 13 preguntas a 60 estudiantes donde el análisis estadístico arrojó que 61.7% de ellos si han comprado en línea por comodidad y rapidez en la que se efectúa este tipo de compra-venta; El 38.3% no han comprado por este medio ya que piensan que no es un sitio seguro por tres principales motivos, por miedo a sobrecargos o mal uso en sus tarjetas de crédito/débito, mal uso de la información personal o distorsión en la imagen de los productos.

De las personas que si compran en línea el 56.8% se inclina en una mayor parte a productos relacionados con ropa, calzado y/o accesorios.

Con los resultados obtenidos nos dimos cuenta que aunque existe un gran porcentaje que ya efectúa las compras en línea el 60.6% lo realiza muy rara vez, lo que nos permite conocer que aún existe un desconocimiento sobre esta, por lo que realizamos una propuesta de un manual de seguridad para las compras a través de E-commerce que permita hacer de conocimiento el proceso para una compra eficaz y eficiente a la población que ya tiene conocimiento de este tipo de comercio y a la que todavía desconoce totalmente este método.

Con base a la información recabada llegamos a la conclusión que los elementos más significativos que debe tener una manual de seguridad para los consumidores mexicanos que desean comprar a través de E-Commerce son los siguientes:

- 1) Antes de realizar una compra en línea se debe valorar la **fiabilidad del sitio**, la certificación que tiene, que la información esté completa y detallada ya que muchos de ellos pueden ser sitios falsos y causarte algún daño.
- 2) Algo muy importante es la **confiabilidad que te transmite el vendedor** por ello debes verificar sus datos y asegurar de poder realizarle preguntas y que te las responda, prever que su valoración como vendedor sea al menos un total de 9 puntos o una escala similar, esto trayéndote mayor confianza para así recibir el producto de la mejor manera posible.
- 3) No olvidar que siendo consumidor debes **revisar con frecuencia las páginas web** de las tiendas online donde normalmente compras, esto te permitirá estar más informado y de no sufrir algún fraude electrónico.
- 4) Es indispensable que el **medio de pago** para realizar alguna compra por Internet sea con tarjeta de crédito o débito, una manera de asegurar la tarjeta es asesorándote con el banco que la emitió por ello es mejor que la tarjeta que está utilizando, tenga un límite de crédito para así tener un control de las compras que ha realizado de manera digital.
- 5) Para el caso de la **devolución del producto** se debe revisar y leer detenidamente los datos que te está proporcionando el vendedor, en especial buscar si hace o no la devolución e identificar los lineamientos que requiere y así no sufrir problemas en dado caso de que lo que solicitas se encuentre en mal estado.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICA

- AMVO. (5 de 12 de 2017). *ASOCIACION MEXICANA DE VENTA ONLINE*. Obtenido de Retos y oportunidades el comercio electrónico en México: <https://www.amvo.org.mx/single-post/2017/12/05/Retos-y-oportunidades-del-comercio-electronico-en-Mexico?hsCtaTracking=d422e25b-0be4-4d1e-b161-276342df3da8%7C6e5da466-b287-4f12-9166-37dd22f5bd08>
- conectiva. (2001). *e-commerce con linux*. bogota D.C.: prentice hall.
- Collazo, A. (29 de 5 de 2014). *P+i*. Obtenido de Cómo realizar compras seguras por Internet: <https://profesoradeinformatica.com/como-realizar-compras-seguras-por-internet/>
- logo, w. (2015). *wikiHow logo*. Obtenido de Cómo comprar en línea de forma segura: <https://es.wikihow.com/comprar-en-l%C3%ADnea-de-forma-segura>
- López, N. I. (s.f.). *comercio electrónico*. México: McGRAW-WILL INTERAMERICANA EDITORES.
- González, N. (2016). *canarias-digital*. Obtenido de Ventajas y desventajas del comercio electrónico (e-commerce): <http://canarias-digital.com/ventajas-y-desventajas-del-comercio-electronico-e-commerce/>

Undurraga, D. (29 de 3 de 2017). *Forbes México*. Obtenido de ¿Cómo el e.commer conquista al mexicano?: <https://www.forbes.com.mx/como-el-e-commerce-conquista-al-mexicano/>

Velasco, A. (15 de 11 de 2012). *BrainSINS*. Obtenido de Seguridad en E-commerce:SSN(SECURATY SOCKET LAYER) Y CONFIANZA: <https://www.brainsins.com/es/blog/e-commerce-ssl-y-confianza/6305>

VELÁZQUEZ, K. (19 de 10 de 2016). *M4RKETING ECOMMERCE MX*. Obtenido de M4RKETING ECOMMERCE MX: <https://marketing4ecommerce.mx/millennials-mexicanos-grandes-consumidores-en-ecommerce/>

Notas Biográficas

El M.A. Daniel Antonio López Lunagómez es académico de la Universidad Veracruzana desde 1998, actualmente se desempeña como Jefe de Carrera, de la Licenciatura en Sistemas Computacionales Administrativos de la UV Campus Xalapa, ha trabajado en el sector gubernamental y es consultor en tecnologías de la información de manera independiente, ha realizado diferentes investigaciones en el ámbito de la administración y las tecnologías de la información, ha sido líder de proyectos en el desarrollo de aplicaciones para dispositivos móviles y sitios web.

La C. Betsaida Hermida Bello es estudiante de la Licenciatura en Sistemas Computacionales Administrativos, en la Facultad de Contaduría y Administración de la Universidad Veracruzana Campus Xalapa, actualmente cursando el 3er semestre.

El C. Ulises Morales Ortega es estudiante de la Licenciatura en Sistemas Computacionales Administrativos, en la Facultad de Contaduría y Administración de la Universidad Veracruzana Campus Xalapa, actualmente cursando el 3er semestre.

APENDICE

Cuestionario utilizado en la investigación

E-commerce

1. ¿Ha comprado alguna vez por Internet?

1.-Sí 2.-No

2. ¿Con qué frecuencia compra por Internet?

1.-Rara vez 2.-Siempre 3.-Nunca

3. Tiempo empleado en realizar la compra (desde que descubre la necesidad de productos/servicios hasta que decide comprarlo)

1.- De 16 a 30 minutos 2.-De 46 minutos a 1 hora 3.- Menos de 5 a 15 minutos 4.-De 31 a 45 minutos

4. ¿Cuántos sitios web conoce para comprar?

1.-Tres o cuatro 2.-Más de cuatro 3.-Dos 4.-Uno 5.-Ninguno

5. ¿Con qué frecuencia visita las páginas web de las tiendas dónde normalmente compra?

1.-Rara vez 2.-Siempre 3.-Nunca

6. ¿Qué medio de pago prefiere para comprar por Internet?

1.-Tarjeta de crédito o de débito -2.-Pago en OXXO 3.-Paypall

7. ¿Cuál fueron sus principales motivaciones para comprar a través de Internet?

1.-Comodidad 2.-Por consejo de otra persona 3.-Falta de tiempo para comprar de manera física 4.-Vivir la experiencia

8. En general ¿cuál es su grado de satisfacción con el uso del Comercio Electrónico?

1.-Satisfecho 2.-Completamente satisfecho 3.-Insatisfecho 4.-Completamente insatisfecho

9. ¿Qué tipo de artículo o servicio, de la relación que sigue, ha comprado más a través de Internet?

1.-Ropa, calzado y/o accesorios 2.-Electrónicos 3.-Videojuegos 4.-Celulares/accesorios 5.-Equipos de cómputo 6.-Muebles, electrodomésticos 7.-Automóviles/motos

10. ¿En sus compras online, ¿le ha ofrecido el derecho a devolución?

1.-Sí, pero yo pagando los gastos de devolución 2.-Depende del producto 3.-No, en general no 4.-Sí, pero dentro de un plazo determinado

11. ¿Qué es lo que más valora a la hora de comprar en línea?

1.- Certificación de sitio seguro y confiable 2.-Información completa y detallada de los productos 3.-Potente buscador de productos con filtros que ayudan al proceso de búsqueda 4.-Fácil usabilidad 5.-Gastos de envío gratuitos

12. ¿Recomendarías a otras personas usar Internet para comprar?

1.-Sí 2.-No

13. ¿Cuál crees que sería el punto principal a mejorar para realizar más compras en Internet en un futuro?

1.-No cobrar los gastos de envíos 2.-Mayor seguridad en los pagos 3.-Más información sobre el producto 4.-Más variedad de pago 5.-Tener de manera práctica lo que necesito 6.- La confiabilidad del vendedor y de que el producto sea tal cual la descripción

EVALUACIÓN DE LA EFICIENCIA DEL FLUJO DE PROCESO EN LA GESTIÓN OPERATIVA DE UNA EMPRESA METALMECÁNICA DE LA CIUDAD DE MÉXICO

M. en A. D. Olga Mora Rodarte¹, M. en A. Milton Uri Bautista Garrido²

Resumen

En el presente estudio se observan registros de los tiempos de paso de procesos productivos y se proyectan las mejoras para establecer las recomendaciones en cuanto a las formas de incrementar la productividad y eficiencia. Se evalúa la información con el mapa de cadena de valor Value Stream Mapping (VSM) para facilitar la detección de desperdicios y/o problemas que estén presentes en un sistema y eliminarlos o prevenirlos. El mapeo facilita la toma de decisiones a niveles jerárquicos mayores como gerentes o directores.

El enfoque estudio es presentar una evaluación de la mejora del flujo de proceso en el que se observan los registros a los tiempos de paso de procesos productivos que permitan las mejoras de acuerdo con las recomendaciones en cuanto a las formas de incrementar la productividad y eficiencia de los procesos de gestión empresarial.

El mapeo facilita la toma de decisiones a niveles jerárquicos mayores.

Palabras clave— Flujo de proceso, eficiencia, tiempo de paso, estrategia, proceso productivo.

Introducción

El flujo de proceso en la industria generalmente ya se ha establecido previo a la operación según las especificaciones del producto y del proceso, en el cual la eficiencia depende de que la ejecución se lleve a cabo en forma óptima.

Para determinar las mejores estrategias operativas es importante analizar cómo se han manufacturado las piezas requeridas por los clientes, ya que la competencia también se ha ido incrementando. Estos cambios han afectado directa o indirectamente a las empresas en la implementación de estrategias de cómo optimizar los recursos dentro de sus procesos productivos para evitar gastos inútiles en el flujo del proceso.

La metodología para el monitoreo de los indicadores de eficiencia y productividad permite el planteamiento inicial y establecer que el área operativa de una empresa es la que por su naturaleza procesa los productos manufacturados en un grado *i*.

La metodología consiste en la recolección de datos acerca de los tiempos de paso en la producción de válvula de motor del sector metalmeccánico, en su proceso de la línea de ensamble en cargas específicas para un cliente automotriz

El estudio de la eficiencia tipo se enfoca por selección en las líneas de proceso de acuerdo a los criterios de mayor incidencia en los procesos largos, lo que indica en principio pérdida de la eficiencia operacional. Los datos se analizan con algunas herramientas lean: toma de tiempos, distribución del proceso, revisión de la cadena de valor del proceso de ensamble por medio del mapeo Value Stream Mapping (VSM), Talleres de nuevos proyectos y revisión de cargas de trabajo.

Los flujos de proceso deben optimizar los recursos, lo que a menudo no se logra por asuntos ajenos a la empresa y comunes en incidencias. Al monitorear la productividad y la eficiencia en el proceso de ensamble se conoce los resultados y su adecuación a los estándares establecidos. Uno de los medidores óptimos, es observar si se está cumpliendo con las especificaciones y tiempos de entrega a clientes.

De acuerdo con los hallazgos de la información, las herramientas lean permiten establecer estrategias de cumplimiento de rangos y acciones precisas en la mejora de la eficiencia.

La actividad productiva que desarrolla una empresa debe estar organizada de manera que logre los objetivos previstos optimizándolos en lo posible, técnica y económicamente con el empleo de una gestión adecuada y avanzada que permita lograr los objetivos del sistema.

La gestión al igual que la tecnología va cambiando a través del tiempo de acuerdo con las nuevas expectativas de los clientes, es por ello que la Gestión juega un papel importante en los sistemas productivos. “Los requerimientos cambiantes de los clientes y los altos volúmenes, están dando paso a una nueva etapa en la industria que exige a las

¹ M. en A. D. Olga Mora Rodarte es Profesora de Tiempo Completo en la Universidad Politécnica del Valle de México, Tultitlan, Estado de México. omora33@hotmail.com

² M en A. Milton Uri Bautista Garrido es Profesor de Tiempo Completo en la Universidad Politécnica del Valle de México, Tultitlan, Estado de México. ars_bautista@yahoo.com.mx

empresas a tener una flexibilidad en los procesos por medio de la mejora continua, esto está totalmente ligado al flujo de procesos para poder tener la mayor capacidad de producción, calidad y entrega con los menores costos de fabricación.³

Descripción del Método

En el MÉTODO cuantitativo de estudio se mide de aplicación en las variables anteriores que permite reconocer el grado de cumplimiento de y mejora de los procesos operacionales y llevar a cabo la gestión necesaria para alcanzar los estándares establecidos.

Con fundamento en los señalamientos teóricos se determina la medición del presente estudio que evalúa la información en la línea de proceso tipo en una planta manufacturera. Esto se puede describir en la tabla que a continuación se presenta, de acuerdo con la metodología para el monitoreo de los indicadores de eficiencia y productividad. *Ver figura 1*



Figura 1. Componentes de un Value Stream Mapping (VSM)

La mejora de la capacidad de cada uno de los procesos para satisfacer la demanda del cliente en cantidad, calidad y costo permite cumplir el principal objetivo de gestión. El mapa de cadena de valor permite precisamente observar el proceso completo sin la necesidad de ir al proceso en planta, es una herramienta que se utiliza en los talleres que se mencionan. Esta herramienta es muy eficiente para tomar decisiones desde el escritorio o en alguna posición directiva.⁴

El valor de la Eficiencia y nos permite visualizar que tan efectivos somos para fabricar los productos en planta de acuerdo con los equipos que utilizamos, es un indicador que nos permite visualizar el grado de competitividad de la empresa.

Variables de medición:

El tiempo disponible de producción y la demanda del cliente representan el tiempo Takt, se refiere al paso o tiempo en el que transcurre el proceso hasta que el cliente consume un artículo o servicio en particular. El objetivo del Tiempo-Takt es cuadrar la producción con la demanda del cliente, de manera que se asegure la entrega o el servicio al cliente, sin la acumulación de sobre producción.⁵

Se calcula con la siguiente formula:

$$\text{Tiempo Takt} = \frac{\text{Tiempo disponible para producir (segundos)}}{\text{Demanda del cliente diaria (piezas)}}$$

Se asume que al cumplir con las entregas al cliente se ha cumplido con el tiempo de paso que ya se ha determinado para ese fin.

Eficiencia y rendimiento

El valor de la Eficiencia y nos permite visualizar que tan efectivos somos para fabricar los productos en planta de acuerdo con los equipos que utilizamos. Es un indicador que nos permite visualizar el grado de competitividad de la empresa.

³ Arbos, L. C. (2012). Gestion de la produccion Modelos Lean

⁴ Early, J. (2012). The Lean 3P Advantage. USA.

⁵ Cuatrecasas, L. (2012). Organizacion de la produccion y direccion de Operaciones.

Se expresa en porcentaje y se compone de tres factores:

Eficiencia= Tiempo productivo / Tiempo planeado.

Disponibilidad: es el tiempo que la maquina está disponible para trabajar después de restar las pérdidas de tiempo por fallas y ajustes a las maquinas.

Rendimiento: Tiempo real que se dedica a fabricar piezas.

Calidad se Expresa el tiempo real que dedicamos solamente a producir piezas buenas para el cliente, por lo que va implícita en los indicadores anteriores.

Productividad

De acuerdo con (Pulido, 2008) ⁶ en el ámbito de desarrollo profesional se le llama productividad al índice económico que relaciona la producción con los recursos empleados para obtener dicha producción, expresado matemáticamente como:

$$\text{Productividad (total)} = \frac{\text{Resultados (piezas)}}{\text{Hrs}} \times 100$$

$$\text{Productividad} = \text{volumen piezas} / \text{horas trabajadas}$$

La productividad evalúa la capacidad de un sistema para elaborar los productos que son requeridos y a la vez el grado en que aprovechan los recursos utilizados, es decir, el valor agregado.

Una mayor productividad utilizando los mismos recursos o produciendo los mismos bienes o servicios resulta en una mayor rentabilidad para la empresa.

Análisis de la cadena de valor Value Stream Mapping (VSM)

La importancia de un de mapa de cadena de valor antes y durante la puesta en marcha del proceso, esto con la finalidad de poder visualizar los posibles desperdicios y poder evitarlos antes de un arranque a su máxima capacidad.

Esta herramienta permitirá tomar decisiones en puesto estratégicos.

El tiempo de paso es la suma de los tiempos de valor agregado + los tiempos de no valor agregado encontrados en el proceso.

$$\text{Tiempo de paso} = \text{Tiempo de Valor Agregado} + \text{Tiempo de NO Valor Agregado}$$

Considerando un desarrollo tipo del tiempo de paso, se obtiene el tiempo de proceso general con una propuesta de condiciones de excelencia:

$$\text{Tiempo de paso en el proceso general} = 0.01 + 1.089 = 1.1 \text{ días en el ejemplo del mapa. Ver Figura 2}$$

$$\text{Porcentaje de Actividades de Valor Agregado} = (0.01 / 1.1) * 100 = 0.90\%$$

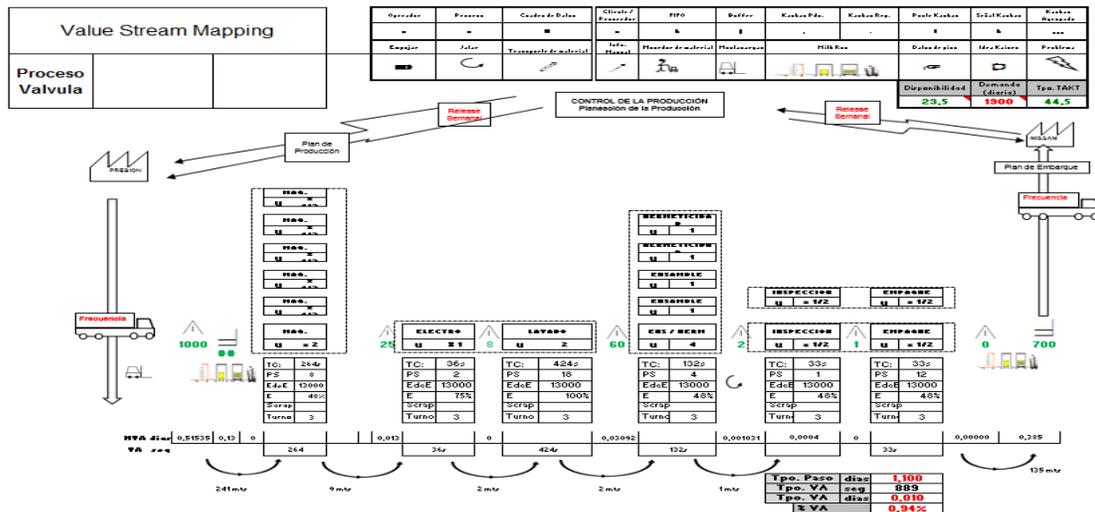


Figura 2. Mapa de cadena de valor de proceso EMPRESA METALMECÁNICA DE LA CIUDAD DE MÉXICO

En el presente artículo se analiza la Gestión en una empresa del sector metalmeccánico en la ciudad de México.

La propuesta del presente artículo es una gestión que incluya actividades Lean en el control del proceso desde el arranque hasta la estabilización de este, ya que actualmente no se realiza esta inclusión.

⁶ Pulido, H. G. (2008). Calidad Total y Productividad.

La planeación de los proyectos no se realiza con tiempo adecuado y se excluyen algunas de las actividades importantes para detección de los posibles desperdicios en el flujo del proceso y como resultado de esto se presentan problemas y costos adicionales en el área productiva después de la implementación. Se cuentan con los datos del sector metalmecánico, con una mala planeación antes de la implementación pen donde no se realizan simulaciones previas, análisis de tiempos y principalmente una propuesta de la distribución de procesos.

En la mayoría de las ocasiones se cuenta con proyectos nuevos que ya están en una etapa de “urgencia”, por lo tanto, los tiempos de planeación no son respetados y mucho menos las fechas de cada área para poder cumplir con las actividades que les corresponden o simplemente no saben las prioridades.

Pero hay un problema adicional que se presenta en el lanzamiento de los proyectos, además de la mala planeación, falta de simulaciones del proceso y un análisis detallado del flujo antes y después de la puesta en marcha.

En el diagrama que se mostrara a continuación obtenido de un caso de estudio, podremos visualizar que en la etapa temprana del proyecto no se contempla un análisis de la distribución del proyecto.

Lo que se menciona son actividades secundarias cuya finalidad es cumplir con los documentos requeridos por el cliente que puedan intervenir en la puesta en marcha del proyecto o perder el mismo, sin embargo, los aspectos fundamentales de la operación o “secundarios” son mencionados de forma superficial, los cuales se analizan o corrigen cuando ya está el proceso con tiempos de urgencia por arrancar, pero con deficiencias muy grandes a la hora de operar.

En la etapa de verificación podemos observar que solo se asegura que se cumpla con la documentación requerida y algunos periféricos secundarios del proyecto, en esta etapa es de suponer que todos los elementos principales del proceso ya están colocados en planta, pero en la mayoría de los proyectos se observa que esto no es una realidad, debido a que todos elementos (maquinas, medios de control, etc.) no llegan en el tiempo establecido y esto también contribuye a un mal arranque del proceso. Como resultado de ello, no se llevan a cabo las pruebas del proceso antes del arranque para verificación del flujo del proceso, el resultado final es un flujo del proceso inestable, con desperdicios y retrabajos generados por no contar con un previo análisis del flujo y esto genera baja eficiencia de este.

En esta etapa de verificación se está proponiendo un taller de Ramp up, con la finalidad de localizar todas las fallas tempranas en el proceso, validar el flujo de acuerdo con lo que se propuso en el taller de Definición. Antes que nada, asegurando fechas de entrega de los elementos que componen el flujo del proceso. *Ver Figura 3*



Figura 3. Gestión propuesta.

Esta eficiente herramienta nos permite la visualización del proceso desde la etapa de planeación del proceso hasta la puesta en marcha, pero la ventaja es que nos permite tomar decisiones y visualizar de forma general los posibles fallos sin la necesidad de verificar en piso.

En la elaboración de un taller 3P (Production Preparation Process), *Ver figura 4*, se toman en cuenta muchos actividades internas del proceso, no se trata de definir solamente una norma de empaque interna, si no de analizar el manejo de la misma dentro del proceso y el beneficio de la misma, a esto se refiere el tomar en cuenta todos los diferentes puntos que están involucrados en la realización de un proyecto, es por ello que se propone la realización

del mismo en la etapa de planeación y la etapa de verificación del proyecto, sin olvidarse de utilizar el mapa de cadena de valor.



Figura 4. Mapa mental de un Taller 3P

En el desarrollo de los nuevos procesos tenemos diferentes etapas, desde el diseño hasta que se concluye la vida del producto. Los talleres 3P (Production Preparation Process) se realizan en una etapa temprana para prevenir y evitar gastos adicionales, retrabajos en el prelanzamiento y post lanzamiento.

Con la realización de talleres se pueden evitar fallas en el proceso desde la etapa de planeación del proyecto.

El presente artículo se enfoca en una empresa del sector metalmecánico cuyos clientes principales son automotrices, por ejemplo: la pieza Tapa válvula de tiempo para NISSAN, cuya mala planeación genera diferentes desperdicios en la línea de ensamble de la válvula, se han observado problemas en el flujo, tiempo de paso y la baja productividad. Ver figura 5

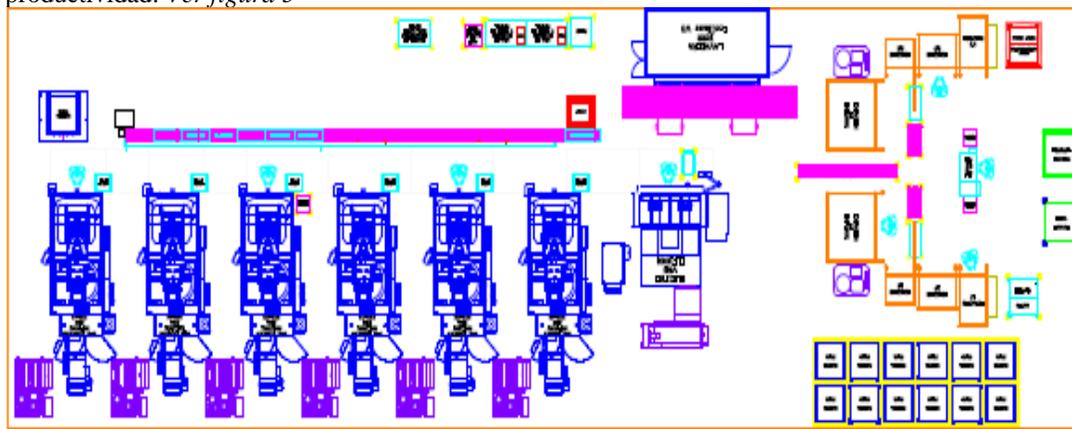


Figura 5. La distribución del flujo del proceso de producción

En el layout mostrado podemos observar que los recursos no están optimizados debido a los desperdicios presentes, se puede observar que el flujo no es el adecuado y los desperdicios presentes en el proceso son varios, sin embargo, es necesario ir a piso en caso de no tener un mapeo de la cadena de valor del proceso y observar personalmente, es por ello se propone la realización del mapa constantemente.

En el proceso de la válvula se cuenta con una operación de ensamble de componentes manualmente y algunos son automáticos. Dentro de la carga de trabajo de los operadores se observan algunas actividades adicionales como son el empaque. Ver tabla 1

Carga de Datos										
Persona / Ciclo Automatico	Persona 1	Ciclo Aut. 1	Persona 2	Ciclo Aut. 2	Persona 3	Ciclo Aut. 3	Persona 4	Persona 1	Persona 2	Persona 3
No de Estación	Est.1	Est.2	Est.3	Est.4	Est.5	Est.6	Est.7	Est.1	Est.2	Est.3
Operaciones Secuenciadas										
Ciclo Automático		30		21		36				
Carga	4		4		33		4	4	4	4
Descarga	4		4				4	4	4	4
Transporte/ Movimiento	5				6		7	8	8	9
Tiempo de Espera	4									
Tiempo de Búsqueda					7					
Actividad 1	3		8		3		8			
Actividad 2	10		15				4			
Actividad 3	8						3			
Actividad 4							21			
Maquinado								50	40	50
Tiempo de Ciclo	38	30	31	21	49	36	51	66	56	67
Takt cliente	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45

Tabla 1. Datos obtenidos en el proceso de ensamble

En la tabla 1 podemos observar que la estación de atornillado manual es tiene un tiempo ciclo mayor en la estación 5. Adicional tiene que transportarla hacia una banda que está a 3 metros de distancia y la actividad 2 en la misma estación solo es una inspección de la pieza.

Comentarios Finales

Conclusiones

Se concluye que con la aplicación de la gestión propuesta se podría mejorar la eficiencia del proceso y disminuir los costos de manufactura desde el arranque del proceso.

Es importante recordar que la Gestión del proceso tiene estrecha relación con la experiencia y capacidad de análisis para las personas que administran las áreas productivas. Es muy importante la planeación de cualquier proyecto para poder eliminar cosas innecesarias y no generar gasto a la compañía. Las tomas de decisiones se pueden realizar desde oficina siempre y cuando se cuente con un buen análisis y plasmarlo en un mapeo del proceso, por ello se requiere que las personas estén capacitadas para realizar dichas actividades para posteriormente tomar decisiones importantes para el proceso.

Cabe mencionar que el sector Metalmeccánico en el país es muy importante debido a que es uno de los ramos que impulsa la economía de este en conjunto con el sector automotriz. El mapeo de procesos y de tiempo es una herramienta útil ya que puede determinar el tiempo real de productividad en las industrias.

Referencias

- Arbos, L. C. (2012). Gestion de la produccion Modelos Lean.
- Cuatrecasas, L. (2012). Organizacion de la produccion y direccion de Operaciones.
- Early, J. (2012). The Lean 3P Advantage. USA.
- Pulido, H. G. (2008). Calidad Total y Productividad.

Apéndice

Como podemos observar el presente artículo de Investigación nos ayuda a resolver las siguientes incógnitas enfocadas en el sector de la industria Metalmeccánica:

1. ¿Son importantes los flujos de proceso para optimizar los recursos en las empresas?
2. ¿La jornada de trabajo es equitativo a el tiempo de productividad en las industrias?
3. ¿De qué forma el mapeo de procesos optimiza los recursos de las industrias?
4. ¿El realizar el mapeo de procesos ayuda a todos los niveles jerárquicos o solo a los directivos?
5. ¿Qué significa realizar un taller Ram up en las industrias?
6. ¿Qué es el VSM, para que sirve y como implementarlo en la industria?
7. ¿Qué es la Productividad y como se calcula?
8. ¿Componentes de un VSM?
9. ¿Cuáles son los factores Internos y Externos que influyen en el flujo de producción?
10. ¿Como afecta el tiempo de producción en la ventas y disponibilidad de mercancía?

LA DEPRESIÓN Y SU ASOCIACIÓN CON LA IDEACIÓN SUICIDA EN ADULTOS MAYORES, CENTRO DE SALUD RURAL DISPERSO GUADALUPE TLAPIZALCO, 2017

M.C. Amparo Muñoz Chávez¹, E. en S.P. Nancy Cedillo Villavicencio² y
Ph.D. Mario Enrique Arceo Guzmán³

Resumen—Introducción: Esta tesis surge al observar el cambio en la estructura de la pirámide poblacional, aumento de depresión en el adulto mayor y complicación principal suicidio. Su importancia al ser la depresión problema de salud pública. **Objetivo:** Analizar la asociación entre la depresión y la ideación suicida en los adultos mayores del Centro de Salud Rural Disperso Guadalupe Tlapizalco, 2017. **Material y método:** Se realizó en pacientes de 60 años y más, se aplicó ficha de datos sociodemográficos, Test de Yesavage para depresión y Escala de Ideación Suicida de Beck. **Recolección de información, base de datos, cuadros y gráficas, medida de asociación Chi cuadrada. Resultados:** 93 pacientes, 70 no presentaron depresión ni ideación suicida, 21 presentaron depresión sin ideación suicida y 2 cursaron con ambas, Chi cuadrada sin asociación. **Conclusiones:** La depresión no tiene asociación estadísticamente significativa con ideación suicida en los adultos mayores en Guadalupe Tlapizalco.

Palabras clave— Depresión, Ideación suicida, Adulto mayor.

Introducción

La depresión tiene un marco referencial desde tiempos antiguos, es tan vieja como la humanidad y durante muchos siglos fue manejada por brujos, sacerdotes, y tratada con todo tipo de pocimas, brebajes, baños, cambios de ambiente. A finales del siglo XIX, se desplaza el término melancolía por depresión en las nomenclaturas ⁽¹⁾.

La historia de los desórdenes afectivos ha llevado a varias opiniones médicas pero con constantes que unifican ese término. "La fórmula de la gran tristeza sin aparente ocasión" y "La mente fija sobre un solo pensamiento" ha sido repetida a menudo desde el siglo V antes de Cristo hasta el presente en la literatura médica occidental. Datos de la Organización Mundial de la Salud plantean que en el 2020 la depresión será la primera causa de retiro laboral prematuro en los países desarrollados y la segunda enfermedad más frecuente en el planeta, algunos le llaman la epidemia del siglo ⁽²⁾.

La palabra "depresión" surge a mediados del siglo XIX, y ésta hace referencia a una alteración primaria de las emociones cuyos rasgos más sobresalientes reflejaban menoscabo, inhibición y deterioro funcional. En 1980 se publica el DSM (Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales)-III, donde por primera vez se incorpora el diagnóstico de "depresión mayor". Sin embargo, en la serie DSM (Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales), la depresión es entendida como una entidad homogénea donde, dada su orientación eminentemente "sintomática", muchos aspectos psicopatológicos dejan de ser considerados ⁽³⁾.

El episodio depresivo debe de tener por lo menos dos semanas de iniciado con síntomas caracterizados por desinterés en las cosas y ánimo deprimido, se agregan cuatro síntomas más que son: cambios de apetito o peso, del sueño y de la actividad psicomotora; falta de energía; sentimientos de infravaloración o culpa; dificultad para pensar, concentrarse o tomar decisiones, y pensamientos recurrentes de muerte o ideación, planes o intentos suicidas ⁽⁴⁾.

El comportamiento suicida se entiende como un proceso que se presenta de forma gradual y que puede manifestarse de diversas formas entre las que se encuentran el deseo o la manifestación de morir, la imagen de muerte y el intento suicida, hasta el suicidio consumado. Este concepto presenta en términos analíticos dimensiones que requieren un tratamiento diferenciado, pues no tienen un orden cronológico o secuenciación radical. Sin embargo, los actos suicidas se caracterizan por tres momentos: deseo de morir, representación suicida e idea suicida (sin método específico, con método inespecífico, con método específico sin planificación, con método específico y un plan suicida) ⁽⁵⁾.

Derivado de lo anterior se plantea como objetivo del presente estudio analizar la asociación entre la depresión y

¹ La M.C. Amparo Muñoz Chávez es Médico Residente de la Especialidad en Salud Pública en la Universidad Autónoma del Estado de México. amparin_babo@hotmail.com

² La E. en S.P. Nancy Cedillo Villavicencio es Profesora de la Facultad de Medicina en la Universidad Autónoma del Estado de México. ncedillov@uamex.mx

³ El Ph. D. Mario Enrique Arceo Guzmán es Profesor e Investigador de la Facultad de Medicina en la Universidad Autónoma del Estado de México. marceo2002@gmail.com

la ideación suicida en los adultos mayores del Centro de Salud Rural Disperso Guadalupe Tlapizalco, 2017

Descripción del Método

Diseño del Estudio

El presente estudio es de tipo prospectivo, transversal, analítico y observacional. Se realizó en el Centro de Salud Rural Disperso Guadalupe Tlapizalco, Zumpahuacán, Estado de México, con los pacientes adultos mayores de ambos géneros que acudieron a control en dicha unidad médica y que aceptaron participar en el estudio, estos firmaron consentimiento informado, posterior se les aplicó 3 instrumentos. El periodo de estudio fue de junio 2017 a Enero 2018. En la jornada matutina se aplicaron los instrumentos a los pacientes que cumplieron los criterios de inclusión los cuales fueron adultos de 60 años y más que acudieron al Centro de Salud el día y horario establecido y aceptación voluntaria para participar en el estudio.

Se utilizaron 3 instrumentos el primero es la cédula de datos sociodemográficos la cual estuvo conformada de nombre, edad, género, estado civil, religión, ocupación de cada paciente.

Escala de depresión geriátrica "Test de Yesavage" cuestionario utilizado para el cribado de la depresión en personas mayores de 65 años, sin embargo hay una versión utilizada por el ISEM a partir de los 60 años, la versión de 15 ITEMS: Las respuestas correctas son afirmativas en los ítems 2, 3, 4, 6, 8, 9, 10, 12, 14 y 15, y negativas en los ítems 1, 5, 7, 11 y 13. Cada respuesta errónea puntúa 1. Los puntos de corte son: 0 - 5 : No deprimidos y 6 ó 15: Depresión.

Escala de Ideación Suicida de Beck (ISB). Esta escala fue diseñada para cuantificar y evaluar la recurrencia consciente de pensamientos suicidas; poner en la balanza varias dimensiones de autodestructividad: pensamientos o deseos. La ideación suicida también puede abarcar la "amenaza de suicidarse", expresada abiertamente a otros (Beck y cols., 1979). Para cada ítem hay tres alternativas de respuesta que indican un grado creciente de seriedad y/o intensidad de intencionalidad suicida. A la aplicación se seleccionó, para cada ítem, el nivel de intensidad/seriedad que mejor reflejo las características de la ideación suicida. Si el paciente contestó con un 0 (0=ausente) a los ítems 4 y 5, paso directamente a contestar el ítem 20; pero si, por el contrario, la respuesta al ítem 4 ó 5 es 1 ó 2 (2=máxima intensidad), el paciente debió contestar todos los ítems. Sólo se debió contestar el ítem 21 cuando la respuesta al ítem 20 haya sido 1 ó 2 que en este estudio no se presentó dicho caso.

El presente trabajo se realizó de acuerdo a las normas éticas, el Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud el artículo 17 y 18 de la misma, declaración de Helsinki con aportaciones de Fortaleza 2013, Norma Oficial Mexicana NOM-012-SSA3-2012, que establece los criterios para la ejecución de proyectos de investigación para la salud en seres humanos.

Análisis Estadístico

Se siguió el método estadístico con la recolección de información mediante los cuestionarios ya mencionados, se hizo base de datos y cuadros. Se realizó estadística descriptiva y el análisis se llevó a cabo con estadística inferencial utilizando como medida de asociación Chi cuadrada. Para las gráficas se utilizó el paquete estadístico Microsoft Excel.

Comentarios Finales

Resumen de resultados

Una vez aplicados los instrumentos correspondientes a un total de 93 pacientes adultos mayores del Centro de Salud Guadalupe Tlapizalco, se realiza base de datos en Excel arrojando los siguientes resultados 70 pacientes no presentaron depresión ni ideación suicida, 21 presentaron depresión sin ideación suicida y finalmente 2 adultos mayores cursan con depresión e ideación suicida (Ver figura 1).

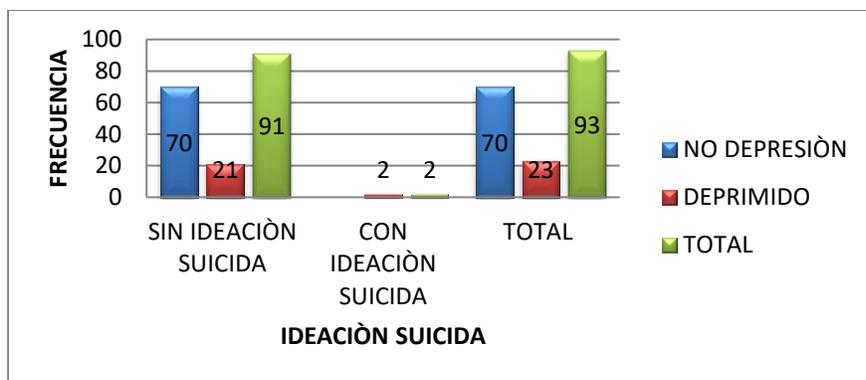


Figura 1. Depresión e Ideación suicida en adultos mayores del Centro de Salud Rural Disperso Guadalupe Tlapizalco, 2017.

En cuanto a género la diferencia fue mínima ya que 10 hombres presentaron depresión, frente a 13 mujeres. La edad donde se encontró la mayoría de estos casos en los hombres fue de 70 a 74 años 4 casos, mientras que en mujeres la edad con mayor frecuencia de depresión fue de 80 a 84 años 4 casos. Salazar (2015) en un estudio similar encontró que la tendencia a la depresión en un grupo de adultos mayores fue entre los 70-79 años, viudos, los que poseen más baja escolaridad y dependencia económica ⁽⁶⁾, lo encontrado en esta tesis es muy similar al estudio de Rodríguez (2014) en el cual la mayor incidencia de depresión se presentó en el adulto mayor a partir de los 70 y más ⁽⁷⁾.

En cuanto a la ocupación de los adultos mayores con depresión 7 son empleados y 16 sólo se dedicaban al hogar. El estado civil 9 pacientes con depresión son casados, 2 solteros y 12 viudos, de estos referente a grado académico 21 no tienen ninguno, 1 primaria y 1 secundaria, esto difiere al estudio que realiza Giacomani (2011) en donde se realizó a una muestra de 30 adultos mayores de entre 65-76 años en Guadalajara búsqueda de síntomas depresivos según escolaridad, en donde se encuentra mayores síntomas depresivos en pacientes con escolaridad primaria-secundaria, en el caso de este trabajo de investigación no podemos comparar con grados académicos más altos ya que sólo una paciente curso con posgrado y sin depresión ⁽⁸⁾.

Acosta (2017) busco establecer la relación entre religiosidad y depresión en adultos mayores señalando que el factor de orientación social de la religiosidad presento correlación débil con la depresión, por lo cual la depresión no estaría ligada a el tipo de religión ⁽⁹⁾. En los adultos mayores de Tlapizalco con depresión en cuanto a religión 22 profesan la católica y 1 cristiana, no se podría afirmar que en la religión católica es más recuente esta ya que por porcentaje la mayoría de la población del municipio profesa el catolicismo.

Borda (2013) encontró que la prevalencia de depresión se presentaba en el grupo de edad de 65 a 70 años, y que en los hombres se encontró entre un 69 y 63%, principalmente en solteros con primaria incompleta, lo que no está muy alejado a esta investigación ⁽¹⁰⁾.

Llanes (2015) describió los factores psicológicos asociados a la depresión que en este estudio coincide con el estado civil y la ocupación, los cuales podrían estar muy relacionados para estados depresivos ⁽¹¹⁾.

Referente a ideación suicida sólo se presentaron 2 casos en adultos mayores de entre 70 a 74 años sólo 1 hombre y 1 mujer, los cuales se dedican al hogar, estado civil casado y viuda, con nivel académico ninguno, ambos católicos.

La determinación de la ideación suicida en pacientes con depresión de los 23 casos de adultos mayores positivo en su cuestionario para depresión sólo 2 presento en el siguiente instrumento ideación suicida (Ver cuadro 1 y figura 2). No existen muchos artículos relacionados con la ideación suicida en el adulto mayor, los pocos existentes son relacionados con los Intentos de suicidio de acuerdo a Fachola (2015) en 138 pacientes en los cuales se estudió esta patología 9 pacientes tenían antecedentes 6 mujeres y 3 hombres realizaron Intentos Suicidas la forma fue mediante ingesta de medicamentos o tóxicos y arrojándose a vehículos ⁽¹²⁾. En este estudio con el instrumento utilizado los dos pacientes encontrados con ideación suicida su deseo de vivir fue moderado a poco (débil), un paciente presento pocos deseos de morir y otro moderado a fuerte en la siguiente su deseo de vivir superaba el de morir por lo cual el cuestionario termino, en estos pacientes ninguno ha presentado intento de suicidio.

Del total de los encuestados 39 adultos mayores fueron hombres, 54 mujeres la razón fue 1.3:1, por cada 1.3 mujeres hubo un hombre. En cuanto a las variables principales por cada 11.5 pacientes con depresión 1 presento ideación suicida.

Se realiza prueba chi cuadrada de dependencia con resultado de 6.1 por lo cual la hipótesis nula no se rechaza, no existe asociación significativa entre la depresión y la ideación suicida.

DEPRESIÓN \ IDEACIÓN SUICIDA	DEPRIMIDO		TOTAL	
	F	%	F	%
SIN IDEACIÓN SUICIDA	21	91.3	21	91.3
CON IDEACIÓN SUICIDA	2	8.7	2	8.7
TOTAL	23	100	23	100

Cuadro 1. Ideación suicida y Depresión en adultos mayores del Centro de Salud Rural Disperso Guadalupe Tlapizalco, 2017.



Figura 2. Ideación suicida y Depresión en adultos mayores del Centro de Salud Rural Disperso Guadalupe Tlapizalco, 2017.

Conclusiones

De acuerdo a los resultados obtenidos en este trabajo se puede concluir que la depresión no está asociada estadísticamente de una manera significativa con la ideación suicida en los adultos mayores del Centro de Salud Rural Disperso Guadalupe Tlapizalco, al aplicar los instrumentos se pudo corroborar que en esta localidad de 93 pacientes 23 cursaron con depresión representando el 24.7 % del total, de esos 23 sólo 2 cursaron con ideación suicida, lo que llevo a que estadísticamente no existiera la asociación. Esto no generaliza ni el municipio ni al adulto mayor en el sentido de las variables.

En realidad la depresión y su asociación con la ideación suicida ha sido poco estudiada en el adulto mayor, ya que la ideación suicida y el suicidio consumado es más frecuente en los adolescentes, el no rechazar la hipótesis nula, nos indica que en esta localidad no se encuentra tantos casos de depresión e ideación suicida asociados, sin embargo es importante el continuar este tipo de estudios para poder tener un mayor marco referencial con poblaciones similares. Es importante que se busque de manera intencionada casos con estas patologías, ya que al adulto mayor muchas ocasiones no le damos la importancia al pensar que el llegar con malestar es propio de la edad, cuando podría estar reflejando un estado depresivo. El ver el apego a tratamiento o comorbilidades es importante para poder inferir en que algo no anda bien en estos adultos, por ello seguir con la búsqueda temprana de datos depresivos es piedra angular para evitar suicidios.

La diferencia entre la presencia de depresión entre hombres y mujeres fue muy poca teniendo 3 casos más en mujeres en comparación de hombres, la mayoría de los pacientes deprimidos su ocupación fue hogar, presentando nulo grado académico, esto como ya lo hemos visto no difiere de estudios previamente conocidos.

La depresión no siempre forma parte del adulto mayor, y es claro que muchos de los pacientes incluidos en este estudio se encuentran felices del contexto sociocultural en el que han crecido y envejecido, es entonces

que sus determinantes sociales le han permitido generar resiliencia y esta a su vez ha ayudado para que estos sean felices, ya que durante las entrevistas referían llevar una buena vida y el rodeados de sus seres amados era una ancla fuerte para seguir viviendo, en contraste con los pacientes que cursaron con depresión hay factores específicos que pudieran influir, entre ellos el no tener una ocupación, no percibir un salario y no jugar un rol social podría influir de forma negativa en estos al tener sensación de ser inútiles para sus familiares.

Recomendaciones

Continuar realizando estudios con estas dos variables buscando asociación en poblaciones similares. Informar a los adultos mayores referente a estas dos patologías, el cuadro clínico y tratamiento, ya que al aplicar los cuestionarios se presentó poco conocimiento del tema y por otro lado ciertos prejuicios el externar sus sentimientos reales. Promover actividades para que el adulto mayor se sienta útil, integrarlo a la comunidad en medida de sus posibilidades, para actividades como ejercicios o talleres. Buscar intencionadamente que impacto tiene la depresión para el apego terapéutico, así mismo buscar comorbilidades en los adultos mayores que lleven a estados depresivos. Continuar aplicando los instrumentos para realizar el tamizaje en adultos mayores.

Referencias

- 1.- Lozana CA. Introducción a la Geriatria. 2 ed. México: Ed. Méndez; 2000. p. 71-90
- 2.- Medina HA, et al. Características de la depresión en ancianos residentes en Nueva Paz, Mayabeque. Revista del Hospital Psiquiátrico de La Habana 2015; 12 (3). Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/revhospsihab/hph-2015/hph153c.pdf>
- 3.- Botto A, et al. La depresión como un diagnóstico complejo. Implicancias para el desarrollo de recomendaciones clínicas. Rev Med Chile 2014; 142: 1297-1305
- 4.- Saavedra E, et al. Niveles de resiliencia en adultos diagnosticados con y sin depresión. Revista Pequeño 2012; 2 (1): 161- 184
- 5.- Andrade SJ. Aspectos psicosociales del comportamiento suicida en adolescentes. Revista Electrónica de Psicología Iztacala. 2012;15 (2). Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/epsicologia/epi-2012/epi122q.pdf>
- 6.- Salazar AM. Prevalencia y factores de riesgo psicosociales de la depresión en un grupo de adultos mayores en Bogotá. Acta Neurológica Colombiana. 2015;31 (2): 176-183.
- 7.- Rodríguez ME et al. Depresión en el adulto mayor. Cárdenas 2014. Geroinfo.2014; 9 (3).
- 8.- Giacoman C, et al. Depresión y escolaridad en adultos mayores. ISSN 2011; 2 (1).
- 9.- Acosta C. Religiosidad y depresión en adultos mayores institucionalizados de Lima Metropolitana. SALUD & SOCIEDAD.2017; 8(1): 022 – 034.
- 10.- Borda PM, et al. Depresión en adultos mayores de cuatro hogares geriátricos de Barranquilla (Colombia): prevalencia y factores de riesgo. Red de Revistas Científicas de América Latina 2013; 29 (1).
- 11.- Llanes TH et al. Factores psicosociales que inciden en la depresión del adulto mayor. Revista de ciencias médicas. La Habana. 2015 21(1).
- 12.- Fachola MCH et al. Tentativa e ideación de suicidio en adultos mayores en Uruguay. Ciência & Saúde Coletiva. 2015; 20(6).

LA FALTA DE CONCIENCIA POLÍTICA Y SOCIAL DE LOS ESTUDIANTES DEL GRUPO 3° “A” DE LA ESCUELA TELESECUNDARIA NIÑOS HÉROES

Mtra. Aurelia Nicasio Moreno¹, Dr. Ángel Segura Hernández², Dra. Juana Elena Guzmán Valdez³, Mtra. Irma Morales Espinoza⁴

Resumen: El trabajo de investigación aborda el tema de la falta de conciencia política y social de los estudiantes del grupo 3° “A” de la escuela Telesecundaria Niños Héroes. El objetivo principal es reconocer las causas que provocan este tipo de situaciones y sus consecuencias para los estudiantes. Este trabajo se ubica en un paradigma cuantitativo, la necesidad de realizar esta investigación, se origina a partir del poco interés de los alumnos del grupo 3° A, en las situaciones políticas y sociales que vive el país, esto permitirá conocer los factores que influyen en esta falta de interés y a su vez concientizar a los estudiantes, docentes y padres de familia sobre la importancia de conocer e iniciarse en una participación democrática activa.

Palabras clave: Conciencia política y social, Estudiantes, Telesecundaria, Cotidianidad.

INTRODUCCIÓN

La situación actual del país exige que los ciudadanos tengan conciencia y conocimiento de los problemas sociales y políticos que aquejan y repercuten de manera negativa en nuestra cotidianidad; por esta razón la educación en cualquiera de sus niveles, está llamada a iniciar y/o fortalecer dicha conciencia y conocimiento en los jóvenes.

Esta investigación muestra un panorama sobre la falta de conciencia social de los adolescentes de nivel básico; específicamente en telesecundaria, ante los problemas que se viven. Al utilizar el término conciencia social se hace referencia de acuerdo a Montero, M. (2010) “al conocimiento de cada persona sobre su propia situación, así como de la situación de los otros que le acompañan en sociedad, por ello un individuo con conciencia social es, precisamente, consciente de cómo todo lo que les ocurra a los otros y así mismo en el entorno, puede favorecer o perjudicar el desarrollo de la sociedad en la que vive”.

Por lo anteriormente descrito, al no estar presente esa conciencia social, la escuela telesecundaria como último peldaño de la educación básica, debe buscar los medios para iniciar en dicha concientización a sus estudiantes, infortunadamente se ha detectado que los adolescentes carecen de dicha conciencia, siendo para ellos más importantes temas superficiales, no tienen conciencia de las problemáticas que vive el país y que les afecta de formas colectivas e individuales.

Si se observan y analizan las prácticas educativas en otros países, sería fácil darse cuenta que algunos de ellos, tienen un sistema educativo enfocado a la política, debido a que les preocupa el hecho de que los estudiantes no tengan algún tipo de interés político o social, es por eso que tienen diferentes programas en sus planes de estudio para lograr una conciencia plena de las actividades en las que ellos deben estar inmersos.

Este trabajo aporta beneficios a nivel institucional, porque tiene como objetivo evaluar la falta de conciencia social y política en los jóvenes del grupo 3° “A” de la escuela Telesecundaria Niños Héroes, lo que permite ofrecer una serie de recomendaciones para que estudiantes, docentes y padres de familia, valoren la necesidad de crear conciencia política y social en los que serán los ciudadanos del mañana quienes serán los encargados de construir un mundo mejor, a partir de su pleno conocimiento de la sociedad y sus problemáticas.

¹ Mtra. Aurelia Nicasio Moreno, Docente de la Facultad de Pedagogía de la Universidad Veracruzana, Región Poza Rica – Tuxpan, (Autor Corresponsal) anicasio@uv.mx

² Dr. Ángel Segura Hernández, Maestro y Coordinador de Tutorías del Programa Educativo: Pedagogía de la Universidad Veracruzana, Región Poza Rica – Tuxpan. segura_master@hotmail.com

³ Dra. Juana Elena Guzmán Valdez, Docente de la Facultad de Pedagogía de la Universidad Veracruzana, Región Poza Rica – Tuxpan. eguzman777@hotmail.com

⁴ Mtra. Irma Morales Espinoza, Docente de la Facultad de Pedagogía de la Universidad Veracruzana, Región Poza Rica – Tuxpan. irma_morales_15@hotmail.com

DESCRIPCIÓN DEL MÉTODO

La descripción metodológica de esta investigación se sustenta en el enfoque cuantitativo, de acuerdo a Hernández Sampieri, *et al* (2006) dicho enfoque examina datos de manera científica y numérica con ayuda de la estadística. Asimismo se puede decir que existe claridad entre los elementos de investigación que conforman el problema, es posible definirlo, limitarlos y saber exactamente donde se inicia el problema, en cual dirección va y qué tipo de incidencia existe entre sus elementos.

Método y técnica

Se consideró viable que esta investigación fuera de tipo descriptiva, ya que se intenta llegar a conocer las situaciones, costumbres y actitudes predominantes a través de la descripción exacta de las actividades, objetos, procesos y personas. Y de acuerdo a Verdugo, *et al* (2010) No se ha limitado a la recolección de datos, sino a la predicción e identificación de las relaciones que existen entre dos o más variables. Se recogen los datos sobre la base de una hipótesis o teoría, exponen y resumen la información de manera cuidadosa y luego analizan minuciosamente los resultados, a fin de extraer generalizaciones significativas que contribuyan al conocimiento.

Partiendo de lo anteriormente expuesto, la técnica que se adoptó fue la encuesta, puesto que de acuerdo a López, N., & Sandoval, I. (2016) “La encuesta utiliza un conjunto de preguntas dirigidas a una muestra representativa o al conjunto total de la población estadística, formada a menudo por personas, empresas o entes institucionales”, en este caso la muestra utilizada fue el grupo de 3° “A”. El instrumento que se utilizó fue el cuestionario, constando este de once preguntas de tipo cerrado. El cuestionario es el instrumento más utilizado para recolectar información de manera clara y precisa. Consiste en un conjunto de preguntas formuladas en base a una o más variables a medir, donde se utiliza un formulario impreso estandarizado de preguntas, en el cual el contestante llena por sí mismo. El contenido de las preguntas de un cuestionario puede ser tan variado como los aspectos que mida.

Participantes

La muestra utilizada en este caso, fue el grupo de 3° “A” de la telesecundaria Niños Héroe, ubicada en la comunidad de Palma Sola, Coatzacoatlán, la cual cuenta con nueve grupos en total, cada grupo está integrado por 17 a 20 alumnos aproximadamente, siendo un total de 160 alumnos, se consideró al grupo 3°A debido a que por su edad, que va de los dieciséis a dieciocho años, se puede decir que están más próximos a la mayoría de edad y por lo tanto tendrán la plena capacidad así como los derechos y obligaciones de cualquier ciudadano, otro aspecto para considerar a este grupo fue el que ya están próximos a egresar del nivel básico. Así mismo se tomó en cuenta las calificaciones en asignaturas como Historia y especialmente Formación cívica y ética puesto que se este grupo registró las calificaciones más bajas en ambas materias.

Instrumento

El instrumento que se aplicó a los alumnos del grupo del 3° “A” de la telesecundaria Niños Héroe constó de 11 preguntas de tipo cerrado, siendo estas redactadas de forma clara y precisa y sobre todo utilizando un vocabulario comprensible para ellos. Las preguntas que componen el cuestionario cuentan con varias opciones de respuesta para que se seleccione la ideal. El objetivo del cuestionario es conocer el grado de comprensión, participación y fomento de la conciencia política y social en los estudiantes, por parte de los padres, el docente y la escuela misma, de igual forma nos permite comprender los hábitos familiares que se tienen así como las prácticas educativas que se realizan, debido a que las preguntas se centran en el hecho de conocer la formación que les han dado sus padres de familia y los docentes con respecto a estas temáticas o bien lo que ellos mismos conocen y sobre todo el grado de importancia que le conceden a estos temas.

De las 11 preguntas tres; cuentan con tres opciones de respuesta y las ocho restantes cuentan con cuatro opciones de respuesta, se pensó en la variedad de las respuestas para que el cuestionario arroje los resultados más cercanos a la realidad que viven los jóvenes de la comunidad. Las respuestas de cada una de las preguntas se encuentran distribuidas de forma ascendente, con la finalidad de no crear confusión al momento de responder. También cuenta con una leyenda al inicio en donde se les sugiere a los alumnos responder con la mayor veracidad posible y se les aclara que dicho cuestionario no tiene valor alguno para efectos de calificaciones, asimismo se les hizo hincapié que este cuestionario es de tipo confidencial y anónimo para que se sientan con la libertad de responder con la verdad.

El instrumento fue aplicado en una sola sesión en cuanto se dio el toque de entrada para iniciar las labores del día, se les pidió que guardaran silencio y que acomodaran sus sillas en filas, se notó gran expectación en el grupo y de inmediato surgieron las preguntas del motivo de cambio de las sillas. No fue necesario pedir autorización al docente debido a que el investigador es el docente encargado de dicho grupo.

Una vez ordenados se les informó de que se trataba de la resolución de un cuestionario con la finalidad de apoyar a la realización de un trabajo de investigación y que sus respuestas eran muy valiosas para lograr un mejor resultado, se les comunicó también que no habría ningún tipo de castigo o intimidación por sus respuestas y por este motivo era necesario que fueran honestos. El grupo se tranquilizó una vez dadas las indicaciones y hubo algunos comentarios de que se pensaba que habría un examen sorpresa.

Se procedió a entregar un cuestionario a cada alumno el cual leyeron y respondieron en cuestión de aproximadamente quince minutos, una vez terminado, se recogieron las hojas y se agradeció por su apoyo a dicho trabajo de investigación. Después de los agradecimientos y algunos comentarios de algunos alumnos se reanudaron las labores de forma habitual.

RESUMEN DE RESULTADOS

Esta investigación se planteó como objetivo principal reconocer las causas que provocan la falta de conciencia social y política en los estudiantes, así como las consecuencias para los mismos. Los resultados del cuestionario revelaron que entre las principales causas están: La indiferencia en cuestiones sociales y políticas de los padres o tutores; puesto que también carecen de conciencia social y solo manifiestan una preocupación por lo individual, otra de las causas es la falta de estrategias por parte del docente para involucrar en las temáticas de la realidad social a los estudiantes; el docente solo llega al aula a trabajar con la cuestión académica y no se mete o involucra en la cuestión social que se vive en las comunidades y mucho menos se habla de la realidad nacional a partir de estas causas las consecuencias inmediatas son: la carencia de empatía y conciencia, la falta de crítica y análisis que el propio estudiante debería de hacer sobre sí mismo y su realidad social.

CONCLUSIONES

Después de haber realizado una investigación completa del tema “Falta de conciencia política y social de los estudiantes” se puede decir que en realidad se está atravesando por una crisis de valores, de información, de conciencia, de pasión. Esto se puede ver por el simple hecho de conocer los hábitos de las familias en la comunidad, se puede tomar en cuenta que de diecisiete familias que se estudiaron casi ninguna de ellas promueve realmente una participación social y política.

Se puede decir que a la sociedad le hace falta una dosis de pasión por la vida, le hace falta una dosis de empatía, muchas veces se escucha que la gente no se involucra en problemas ajenos por el simple hecho de que no se le afecta de manera directa, eso es lo que no se le debe enseñar a los jóvenes, se les debe mostrar que aunque de forma directa no le afecte un problema, de forma indirecta si, se le debe enseñar que es parte de una humanidad y que como parte de ella tiene responsabilidades para con esta.

Otro gran problema que se detectó además de la apatía, es el hecho de que se les proporciona poca información histórica y cívica, es decir, a pesar de que los planes de estudio dan un perfil de egreso muy elocuente la realidad en los libros es otra, no se da la historia como debiera ser, no se les da la información completa para que ellos se sientan parte de este país, para que se sientan identificados con él y con su historia, se les da solamente hechos históricos aislados y que se consideran como más importantes, pero no se promueve la reflexión y la crítica a las situaciones históricas que el país ha vivido.

RECOMENDACIONES

Para poder subsanar el problema que se ha mostrado a lo largo la investigación; lo primero es que se recomienda es que el mismo docente tome conciencia de la importancia que tiene su labor, se puede decir que esto no es más que un cambio de tipo personal e individual, una vez que se logró el cambio de actitud docente, entonces se procede a utilizar diversas estrategias para inculcar al alumno su deber ciudadano y sobre todo su deber social como ser humano. Puede ser que el director de la institución o en su caso algún compañero comparta con los demás docentes sus estrategias y técnicas para lograr una mejoría en el grupo, tal vez de esa forma los docentes no interesados logren involucrarse.

Otras de las recomendaciones es sensibilizar a padres de familia mediante talleres prácticos y vivenciales donde puedan compartir e interactuar con sus propios hijos y de igual forma con los maestros. Otro aspecto de esta sensibilización tendrá que dirigirse directamente al estudiante mediante la proyección de películas que toquen temas de tipo social, en el grupo de 3° "A" así mismo la lectura de noticias locales e internacionales y la creación de un periódico escolar donde los propios estudiantes seleccionen las noticias de relevancia y de interés académico y social para la comunidad.

Y la recomendación más importante es llevar a cabo un seguimiento de todas estas actividades, con la finalidad de ir abriendo una brecha para la concientización política y social, con miras a formar estudiantes integrales, constructores de la sociedad desde el presente para un futuro mejor.

REFERENCIAS

Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2006). *Metodología de la investigación* (Vol. 3). México: McGraw-Hill.

López, N., & Sandoval, I. (2016). Métodos y técnicas de investigación cuantitativa y cualitativa.

Montero, M. (2010). Fortalecimiento de la ciudadanía y transformación social: Área de encuentro entre la Psicología Política y la Psicología Comunitaria. *Psyche* (Santiago), 19(2), 51-63.

Verdugo, M. A., Gómez, L. E., Arias, B., & Navas, P. (2010). Aplicación del paradigma de calidad de vida: construcción de escalas de evaluación e investigación, Salamanca: INICO.

APENDICE: Cuestionario utilizado para los estudiantes



Universidad Veracruzana
Facultad de Pedagogía
Zona Poza Rica-Tuxpan

El siguiente cuestionario forma parte de la investigación denominada "LA FALTA DE CONCIENCIA POLÍTICA Y SOCIAL DE LOS ESTUDIANTES DEL GRUPO 3º "A" DE LA ESCUELA TELESECUNDARIA NIÑOS HÉROES. "Por ello solicitamos tu amable colaboración, para contestar de la forma más honesta posible a fin de obtener un resultado real y concreto de la temática investigada por lo tanto se te garantiza que toda la información recabada será confidencial y por ningún motivo se utilizará para restarte puntos de clase.

Instrucción: Subraya la opción que consideres se relaciona con tu persona y tus características de vida familiar y escolar.

- 1-¿Con qué frecuencia tú y tu familia ven las noticias por televisión o algún otro medio en tu casa?
a) De cinco a seis veces por semana b) De tres a cuatro veces por sem.
c) De una a dos veces por semana d) Nunca
2. ¿Cada cuánto lees el periódico o algún otro medio informativo fuera de las actividades escolares?
a) De cinco a seis veces por semana b) De tres a cuatro veces por sem
c) De una a dos veces por semana d) Nunca
3. Cuando hay elecciones de cargos públicos ¿Tus padres siempre votan?
a) Siempre b) Algunas veces c) Nunca
- 4-¿Han participado tú o tu familia en grupos de apoyo para mejora de la comunidad en la que viven?
a) Siempre b) Algunas veces c) nunca
- 5-¿Con qué frecuencia conoces qué problemas aquejan a tu comunidad?
a) Siempre b) Algunas veces c) Nunca
- 6-¿Consideras a la política como eje fundamental para que las personas se organicen en la Sociedad y logren sus objetivos?
a) Siempre b) Algunas veces c) Nunca d) Me es indiferente
- 7-¿Consideras que la autoridad principal de tu comunidad actúa con valores y principios?
a) Siempre b) Algunas veces c) Nunca d) Me es indiferente
- 8 -Con qué frecuencia ¿Tus padres fomentan tu espíritu de participación social y ciudadano?
a) Siempre b) Algunas veces c) Nunca d) Me es indiferente
- 9-En tu salón de clases ¿el docente incluye actividades para tratar temas sobre problemáticas sociales (pobreza, delincuencia, corrupción, etc.)?
a) Siempre b) Algunas veces c) Nunca d) Me es indiferente
- 10- ¿Consideras que tus opiniones y/o formas de expresión son respetadas por tu grupo y tu maestro de clases?
a) Siempre b) Algunas veces c) Nunca d) Me es indiferente
- 11- Con qué frecuencia ¿Tus maestros fomentan tu espíritu de participación social y ciudadano?
a) Siempre b) Algunas veces c) Nunca d) Me es indiferente

SITUACIÓN ECONÓMICA DE MÉXICO ANTE LOS CAMBIOS GLOBALES

Dra. en Ed. Carmen Aurora Niembro Gaona¹, C. José Carlos Ramírez Alatorre²

Resumen— La economía de las naciones determina el procedimiento de los cambios de gobierno en los diferentes países, específicamente en México se puede contar con información que permita ofrecer un punto de vista de algunos aspectos de la situación económica y financiera del país desde 1982 hasta el 2018. La transición actual vislumbra algunas nuevas situaciones en donde México tendrá que negociar y establecer parámetros para avanzar en esta materia. El presente trabajo conjunta el diálogo analítico realizado en una dinámica de aprendizaje en la Licenciatura de Contaduría del Centro Universitario UAEM Zumpango y la reflexión posterior a ella. Se pretende entonces presentar datos que nos permitan contar con algunos fundamentos de lo que se consideró la situación económica actual de México ante los cambios globales.

Palabras clave— Economía, Globalización, México

Introducción

La economía mueve al mundo, cada uno de los países centra su primera atención en desarrollar estrategias que le permitan establecer elementos de subsistencia y competitividad para sus habitantes, la globalización apoya o debilita dichas estrategias, en el presente trabajo se pretende realizar un análisis de la economía mexicana y los lazos que la unen a las economías de otros países, de igual forma algunas estrategias desarrolladas para colaborar a la estabilidad de la misma y a un equilibrio macroeconómico.

Los tratados internacionales forman parte importante de las estrategias mencionadas, la entrada de México en acuerdos comerciales permitió que la globalización permeara la economía mexicana, de igual forma las nuevas oportunidades de colaboración con países de Asia y Europa, así como la participación del país en Organizaciones internacionales como la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) en donde se hace necesario cumplir con ciertos requisitos y elementos de colaboración para los interesados en invertir en el país.

Se pretende entonces brindar un punto de vista acerca de la situación económica mexicana y de cómo las relaciones con otros países fueron dando entrada a la globalización de la propia economía lo que permitió dar la pauta necesaria para la generación de ideas y de líneas de acción que los gobiernos de los últimos sexenios han aplicado.

Descripción del Método

El presente escrito tiene la finalidad de establecer una perspectiva de la situación económica de México ante los cambios globales, si bien es cierto que en la actualidad México se enfrenta a nuevas formas de gobernar y nuevas estrategias, también es necesario afirmar que a nivel global las situaciones no emergen en un año ni se modifican en otro, los planes de las diferentes organizaciones mundiales y los requerimientos para México son determinados para que el progreso o atraso (en su caso) se vea como un proceso con el que hay que trabajar y determinar las formas más adecuadas.

El método a trabajar en el siguiente ensayo será descriptivo narrativo, descriptivo porque se trata de un estudio que plantea una perspectiva personal de los autores respecto a la situación económica de México ante los cambios globales, lo anterior implica establecer las características de un fenómeno y recoger información sobre las variables que los autores determinaron. El estudio no pretende determinar si los cambios son buenos o son malos, solamente se trata de tener una perspectiva de la economía en México.

Se puede determinar que es un estudio explicativo, lo que permite responder a algún tipo de causa del evento o fenómeno con el que se está trabajando, para este caso, el análisis de la economía mexicana

¹ Dra. en Ed. Carmen Aurora Niembro Gaona. Profesor de tiempo completo de la Licenciatura en Contaduría del Centro Universitario UAEM Zumpango. carminaniembro33@hotmail.com

² C. José Carlos Ramírez Alatorre. Estudiante de la Licenciatura en contaduría del séptimo periodo en el Centro Universitario UAEM Zumpango. jramireza275@alumno.uaemex.mx

Breve historia de la política económica en México

Desde los años cuarenta hasta finales de los años sesenta la política económica de los países en desarrollo se estableció con la intervención del estado y con un modelo industrial de fortalecimiento del mercado interno, lo anterior implicaba mirar al interior pero las relaciones comerciales al exterior eran casi nulas, se centraban en el aumento del Producto Interno Bruto (PIB), lo cual se logro, para el caso de México fue del 5% anual, lo anterior según Torres y Rojas (Torres, 2015). Este aumento implicaba que el valor en dinero de la producción de bienes y servicios aumenta y por ende se tiene una afección a la economía de un país.

El modelo descrito con anterioridad transforma al sistema de producción y se genera una visión interna que se inicia al industrializar el país y con ello la parte del campo queda un tanto abandonada, dando con ello la pauta a la creación del estado benefactor, en este sentido se generan diferentes perspectivas del crecimiento y con ello las consecuencias inician a cobrar su factura, lo que implicó establecer una relación con mercados abiertos, ello impacto durante los años subsecuentes en una gradual disminución del gasto social, lo que impidió en su momento mantener o garantizar el equilibrio en el desarrollo de México.

Antes de los años ochenta, la economía mexicana se comportaba, como una economía cerrada, lo que no permitía en los mercados internacionales accedieran a ésta, no se podía exportar y por lo tanto las importaciones eran muy pocas. A partir de la década de los 80 y para 1990 México se convierte una de las economías más abiertas de la OCDE y con ello, las exportaciones mexicanas comienzan a crecer durante el gobierno de Miguel de la Madrid y para 1986 se da la entrada de México al GATT, lo cual marca el inicio de una era de crecimiento económico, pero de una desestabilización macroeconómica.

A partir de 1980 las exportaciones comienzan a crecer de una manera muy rápida debido a la apertura del mercado mexicano a las economías extranjeras, por lo cual sus productos se volvieron más demandados en el extranjero. Productos como el petróleo que eran la base y sustento de la economía mexicana tienen que ser sustituidos por la caída de los precios del petróleo y en consecuencia la industria manufacturera se convierte en el principal generador de exportaciones tanto para Estados Unidos como para la Unión Europea y Asia.

La caída de los precios del petróleo obliga a las autoridades mexicanas a comenzar la privatización de la mayoría de las empresas paraestatales con las que contaba la nación y a la fecha el gobierno sólo tiene posesión de dos empresas: Pemex y CFE, la primera ya comenzó un ligero proceso de privatización y de apertura económica para permitir la inversión extranjera en la paraestatal, mientras que la segunda sigue siendo al 100% del gobierno (Sovilla, 2006)

Sin embargo, la venta de las empresas paraestatales y el aumento de las exportaciones de manufacturas y petróleo al extranjero no fue suficiente para mantener el ritmo de crecimiento económico que el país necesitaba, por lo cual se buscaron mecanismos que coadyuvarán al impulso de la economía mexicana y es entonces cuando el país comienza la negociación junto con Estados Unidos y Canadá del Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN).

Según Moreno Brid, en su ensayo: "La economía mexicana después del TLCAN", el gobierno mexicano interpretó el acuerdo como un instrumento para conseguir tres objetivos primordiales para el proyecto de nación:

- a) Incrementar su comercio y el flujo de inversión extranjera directa con los Estados Unidos y con Canadá
- b) Inducir que las empresas tanto locales como extranjeras invirtieran en México en la producción de mercancías comercializables de cara a explotar su potencial como una plataforma exportación a los Estados Unidos de América
- c) Asegurar el desarrollo de los procesos de reformas macroeconómicas en México (Moreno Brid, 2005)

El Tratado de Libre Comercio tuvo muchas consecuencias en la economía mexicana. Dicho acuerdo trajo consigo un ligero aumento de las exportaciones mexicanas ya que estas habían crecido a un ritmo espectacular durante la última década antes de la firma del tratado, la generación de un gran bloque económico compartido sólo con tres países entre ellos, una potencia mundial, una gran potencia y una economía emergente con grandes posibilidades de llegar a ser una potencia. México tenía como objetivo el conseguir un crecimiento económico rápido a través de la firma de este acuerdo, pero nunca llegó a ser tan benéfico como se creyó en el principio.

La firma y negociación de este tratado se da cuando Salinas de Gortari (1988 – 1994) se encuentra en las cúpulas del gobierno mexicano y justamente al cumplir un año de la entrada en vigor del tratado, se genera una de las peores crisis que ha tenido México. En 1994, para ser precisos en diciembre, se da el conocido efecto tequila en el cual México devalúa su moneda y se comienza con un proceso de recesión económica, hecho por el cual, el

gobierno mexicano comenzó a apalancarse³ sobre el tratado y entonces las exportaciones crecieron a un ritmo bueno y para 2001 las secuelas que dejó la crisis ya estaban solucionadas.

Es justo en ese momento cuando para México comienza ser de vital importancia el tipo de cambio real para la explicación del desenvolvimiento económico ya que es un país en desarrollo y con la apertura comercial que se realizó de 1980 para 1990 la economía mexicana pierde la estabilidad sobre el tipo de cambio y sobre la toma de decisiones macroeconómicas al volverse vulnerable y entrar al juego de la volatilidad de los mercados.

La situación económica de México no se puede contar sin la historia económica de los Estados Unidos, la explicación al enunciado anterior se encuentra en qué más del 80% de las exportaciones mexicanas tienen como país de destino Estados Unidos, por lo tanto, cualquier hecho o acontecimiento económico que suceda en los Estados Unidos repercute directamente en la economía mexicana. José Luis Calva en su obra "La economía mexicana en recesión" publicada en el año 2001, menciona que hasta 1970 la economía estadounidense ya había experimentado siete recesiones. Presentándose en 1945, 1949, 1953, 1958, 1961, 1970 y la última de 1974 a 1975 y en ninguno de estos periodos la economía mexicana sufrió una contracción prolongada de su crecimiento debido a que en aquel tiempo México tenía una menor dependencia relativa de la economía estadounidense y el país tenía una mayor soberanía nacional en la determinación de nuestra política monetaria al no estar sujetos a las políticas de los organismos internacionales (Calva, 2001)

Comienza el nuevo milenio con un índice de crecimiento económico de más del 4% anual, es decir, que el Producto Interno Bruto (PIB) mexicano estaba alcanzando niveles vistos en el periodo del Milagro Mexicano, pero, aunado a la caída de los precios del petróleo y a la gran volatilidad de los mercados por la reciente globalización, en esos momentos, provocaron que la economía fuera creciendo a un rango de 2% a 3% anual. Las cifras anteriores no son malas, pero si se esperaba que con la firma y negociación del Tratado de Libre Comercio América del Norte se podía llegar a un crecimiento económico del 5%, un crecimiento de las exportaciones del 15% y un incremento de las importaciones del 10% lo cual provocaría que no existiera déficit comercial y en este caso la economía mexicana se fortaleciera, siempre con miras a convertirse en la primera potencia latinoamericana. (Loría, 2016)

Pero no todo resultó miel sobre hojuelas, si bien el TLCAN vino a facilitar el crecimiento, y la entrada obligatoria a la globalización, el país debía establecer cambios que permitieran dar las bases para la economía del país alineada a las políticas internacionales, al país le hacían falta muchas reformas estructurales para el funcionamiento de los mecanismos implantados desde el tratado, por lo cual los gobiernos entre ellos el sexenio de Vicente Fox Quezada (2000 – 2006) trató de implementar reformas pero no fueron las necesarias y las más idóneas para el fortalecimiento de la economía y de la estabilidad macrofinanciera del país.

En este mismo sexenio, un gobierno panista, promueve el auge en la industria de la construcción en México y se comienzan a construir millones de casas habitación para el otorgamiento de créditos a los trabajadores con recuperación a 30 años. Se sabe que el sector de la construcción es un sector que cuando funciona mueve a todos los sectores de la economía y es entonces cuando México comienza crecer a un ritmo rápido con índices de más de 3% anual, pero se otorgaron créditos que no pudieron ser recuperados pronto, lo que provocó que la industria constructora colapsara y se detuvo el crecimiento una vez más. Situación parecida a la vivida en España en 2010 cuando entra en recesión por la difícil venta de las casas habitación que habían sido construidas y que por ende significaban inversiones irrecuperables y pérdidas financieras a nivel intersectorial económico. (INEGI).

Para este lapso de tiempo, que comprendió el nuevo milenio, es decir del año 2000 en adelante hubo significativos cambios, para el año 2007 se tuvo un crecimiento económico sostenido, éste no era el más deseado para un miembro de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE), pero la sostenibilidad del mismo permitía que fuera bueno, en este sentido se debe recordar que la economía mexicana es dependiente de las decisiones y hechos económicos que acontecen en Estados Unidos, por ello impactó en la economía mexicana en el 2009 de la crisis hipotecaria de Estados Unidos.

Para este año (2009) México se ve afectado, no tan severamente pero sí con impactos notables, por la crisis que había estallado en los Estados Unidos y que había librado desde 1975 y como en todo modelo capitalista tiene que llegar un momento en el que la curva llegue a su punto máximo y comience el periodo de crisis para llegar a la recesión, la recesión más importante a nivel global del nuevo milenio.

Como el principal socio comercial estaba en crisis entonces las exportaciones mexicanas comenzaron a tener decrementos por la salud financiera de los Estados Unidos, es entonces cuando miles de productos con destino: América del Norte de origen mexicano se quedan varados en la frontera y el gobierno tenía que indemnizar a los productores por las pérdidas ocasionadas. Entonces se comienzan a aperturar mercados hacia nuevos horizontes

³ Estrategia empleada para incrementar las ganancias y pérdidas de una inversión, lo anterior se logra a través de créditos u otra herramienta que en el momento de la inversión facilite el crecimiento de la rentabilidad final.

como lo es la unión europea y con el segundo socio comercial: China, proceso que nos ayudó a detener la crisis económica y no tener una dependencia total de Estados Unidos.

Los productos mexicanos consumidos en Estados Unidos son muy demandados pero muy poco retribuidos a los productores nacionales, por lo cual las autoridades se dan cuenta que vender a países asiáticos como China y a miembros de la Unión Europea como Francia e Inglaterra produce más dinero y por ende el crecimiento económico se ve impactado y es entonces cuando se comienzan a incrementar de nuevo las exportaciones, pero ahora no sólo en los Estados Unidos si no a otros continentes de mayor impacto y con mejores ganancias generadas.

Hacia 2010 cuando se había salido del problema que originó Estados Unidos, se logra nuevamente la estabilidad económica, los niveles de inflación son bajos y el desempleo muestra signos de descenso, sin embargo, comienza la carrera presidencial hacia 2012 donde se pretende y se especula que habrá nuevamente un cambio de partido en el gobierno presidencial y así fue, para 2012 teníamos de nuevo al Partido Revolucionario Institucional (PRI), hecho que desestabiliza otra vez la economía mexicana y se comienza a dar una fuga de capitales al extranjero y nuestro principal enemigo en este caso fue Estados Unidos, tanto por la distribución geográfica como por los incentivos de la Reserva Federal.

El país vecino del norte incrementó sus tasas de interés para así hacer atractiva la inversión extranjera y atraer a las empresas establecidas en México que creían que se iba a dar una recesión en la economía mexicana derivada del cambio de gobierno y del partido. Se logra estabilizar la economía partir de la entrada de Enrique Peña Nieto (2012 – 2018) al gobierno de la República Mexicana y las empresas otra vez observan a México como una oportunidad y crecimiento para sus utilidades y la expansión de los mercados, volviéndose el país un atractivo para todo tipo de negocios.

No es hasta este sexenio (2012 – 2018) que se ponen en marcha las grandes reformas estructurales que requería México desde 1980 a partir de que se apertura el mercado y se convierte en una de las economías abiertas y más atractivas del mundo, no sólo por su posición geográfica, sino que las condiciones para la creación de plantas productivas y los incentivos que el gobierno mexicano propuso a las empresas extranjeras para que decidieran invertir en el país, lo anterior fue un punto de partida para la inversión directa extranjera y la generación de nuevas fuentes de empleo.

Las empresas extranjeras no sólo veían a México como una oportunidad de progreso, sino como la plataforma de lanzamiento de productos para ingresar al mercado estadounidense, derivado lo anterior del Tratado de Libre Comercio de América del Norte por lo cual México se convirtió en una de las naciones emergentes más vistas para la inversión directa extranjera, casi equiparado a la situación brasileña y argentina.

Según las cifras y estudios realizados sobre la economía mexicana y la situación financiera del país, México no ha entrado en crisis desde 2009 cuando nos afectó la crisis hipotecaria de los Estados Unidos y han sido varios factores que han permitido que México no entre en crisis y mucho menos en recesión económica.

Los factores por los cuales México ha podido controlar las crisis financieras y evitarlas en su máxima expresión son por la reformas estructurales que se implantaron durante el sexenio actual de Enrique Peña Nieto, entre las cuales se encuentran la reforma energética y que ha aperturado el mercado energético del país a las empresas extranjeras, es decir que Pemex se vuelve una empresa de participación abierta para poder explotar los yacimientos en aguas profundas a las que México no puede acceder debido a la poca o nula tecnología de punta que se requiere para la extracción del oro negro, es decir, que empresas como British Petroleum o Repsol pueden participar en las licitaciones de la paraestatal mexicana. La reforma fiscal implantada también permitió la estabilización de la economía mexicana, a través del incremento de las recaudaciones de impuestos, siendo el segundo país miembro de la OCDE con el más alto índice de recaudación con relación al PIB. Lo anterior tiene por supuesto implicaciones negativas, sin embargo, hablando de economía global, permite establecer las estrategias para lograr su estabilidad, sin hablar del costo que esto implica o implicará

Otro de los factores que no permitieron la caída en crisis de México fueron la creación de reservas internacionales en dólares con lo cual en el crecimiento económico se da una tendencia de apreciación del tipo de cambio real de una manera importante. En una muestra de 58 países en vías de desarrollo de 1960 a 1999, Gala (2008) muestra que un tipo de cambio competitivo, permite incrementar el ahorro, la inversión y la acumulación del capital. Mientras que Berg y Miao (2010) con un grupo de 181 países muestran que las depreciaciones dadas en el tipo de cambio pueden ser promotores de crecimiento por lo cual se puede deducir que la devaluación del peso frente al dólar no es más que una herramienta para impulsar nuestro crecimiento, ya que es una medida atractiva para los inversionistas dado que los productos cuestan menos en nuestro país a comparación de los países desarrollados.

Es por eso que también se da un “Boom” en el aumento de los visitantes extranjeros en nuestro país ya que, a la fecha, México es una de las 10 naciones que más turistas reciben al año, acercándose a los 40 millones de

turistas que generan una gran derrama económica para las entidades que los reciben y que sin duda alguna contribuyen al crecimiento del PIB.

En la actualidad la renegociación del tratado de libre comercio es un punto fundamental para la economía mexicana, si bien es cierto que se tienen otros mercados con los cuales se ha incrementado la inversión y las exportaciones del país, también es necesario mencionar que no se puede dejar de trabajar con este tratado, ya que se sigue determinando como uno de los más importantes.

Con las elecciones presidenciales del 2018 en el país y la entrada de un nuevo partido al gobierno las situaciones de renegociación del TLCAN fueron un tanto desprovistas al inicio, sin embargo, la economía logró soportar y estabilizar esta situación, dando a Lopez Obrador el voto de confianza y minimizando las ríspidas controversias del presidente de Estados Unidos, al trabajar en la renegociación de este tratado

Las reformas estructurales que el gobierno de Enrique Peña Nieto implementó durante este sexenio no son más que una respuesta a las exigencias de los fondos internacionales como es el FMI y el Banco Mundial. México al tener líneas de crédito activas ante los fondos internacionales y estar enlistado en el G20, GATT, OCDE, OMC y la ONU tiene que implementar reformas estructurales que correspondan a los ejes de acción y temáticas que dicha organización establezca como estándares internacionales. (SRE, 2009), es decir, no son más que la respuesta a la globalización.

Conclusiones

México ha demostrado ser una nación fuerte hablando económicamente, nuestras reservas internacionales ascienden a los 100,000 millones de dólares, las reformas estructurales implantadas por este sexenio han demostrado que pueden ser beneficiosas para la economía y sí, obviamente no a todos nos gusta que los precios suban pero es una medida necesaria para controlar la deuda externa del gobierno y dejar de subsidiar la mayor parte de los recursos que la gente por simple responsabilidad tiene que generar.

Durante estos últimos seis años se ha dado un crecimiento económico aceptable para los estándares mundiales y sobre todo porque es una época en donde el Petróleo descendió de los \$96 hasta los \$47 dólares actuales por barril de crudo mexicano, lo que significa que nuestra economía a pesar de que el precio del petróleo decayó la mitad de su valor normal, la economía mexicana ha sabido responder ante estas contingencias económicas y se han podido aperturar nuevas ramas y sectores de negocios para la generación de ingresos en la economía mexicana. (Banxico, 2018)

Sectores como el manufacturero han dado respuesta inmediata a la caída de los precios del petróleo y a los cambios de la paridad del precio del peso ante el dólar, entonces esta industria se ha dedicado a incrementar las exportaciones y a competir con mercados de gran impacto como es China, dando un nuevo concepto de economía y de generación de riqueza para el país.

Las empresas ven en México una oportunidad de crecimiento ya que los salarios a comparación de los Estados Unidos son más bajos y se vuelve más redituable producir en tierras mexicanas que en tierras Norteamericanas y prueba de ello son las grandes plantas de producción automotriz que se han implantado en el país y que han generado miles de empleos directos e indirectos y un aumento de la producción automotriz a nivel nacional, por tanto, un incremento del PIB

Aunado a lo anterior se firma el Tratado Transpacífico (TTP11) en donde participan once países y dentro de ellos es de notarse que no aparece Estados Unidos, este tratado fue negociado durante más de seis años, permite al manejo de un PIB combinado entre los Estados firmantes y la oportunidad de la comercialización entre ellos, lo anterior viene a abrir nuevas alternativas para México sin que aparezca en el cuadro demandante el país vecino del norte.

Se deben implantar sistemas de control dentro de las empresas mexicanas y los sistemas de seguridad social ya que por ejemplo el IMSS y el ISSSTE presentan un gran déficit de operación derivados del sistema de pensiones que llevan actualmente, que conllevan a que la deuda externa del país se incremente ya que entre las dos instituciones gubernamentales de salud y de pensión tienen déficits por casi 60 millones de pesos al año (Sovilla, 2006)

Ante la creciente competitividad entre China y los Estados Unidos, México debe actuar con rapidez para que si la moneda china provoca una caída del dólar entonces no sé de una contracción de las exportaciones hacia los Estados Unidos, así mismo que las reservas internacionales de México valuadas en dólares no pierdan su poder adquisitivo y ver la posibilidad de poder invertir en otras monedas con igual o mayor plusvalía para que los flujos financieros hacia México no se reduzcan como los flujos comerciales.

Referencias

- Calva, J. L. (01 de 07 de 2001). La economía mexicana en recesión. (U. N. México, Ed.) Problemas del desarrollo. revista Latinoamericana de Economía, 32(126), 237-252.
- Loría, e. (08 de 03 de 2016). México: crecimiento económico restringido y tipo de cambio, 1950-2014. (U. N. México, Ed.) Problemas del Desarrollo. Revista Latinoamericana de Economía, 47(186), 133-160.
- Banxico. (08 de 03 de 2018). www.banxico.org.mx. Recuperado el 08 de 03 de 2018, de <http://www.banxico.org.mx/politica-monetaria-e-inflacion/estadisticas/graficas-de-coyuntura/produccion-ventas-y-precios/precios-spot-del-petroleo.html>
- Expansión. (08 de 03 de 2018). <https://expansion.mx>. Recuperado el 08 de 03 de 2018, de <https://expansion.mx/economia/2018/02/09/el-tpp-se-firma-el-8-de-marzo-sin-estados-unidos>
- INEGI. (2010). <http://cuentame.inegi.org.mx>. Recuperado el 08 de 03 de 2018, de <http://cuentame.inegi.org.mx/economia/secundario/construccion/default.aspx?tema=E>
- INEGI. (s.f.). <http://cuentame.inegi.org.mx>. Recuperado el 08 de 03 de 2018, de <http://cuentame.inegi.org.mx/economia/secundario/construccion/default.aspx?tema=E>
- <https://www.forbes.com.mx/sexta-informe-mexico-paso-del-lugar-15-al-6-en-turismo-mundial/>
- Moreno Brid, J. C. (25 de 05 de 2005). La economía mexicana después del TLCAN. Revista Galega de Economía, 14(1-2), 1-20. revistas.unam.mx/index.php/pde/article/download/51274/45866
- Sovilla, B. (29 de 06 de 2006). Crisis del Modelo neoliberal y sus perspectivas para la economía mexicana. (U. P. Colombia, Ed.) Apuntes del CENES, 26(41), 57-76.
- SRE. (2009). Tratados internacionales celebrados por México (Primera ed.). Ciudad de México, Ciudad de México, México: Secretaría de RELACIONES exteriores.
- Torres, F. y. (2015). Política económica y política social en México. Desequilibrio y saldos. Revista problemas del desarrollo, 41 - 65.

Notas Biográficas

La Dra. en Ed. Carmen Aurora Niembro Gaona. Es profesora de tiempo completo del Centro Universitario UAEM Zumpango, terminó sus estudios de postgrado en la Universidad Abierta de Tlaxcala, ha publicado artículos en revistas como Revista Iberoamericana de Ciencias, es, además, Investigadora con proyecto UAEM, Certificadora de procesos de evaluación docente, ha participado en congresos internacionales como ponente y tiene la Maestría en Docencia de la Administración Superior, cuenta con publicación de libros y capítulos de libro, asesora de proyectos de titulación y proyectos productivos y emprendedores en diferentes áreas. Profesora con reconocimiento al Perfil deseable en la SEP. Integrante del cuerpo académico de Gestión de la Educación e investigación sustentable.

El C. José Carlos Ramírez Alatorre es estudiante del Licenciatura en Contaduría del Centro Universitario UAEM Zumpango, durante el desarrollo de su Servicio Social ha colaborado en la construcción de Proyectos de Investigación con aplicación en las 11 licenciaturas del Centro Universitario UAEM Zumpango y ha participado como ponente en Foros de Consulta de la UAEM como el Plan Rector de Desarrollo Institucional 2017 – 2021 y el Foro Regional sobre Servicio Social de la misma Institución y Congresos Internacionales.

Control del proceso en máquinas trefiladoras

Mtra. Nelly del Carmen Nieto Saldaña¹, Mtra. María Isabel Gue González²,
Ing. Yolanda González Vega³, Ing. Marco Antonio Zúñiga Martínez⁴

Resumen—Este proyecto tiene como objetivo establecer si la variabilidad en su sistema de medición afecta directa o indirectamente la calidad y el proceso de elaboración de alambres galvanizados, y si el sistema de medición es el adecuado. Se pretende reducir las recientes devoluciones de producto por parte de los clientes, lo que genera costos para la empresa por dichas devoluciones, se analizará la probable causa por la que el producto no está cumpliendo con las especificaciones del cliente a través de un estudio R&R d en una empresa de fabricación de alambre, y con esto se refleje en utilidades para la empresa. A través de una diagnosis en el proceso e implementando estudios R&R , así como de la herramienta del estudio de métodos llamado Diagrama hombre-máquinas se logró comprobar mediante dicho diagrama las áreas de oportunidad y las posibles mejoras.

Palabras clave— Gráficos R&R, Control del proceso, Diagrama hombre – máquina, estudio del trabajo.

Introducción

El desarrollo de este proyecto se efectuó en una empresa siderúrgica dedicada a la fabricación de alambre galvanizado de varios calibres la empresa ha respondido a las necesidades que demanda el actual mercado siderúrgico para la satisfacción de sus clientes, por tal motivo realiza el impulso de mejorar cada día sus operaciones y procesos productivos, para obtener como beneficio la lealtad de sus clientes y la apertura de nuevos puntos de venta en el mercado nacional e internacional, además de garantizar la permanencia de la empresa en el mercado.

Teniendo como objetivo controlar el sistema de calidad de sus productos a través del control de proceso para la elaboración de alambre trefilado, viéndose reflejado en la reducción de costos por presentarse devoluciones de producto, generando la confianza de los clientes con la obtención de productos de la más alta calidad en el mercado. parte de las fallas inesperadas, destacan las inspecciones para cada equipo en relación al margen de tiempo según los elementos a evaluar, las revisiones diarias para elementos como temperatura, vibración y lubricación, así como también inspecciones a dos meses para tener conocimiento del estado de las piezas y así registrar tal información. Además se realiza una adecuación en diversas de las áreas de trabajo con el objetivo de facilitar las inspecciones o cualquier otra actividad a realizar. Teniendo como resultado lugares más seguros y limpios, los cuales facilitan el proceso de manufactura obtenido la disminución de tiempo de fabricación y por ende mejores ganancias.

Descripción del Método

1. Se corta el alambre con una trilladora.
2. El alambre ya con el diámetro deseado pasa por la embobinadora. que le da forma espiral al material para caer en un atril
3. Así ir tomando la forma de rollo de alambre donde los inspectores de calidad obtienen las mediciones del diámetro del rollo para llevar el registro y poder liberar el producto, para concluir con el proceso de trefilado.
4. Inspección general. Se miden las condiciones en que se encuentra el equipo y demás dispositivos con una inspección general del equipo.
5. Inspección autónoma. Los estándares establecidos de limpieza, y los estándares de inspección tentativos se comparan y reevalúan para eliminar cualesquiera inconsistencias y asegurar que las actividades de mantenimiento encajan dentro de las metas y períodos de tiempo establecidos.
6. Se utiliza para afilar la punta del alambre redondo y así obtener una forma puntiaguda

¹ Mtra. nelly del Carmen Nieto Saldaña, es PTC en la División Industrial de la Universidad Tecnológica de San Luis Potosí, México nnieto@utslp.edu.mx (autor corresponsal)

² Mtra. María Isabel Guel González, es PTC en la División Industrial de la Universidad Tecnológica de San Luis Potosí, México mguel@utslp.edu.mx

³ Ing. Yolanda González Vega, es PTC en la División Industrial de la Universidad Tecnológica de San Luis Potosí , México ygonzales@utslp.edu.mx

⁴ Ing. Juan Manuel Zapata Herrera, es PTC en la División Industrial de la Universidad Tecnológica de San Luis Potosí, México mzúñiga@utslp.edu.mx

7. El objetivo de este primer paso es facilitar la entrada del alambre en la máquina trefiladora de alambre, ya que ésta utiliza unos conos de trefilado en los que resulta más fácil y fluido el trabajo para la máquina trefiladora si el alambre ya viene con la forma de dichos conos
8. El alambión (afilado con la máquina 2) entra en el primer dado de trefilado, es jalado y conducido al siguiente paso de trefilado hasta obtener el diámetro final deseado, y es reembobinado como alambre trefilado.
9. PLC: Controla el sistema eléctrico de la máquina trefiladora de alambre, permitiendo variar su velocidad y fuerza de jalado. Es importante que el PLC (imagen 7) esté cuidadosamente protegido del entorno de trabajo y se disponga de una caja diseñada para su uso cómodo.
10. El alambre ya con el diámetro deseado pasa por la embobinadora (imagen 8) que le da forma espiral al material para caer en un atril y así ir tomando la forma de rollo de alambre donde los inspectores de calidad obtienen las mediciones del diámetro del rollo para llevar el registro y poder liberar el producto, para concluir con el proceso de trefilado.

Cambios realizados

Diagnosis

El proyecto inició con una diagnosis que abarca desde el conocimiento de los procesos que se trabajan. Posteriormente se efectuó una investigación en donde se determinará la eficiencia del sistema de medición por parte del departamento de calidad, debido a la frecuente existencia de devoluciones de material que se ha presentado en el corto tiempo de a ver iniciado sus operaciones la empresa siderúrgica especializada en alambre inoxidable, se analizará mediante herramientas de calidad y datos estadísticos si el actual sistema de medición es confiable, para asegurar la calidad de los productos y envíos (figura 1)

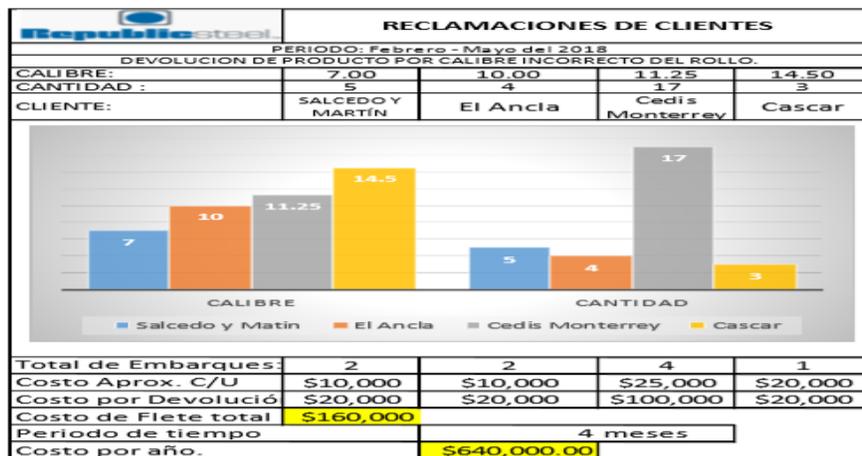


Figura 1.- Cuadro comparativo de devoluciones

El diagrama muestra las devoluciones de producto por parte de 4 clientes (Salcedo y Martín, El Ancla, Cedis Monterrey, Cascar) por no cumplir con las especificaciones (en base a las dimensiones del producto) de los clientes. Estos datos obtenidos han sido recabados durante un periodo de 4 meses desde que inicio sus operaciones la empresa, lo que genera una inversión de \$160,000 cuatrimestralmente, generado un costo de \$640,000 anualmente. Lo que es una cantidad alarmante para los costos por devoluciones de envíos para la empresa.

Mediante un diagrama de Pareto se puede determinar cuál de las devoluciones actuales presenta el mayor caso de devoluciones y costos, determinando mediante el 80-20 la prioridad de análisis que se le debe dar al 20% que está generando un 80% de impacto en los costos de envío, con ello evaluar a través de un estudio R & R, si el sistema de medición actual del departamento de calidad cumple con los criterios y determinar soluciones que disminuyan significativamente.

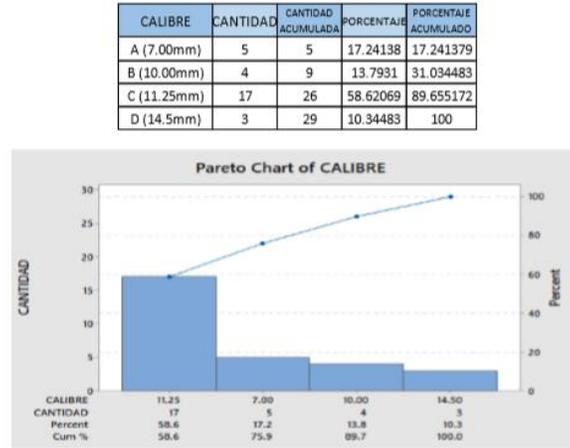


Figura 2.- Diagrama de Pareto de devoluciones por calibre

En base a los resultados obtenidos mediante el Diagrama de Pareto podemos observar que el calibre 11.25 es el que presenta por el solo el mayor impacto de porcentaje en las devoluciones por parte de los clientes. Por ello, se desarrolla el estudio R & R para determinar si el sistema de medición actual es confiable, en caso contrario se propondrán mejoras significativas que reduzcan estos costos por envíos y que los clientes han devuelto hasta el momento.

Para un correcto desarrollo de un estudio R & R, se requiere llevar a cabo 9 pasos para evaluar la confiabilidad del sistema de medición actual. Los pasos desarrollados uno por uno, se describen a continuación:

Paso 1 – Selección de los Operadores.

Paso 2 – Selección de Muestras.

Paso 3 – Decisión de Número de Ensayos.

Paso 4 – Identificación de las Muestras.

Paso 5 – Obtención de la Primera Medición del Operador A. .

Con los datos recabados del estudio de Repetibilidad y Reproducibilidad, podemos observar la variación de las medidas en una gráfica de control (gráfica 3), donde observamos el comportamiento de cada muestra y podemos observar que algunas de las muestras se encuentran fuera de los límites de control.

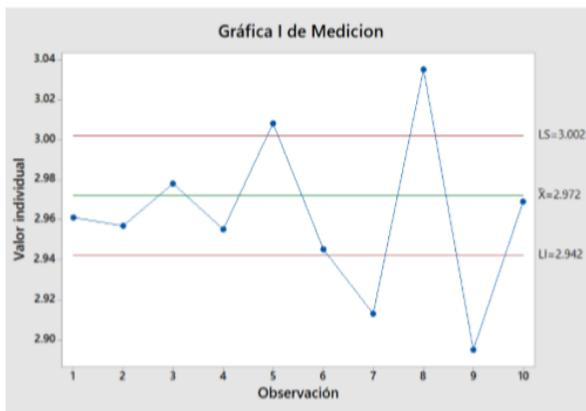


Figura 3.- Diagrama de control

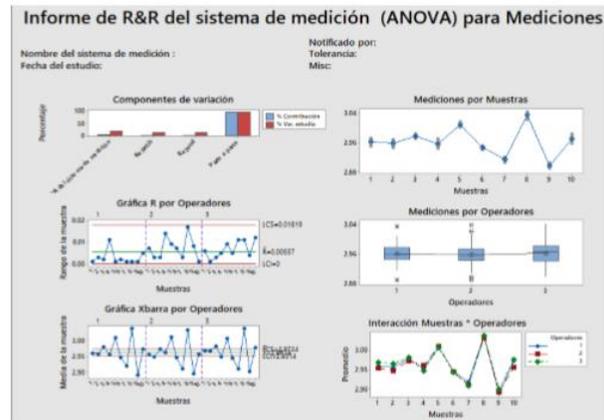


Figura 4- Resultados R&R

En base a los resultados obtenidos del estudio de Repetibilidad y Reproducibilidad arrojó un resultado certero de que el índice P/T es de 50.77 %. Lo cual, de acuerdo con los criterios de aceptación del estudio de Repetibilidad y Reproducibilidad es inaceptable y debe de ser corregido.

Con esto podemos determinar que el sistema de medición actual del departamento de calidad de la empresa, no es apto para valorar la calidad de sus productos. es el motivo por el cual se han generado la existencia de devoluciones de producto por parte de sus clientes, por el hecho de no cumplir con las especificaciones indicadas en cuestión de las dimensiones del producto para evaluar la capacidad del inspector de calidad para la inspección

del producto de las máquinas trefiladoras y con ello analizar si la carga de trabajo es la adecuada para garantizar productos con la calidad requerida por los clientes

Las actividades anteriormente descritas, son realizadas durante el periodo productivo de la máquina, una vez el producto terminado sale de la máquina trefiladora, el inspector debe de realizar las siguientes actividades para liberar el producto en base a los criterios de aceptación:

- Ubicar el rollo de alambre.
- Cortar 5 – 6 espiras del rollo de alambre y de ellas obtener solo una espira.
- Medir el Cast (diámetro de la espira) y la Helix (la separación de la espiral).
- Obtener los datos del rollo (Núm. Colada, Consecutivo, Grado y Cliente).
- Generar una etiqueta para colocarla en el rollo.
- Registrar los datos obtenidos en el formato de inspección.

Estas actividades son las que realiza el inspector de calidad para evaluar la calidad del producto y con ello asignar su estatus final. A continuación, se presentará el LayOut del área de trefiladoras(Figura 5)

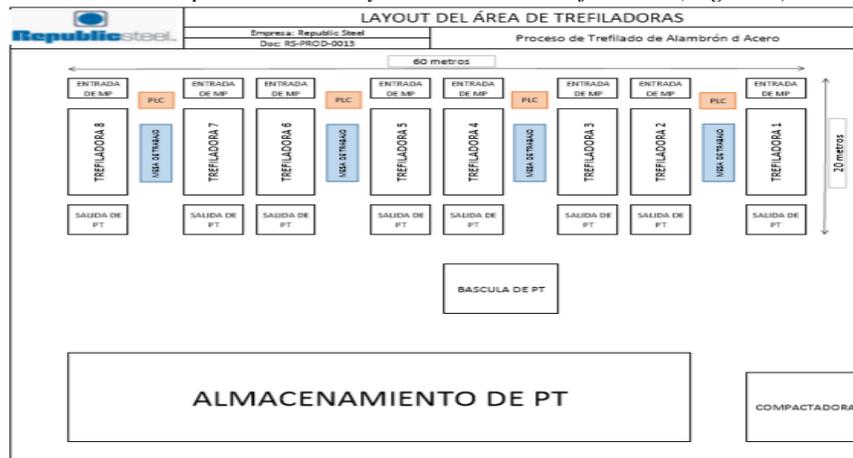
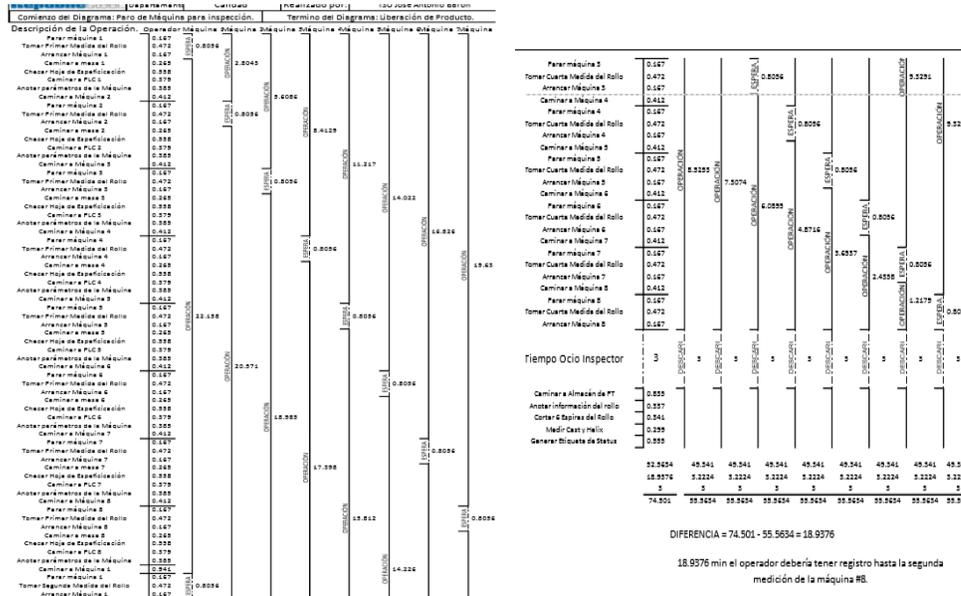


Figura5.- LayOut del área de trefiladoras.

Se desarrolló un estudio del diagrama hombre máquina para ver la interrelación que tiene el inspector de calidad con cada una de las 8 trefiladoras como se muestra en la figura 6.- Diagrama hombre-máquina



Como lo demuestra el diagrama hombre – máquina, un solo inspector de calidad no tiene la capacidad necesaria para controlar la calidad del producto de las 8 máquinas trefiladoras que actualmente se encuentran en operación. Con esta evidencia recabada, se recomienda la contratación de otro inspector de calidad. Dividiendo la carga de trabajo, dándole a cada uno de los inspectores un total de 4 máquinas a evaluar. Se desarrolló un diagrama de Hilos para evaluar el proceso actual, el cual realizar el inspector de calidad a las 8 máquinas trefiladoras, para conocer la distancia recorrida durante el turno de 12 horas con el que actualmente laboran los inspectores de calidad.

Con esta evidencia recabada, se recomienda la contratación de otro inspector de calidad. Dividiendo la carga de trabajo, dándole a cada uno de los inspectores un total de 4 máquinas a evaluar, se desarrolló un diagrama de Hilos para evaluar el proceso actual, el cual realizar el inspector de calidad a las 8 máquinas trefiladoras, para conocer la distancia recorrida durante el turno de 12 horas con el que actualmente laboran los inspectores de

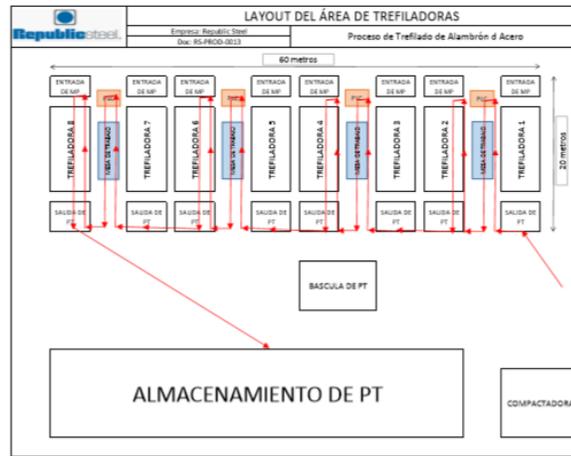


Figura 7- Diagrama de hilos del área de trefilado

Resultados

Con la contratación de un inspector de calidad extra para cada uno de los turnos, y dividiendo la carga de trabajo a 4 máquinas trefiladoras. se vuelve a evaluar el proceso de control e inspección del producto con un nuevo Diagrama Hombre – Máquina, evaluando así la capacidad del operador de controlar la calidad del producto de las 4 máquinas. Se desarrolló nuevamente un Diagrama Hombre – Máquina, en donde el inspector de calidad tiene a cargo la valoración de 4 máquinas trefiladoras. En el nuevo diagrama hombre - máquina obtenido, en donde el inspector de calidad es responsable de la calidad del producto de 4 máquinas, cuenta con un tiempo ocio de 30.1063 min del tiempo ciclo de la máquina. Lo que brinda al inspector de calidad de realizar sus actividades con un mayor tiempo, sin tener que estar presionado y con el tiempo suficiente para llevar un mejor monitoreo de la calidad del producto durante el turno, sin descuidar sus actividades y con esto garantizar la calidad del producto. (Figura 8)

	COSTOS POR CONTRATACIÓN DE PERSONAL DE CALIDAD				
	Departamento : <u>Calidad.</u>		Puesto: <u>Inspector de Calidad.</u>		
	Área: <u>Línea de Trefiladoras.</u>		Cantidad: <u>Dos.</u>		
Sueldo por Hora: \$37.25	Sueldo Diario: \$298		Turno 12 Horas		
	Sueldo Bruto Semanal	Sueldo Bruto Mensual	Sueldo Bruto Anual	Aguinaldo (15 días)	Vacaciones (6 días)
Inspector Turno A	\$3,540.27	\$15,172.59	\$182,071.03	\$4,470.00	\$1,788.00
Inspector Turno B	\$3,540.27	\$15,172.59	\$182,071.03	\$4,470.00	\$1,788.00
	Costo Total		\$364,142.06	\$8,940.00	\$3,576.00
			Costo Total Anual		\$376,658.06

Figura 8.- tabla comparativa de costos por contratación de personal de calidad

Se estima la reducción del 100% de las devoluciones de los clientes por no cumplir con los diámetros especificados, problema que actualmente está generando pérdidas por más de \$640,000. Con la contratación de 2 inspectores de calidad y asignado a ambos, 4 líneas trefiladoras, contando con los gastos que genera la contratación de 2 inspectores se estará generando un ahorro de \$263,341.94 lo que genera un 41.15%. (figura 12)

 COMPARACIÓN DEL ANTES Y EL DESPUÉS DE LA MEJORA Empresa: Republic Steel - Wire México Fecha: agosto 2018		
	Actual	Propuesto
Costos por Contratación de Personal (Anualmente)	N/A	\$376,658.06
Costos por Devoluciones Actuales (Anualmente)	\$640,000.00	N/A
TOTAL	\$640,000.00	\$376,658.06

AHORRO ANUAL	\$263,341.94
---------------------	---------------------

Figura 12.- Comparación de ahorro después de la mejora

Conclusiones

La implementación de las herramientas de calidad, así como controles de proceso para la empresa es de vital importancia para mantener la calidad de sus productos y con ellos conservar el prestigio de la empresa y seguir innovando y evolucionando en el ramo siderúrgico.

Conocer el proceso y evaluarlo a través de datos estadísticos, abre la puerta a la implementación de mejoras que ayuden al rendimiento y a la calidad del proceso actual, es por ello que todas las metodologías son de gran relevancia para los procesos industriales.

Dándole la importancia hacia la calidad del producto que el cliente espera al adquirir los productos de la empresa, generando así un lazo Proveedor – Cliente con lo que genera la confianza y conformidad de ambas partes

Recomendaciones

Se recomienda a la empresa la inmediata contratación de más personal de calidad, con esto se verá reflejado los objetivos del principio del proyecto, así como ampliar toda la estandarización realizada para cada uno de los diferentes calibres producidos en la empresa, lo que garantizará la calidad de sus productos.

De igual forma, se recomienda a la empresa realizar estudios estadísticos con los cuales se puede evaluar el comportamiento de la resistencia a la tensión y con ello estandarizas los métodos de trabajo para los productos

BIBLIOGRAFÍA

Meyers, Fred E. Estudios de tiempos y movimientos, para la manufactura ágil, 2º. Edición, Prentice Hall, México 2000.

Miller d. M., Ingeniería industrial e investigación de operaciones, Limusa

El Wood, S. Buffa, “Administración y dirección técnica de la Producción”, Cuarta Edición, Editorial: Limusa, México, D.F., 1982, P.p. 672

Krick, Edward V., “Ingeniería de Métodos”, Esditorial: LIMUSA, México D.F., 1961, P.p. 550

NiebelL, Benjamin, Frievals Andris, “Ingeniería Industrial : Métodos, Estándares y Diseño del Trabajo” Décima edición, Editorial: Alfaomega, México, D.F., 2001, P.p. 728

Oficina Internacional del Trabajo, “Introducción al Estudio del Trabajo”, Cuarta edición, Editorial: Noriega-Limusa, México D.F., 1998. P.p. 522.

Pulido, Humberto, “Calidad Total y productividad”, Tercera edición, México D F. 1997

English for Academic Purposes and Electronic Portfolios as mean to support university-level studies

Lic. Jorge Luis Núñez Quiroz¹, Dra. Ma. Gloria Toledo Espino²

Abstract—This developing study describes the role that both English for Academic purposes (EAP) and electronic portfolios (E-Portfolios) perform in education; more specifically in university studies, where students have to write essays, attend conferences, or carry out tasks related to their field and their academic and professional life. Although many university schools do not give much importance to EAP and Digital portfolios, these two educational resources can be useful for students to improve their academic knowledge and be able to perform more successfully and save evidences for future tasks. The present research will be carried out in some universities in Acapulco, Guerrero. The objective of this in-process research is to find out the importance that both EAP and portfolios have to facilitate and support students' university studies. Quantitative approaches will be used to collect data. The results will serve as basis for a proposal to incorporate EAP and portfolios at tertiary level in Guerrero, Mexico.

Key words: English for Academic Purposes, E-Portfolios, university studies.

Introduction

In Mexico, General English is taught from basic education through university. Students learn General English at schools where, depending of the design of the curriculum, they might use half of the topics of the content they have seen in the book into their real-life situations. As a result of being only exposed to general English, when students go to university they tend to have difficulties in their English because they now require a more specific English that their career demands. This is backed up by Islam (2013), who describes studies where English for General Purposes is most used in schools. However, when students are doing university studies, more professional/academic skills are needed. During their studies, for example, students have to read books and write essays, articles, reading reports, and the like.

One valuable development for the EAP classroom has been the use of corpora and concordances, through computer systems, to allow EAP students to conduct their own mini research projects (Hamp-Lyons, 2011). The activities of software handling, data manipulation, not to mention basic computer familiarization, is valuable and motivating in its own right, as well as providing students with a hands-on exercise in figuring out how language works.

Another valuable development that can be used in university studies when learning English for Academic Purposes is e-Portfolios. These can be a good way to keep evidences of English exercises and activities for a longer time rather than using paper just like it was more than 20 years ago. In addition, by different circumstances, paper might get lost or damage through time. Besides, through e-portfolios, students will be able to create plenty of evidences or material of English Language, which can be helpful and useful later, such as videos, photos, recordings, articles and interviews. So, as teachers, it is our duty to make sure our students have evidences in a safe place so that they can consult them after a short or long period of time (Amaya, P. Agudo, E. Sánchez, H. Rico, M. & Hernández, R., 2012). According to Stefani (2007) e-portfolios have promoted the flexibility and the creativity in the teaching and learning processes and made learning interaction timelier and more convenient.

This project investigates the importance of having English for Academic Purposes (EAP) knowledge for university students, as well as having the knowledge of an electronic portfolio and the impact it has in university students' studies. This developing study takes place in several universities in Acapulco, Guerrero, both private and public schools are considered to apply a questionnaire for EAP and E-portfolio and proceed to the data collection.

Problem

Nowadays university students face several problems surround English language teaching and learning. One of the problematics is the focus they are being taught in their careers which most of the times it has nothing to do with the area students concern about. For this reason, students tend to either improve their General English, or starting to lack of interest in the language because General English is something most of the students have learnt through their academic life.

¹ El Lic. Jorge Luis Núñez Quiroz es estudiante de maestría en Docencia de Inglés en la Universidad Autónoma de Guerrero, Facultad de Lenguas Extranjeras, Acapulco, Guerrero. george_cars@hotmail.com (autor corresponsal)

² La Dra. Gloria Toledo Espino es Profesora de Maestría en Docencia de Inglés en la Universidad Autónoma de Guerrero, Facultad de Lenguas Extranjeras, Acapulco, Guerrero.

Another problematic learners tend to have when learning English at university is that at some point students stop taking English classes and the practice get lost. After that, when English is required students can face difficulties because they do not have the tools to save their English progress and review what they learned in English classes. Some tools can help students to save evidences; portfolios are a remarkable tool that is able to keep tasks and exercises in one place, but, regarding to this, paper might also get lost through time, this is why electronic portfolios (or portfolios in a computer) are a promising tool for pupils to save their works in a safe place where they can consult anytime they want. Could be essays, articles, videos, audio recordings, photos, among others; important things students can rely on when practicing meaningful English with an academic purpose.

The proposal for this research is that students can have the chance to save evidences for EAP classes that will be useful in a future academic/professional life.

Objectives of the Study

General Objective

To determine the importance of having knowledge of both English for Academic purposes (EAP) and digital portfolio (E-portfolio) at university level, to support students' studies, in order to make a proposal of EAP in university.

Specific Objectives:

- Determine how much command of EAP university students have.
- Investigate how much EAP knowledge is needed for university students to support their university studies.
- Make a proposal for the implementation of EAP subject at university level.
- Investigate how much knowledge university students have about e-portfolio.

Research Questions

- How much command of EAP do university students have?
- How much EAP knowledge is needed by university students to support their studies?
- What are the elements to consider making a proposal for the implementation of EAP subject at university level?
- How much knowledge do university students have about e-portfolio?

Literature Review

English For Academic Purposes Concept

Butt-Bethlendy, K. (2012) quotes Flowerdew and Peacock (2001, p. 8) who defines EAP as “the teaching of English with the specific aim of helping learners to study, conduct research or teach in that language”. In addition, Wei and Flaitz (2005), refers to EAP as “key responsibility” in assisting English as a Second Language students to improve their English skills that these will be using in their academic and professional life.

The concept of English for academic purposes (or known as well as EAP) has emerged in field of English for specific purposes (ESP) (Hyland, K. 2006). These two concepts differ on their focus, for example, in one hand English for Specific Purposes deals with the students' needs in relation to the objectives of the course, while in the other hand English for Academic Purposes focuses on the use of English for academic and professional performance.

Differences between EAP and General English

A distinction between General English and English for Academic Purposes is made by Gillett (2012) and cites Robinson (1988) who claims that; “the most problematic use of English in higher education is writing. In one hand, writing tasks vary from writing short answers in examinations to writing essays, reports, theses, articles and so on. In the other hand, EAP courses usually pay attention to the process of writing – planning, organizing, presenting, re-writing, editing and proof-reading”. A positive fact in EAP is that the focus or the need of students are no longer a problem when identifying their interest on what they are supposed to learn. While in General English programs learners need to acquire the linguistic competence necessary for dealing with academic practice (Dueñas, 2001).

EAP Benefits

Hyland mentions that in response to the increasing demand from international applicants for access to universities in English-speaking countries there was steady growth in EAP support to international students. EAP can be a support in non-speaking countries in order for learners to study abroad.

One important benefit of EAP courses is the close attention that is paid to the learners' aims and what they are working on, studying or planning to study. It is also important to take into account what students need to do in order to learn the language (Gillett 2011).

Hyland claims that promoting an English more specific in the learning or acquiring process, leading right to the interest of the students, increases the interest in the learners. The author quotes Dudley-Evans and St John (1998: 41) who points out that some of the reasons why EAP is useful in academic studies is because students have to:

- Listen to lectures.
- Participate in supervisions, seminars and tutorials.
- Read textbooks, articles and other material.
- Write essays, examination answers, dissertations and reports.

Electronic Portfolio Concept

Butler (2006) indicated that an e-portfolio is used for students while studying, for teachers and institutions while assessing their work, and for graduates while searching for a job. Hence, using e-portfolios is a lifelong learning that accompanies the individual for many years. Digital portfolios or e-portfolios play an important role when supporting academic university studies since it is a way to save evidences for practical consultation later. Munro (2011) describes E-Portfolio as a type of online working environment or learning journey that can provide access to many digital artefacts and resources in various media formats. He also says that portfolios can include goals, process work, reflections, feedback, evidence of activities, assessments and achievements. It depends on the implementation the teacher gives to this tool.

Benefits of E-Portfolios

One of the main benefits for electronic portfolios is that they allow the teacher and student to save evidence of the course. According to Amaya, P. Agudo, E. Sánchez, H. Rico, M. & Hernández, R. (2012) who quoted Barberà, (2006), mention that e-portfolios is generally characterized by three complementary phases:

- Presentation and index: In this first phase, it outlines students' personal and academic records.
- Collection, selection, reflection and publication of evidence: This phase implies self-regulation of the learning process by providing evidence. In this phase, the key element is the reflection provided by the student of why he/she chose that evidence and their relation to learning.
- Rating: We proceed to the assessment by the teacher of the evidence presented by the student. The criteria should be known from the beginning of the teaching-learning process.

Johnson, Mims-Cox & Doyle-Nichols (2010) highlight benefits on developing a portfolio for learners and teachers.

Benefits for learners

- Shift to a passive role to an active role in assessment & evaluation.
- Engage in more complex thinking and self-evaluation.
- Choose representations of their learning.
- Collaborate with and assist each other in selecting and critiquing artifacts, evidence, ideas and organization.

Benefits for teachers

- Develop a dynamic interaction.
- Interaction fosters a more interpersonal approach to T&L.
- Can measure competences for those students who do not perform well in traditional exams.
- Portfolios have a great potential for feedback and professional improvement at program and institutional levels it is considered as a tool for authentic assessment and evaluation.
- It provides evidence of knowledge, dispositions and skills.
- Learners achievements become the focus of curriculum and strategies.

Also, another important benefit that may encourage teachers and learners, is that nowadays ecological awareness is being promoted, so the use paper-based portfolios is not supported as using an e-portfolio. Therefore, the use of an E-portfolio can have an impact not only in education, but also in natural resources of the world. (Alawdat, 2013).

Uses of Electronic Portfolios

A wide benefits una uses surrounds the idea of implementing a digital portfolio in education. Specifically in classrooms, e-portfolios can work in many ways depending on the teachers' instruction and according to the context whether it is possible to use a digital portfolio.

According to several authors, e-portfolios can be used for many purposes and for many different types of users and entities. Amaya, Agudo, Sánchez, Rico & Hernández (2012) classify e-portfolios into three groups according to their primary objectives of their uses or implementation:

- Companies, businesses and organizations
- Public Administration
- Education

Referring to education, the authors mentioned above says that individual e-portfolios help the student to collect different type of task made by the student, such as samples of work, or evidence for achieving personal or professional goals which are organized and presented in a certain way. E-portfolios also have the function of promoting reflection on each educational and professional practice.

Some teachers implement paper portfolios, but the result of these evidences, is not as significant as using an e-portfolios. In this way, students can add easily their tasks to a carpet or platform where they have the e-portfolio. As a result, and according to Amaya, Agudo, Sánchez, & Hernández, with e-portfolios the student is more involved in the classrooms and has more participation in the learning process.

Prendes Espinosa & Sánchez Vera (2008), who gives us six steps to implement e-portfolios in education:

1. Giving info from the very beginning.
2. Limiting the number of components.
3. Defining the evaluation criteria of portfolio.
4. Teaching and facilitating the processes of self-reflection and self-evaluation. This is an important step, because students usually do not know how to deal with them.
5. Indicating the appropriate time for the portfolio.
6. Providing advice and preparing students for the realization of portfolio.

Available Platforms for E-Portfolios

Rita Nichols (2017) recommend available platforms where a teacher or a student can create an E-portfolio. Some platforms are not free, but most of them are.

Dickins and Rita suggest:

- Kidblog
- Edublogs
- Three Ring
- VoiceThread
- Weebly
- WordPress
- Google Sites
- Evernote
- Easy Portfolios
- Wikispaces for Education

Methodology

For this developing research quantitative methods are being used. In this section it is described the research design and steps to consider such as the participants, the context and the instruments to collect data that were adopted.

Approaches

Quantitative approach will be used to collect data. The results will serve as basis for a proposal to incorporate EAP and portfolios at tertiary level in Guerrero, Mexico. According to Sampieri (2010), the type of this research is exploratory because there is no such information regarding English for Academic Purposes and Electronic Portfolios, at least here in Acapulco, Gro. involving EAP and E-portfolios hand by hand in university studies. Although there is

information of these two concepts separately in universities around the world, it gives new perspectives when those concepts come together in a different context.

Also, this type of research is descriptive, due to the fact that the participants belong to both public and private school, leading to a comparison among each other. In agreement with Cohen, Manion and Morrison (2007), descriptive researches describe, compare, contrast, classify, analyze and interpret the entities and the events that constitute their various fields of inquiry.

Context & Participants

The context of this study takes place in two universities in Acapulco, Guerrero. One is Loyola university which is a private school. The career taken into account in this university is Architecture. This career is chosen because its program consists on having General English for 8 semesters out of 10, and for the following 2 semesters a more specialized English is studied

The second career is Medicine from the UAGro. It is a public school, and the program consists on giving English classes only for the first and second semesters out of 12. The classes are focused on General English where the students can exempt if they present a certificate that proves they have a certain level of English. This career was chosen because, contrary to Loyola university, UAGro is a public school where English classes are only taught in the first two semesters. Such comparisons among the careers can be made by taking into account the student's perspective; a career that demands English for 10 semesters, and another career that demands English only for two semesters.

The participants of both careers will be chosen randomly. In Architecture 6 students, out of 12, from the last semester will be taken into account. The participants from the Medicine career will be also chosen randomly; 8 out of 17. One important detail of the participants is that all of them will be in last semesters of their career. In order to answer the research questions, several instruments will be adopted and applied to the participants.

Instruments

The instruments for EAP data collection are two questionnaires, which were taken from Lanmantchion, Minaflinou & Fanou. (2014), and Oslo And Akershus University College of Applied Sciences. Both questionnaires are a need assessment questionnaire, one of them was applied in a case of study for an assessment of EAP courses to Law Students in Benin. Both instruments will be adopted in order to answer the research questions. The questionnaires use closed questions and only one open question.

The instruments related to E-Portfolios were taken and adopted from a project called an E-Portfolio strategy to enhance student learning, assessment and staff professional development that seeks to create an E-Portfolio framework that will encourage and enable academic staff to incorporate E-Portfolios into their programs/modules to empower students learning.

The first questionnaire presented to the students is about EAP and the participant's perspectives regarding English focus. This will serve to obtain information about how EAP is viewed and how it can influence the student university studies.

The second questionnaire is related to E-portfolios and how much students know about it. The questionnaire will be useful to obtain information about the perspective of the students on how important the E-portfolio in their university studies is, specifically in English classes. Both instruments will be translated in Spanish in order to avoid misunderstandings to the participants.

Procedure

The questionnaires will be applied in both schools. Then the data will be analyzed through the use of SPSS. With the results of the data the research questions will be answered and discussed. Finally, a proposal will be made to the universities, in accordance to the results obtained.

Conclusions

Although this is a developing study, by considering the information above; implementing or changing General English into English for Academic Purposes at university level will be a good way to give students an interesting focus for their careers as well as giving something meaningful they can really use in a short or long future in academic, professional or social life. At the same time, the electronic portfolio can serve as a tool to keeping evidences such as meaningful exercises, tasks, reflections, videos as well for academic and professional purposes in a future.

References

- Alawdat, M. (2013). *Using E-portfolios and ESL Learners*. Vol. 3. David Publishing. Indiana University of Pennsylvania, USA
- Amaya, P. Agudo, E. Sánchez, H. Rico, M. & Hernández, R. (2012). *Educational e-portfolios: uses and tools*. ELSEVIER. University of Extremadura, Santa Teresa de Jornet, Spain.
- Barberà, E., Bautista, G., Espasa, A., & Guasch, T. (2006). *Portfolio electrónico: desarrollo de competencias profesionales en la red*. RU&SC. Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento.
- Butler, P. (2006). *A Review of the literature on portfolios and electronic portfolios*. New Zealand, Massey University College of Education.
- Butt-Bethlendy, K. (2012). *English for General or Specific Academic Purposes*. Postgraduate Certificate in Teaching English for Academic Purposes.
- Cohen, L. Manion, L. & Morrison, K. (2007). *Research Methods in Education*. 6th edition. Routledge. USA.
- Dudley-Evans, T., & St. John, M. J. (1998). *Developments in English for specific purposes: A multi-disciplinary approach*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Dueñas, M. (2001). *General English or English for Academic Purposes? Revising the Approaches for Core Language Instruction in English Studies*. Universidad de Murcia
- Flowerdew, J., and Peacock, M. (2001). *Issues in EAP: A preliminary perspective*. In J. Flowerdew and M. Peacock (Eds.) *Research Perspectives on English for Academic Purposes*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Gillett, A. J. (2011). *What is EAP?*: <http://www.uefap.com/bgnd/eap.htm>
- Hamp-Lyons, L. (2011). *English for Academic Purposes*. University of Bedfordshire.
- Hyland, K. (2006). *English for Academic Purposes*. Routledge Tylor & Francis Group. London and New York.
- Islam, M. (2013). *The Differences and Similarities between English for Specific Purposes(ESP) and English for General Purposes(EGP) Teachers*. Journal of Research Humanities.
- Johnson, R. Mims-Cox, S & Doyle-Nichols, A. (2010). *Developing Portfolios in Education: A Guide to Reflection, Inquiry, and Assessment*. 2nd Edition. SAGE publications. United States.
- Munro, I. (2011). *Digital Portfolios: Guidelines for beginners*. SMS Services Team, Ministry of Education. Wellington, New Zealand.
- Rita, J. (2018). *12 Educational Apps To Create Digital Portfolios*: <https://www.teachthought.com/technology/8-educational-apps-to-create-digital-portfolios/>
- Robinson, P.(1988). *Academic writing: Process and product*. ELT Document 129. Basingstoke: Modern English Publications.
- Sampieri, R, Fernández, C, & Baptista, P. (2010) "Metodología de la investigación" (5ta. ed.). D.F., México: McGraw Hill.
- Stefani, L., Mason, R., & Pegler, C. (2007). *The educational potential of e-portfolios: Supporting Personal Development and Reflective Learning*. London and New York: Routledge.
- Prendes Espinosa, M. P., & Sánchez Vera, M. M. (2008). *Portafolio electrónico: posibilidades los docentes*. Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación, 2008(32), 21–34.
- Wei, Z., & Flaitz, J. (2005). *Using focus group methodology to understand international students' academic language needs: A comparison of perspectives*. *TESL-EJ*, 8(4). Retrieved from <http://writing.berkeley.edu/TESL-EJ/ej32/a3.html>

ANÁLISIS DE LAS VENTAS DE UNA EMPRESA DE EXPORTACIÓN DE MAQUINARIA PARA EQUIPO AGRÍCOLA EN EL MERCADO INTERNACIONAL

L.C. Marcela Olarte García¹. Dr. Esteban Cruz Luis².
Dra. Edalid Álvarez Velázquez³ Dr. Lázaro Salas Benítez⁴

Resumen— El caso de estudio es realizada en el sector agroindustrial, tiene como objetivo central atender los requerimientos del mercado internacional, así como fortalecer la imagen de la empresa, logrando identificar y diseñar estrategias para penetrar dichos mercados.

Se realizó una entrevista con el dueño de la empresa, donde se obtiene información sobre los montos de las ventas realizadas en los periodos de 2012-2017 y las estrategias utilizadas, así como la satisfacción de los clientes sobre los productos que ofrece la empresa al mercado internacional.

La presente investigación es de enfoque mixto, ya que se recolectan datos, tanto cuantitativos como cualitativos, tiene como objetivo principal expandir su mercado a nivel internacional e incrementar sus ventas en los mercados donde tiene presencia.

Palabras clave— Ventas, mercado internacional, estrategia, equipo y agroindustrial.

Introducción

En la situación actual, la internacionalización es uno de los elementos clave para el buen funcionamiento de una empresa y sus perspectivas de futuro. Pero hay que tener en cuenta que la actividad exportadora no es una actividad eventual que responde a situaciones coyunturales, sino que exige una visión a medio plazo y una estrategia claramente definida.

Las razones que explican que las empresas se internacionalicen son, entre otras:

- Aumentar la independencia de los ciclos económicos del mercado local
- Acceder a un mercado más amplio
- Mejorar la imagen
- Obtener mayor rentabilidad
- Aumentar la capacidad productiva
- Diversificar riesgos comerciales y de aprovisionamiento
- Disminuir costes aumentando la eficiencia productiva

Desarrollo

Reseña de las dificultades de la búsqueda

De acuerdo a (Kotler, 2012. P.18) El concepto de venta, establece que los consumidores y las empresas, si se les deja solos, no comprarán suficientes productos de la organización. Se practica de manera más agresiva con los bienes no buscados —aquellos que los compradores no piensan comprar en circunstancias normales, como seguros o nichos en un cementerio— y cuando las empresas con sobrecapacidad de producción se disponen a vender lo que fabrican, más que a fabricar lo que quiere el mercado.

¹ L.C. Marcela Olarte García, es académico por asignatura en la Facultad de Contaduría, Campus Poza Rica-Tuxpan, Universidad Veracruzana, Tuxpan, Veracruz. México. molarte@uv.mx (autor correspondiente).

² Dra. Esteban Cruz Luis, es académico de Tiempo Completo en la Facultad de Contaduría, Campus Poza Rica-Tuxpan, Universidad Veracruzana, Tuxpan, Veracruz. México. escruz@uv.mx

³ Dra. Edalid Álvarez Velázquez, es directora en la Facultad de Contaduría, Campus Poza Rica-Tuxpan, Universidad Veracruzana, Tuxpan, Veracruz. México. edalvarez@uv.mx

⁴ Dr. Lázaro Salas Benítez, es académico de Tiempo Completo en la Facultad de Contaduría, Campus Poza Rica-Tuxpan, Universidad Veracruzana, Tuxpan, Veracruz. México. lsalas@uv.mx

La Mercadotecnia internacional, (Quiñones, 2012. P.13) define que la Mercadotecnia internacional es el conjunto de herramientas y actividades que se combinan para facilitar el intercambio de bienes tangibles e intangibles entre oferentes y demandantes de manera internacional, agrupando a los países en bloques económicos regionales y considerándolos como mercados internacionales con necesidades que satisfacer.

Ante la pregunta: ¿Por qué comercializan los países? La importancia de comercializar en otros países aumenta la competitividad de nuestros productos, es importante que la innovación sea constante en sus procesos como un adecuado empaque o la adecuación del producto, puede marcar la diferencia de nuestros competidores.



Figura 1. La empresa y la globalización (Lerma Kirchner, 2010)

Como una empresa industrial que se dedica al diseño y fabricación de maquinarias para café, sus productos van enfocados a la industrialización del café, actualmente le ha dado un valor agregado a sus productos y obtener ganancia es por ello que se ha enfocado a la venta de maquinarias para café, ya que el café es el segundo producto comercial de mayor valor en el mundo por lo que inicia desde la etapa de la cadena de transformación del café desde producción, beneficio húmedo, beneficio seco y la industrialización, el café juega un papel muy importante en la economía de México ya que asegura la entrada de divisas.

Los pasos para segmentar un mercado de manera organizada son:

- Identificar los deseos actuales y potenciales de un mercado.
- Determinar las necesidades específicas que satisfacen las ofertas actuales de la empresa.
- Atraer más clientes
- Aumentar sus ventas
- Aumentar la cantidad de demanda de sus diferentes productos
- Disminuir costos
- Establecer el mejor precio para sus productos.

Las necesidades que las ofertas actuales no satisfacen adecuadamente

- Una buena investigación al cliente le ayuda a encontrar la manera de convencerlos de que necesitan de sus productos.

La presente investigación se llevó a cabo en la empresa Maquinaria Agroindustrial, empresa que se dedica al diseño y fabricación de maquinaria y equipo agrícola para el procesado del café y otros granos, ubicada en la ciudad de Coatepec, Veracruz.

Se realizó una entrevista con el dueño de la empresa, donde se obtiene información sobre los montos de las ventas realizadas en los periodos de 2012-2017 y las estrategias utilizadas, así como la satisfacción de los clientes sobre los productos que ofrece la empresa al mercado internacional.

Tiene como objetivo principal expandir su mercado a nivel internacional e incrementar sus ventas en los mercados donde tiene presencia como: Canadá, Estados Unidos, Belice, Costa Rica, Ecuador y España, como se muestra en la figura 2.



Figura 2. Mercado Internacional de la empresa.

El enfoque de estudio es mixto (cualitativo y cuantitativo), a) De tipo Cuantitativo: Donde las variables de estudio son las ventas en un periodo de cinco años correspondiente a 2012-2017 y b) De tipo Cualitativo: Donde mide las variables de estudio son los clientes y satisfacción del cliente (Calidad, innovación, tecnología, atención, entrega del producto) y se tiene una encuesta aplicada a los clientes del mercado internacional que permitirá integrar la investigación como se muestra en el cuadro 1.

Cliente	País	Año	Conversión al tipo de cambio Dólar, Euro/Peso
Cliente 1	Canadá	2012	\$ 44,956.95 ⁵
Cliente 2	Ecuador	2012	\$ 75,201.64 ⁶
Cliente 3	Belice	2013	\$ 24,640.00
Cliente 4	E.U.	2014	\$ 232,914.12 ⁷
Cliente 5	España	2014	\$ 1,023,914.04 ⁸
Cliente 6	E.U.	2015	\$ 150,063.69 ⁹
Cliente 7	España	2015	\$ 113,249.84 ¹⁰
Cliente 8	Ecuador	2015	\$ 55,195.84 ¹¹
Cliente 9	Canadá	2016	\$ 267,281.40 ¹²
Cliente 10	Canadá	2016	\$ 267,281.40
Cliente 11	Costa Rica	2016	\$ 79,384.69 ¹³
Cliente 12	E.U.	2017	\$ 245,786.25 ¹⁴
Total, en ventas			\$ 2,579,869.86

Cuadro 1. Concentrado de clientes, Fuente: Elaboración propia

Integración por países y conversión al tipo de cambio a pesos mexicanos, en el cuadro 2, se presenta el concentrado de forma descendente el país con mayor numero de venta que corresponde a España, Estados Unidos y Canada que son los clientes con mejores ingresos para la empresa.

⁵ Conversión de moneda canadiense a pesos mexicanos con tipo de cambio de \$13.031

⁶ Conversión de moneda en Dólar Estadounidense a pesos mexicanos con tipo de cambio de \$12.9658

⁷ Conversión de moneda en Dólar Estadounidense a pesos mexicanos con tipo de cambio de \$14.7414

⁸ Conversión de moneda en Euro a pesos mexicanos con tipo de cambio de \$17.9182

⁹ Conversión de moneda en Dólar Estadounidense a pesos mexicanos con tipo de cambio de \$17.2487

¹⁰ Conversión de moneda en Euro a pesos mexicanos con tipo de cambio de \$18.7873

¹¹ Conversión de moneda en Dólar Estadounidense a pesos mexicanos con tipo de cambio de \$17.2487

¹² Conversión de moneda canadiense a pesos mexicanos con tipo de cambio de \$ 15.361

¹³ Conversión de moneda en Dólar Estadounidense a pesos mexicanos con tipo de cambio de \$20.6194

¹⁴ Conversión de moneda en Dólar Estadounidense a pesos mexicanos con tipo de cambio de \$19.6629

Folio	País	Conversión al tipo de cambio Dólar, Euro/Peso
1	España	\$ 1,137,163.88
2	E.U.	\$ 628,764.06
3	Canadá	\$ 579,519.75
4	Ecuador	\$ 130,397.48
5	Costa Rica	\$ 79,384.69
6	Belice	\$ 24,640.00
Total, en ventas		\$ 2,579,869.86

Cuadro 2. Concentrado de clientes, Fuente: Elaboración propia

La empresa española con mayor número de venta tiene presencia a nivel internacional que se dedica a diferentes sectores entre ellos la industrial, servicios de tecnología y proporciona servicios y productos para todo tipo de plantas de procesos.

Las empresas estadounidenses se integra por tres clientes y los equipos son vendidos a empresarios mexicanos que tienen su negocio en ese país y son empresas de cafeterías y restaurantes.

Canada es uno de los principales clientes que tiene la empresa Maquinaria Agroindustrial, por lo regular siempre se tiene en constante comunicación para realizar cotizaciones de diferentes equipos.

Como se puede observar en la tabla Ecuador, Costa Rica y Belice compran pocos equipos a la empresa.

A continuación, se integra en la tabla los equipos vendidos en el mercado internacional, se aprecia que el equipo que más se vende es el tostador y el molino, de la empresa y se muestra en el cuadro 3.

Equipo vendido	Número de equipos vendidos
Tostador	9
Molino	8
Clasificadora	2
Cámara de tostación	2
Total	21

Cuadro 3. Equipos vendidos, Fuente: Elaboración propia

Como se aprecia en la tabla cuatro el tostador es el equipo que más se vende ya que los clientes se son expendios de café, restaurantes, cafeterías ya que su consumo de café tostado es de mayor demanda.

El molino es uno de los equipos que también se tiene la mayor venta ya que se recomienda en el su uso en cafeterías, plazas comerciales, restaurantes y expendios de café.

La clasificadora y la cámara de tostación son equipos con menor número de ventas en el mercado internacional.

Medio de contacto con el cliente, como se muestra en el cuadro 4, se integra el medio de comunicación con el que se tiene con el cliente y por país para realizar la venta.

Medio de contacto	Número de clientes	Porcentaje
Facebook	10	83%
Socio	2	17%
Total	12	100%

Cuadro 4. Equipos vendidos, Fuente: Elaboración propia

Se observa en la tabla que la mayor venta se realiza por la red social del Facebook con un 83% que el cliente solicita información por este medio, posteriormente el ingeniero Heriberto se encarga de realizar la cotización solicitada, dónde se menciona los datos del cliente, nombre, dirección, ciudad y correo, así como también el equipo, precio, color, modelo etc., y se mantiene una comunicación abierta con el cliente.

Después de obtener los datos en la entrevista se realiza la interpretación y análisis de cada uno de ellos, para dar cumplimiento con los objetivos diseñados en esta investigación y se representa en gráfico circular realizados en la base de datos de Excel y se muestra a continuación.

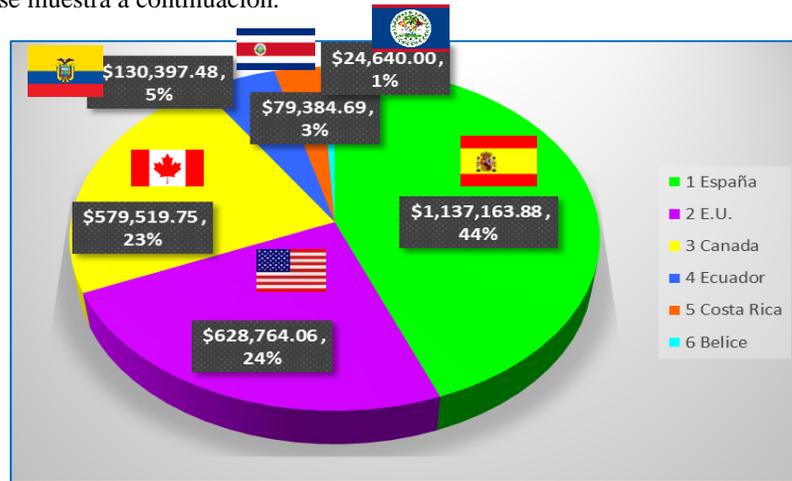


Gráfico 1. Países en el mercado internacional

Analisis: En el grafico 1, se muestra los paises que tiene la empresa, como se visualiza los seis paises participantes son: España, Estados Unidos, Canada, Ecuador , Costa Rica y Belice.

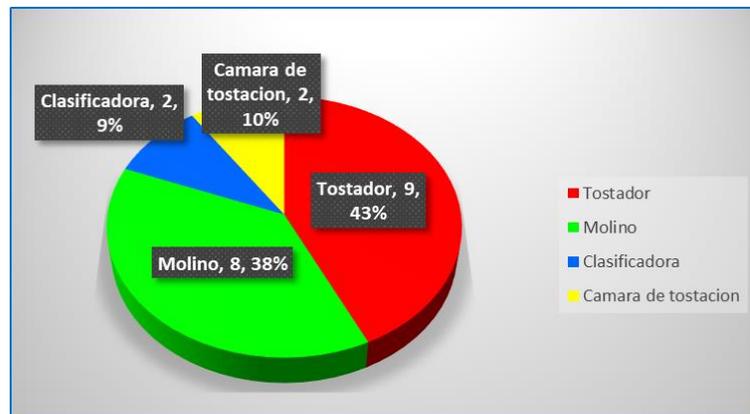


Gráfico 2. Equipos vendidos en el Mercado Internacional.

Analisis: En el grafico 2, se muestra que el tostador tiene mayor venta en el mercado extranjero y corresponde a un 43% del total de las ventas, seguido el molino, equipo con ventas del 38%, la mayoría de las veces cuando realizan la compra de un tostador el cliente tambien realiza la compra de un molino, posteriormente a esto la venta de la clasificadora y camara de tostacion con un 9% y 10%.

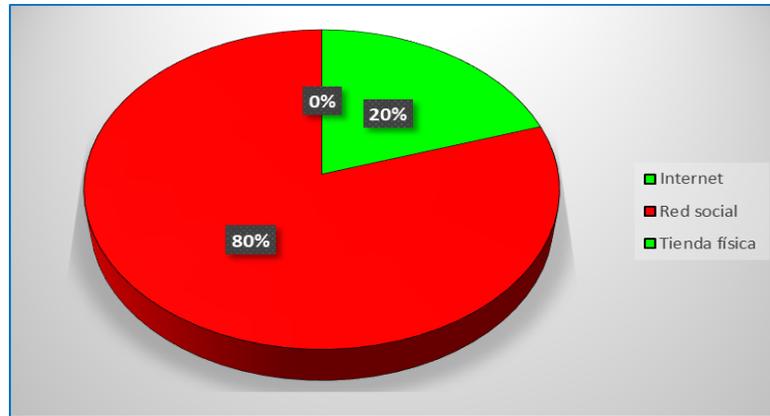


Gráfico 3. Medio de adquisición de algún equipo.

Analisis: En el grafico 3, se muestra que el 80% de los clientes, el equipo lo adquirio por alguna red social, mientras que el 20% lo adquirio por internet.

Conclusiones

Se puede concluir que el comercio internacional esta sujeto a varias regulaciones en el intercambio, se benefician algunos paises debido a que existe el Tratado de Libre Comercio, para realizar alianzas comerciales entre mexico y los paises participantes.

La empresa, tiene un compromiso muy grande para mantenerse en el mercado extranjero, su objetivo a largo plazo es abarcar otros mercados.

Como se planteo durante el desarrollo de la investigacion estamos en un universo lleno de pocas posibilidades para poder introducir nuestro producto al mercado internacional, pero esto no le impide a la empresa mantenerse dentro del mercado e incluso abarcar otros mercados y tener un buen posicionamiento.

Referencias

- Acerenza, M. S. (2011). Marketing Internacional. México: Trillas.
Lerma Kirchner, A. E. (2010). Comercio y Marketing Internacional. México: Cengage, Learning.
González Blanco, R. (2011). Diferentes teorías del Comercio Internacional. Tendencias y nuevos desarrollos de la teoría económica, 1-16.
Hernández Sampiere, R. (2014). Metodología de la Investigación. México D.F., México: McGRAW-HILL. Recuperado el Enero de 2018
Lerma Kirchner, A. E. (2010). Comercio y Marketing Internacional. México: Cengage, Learning.

Notas Biográficas

La **LC. Marcela Olarte García**. Es Licenciada en contaduría y académico por asignatura de la facultad de Contaduría en la Universidad Veracruzana, Campus Tuxpan; Cuenta con estudios de especialidad en Administración del Comercio Exterior y en Administración Fiscal de la Universidad Veracruzana, así como miembro del Instituto Mexicano de Contadores Públicos A.C.

El Imaginario social en las creencias y mitos en la elección de una carrera profesional

Dr. Fernando Olvera Hernández¹

Resumen

El supuesto teórico de indagación que da soporte a este trabajo de investigación, es que *el imaginario social* construido en torno de la profesión del administrador da un sentido formativo unívoco debido a que le genera al estudiante de administración, imágenes de un profesionista exitoso que logrará en el corto plazo su movilidad en la escala social. Para comprobar este supuesto teórico con la evidencia empírica se empleó la metodología de tipo cualitativo (Martínez, M. 2006), a través del método de la entrevista de profundidad y empleando a la hermenéutica analógica como elemento de análisis de los elementos del imaginario social, expresado a través del lenguaje (Beuchot, 2004), de los estudiantes de la carrera de Administración de la Universidad Autónoma Metropolitana campus Iztapalapa.

Palabras clave: imaginarios sociales, estudiante, elección carrera.

Introducción

En los últimos años, en nuestro país se han llevado a cabo investigaciones que tienen como objeto de estudio las imágenes sociales de los actores educativos: estudiantes, profesores, autoridades y su entorno familiar. Habitamos o existimos en un “mundo instituido de significado” que opera como marco interpretativo para integrarnos a la experiencia social e individual. Los imaginarios sociales “están siendo” entendidos como esa base social que encierra las representaciones de la realidad, construyendo tanto un modo de ver el mundo, como una vida en común, proporcionando referencias que se encuentran en la vivencia social. Los imaginarios sociales como herramienta de las ciencias sociales permiten buscar entre las formas en que se describen las cosas, aquellas capaces de crear nuevas realidades sociales; las palabras en relación a marcos conceptuales, se estudian como elementos mismos de los problemas.

Distintas perspectivas de investigación han centrado su atención en el actor y sus acciones en los ambientes escolares. Por un lado están los trabajos que han interpretado las interacciones, la comunicación y los diversos intercambios que transcurren dentro de la vida cotidiana escolar. También se encuentran las investigaciones que se han centrado en la identidad de los agentes educativos. Otros más se han orientado por el conocimiento de las creencias y otras formas de pensamiento dentro de los recintos educativos. En la mayoría de estas investigaciones se ha buscado la interpretación de los significados que se tejen en los espacios particulares de las instituciones educativas de los distintos niveles escolares. Estas prácticas se recrean de múltiples formas en los ambientes específicos porque forman parte del conocimiento denominado sentido común.

Una preocupación compartida por todas las Instituciones de Educación Superior (IES) y la sociedad en general, es que el modelo educativo tradicional –centrado en el maestro- debe ser revisado y analizado, ya que propicia que el estudiante hoy en día, sea simplemente un receptor pasivo de conocimientos. En este sentido la política educativa del gobierno federal contenida en el Programa Nacional de Educación (PNE) 2012-2018 prescribe que las instituciones de educación superior promuevan que la actividad educativa esté centrada en el aprendizaje efectivo de los estudiantes y en el desarrollo de su capacidad de “aprender a aprender”, a lo largo de toda la vida. En apoyo a esos objetivos expresados en dicho plan sexenal se busca promover en las IES el desarrollo y la operación de proyectos que tengan por objeto incorporar enfoques educativos que desarrollen la capacidad de los estudiantes de aprender a lo largo de la vida y consideren.

El objetivo principal de ésta investigación es el de buscar, identificar, e interpretar los factores o elementos que configuran el imaginario social de los jóvenes estudiantes de la licenciatura en Administración de la Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Iztapalapa (UAM-I), la cual está ubicada al oriente del Valle de México (ZMVM).

¹ Profesor investigador del Departamento de Economía División de C.S.H. de la Universidad Autónoma Metropolitana- Iztapalapa. Correo electrónico: nandolvera@hotmail.com

La originalidad de éste trabajo es que (a diferencia de la mayoría de los estudios sobre educación superior que se han centrado en un análisis numérico para explicar la alta demanda de la carrera de administración), aquí se plantea al imaginario social del estudiante como factor clave para decidir estudiar ésta licenciatura. La intención es proponer una visión amplia para estudiar este fenómeno y buscar soluciones apropiadas para los actores sociales.

Desarrollo

Generalmente, al hablar de los estudiantes nos limitamos a pensar e investigar solo aquellos aspectos vinculados con los procesos y prácticas propiamente escolares o curriculares, olvidando que son sujetos que cotidianamente participan y construyen diversos espacios y universos culturales más allá del aula propiamente dicha. Hemos llegado a reducir su análisis al extremo de considerarlos como simples objetos, a quienes se identifica exclusivamente por su matrícula y licenciatura que cursan.

En la investigación educativa actual existe un interés creciente por el estudio de los actores educativos y cómo viven su experiencia escolar. En especial destaca el tema de la condición estudiantil y el análisis de la subjetividad de los jóvenes universitarios, quienes son concebidos como actores sociales insertos en las instituciones, que elaboran en ellas su experiencia y desarrollan una forma de pensar propia (Guzmán, 1993). En la actualidad, el tema de la diversidad cultural es controvertido y, muy complejo. En éste trabajo se propone reflexionar sobre la diversidad cultural de los estudiantes de la UAM-I a la luz del concepto de habitus propuesto por Pierre Bourdieu. Para introducir la pregunta sobre cómo se construyen las relaciones de poder en el remolino de la complejidad cultural contemporánea.

En cualquier nivel, la cultura penetra en todo" (ibíd.: 35). La cultura se genera y fluye por medio de las interacciones entre sujetos o grupos, se da en las comunicaciones que circulan en la vida cotidiana, conformando así la realidad en que nos desenvolvemos, por tanto 'la esfera cultural no es una simple derivación de la realidad socio-económica, un fenómeno meramente ideológico, ni tampoco es equivalente a algún significado metafísico precedente. Más bien es el área decisiva en donde se experimentan y evalúan conflictos sociales. Adoptando estos presupuestos, se puede plantear que la cultura expresa por tanto la manera como el grupo, los sujetos sociales, han aprehendido los acontecimientos de la vida cotidiana, las características de su medio ambiente, las informaciones que ahí circulan, formando un cierto conocimiento, un conocimiento ingenuo y espontáneo.

Este conocimiento se constituye a partir de las experiencias que los diferentes grupos han tenido dentro de su ámbito inmediato, pero también a partir de las Informaciones, conocimientos y modelo de pensamiento que les han sido transmitidos por medio de la tradición, la educación y la comunicación. El sentido dinámico que cobra el análisis de la cultura también se redimensiona bajo un concepto semiótico propuesto por Clifford Geertz, quien define la cultura como "tramas de significación (que el hombre ha tejido)" (Geertz, 1995:20), y el análisis de la cultura ha de ser por tanto "no una ciencia experimental en busca de leyes sino una ciencia interpretativa en busca de significaciones" (ibídem), las cuales están conformadas por ideas, creencias, valoraciones, categorías y prácticas sociales, así como por hechos dados y proyecciones al futuro, difundidos y aceptados por los grupos sociales.

La cultura juega un papel estructurante en el que, en sus relaciones cotidianas, el sujeto participa y defiende ciertos valores y, a la vez, permite a este insertarse en la estructura social identificándose sino también para la vida y la organización de los grupos en los que vive. El aula debe ser un ámbito de intercambio entre la cultura experiencial y la formación académica. Dónde la primera debe ser el punto de partida para que los nuevos contenidos provoquen la activación de sus esquemas habituales de actuar y pensar. Es por eso que podemos afirmar que la adquisición de la formación académica se debe dar por medio de un proceso de "reconstrucción" y no de imposición. Este proceso de reconstrucción debe partir de las inquietudes, actitudes y propósitos propios del jóvenes universitario, es decir del estado actual del conocimiento del mismo.

El aula debe ser un espacio de diálogo y debate cotidiano, donde el profesor aproxime al estudiante al conocimiento propio de su disciplina, tratando de que en él se desestructuren sus esquemas pre – existentes. La meta no es hacer prevalecer la cultura académica, sino facilitar la reconstrucción del saber "experiencial" que el universitario va adquiriendo a lo largo de su vida previa y paralela a la universidad. El estudiante llega a la universidad no sólo con la cultura familiar sino también con un fuerte influjo cultural, proveniente no únicamente de la cultura local sino internacional, la cual es resultado de la globalización y regionalización en la que estamos insertos. Vigotsky y Bruner (Bruner, 1990) destacan la importancia de crear espacios dialogizantes y se busquen los "significados compartidos", entre lo que el joven universitario trae y lo que el profesor tiene para ofrecerle del conocimiento de su disciplina. El proceso enseñanza-aprendizaje de la administración debe proporcionar al alumno un mejor conocimiento de la realidad que le toca vivir; permitir que enriquezca su conocimiento y comprensión de la organización social e individual del ser humano.

Si bien existen otras disciplinas con este fin, la administración estudia la experiencia humana a través de la evolución de las organizaciones. Para comprender así las fuerzas dinámicas y generadoras del evolutivo cambio de las organizaciones y su influencia en el desarrollo de la sociedad en su conjunto. Finalmente la administración contribuye a que el estudiante pueda adquirir ciertas habilidades cognitivas (juicio, espíritu crítico, interpretación, etc.). Desarrolla la capacidad para el tratamiento de la comunicación e información, vinculada con el desarrollo de la sociedad.

De acuerdo a lo expuesto, en este trabajo se busca reflexionar, basándonos en lo que otros autores han concluido sobre este tema, sobre la importancia del aula como un espacio de intercambios simbólicos. Donde el profesor debe proporcionar los instrumentos, que lleven al debate y la reflexión entre el facilitador– estudiante (el aula como ámbito de reflexión e interacción social). Todo esto se podrá llevar a cabo, si el profesor tiene en cuenta, los conocimientos, intereses y preocupaciones que tiene el estudiante; y por sobre todas las cosas si tiene presente que el joven universitario es un ser social que además actúa diferentes roles fuera de la universidad.

Cuando se cita al imaginario social como un factor determinante para estudiar una profesión, esa expresión denota, en primer lugar la orientación de la actividad imaginativa del individuo hacia sus expectativas ideales, en el sentido de representar a los actores, a las instituciones y a las relaciones recíprocas (Castoriadis C. , 1989). En segundo lugar en la distribución de las posiciones sociales, las creencias comunes, el sentido moral y todos esos parámetros de referencia no codificados que funcionan para cada uno de los individuos como criterio de juicio hacia sus semejantes y como símbolo de pertenencia al grupo.

Este imaginario social en la parte correspondiente a las expectativas ha llevado a considerar a muchas personas que el licenciado en Administración está reconocido socialmente y que en consecuencia aquella persona que logre ese título obtendrá una movilidad en la escala social. Esa movilidad además de que le garantice a él y a su familia un buen nivel de vida, entendiéndose por tal un salario mayor en comparación a otra actividad laboral, seguridad en el empleo, símbolos de status como: automóvil del año, oficina elegante, personal subordinado, entre otras y eso es lo que se supone hace que los estudiantes se inscriban a esta carrera. El imaginario social (Castoriadis, 1989) incluye dentro de su definición la noción de expectativa ideal, la cual a su vez es definida como: la fuerza para llevar a cabo una tarea, la expectativa está dada por la suma de los valores de los resultados finales.

Evidencia empírica

Para comprobar el supuesto teórico con la evidencia empírica se empleó la metodología de tipo cualitativo (Martínez, M. 2006), a través del método de la entrevista de profundidad y empleando a la hermenéutica analógica, como elemento de análisis para la identificación de los elementos del imaginario social, expresado a través del lenguaje (Beuchot, 2004), de los estudiantes de la carrera de Administración de la Universidad Autónoma Metropolitana campus Iztapalapa (UAM-I).

Objetivo general.

Identificar los elementos que constituyen el imaginario social de los estudiantes de la licenciatura en administración de la UAM-I.

Las categorías a indagar en el estudio:

1. Datos biográficos del joven estudiante de la carrera de Administración. Esta categoría busca indagar algunas características biográficas como son el género, edad, estado civil, entre otras.
2. Cultura familiar de estudio. En ésta categoría se indagan situaciones como: el grado máximo de estudios del jefe (a) de familia, explora si el estudiante se “siente apoyado” por su familia, la cual propicia y genera condiciones favorables para el joven estudiante.
3. Economía del hogar del joven estudiante. Se considera importante conocer la percepción de los estudiantes sobre las condiciones económicas y la disposición o voluntad que tiene su familia para apoyarlos en sus estudios profesionales.
4. Cultura del estudiante. Esta práctica de consumo cultural, se inicia antes de su ingreso a la educación superior, se fortalece durante su estancia en ella y se continuará casi de manera indefinida e intemporal, cuando dejen atrás su calidad de “estudiante universitario”.
5. Desempeño escolar. En ésta categoría se busca conocer las prácticas escolares que llevan los jóvenes estudiantes en su cotidiano quehacer en la universidad.

6. Expectativas del joven estudiante. En ésta categoría se busca internarse en los distintos elementos o factores que influyeron en los jóvenes entrevistados para decir estudiar la carrera de administración en la UAM-I.

Resultados

Las razones de los jóvenes para estudiar administración están reflejadas en su imaginario social y varían de acuerdo a su contexto socio-cultural, Así (87%) de ellos afirmaron, no haber solicitado admisión a otra licenciatura; un (74%), no conocía, antes de ingresar a la UAM-I, su infraestructura, ni el Curriculum de la carrera. Lo anterior se interpreta como una concepción abstracta de la Universidad, lo que interesa es ingresar, lo demás se conocerá sobre la marcha.

En relación a su desempeño como estudiante 8 de cada 10 entrevistados afirmaron que han reprobado una o más asignaturas. Consideran 4 de 10 alumnos que han reprobado que es responsabilidad tanto del profesor como de ellos. En tanto que 3 de cada 10 alumnos asumen, el haber reprobado, como únicamente su responsabilidad. Solamente 6.45% (menos de un alumno) de los informantes señalaron al profesor como único responsable de que hallan reprobado.

A pesar de lo señalado en el párrafo anterior, 3 de cada 10 alumnos entrevistados consideran como muy satisfactoria la forma en que han sido evaluados; 6 de cada 10 informantes expresaron como satisfactoria la evaluación en las distintas materias cursadas. Finalmente expresaron que la evaluación de su aprovechamiento escolar fuera hecha únicamente por el profesor (9 de cada 10 alumnos); en tanto que 1 de cada 10 entrevistados les gustaría ser evaluado por un comité de profesores de cada asignatura

En una parte de la entrevista sostienen como la principal razón de su elección que la profesión de licenciado en administración esta socialmente reconocida y bien pagada, ante estas creencias o expectativas, surge de inmediato la pregunta: ¿Qué indicadores demográficos, económicos y financieros, y ocupacionales revisaron antes de decidir estudiar administración? Y la ausencia de una respuesta objetiva y sistemáticamente fundamentada vuelve a remitir al imaginario social promovido por el contexto socio familiar.

En segundo lugar para decidir estudiar administración, se encuentran los símbolos de prestigio que tienen los licenciados en administración en el ejercicio de su profesión. Dichos símbolos son: auto de modelo reciente, una oficina elegante, un arreglo personal esmerado, casa propia, hijos en escuela particular, personal bajo su mando. 4 de cada 10 entrevistados así lo calificaron. Sin embargo al preguntarles durante la entrevista que importancia tienen factores como: experiencia, edad, clase social de origen, capital relacional, estudios de posgrado y de actualización para alcanzar esos símbolos, la mayoría no pudo argumentar razonable y consistentemente. Sus argumentos estaban basados en supuestos, mitos y creencias más cercanas a un imaginario que a una realidad objetiva y verificable.

Para los jóvenes la decisión de estudiar la profesión de administrador, implica tanto a factores personales así como a un imaginario social. Esos elementos buscan reforzar que la elección de esa profesión se vincula a un proyecto de vida ocupacional exitoso. Otros elementos más complejos devienen de contextos institucionales, tales como la familia, la escuela y la sociedad que han construido una representación social entorno a la carrera de Administración.

Conclusiones y discusión

Se puede afirmar que desde que nacemos y a lo largo de nuestra vida estamos atados a prácticas sociales-discursivas de nuestra época. Cada periodo social de la humanidad ha tenido cierta disponibilidad para lo que se puede hacer y decir sin alterar demasiado el dispositivo. Hay que precisar que el imaginario no está impuesto por la sociedad, sino que cada individuo participa inconscientemente primero para formar el imaginario individual, que luego se transforma en colectivo, en la medida que exista coincidencia valorativa entre las otras personas. El imaginario colectivo se constituye a partir de los discursos, las prácticas sociales, las creencias, mitos y ritos que circulan en una sociedad. Produce materialidad, es decir, produce efectos concretos sobre los sujetos y su vida presente y futura. Cornelius Castoriadis fue un hombre que siempre se preocupó por la relación entre el sujeto y la sociedad. Para este autor la libertad radica en la posibilidad del sujeto, aún en las peores dictaduras, de interpretar críticamente su realidad y “vivir” de acuerdo a sí mismo. En este trabajo se afirma que, si el desarrollo del ser humano está inevitablemente mediatizado social y culturalmente, más vale que se explicita y controle conscientemente dicha influencia; de manera que en el proceso educativo se puedan detectar sus efectos y establecer su valor en el proceso de construcción autónoma del nuevo individuo. Desde esta perspectiva, se hace necesaria una propuesta metodológica que redimensione el análisis de la cultura y la identidad a partir de un esfuerzo intelectual más amplio y bajo la mira de encontrar en los actores sociales que surgen de la Sociedad fuerzas sociales originadas

y constituidas en las coyunturas en tanto que espacios de formación de una nueva subjetividad contingente en los actores.

Referencias bibliográficas

- Aliaga Sáez, Felipe (2008) *Imaginario Sociales, Inmigración e Integración (TIT)*. Tutor: Juan Luis Pintos de Cea – Navarro. Universidad de Santiago de Compostela. Recuperado el 10 de abril de 2018, en <https://vdocuments.mx/documents/investigacion-social-en-torno-a-los-imaginarios-sociales-juan-luis-pintos.html>
- Baron, R.A. y Byrn, D. (1998) *Psicología Social 8ª. Edición*. Madrid: Prentice Hall. *Imagonautas 2 (2) / 2012/ ISSN 07190166 Los imaginarios sociales como herramienta*. Francesca Randazzo/ pp. 77 – 96 93
- Beuchot, M. *Hermenéutica, analogía y símbolo*. (2004), Editorial Herder. México,
- Coca, Juan; Valero, Jesús; Randazzo, Francesca; Pintos, Juan Luis (coord.) (2011) *Nuevas posibilidades de los imaginarios sociales*. Santa Uxía de Riveira: CEASGA.
- Güemes, Raquel (2002), "Las representaciones sociales en la construcción de los procesos identitarios del maestro de educación normal. El caso de la Escuela Normal de Especialización", tesis de maestría, en Universidad Nacional Autónoma de México.
- Güemes, Carmela (2003), "La identidad del maestro de la educación normal. Entre representaciones e imaginarios sociales", en Juan Manuel Piña (coord.), *Representaciones, imaginarios e identidad. Actores de la educación superior*, México, CESUUNAM/ Plaza y Valdés, pp. 73-144.
- Lefebvre, Henri (1983) *La presencia y la ausencia. Contribución a la teoría de las representaciones*. México: Fondo de Cultura Económica. Recuperado en versión electrónica el 8 de mayo de 2012: <http://es.scribd.com/luisdo/d/16328900-Lefebvre-Henri-Lapresencia-y-la-ausencia-Contribucion-a-la-teoria-de-las-representaciones-1980>
- Liberman, Jean (1997) *Hablando con Cornelius Castoriadis. El avance de la insignificancia*. Le Nouveau Politis 434, número 2, marzo.
- Macotela, Silvia; Carmen Flores, e Ileana Seda. (2001), "Las creencias de docentes mexicanos sobre el papel de la escuela y del maestro", en *Revista Iberoamericana de Educación*, revista electrónica, pp. 70-99. Recuperado el 8 de enero de 2017, en <https://vdocuments.mx/rie-revista-iberoamericana-de-educacion.html>
- Mireles, Olivia (2003), "Excelencia en el trabajo científico. Representaciones de los agentes del posgrado", en Juan Manuel Piña (coord.), *Representaciones, imaginarios e identidad. Actores de la educación superior*, México, CESU-UNAM/Plaza y Valdés, pp.145-216.
- Piña, Juan Manuel (2003), "Imágenes sociales sobre la calidad de la educación. Los actores de tres carreras de la UNAM", en Juan Manuel Piña (coord.), *Representaciones, imaginarios e identidad. Actores de la educación superior*, México, CESUUNAM/ Plaza y Valdés, pp. 17-71.
- Piña, Juan Manuel (coord.) (2003), *Representaciones, imaginarios e identidad. Actores de la educación superior*, México, CESUUNAM/ Plaza y Valdés.
- Tischler Visquerra, Sergio (2009) *Imagen y dialéctica. Mario Payeras y los interiores de una constelación revolucionaria*. Guatemala: F y G editores.
- Valencia G., Alberto (2003) *Representaciones Sociales e ideología*. Universidad del Valle, Facultad de Ciencias Sociales. Cali. Recuperado [online] el 13 febrero 2010 en <http://socioeconomia.univalle.edu.co/pregrado/sociologiapaginaweb/programas/programas-1sem-2003/p-representaciones-prof-a-valencia1sem2003.pdf>

USO DE REALIDAD VIRTUAL PARA CONOCER LA FAUNA DE MÉXICO EN PELIGRO DE EXTINCIÓN

Dr. Yair Félix Olvera Mejía¹, MC. Amílcar Vargas Rangel², MC. Luis David Echenique Lima³
MC. Mario Alberto Gea Pérez⁴ y Dr. Marco Antonio González Silva⁵

Resumen—A través de los años, las formas de entretenimiento y comunicación se han adaptado a las nuevas tecnologías para llegar a más usuarios. Una de estas innovaciones tecnológicas es la Realidad Virtual, la cual consiste en crear mundos virtuales de apariencia real para que el usuario se adentre e interactúe con ellos. Bajo esta premisa, el presente proyecto consiste en usar la Realidad Virtual para concientizar a los niños y adolescentes sobre la conserva y protección de animales en peligro de extinción, mostrando de manera interactiva algunas de las especies que habitaron en México. Con ello se genera un medio de comunicación que es del agrado de las personas por su originalidad y por el mensaje que aporta.

Palabras clave—Dibujo digital, Escenario virtual, Fauna en peligro de extinción, Modelado 3D, Realidad virtual.

Introducción

En los últimos años, el uso de los teléfonos celulares ha abarcado por completo a la sociedad. Mediante un smartphone es posible ver eventos en vivo, comprar en línea, visitar virtualmente un lugar, obtener cualquier tipo de información, entre muchas otras cosas, facilitando la realización de las actividades cotidianas. Por lo que se ha convertido en el principal medio de entretenimiento de la mayoría de las personas, formando parte de una nueva cultura tecnológica junto con las demás Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), quienes en conjunto provocan las continuas transformaciones en las estructuras económicas, sociales y culturales, e incidiendo en casi todos los aspectos de la vida (Graells, 2000). De ahí que no solo se deban usar como formas de ocio, sino aprovechar su alcance para desarrollar actividades que tengan algún beneficio.

Una de las innovaciones tecnológicas que más está creciendo en diversas áreas trayendo consigo algún beneficio para la sociedad es la Realidad Virtual (RV). El uso de esta tecnología permite recrear escenas basadas en información, capaces de traspasar las barreras del tiempo, espacio y comunicación, promoviendo las posibilidades de realizar u observar determinada actividad de una forma que se puede percibir como real. Sin embargo, las experiencias generadas desde la RV no podrán sustituir las emociones reales de estar físicamente en un lugar, independientemente de los posibles inconvenientes o peligros que tuviera (Burdea, & Coiffet, 2003; Pérez, 2011)

La relación entre ciencia, tecnología y desarrollo social es un importante reto que se plantean diversas organizaciones a nivel mundial. La propuesta de Tecnologías Sociales representa un movimiento reciente que busca proveer de soporte tecnológico y material a las estrategias de inclusión y conciencia social. Esto consiste en un sistema en el que un artefacto tecnológico sufre un proceso de adecuación a los intereses políticos de grupos sociales relevantes distintos de aquellos que le dieron origen (Thomas & Fressoli, 2009). La idea es lograr una adecuada comprensión de la ciencia y la tecnología como fenómenos sociales, ya sea de las ciencias naturales, tecnológicas o sociales y humanas, para de ahí comprender y desarrollar actitudes de responsabilidad social. Solo así es más objetivo y coherente el estudio y la transformación de la realidad social (Arana et al., 2008).

Uno de estos problemas de conciencia social es la conservación de especies en peligro de extinción, ya que es un tema que no a mucha gente le preocupa. El hecho de tomar conciencia sobre que es un problema a nivel mundial, puede ayudar a crear una voz unificada con la que se exija la detención de la explotación de recursos naturales de origen animal, o que por lo menos sea mejor regulada esta práctica en beneficio de la biodiversidad. Poco a poco se hace uso de la tecnología para concientizar a las personas sobre este problema, por medio de

¹ El Dr. Yair Félix Olvera Mejía es Profesor de la Ingeniería en Animación y Efectos Visuales en la Universidad Politécnica Metropolitana de Hidalgo, México. yolvera@upmh.edu.mx (**autor corresponsal**)

² El Mtro. José Amílcar Vargas Rangel es Profesor de la Ingeniería en Animación y Efectos Visuales en la Universidad Politécnica Metropolitana de Hidalgo, México javargas@upmh.edu.mx

³ El Mtro. Luis David Echenique Lima es Profesor de la Ingeniería en Animación y Efectos Visuales en la Universidad Politécnica Metropolitana de Hidalgo, México dlina@upmh.edu.mx

⁴ El Mtro. Mario Alberto Gea Pérez es Profesor de la Ingeniería en Animación y Efectos Visuales en la Universidad Politécnica Metropolitana de Hidalgo, México dlina@upmh.edu.mx

⁵ El Dr. Marco Antonio González Silva es Profesor de la Ingeniería en Tecnologías de la Información en la Universidad Politécnica Metropolitana de Hidalgo, México dlina@upmh.edu.mx

campañas publicitarias, páginas web, redes sociales, etc. Sin embargo, se necesita llegar a las nuevas generaciones de adolescentes mediante aplicaciones originales que llamen su atención y cambien su perspectiva, ya que ellas serán las encargadas de preservar la majestuosa biodiversidad. Por tal motivo, el presente proyecto está orientado a la creación de una app de realidad virtual para celular, la cual muestre un entorno animado con algunas de las especies animales que ya no se encuentran en el mundo, de modo que genere conciencia en las personas sobre ayudar a prevenir la extinción de especies en un corto o mediano plazo.

Realidad virtual

La RV es un campo de la computación encargado de crear mundos virtuales, para que el usuario se adentre en ellos dándole la capacidad de interacción por medio de dispositivos específicos para estimular el entorno, de modo que la experiencia sea tan real como sea posible (Boas, 2013). El principal objetivo es emular mundos artificiales, que deben cumplir con la mayor cantidad de propiedades del mundo real o una física y lógica bien entendidas por el usuario. De esta manera es posible generar en el espectador la sensación de inmersión, para que se sienta parte de ese mundo (Haz et al., 2016). La ventaja que presenta la RV con respecto a otros medios radica en la capacidad de inmersión, lo cual solo puede asemejarse al teatro cuando la obra permite la participación del público.

Existen dos tipos de RV: la inmersiva es aquella que se da en un ambiente 3D con el cual los usuarios pueden interactuar a través de cascos, guantes y otros accesorios para el cuerpo; la otra es la no inmersiva, en la que el usuario interactúa con el mundo virtual de manera más sencilla con la utilización de teclado y el ratón. Técnicamente hablando, la realidad virtual inmersiva es una interfaz humano-máquina avanzada que permite experimentar de manera multisensorial, una simulación computarizada de manera interactiva y en tiempo real. Consta de equipamientos, instalaciones, software, hardware y aplicaciones diseñadas para tal fin. En el proceso cognitivo asistido por esta herramienta, resaltan dos factores principales: el aspecto sensorial en la percepción del mundo virtual (la inmersión) y las formas de interacción del usuario con él (Heras & Villareal, 2011). Son aplicaciones de RV inmersiva aquellas que se experimentan con varios de los sentidos, en especial la visión, la audición y el tacto. La calidad del sonido tridimensional contribuye mucho a la sensación de inmersión (Lucet & Espinosa, 2004).

Esta tecnología permite a los investigadores definir de forma explícita y exhaustiva las señales sensoriales que transportan la información sobre el mundo virtual. En experimentos del mundo real, no es posible controlar todas las señales sensoriales. La RV ofrece los medios para agregar o quitar señales sensoriales para probar la contribución de cada uno a un código neural y para construir un conjunto mínimo de estímulos necesarios para producir un comportamiento dado o un patrón de actividad neural (Mínderer, 2016). En un principio la RV fue usada en su mayoría para aplicaciones militares, sin embargo, en los últimos años se han diversificado las áreas en las que se utiliza, destacando educación, medicina, ingeniería, entretenimiento e incluso manipulación remota de robots y recorridos por museos. Debido a que es un elemento atractivo y motivador, se deben plantear nuevas aplicaciones basadas en realidad virtual que permitan experimentar diferentes modelos y experiencias.

Fauna de México en peligro de extinción

Junto con el cambio climático, la extinción animal es uno de los mayores problemas ecológicos que afectan al mundo entero, ambos siendo causados principalmente por la especie humana. En México estos problemas no pasan desapercibidos, ya que es un país con una amplia biodiversidad de especies, algunas de las cuales se encuentran dentro de la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010. Esta norma tiene por objeto identificar las especies o poblaciones de flora y fauna silvestres en riesgo en la República Mexicana, mediante la integración de las listas correspondientes, así como establecer los criterios de inclusión, exclusión o cambio de categoría de riesgo para las especies o poblaciones, mediante un método de evaluación de su riesgo de extinción y es de observancia obligatoria en todo el Territorio Nacional, para las personas que promuevan la inclusión, exclusión o cambio de las especies o poblaciones silvestres en alguna de las categorías de riesgo, las cuales son (Denisse, 2010):

- Probablemente extinta en el medio silvestre (E): Aquella especie nativa de México cuyos ejemplares en vida libre dentro del Territorio Nacional han desaparecido, hasta donde la documentación y los estudios realizados lo prueban, y de la cual se conoce la existencia de ejemplares vivos, en confinamiento o fuera del Territorio Mexicano.
- En peligro de extinción (P): Aquellas cuyas áreas de distribución o tamaño de sus poblaciones en el Territorio Nacional han disminuido drásticamente poniendo en riesgo su viabilidad biológica en todo su hábitat natural, debido a factores tales como la destrucción o modificación drástica del hábitat, aprovechamiento no sustentable, enfermedades o depredación, entre otros.

- Amenazadas (A): Aquellas que podrían llegar a encontrarse en peligro de desaparecer a corto o mediano plazo, si siguen operando los factores que inciden negativamente en su viabilidad, al ocasionar el deterioro de su hábitat o disminuir directamente el tamaño de sus poblaciones.
- Sujetas a protección especial (Pr): Aquellas que podrían llegar a encontrarse amenazadas por factores que inciden negativamente en su viabilidad, por lo que se determina la necesidad de propiciar su recuperación y conservación o la recuperación y conservación de poblaciones de especies asociadas.

El tema de la extinción de especies es un tema que preocupación a las instituciones y organismos a cargo de preservar la biodiversidad tan basta con la que México tiene la suerte de contar. Sus acciones en materia de preservación están dadas en términos de convenios, infraestructura de protección, etc. Sin embargo, las acciones no involucran a la sociedad en una participación activa respecto al tema de animales en peligro de extinción. Por lo que se deben crear nuevas formas de integración para que la sociedad tome conciencia sobre el cuidado de los animales y que aun se puedan conservar por muchos años más.

Creación de escenario virtual

La idea es crear una aplicación para smartphones basada en RV que sirva como medio para hacer del conocimiento público de algunas especies que han desaparecido del territorio mexicano, y con ello generar conciencia sobre el cuidado de la fauna aun existente. Por lo tanto, lo primero es realizar los bocetos del escenario. Se empieza por dibujar un lobby principal, el cual contiene 3 ecosistemas con especies características de cada uno de ellos, los cuales son: Trópico/Humedades (Selva), Arboleda (Bosque) y Árido (Pradera). Para ello es necesario realizar todos los modelos 3D de árboles, estructuras, pilares y demás objetos que hay en el escenario. Al hablar de diseño 3D se refiere a la creación tridimensional de piezas, objetos o estructuras, empleadas generalmente en ingeniería y arquitectura, o a la creación de imágenes en 3D relacionadas con el mundo multimedia y la animación 3D. Los pasos básicos para lograr un objeto 3D son: modelado, mapeado UV y texturizado.

Al iniciar el modelado se debe definir una escala de 1 unidad por metro (1:1) en el sistema de medidas, así como reducir la cantidad de polígonos al máximo para hacer la malla de modelado más ligera, evitar desorden en las coordenadas y minimizar el tiempo de carga en las aplicaciones. También se obtienen las imágenes de referencia, o blueprints, para los modelos. Las referencias son imágenes 2D de una o más vistas ortogonales de un objeto determinado, las cuales son insertadas en cada vista del software como guía para modelar ese objeto con mayor exactitud y precisión que modelarlo a simple vista. Usualmente bastan las tres vistas básicas (Top, Front, Left o Right) para definir el modelo de la mejor manera. Una vez definido lo anterior se procede a realizar el modelo 3D de cada figura en el software Maya. Para ello, por lo general se crea un cubo o cilindro en la pantalla y luego, utilizando diversas herramientas de modelado, se expanden gradualmente las diversas caras (polígonos) del cubo en cualquier forma básica que se requiera. Después de realizar el modelo 3D, se obtienen sus mapas UV en imágenes coplanares, las cuales permiten su edición para darle color o textura. En este paso se verifica que cada plano contenga solo cuatro vértices, por lo que algunos se deben de unir sin dañar la posición inicial y la forma de la geometría. Con ello se procede a crear el mapa basado en la dirección de las rectas normales con respecto al objeto y sus caras. Una vez terminados los mapas, se editan en el software Photoshop para ponerle diferentes colores, materiales, texturas, rugosidad, etc., de acuerdo con cada objeto para posteriormente exportarlo a Maya otra vez. El texturizado requiere mucha dedicación, ya que debe de ser un trabajo muy detallado y meticuloso. En la Figura 1 se presenta el desarrollo de modelos 3D.

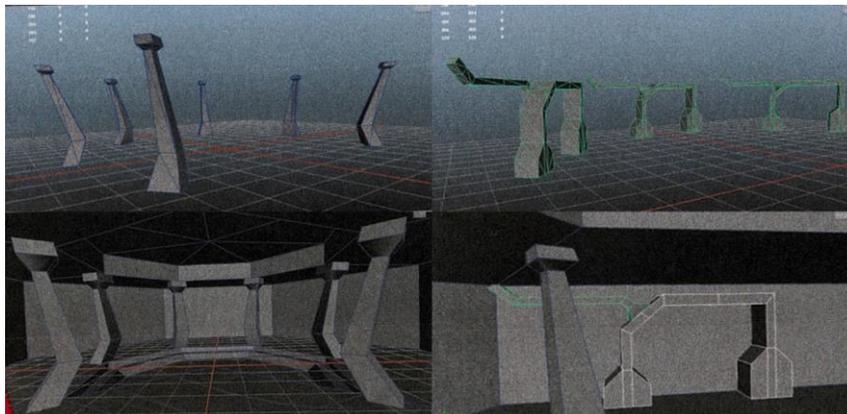


Figura 1. Modelado 3D del lobby principal y sus ecosistemas.

Después se procede a realizar las ilustraciones que muestren a los animales extintos, así como su descripción. Ya que por medio de dichas ilustraciones se pretende que el público conozca la apariencia visual que tenían los ejemplares de cada especie y detalles que los identificaban, como son: color, nombre científico, nombre común, hábitat, entre muchas otras características. Las especies extintas de México que se presentan son: el Oso gris mexicano, la Foca monje del caribe, el Carpintero imperial, la Paloma del Socorro, el Zanate de Lerma, la Caracará de Guadalupe, el Cóndor norteño, la Carpita del Ameca, el Ratón de la isla San Pedro Nolasco, y el Cachorrillo de Potosí. Asimismo, se ilustran especies mexicanas en peligro de extinción, como son: el Ajolote, la Guacamaya roja, el Lobo gris mexicano, el Ocelote, el Jaguar, la Tortuga caguama, el Manatí del Caribe, el Perrito llanero mexicano, el Tapir centroamericano, y la Vaquita marina. Todos los diseños se hacen en el software Illustrator. En la Figura 2 se exhiben las ilustraciones de algunas especies.



Figura 2. Ilustraciones de extintos o en peligro de extinción en México.

Una vez creados todos los modelos y objetos se exportan al entorno virtual, el cual es elaborado en el software Unity, que proporciona las herramientas de desarrollo y creación de simuladores o escenarios virtuales. Unity está estructurado para el manejo y creación de escenas para el desarrollo de la aplicación deseada. Se empieza con un espacio en blanco en el que es posible dar forma a todo utilizando las herramientas de la unidad. También permite la importación de materiales, modelos 3D, texturas, sonidos, etc. de otros motores de desarrollo, incluyendo Maya. En Unity se realiza todo el desarrollo del Panteón Inglés y se colocan los objetos en la posición correcta de acuerdo con el plano.

El primer paso es crear el terreno, el cual comienza como una malla plana, y a través de varias funciones es modelado y esculpido hasta obtener la geometría correcta. Una vez que se tiene el aspecto deseado, se pueden aplicar las diferentes texturas. Después se colocan los modelos 3D importados. Es importante continuar con la escala usada en la creación de los modelos 3D, ya que la compatibilidad con el escenario depende de ello, así como la buena presentación. Para cumplir con este punto se utiliza la vista de usuario, la cual permite previsualizar el escenario desde la perspectiva del usuario, o maximizarlo a pantalla completa. También permite ver la simulación en movimiento para comprobar su correcto funcionamiento. La Figura 3 muestran imágenes del escenario virtual.



Figura 3. Escenario virtual.

Al igual que con los modelos 3D, el entorno debe ser iluminado con la misma intensidad de luz, aunque puede variar un poco según las diferentes texturas del terreno. Finalmente, se agrega a la escena el cielo, así como la niebla y otros efectos de clima. También en Unity se realiza la programación de objetos para que tengan capacidad de movimiento, se pone la música de fondo y los sonidos para ciertos elementos. Los scripts de programación se realizan en lenguaje C#.

Aplicación de realidad virtual

Si bien el desarrollo de una experiencia en RV se lleva a cabo en programas de diseño de videojuegos, el hecho de diseñarlas implica que se debe tener en consideración que debe ser ergonómico para el espectador, es decir, que su participación dentro de la experiencia sea cómoda sin perder la idea de que se debe ser tan realista como sea posible. Se pretende que la experiencia final se distribuya en forma de aplicación (APK) de manera gratuita para smartphones que cuenten con el sistema operativo Android instalado. Asimismo, el teléfono celular debe contar con sensor acelerómetro y sensor giroscópico para su correcto funcionamiento y ejecución. Como método de visualización se determina que sea por medio de la plataforma Google Cardboard, la cual funciona a partir de montar un teléfono móvil inteligente con Android en una base de cartón plegable recortado y con dos lentes. Estos visores presentan un estándar de desarrollo dentro de Unity 3D, además de ser uno de los métodos más económicos para el consumo de contenido tanto en RV como en 360° para los móviles.

Finalmente se realiza el testeo para encontrar y resolver los problemas que existan en la puesta en marcha de la aplicación, así como para verificar diversos aspectos, como son: fiabilidad, eficiencia, portabilidad, escalabilidad, mantenibilidad, compatibilidad, usabilidad y capacidad. Hecho lo anterior se procede a realizar la versión Beta de la aplicación, lo cual significa que está prácticamente terminada. En la Figura 4 se observa el funcionamiento de la app en los visores de RV.



Figura 4. App de realidad virtual.

Para comprobar la eficiencia de la app, se probó en alumnos de nivel superior. La mayoría de ellos había escuchado acerca de campañas para hacer conciencia sobre los animales en peligro de extinción. Los resultados fueron positivos, ya que aceptaron con agrado el uso de nuevas tecnologías para promover campañas sociales. También pidieron informes para adquirir no solo la app, sino información acerca de los animales ahí presentes y la forma en que ellos pueden ayudar. Por lo que la app cumple con su propósito. Se pretende que en un futuro se pueda aumentar el número de especies que se encuentran en la app para así cubrir más lugares del país.

Conclusiones

El diseño, desarrollo e implementación de una aplicación de realidad virtual para hacer conciencia sobre los animales en peligro de extinción dentro del territorio mexicano es descrito a profundidad. La finalidad es que las personas por medio de un celular puedan conocer algunas especies que ya no existen actualmente, y con ello protejan a las que están a punto de desaparecer, las cuales se encuentran dentro de la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010. Se plantean actividades como storyboard, modelado 3D, mapeado UV, texturizado, iluminación y render para realizar el escenario virtual; y adecuación de cámara, instalación de plugins, y la creación del APK de Android para el desarrollo de la aplicación de realidad virtual. El proceso es muy tardado y complejo, ya

que se cuidan los detalles al momento de modelar los objetos 3D y realizar los escenarios virtuales, asimismo deben ser archivos ligeros de tamaño para que la aplicación cargue rápido y no ocupe demasiado espacio en su instalación. Al probar la aplicación con diversas personas que estudian en la universidad, tuvo un gran impacto en la manera de ver el tema, ya que no tenían conocimiento de la cantidad de especies extintas o que en un corto plazo podrían desaparecer. Por lo que la aplicación cumple con su objetivo, además de brindar algunas recomendaciones de cómo podrían contribuir al cuidado de dichas especies.

Referencias

- Arana Ercilla, M. H., Duque Cajamarca, P., Quiroga Parra, M. C., & Vargas Jaimes, F. (2008). Una aproximación a la responsabilidad social en la formación del trabajador social desde los Estudios de Ciencia, *Tecnología y Sociedad*. Tabula Rasa, (8).
- Boas, Y. A. G. V. (2013). *Overview of virtual reality technologies*. In Interactive Multimedia Conference (Vol. 2013).
- Burdea, G. C., & Coiffet, P. (2003). *Virtual reality technology*. John Wiley & Sons.
- Denisse, S. (2010). *Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010: Protección ambiental-especies nativas de México de flora y fauna silvestres-categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-lista de especies en riesgo*.
- Graells, P. M. (2000). Las TIC y sus aportaciones a la sociedad. *Departamento de pedagogía aplicada, facultad*.
- Heras, L., & Villareal, J. L. (2011). La realidad virtual en los nuevos paradigmas de la ciencia de datos. *Revista Digital Universitaria*. 12(9).
- Lopez, L. V. H. (2016). La realidad virtual como herramienta tecnológica para fomentar el turismo en la península de Santa Elena. *3c Tecnología*, 5(3), 53-67.
- Lucet, G., & Espinoza, D. (2004). Ixtli, un espacio para el aprendizaje y descubrimiento asistidos por la realidad virtual. *Mensaje bioquímico*, 28.
- Minderer, M., Harvey, C. D., Donato, F., & Moser, E. I. (2016). Virtual reality explored: Neuroscience. *Nature*, 533(7603), 324-325.
- Pérez, F. (2011). Presente y futuro de la tecnología de la realidad virtual. *Creatividad y Sociedad*, (16), 15-23.
- Thomas, H., & Fressoli, M. (2009). En búsqueda de una metodología para investigar tecnologías sociales. *Dagnino Renato, organizador, Tecnología Social. Ferramenta para construir outra sociedade, Editora Kaco, Campinas*, 113-137.

Notas Biográficas

El **Dr. Yair Félix Olvera Mejía** es profesor de la Ingeniería en Animación y Efectos Visuales en la Universidad Politécnica Metropolitana de Hidalgo, México. Terminó sus estudios de Doctorado en Comunicaciones y Electrónica en el *Instituto Politécnico Nacional*, México. Sus principales áreas de investigación son: sistemas de información y multimedia.

El **Mtro. José Amílcar Vargas Rangel** es profesor de la Ingeniería en Animación y Efectos Visuales en la Universidad Politécnica Metropolitana de Hidalgo, México. Terminó sus estudios de Maestría en Arte Cinematográfico en el Centro de Cultura *Casa Lamm*, México. Sus principales áreas de investigación son: cinematografía y arte digital.

El **Mtro. Luis David Echenique Lima** es profesor de la Ingeniería en Animación y Efectos Visuales en la Universidad Politécnica Metropolitana de Hidalgo, México. Terminó sus estudios de Maestría en Animación y Postproducción Digital en la escuela *3DMX*, México. Sus principales áreas de investigación son: postproducción digital y animación 3D.

El **Mtro. Mario Alberto Gea Pérez** es profesor de la Ingeniería en Animación y Efectos Visuales en la Universidad Politécnica Metropolitana de Hidalgo, México. Terminó sus estudios de Maestría en Informática por el *Instituto de Estudios Universitarios* en Puebla, México. Sus principales áreas de investigación son: entornos virtuales y modelado digital.

El **Dr. Marco Antonio González Silva** es profesor de la Ingeniería en Tecnologías de la Información en la Universidad Politécnica Metropolitana de Hidalgo, México. Terminó sus estudios de Doctorado en Ingeniería (Computación) en la *Universidad Nacional Autónoma de México*. Sus principales áreas de investigación son: redes computacionales y programación.

Reinserción social del paciente depresivo mediante un programa de ejercicio

Ontiveros Salinas Oscar Daniel¹, Sánchez Hernández Johana²,
Verdugo González Judith³

Resumen— El proceso de reinserción social busca, de acuerdo la Secretaría de Salud (2013), el “facilitar a la persona con dificultades derivadas de un trastorno mental severo la utilización de sus capacidades con el mejor contexto social posible”, por otra parte, el ejercicio físico para pacientes hospitalizados ha servido para conservar en buen estado las funciones mentales superiores tales como la atención y la memoria, aspectos que se ven afectados durante la depresión u otros trastornos mentales. Se llevó a cabo un programa de actividad física de 20 sesiones, en una unidad psiquiátrica con pacientes que presentan rasgos cognitivos, para evaluar dichos rasgos se elaboró una lista de cotejo, para registrar cada sesión. De un total de 36 pacientes y un promedio de asistencia por sesión de 9,14 mostraron mejoría y 4 se mantuvieron sin cambio. Destaca en las primeras sesiones que el comportamiento era imitativo en más del 80%

Palabras clave— reinserción social, actividad física, trastornos mentales, unidad psiquiátrica.

Introducción

Los trastornos mentales aquejan a una gran parte de la población mundial. Tomando en cuenta únicamente el trastorno de depresión se estima alrededor de 350 millones de personas que lo padecen (OMS, 2017), por lo cual, existe una alta demanda y exigencia de atención para la población usuaria, la cual necesita servicios de calidad en salud mental, así como la disposición suficiente de los mismos, con las que se procure el control o la búsqueda de modificación de los múltiples síntomas del trastorno.

La disminución de los procesos psicológicos básicos como atención, percepción, memoria, concentración, habilidades ejecutivas, como lo mencionan Roca, Vives, López, García y Gili, (2015) limitan a la persona en las actividades de todos los ámbitos de su vida que, de acuerdo con Goodale (2007), pueden ser el laboral, escolar, familiar y social; dichos procesos son implementados en cada actividad realizada, por lo cual cobra importancia tanto la habilitación (mantención de la funcionalidad) como la rehabilitación (recuperación de la funcionalidad) para el uso óptimo de los mismos (Crepeau, Cohn y Schell, 2005).

Durante el lapso de hospitalización, el paciente requiere de estimulación constante para conservar en buen estado sus habilidades físicas, mentales y sociales y pueda reintegrarse a la convivencia social cotidiana, así como a sus actividades o funciones diarias.

Teniendo en cuenta las actividades disponibles para los pacientes, los ejercicios físicos surgen como una parte importante que permite al usuario utilizar sus capacidades corporales para el fortalecimiento de sus músculos, la realización de actividades agradables y la interacción con otras personas (psicólogos u otros pacientes), lo que beneficia su contacto con la realidad mientras mantiene saludable su situación física durante la hospitalización.

Hoy en día, la demanda de servicio en hospitales psiquiátricos es grande y más aún en los pertenecientes al servicio público. En una institución de salud mental, perteneciente a la Secretaría de Salud del Estado de Veracruz, en 2016, se reporta la atención un total de 511 pacientes en hospitalización por diversas causas. La depresión, considerada como un trastorno mental recurrente por la Organización Mundial de la Salud (2017), de acuerdo con ésta, cuenta con diversos síntomas, desde afectivos hasta cognitivos, mismos que se comparten con otro tipo de afecciones mentales.

Los programas de ejercicio necesitan de una estructura bien definida para que exista una mejora en el desarrollo psicomotriz de la persona. Ga Nuñez y Berruezo, 1994 (como se citó en Berruezo, 2002) proponen que se requiere de un control tónico muscular para regular las acciones motrices del individuo, entendiéndose que es necesario un grado de ajuste entre la tensión y la distensión muscular para llevar a cabo un objetivo; el desarrollo de actividades como la marcha, la carrera, el salto y la trepa son útiles en la adquisición del control tónico muscular (Ruiz Pérez, 1987; como se citó en Berruezo, 2002), ya que existe una implementación de estrategias de ajuste en el cuerpo (músculos, articulaciones), además de la distribución apropiada del peso sobre las extremidades, lo que da lugar al equilibrio. Berruezo (2002) sugiere la utilización de herramientas, como una pelota, para la elaboración de actividades que permitan el desarrollo de habilidades motrices básicas (coordinación visoperceptiva), específicas (coordinación óculo-manual) y especializadas (donde se dan los procesos de coordinación visoperceptiva y óculo-manual en un alto grado de complejidad).

¹ Licenciado en Psicología por la Facultad de Psicología de la Universidad Veracruzana, Jalapa, Veracruz. od_os@hotmail.com

² Profesora de la escuela secundaria Gral. “Ignacio de la Llave”, Coatepec, Veracruz. johanaspiegel@gmail.com

³ Profesor de asignatura de la licenciatura en Psicología de la Universidad Veracruzana, Jalapa, Ver. judas_1028@yahoo.com.mx

La implementación de programas de ejercicio físico consta de muchos beneficios, entre los cuales destacan la mejora en el estado de ánimo, en las habilidades de concentración y en la salud física. Además de ser un método de fácil aplicación y de bajo costo, por lo que su utilización resulta favorable ante los recursos de cualquier institución.

Cuando el paciente se encuentra hospitalizado se busca que, si el deterioro del paciente es grave, se separe de los ambientes donde no tomará las decisiones más adecuadas, del mismo modo, se busca que el paciente se aleje momentáneamente del estrés cotidiano (Hidalgo y Santos, 2005).

Según Hidalgo y Santos (2005) Pueden numerarse algunas fases de tratamiento, que varían entre personas y entre diagnósticos, pero todas tienen objetivos en común: 1) fase de tratamiento agudo, donde se busca que el paciente regrese a su estado funcional anterior, la cual tiene una duración de 1 a 3 meses, 2) fase de tratamiento de continuación, siendo el objetivo el sostén de la mejoría lograda por el paciente, la cual tiene una extensión de 6 meses; 3) tratamiento de mantenimiento, donde se busca la prevención de posibles recaídas, la cual parte desde el término de la fase de continuación hasta un tiempo indefinido.

El proceso de reinserción social busca, de acuerdo a la Secretaría de Salud (2013), el “facilitar a la persona con dificultades derivadas de un trastorno mental severo la utilización de sus capacidades con el mejor contexto social posible”, a través de la utilización de estrategias varias sujetas a objetivos específicos adecuados a cada individuo, con el fin de mantener la situación vital concreta y evitar un mayor deterioro.

De acuerdo con Ardila, Hartfiel, Fernández, Lavalle, Borelli y Stolkiner (2016), para que exista una integración social de los pacientes es necesario incluirlos en actividades o contextos donde interactúen con personas que no son discapacitadas o que son culturalmente normales, lo que conlleva trabajo con las personas externas a los trastornos mentales para la adaptación de los ambientes a las necesidades de aquellos señalados como diferentes y que puedan tener oportunidades similares a las del común de la sociedad.

De acuerdo con Muñoz, Manzano, De la Hera, Rivera, Chamorro y Plaza (2011), las instituciones psiquiátricas necesitan abandonar el viejo modelo donde el objetivo era “asilar” y modificarlo para “rehabilitar” al paciente en relación con sus necesidades. Asimismo, establecen la posibilidad de permanencia de los centros de asilamiento para pacientes con trastornos graves o con mayor deterioro cuyo proceso de inclusión sea complicado o imposible debido a la sintomatología que presenta (retraso mental, algunos tipos de esquizofrenia, deterioro neurocognitivo, graves problemas de conducta debido a la personalidad y al pobre control de los impulsos), elaborando planes personalizados para impedir complicaciones por una mayor vulnerabilidad en ambientes sin supervisión. Lo anterior implica que, si bien es cierto que no todos los pacientes psiquiátricos pueden incluirse en actividades sociales cotidianas ni rehabilitarse en la misma medida que otros debido a sus limitaciones por trastornos mentales, es posible desarrollar alternativas en tanto la adherencia terapéutica lo permita, esto es, que la persona cumpla y persista en su tratamiento, se logre adaptar al mismo y presente constancia en los factores que lo apoyen, como son: dinero, energía, tiempo, apoyo social, etcétera (Morales, 2015).

Descripción del Método

Reseña

Se llevó a cabo un programa de ejercicios físicos que constó de 16 sesiones divididas en 4 sesiones semanales de aproximadamente 40 minutos diarios. En cada sesión se realizaban actividades de calentamiento, actividades generales y ejercicios; y enfriamiento. Las sesiones fueron avanzando en grado de complejidad y repeticiones. El personal requerido fueron 3 psicólogos, 1 que dirigiera las actividades y dos de apoyo.

Objetivo

Promover la inserción social del paciente hospitalizado que presenta rasgos depresivos, mediante un programa estructurado de ejercicios.

Muestra

Se trabajó con una muestra por conveniencia de 20 pacientes hospitalizados, de sexo femenino y masculino, de edades entre los 18 y los 60 años, que asistieron a un programa de rehabilitación, en un servicio público de salud mental.

Procesamiento de datos

Se llevaron a cabo registros observacionales por sesión, en los cuales se incluían: número de participantes, sexo, hora de inicio, hora final, tiempo de duración. Así como cada una de las actividades realizadas por cada uno de los participantes.

Al finalizar el total de sesiones, se elaboró una matriz de datos en la cual se registraron aspectos de memoria, atención, identificación, seguimiento de instrucciones, lenguaje y motricidad, de cada uno de los participantes.

Implicaciones éticas

Al llevarse a cabo el programa dentro de una institución pública, se presentó un protocolo de investigación a las autoridades pertinentes, en dicho protocolo se especificaba la relación costo beneficio para los sujetos participantes,

al no utilizarse datos personales y no implicar riesgos a la integridad física y moral, sólo se utilizó el consentimiento de la autoridad competente.

Resultados:

Se desarrollaron 16 sesiones de 20 que se tenían contempladas, debido a actividades y suspensiones propias de la institución donde se llevó a cabo el programa de rehabilitación. Durante el desarrollo de las sesiones, se realizaron distintas actividades físicas, sociales; así como actividades manuales. Dentro de las actividades físicas, se realizaron ejercicios de calentamiento, movimiento de extremidades y torso; ejercicios y juegos en grupo, ejercicios básicos de yoga; ejercicios de memoria y atención; así como ejercicios de enfriamiento.

Cuando a los pacientes se les preguntaba su nombre, edad, ocupación y su lugar de origen, todos podían identificar esos datos. Al momento de preguntar los nombres de sus compañeros para realizar un ejercicio de memoria, muchos de ellos no lograban realizar tal labor, el 81% tuvo al menos un error durante las sesiones, sin embargo, cuando se les pedía que señalaran a alguna persona de la cual no recordaban su nombre, éste los identificaba, alrededor del 72.9%. Cuando a los pacientes se les pedía que realizaran algún ejercicio, se observó una desorientación en la lateralidad por parte del 75.6%. En cuanto a la atención, se revisó si los participantes dirigían la mirada y si respondían cuando se les llamaba, a lo que todos realizaron correctamente. Se observó que, durante el seguimiento de instrucciones, muchos intentaban imitar los ejercicios (83.7%), otros se limitaban a realizarlos hasta que el facilitador se los pedía, pero todos realizaban las instrucciones del facilitador, aún sin comprender las instrucciones (5.4%). En cuanto al lenguaje, el 8.1% de los participantes no hablaban con un volumen normal, mientras el 5.4% hablaban a una velocidad rápida, asimismo, ninguno de ellos respondía con monosílabos. El 21.6 % de los pacientes no realizaban los ejercicios físicos, comenzaban por realizarlos, pero no los terminaban. El 16.2% de los pacientes se mostraba con lentitud, se mostraban cansados o bostezaban durante la mayor parte de sus participaciones. El 16.2%, de los participantes lograron mejorar sus aspectos de cansancio y somnolencia, ya que realizaban los ejercicios de mejor manera, perfeccionándolos entre la segunda y la quinta sesión, sin embargo, los bostezos continuaban, aunque en menor frecuencia. En cuanto a los síntomas cognitivos, el 37.8% de los pacientes mejoraron en cuanto a recordar los nombres de los compañeros, variando la mejoría entre la segunda y la quinta sesión en que participaron. En la identificación de la lateralidad, los resultados varían de acuerdo con aquellos que tuvieron dificultades en la elección (de la mano izquierda o derecha para realizar la actividad física), tuvieron al menos una sesión donde manifestaron errores de elección (ya que utilizaban la mano que no se solicitaba), siendo el 24.3 % de la población total.

Conforme avanzaron las sesiones, los participantes se incluyeron más en las actividades grupales, principalmente las de juegos coordinados.

Referencias bibliográficas

- Ardila, S., Hartfiel, M., Fernández, M., Lavalle, G., Borelli, M. y Stolkiner, A. (2016). *El desafío de la inclusión mental: análisis de un centro comunitario y su trabajo sobre vínculos sociales*. *Salud colectiva*, 2016; 12 (2):265-278. Recuperado de: http://www.redalyc.org/pdf/731/Resumenes/Resumen_73146051009_1.pdf
- Crepeau, E., Cohn, E. y Schell, B. (2005). *Terapia ocupacional*. Buenos Aires: Editorial Panamericana.
- Cruz, E., Moreno, M., Pino, J. y Martínez, R. (2011). *Actividad física durante el tiempo libre y su relación con algunos indicadores de salud mental en España*. *Salud Mental*; 34 (1): 45-52. Recuperado de: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=58220040006>
- Díaz, L., Ortega, H., Leños, C., Rodríguez, M., Rascón, M., Valencia, M., Gutiérrez, M., Mares, M., Sánchez, A. (2005). *La rehabilitación integral del paciente esquizofrénico en México: el modelo del Instituto Nacional de Psiquiatría Ramón de la Fuente*. *Salud Mental* 28, (6) 9-19. México: Instituto Nacional de Psiquiatría Ramón de la Fuente
- Gómez, S. y Urdampilleta, A. (2013). *Influencia de la dieta y de la actividad físico-deportiva sobre el efecto de los fármacos*. *Arch Med Deporte*; 30 (1): 34-42. Recuperado de: http://archivosdemedicinadeldeporte.com/articulos/upload/REV_01_dieta_153.pdf
- Hidalgo, I. y Santos, J. (2005). *Recomendaciones para el diagnóstico y tratamiento de los trastornos mentales en atención primaria*. México: Ars Medica.
- Morales Cruz, J. (2016). *Activación conductual mediante actividad física: Impacto en la sintomatología psicológica en mujeres sobrevivientes del cáncer de mama*. Tesis doctoral. Puerto Rico.
- Ocasio, G. (2015). *La relación entre varias modalidades de ejercicios y los trastornos de ansiedad: manual de psicología del ejercicio y del deporte*. Tesis doctoral. Puerto Rico: Universidad del Turabo. Recuperado de: <http://search.proquest.com/docview/1779281221?pq-origsite=gscholar>
- Organización Mundial de la Salud (2017). *La actividad física en los adultos*. Consultado el 01/02/17. Disponible en www.who.int
- Roca, M., Vives, M., López, E., García, J., Gili, M. (2015). *Alteraciones cognitivas y depresión: una revisión crítica*. *Actas Esp Psiquiatr*, 43, (5) 187-193. Recuperado de: <https://www.actaspsiquiatria.es/repositorio/17/97/ESP/17-97-ESP-187-93-619184.pdf>
- Rodríguez, G., Barrapedro, M., Alonso, P. y Garrido, M. (2015). *Relaciones entre actividad física y salud mental en la población adulta de Madrid*. *Revista psicología del deporte*; 4(2): 233-239. Recuperado de: <http://www.rpd-online.com/article/view/v24-n2-rodriuez-romo-barriopedro-et-al>
- Romero, R., Poves, S. y Vucinovich, N. (2015). *Efectos de la activación conductual sobre la sintomatología depresiva, la sintomatología psicótica y el nivel de discapacidad percibida: a propósito de un caso*. *Análisis y Modificación de Conducta*, 41. (63-64) 59-73. Recuperado de: www.redalyc.org
- Silva, J., Ramón, S., Vargaray, S., Palacios, V. y Partenazí, R. (2015). *Percepción del paciente hospitalizado respecto a la atención de enfermería en un hospital público*. *Enfermería Universitaria*, 12, (2) 80-87. México: Universidad Nacional Autónoma de México. Recuperado de: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=358741843005>

Varela, M., Del Pozo, L. y Ortiz, A. (2016). *¿Es hora de repensar el uso de los antidepresivos?*. *Revista clínica de Medicina de Familia*, 9. (2) 100-107. España: Sociedad Castellano-Manchega de Medicina de Familia y Comunitaria. Recuperado de: www.redalyc.org

Comentarios Finales

Resumen de resultados

Se

Conclusiones

La Organización Mundial de la Salud (OMS), afirma que la actividad física mejorará las funciones cardiorrespiratorias y musculares, así como la reducción del riesgo de depresión, por lo cual debe llevarse a cabo durante al menos 10 minutos por sesión de ejercicio, es decir, desde que comienza la actividad hasta que termina, y es necesario acumular la cantidad mínima de 150 minutos a la semana de actividad física aeróbica moderada, 75 minutos de actividad física vigorosa o intercalaciones equivalentes entre ambas; asimismo se recomienda que se realice trabajo con los grupos musculares dos veces por semana.

El Colegio Americano de Medicina Deportiva (ACSM, 2000, como se citó en Ocasio, 2015) plantea que, dentro de los beneficios de la actividad física, en general, recaen los beneficios sobre la salud en la función cardiorrespiratoria, el mejoramiento en la autoestima y trae situaciones positivas para los pacientes psiquiátricos.

La actividad física sirve para reducir algunos de los aspectos de los síntomas cognitivos, desde las razones que lo provocan como son la depresión, la ansiedad, la inactividad, así como los síntomas como tal, donde se engloban las funciones mentales superiores como son la memoria y la atención, además de traer otros beneficios como el fomento de actividades que pueden traer mejorar en el estado de ánimo de la persona, por lo que su utilización es adecuada para las necesidades de los pacientes psiquiátricos que permanecen hospitalizados y que requieren de ambientes y técnicas propicias para su recuperación.

Recomendaciones

De acuerdo con los resultados obtenidos, sería adecuada la implementación de un programa de ejercicios para la reinserción social, pero considerando la evaluación inicial y final de los rasgos depresivos que presenten los participantes; para tal fin, se evaluarían los síntomas depresivos, con el inventario de depresión de Beck y los síntomas cognitivos a través de la Evaluación Cognitiva de Montreal (MoCA). Para la obtención de los datos sociodemográficos, se revisarían los expedientes de los pacientes previa autorización

La Educación Financiera en los alumnos de las Facultades de Administración y Contaduría (Caso Universidad de Sotavento, A.C. de Coatzacoalcos, Veracruz)

Mtra. Mónica Berenice Ordaz Hernández¹, Mtro. Amado Alonso Guillén²,
Mtra. Ana Lila Fiscal Zarate³, Gabriela Avelino Rodríguez⁴ y LC. Luis Felipe Gerónimo Santos⁵

Resumen- En las sociedades capitalistas actuales existe un consumismo exacerbado en todas las estructuras sociales, por tal motivo, la Educación Financiera incluye sugerencias como saber en qué gastar, la formación de un patrimonio, ahorro y hasta la vida que llevaremos después de concluir nuestra vida laboral. Por estos hechos la Educación Financiera es considerada importante en la agenda pública. Sin embargo, esta educación no parece alcanzar a todos los sectores de la sociedad, se pensaría que los profesionales de las áreas económicas- administrativas tendrían el tema resuelto. Ahora bien, es importante aplicar estudios sobre el nivel de dominio en esta materia que pueden ayudar a conocer el nivel de Educación Financiera de estudiantes universitarios en estas áreas, para lograr identificar e implementar las estrategias necesarias para su aplicación y reforzamiento con estudiantes de las disciplinas administrativas, y, además, con los futuros participantes de la actividad económica del país.

Palabras claves. Educación financiera, Cultura financiera, Crédito e Inversión

INTRODUCCIÓN

En los últimos años, el gobierno con asistencia de las instituciones financieras se ha esforzado en promover la Educación Financiera a nivel nacional como internacional, de manera que la población conozca más sobre las finanzas personales, sin embargo, hoy en día la sociedad no conoce la importancia que tiene la Educación Financiera como apoyo para mejorar los conocimientos y facilitar las herramientas necesarias para tomar las mejores decisiones sobre sus finanzas personales como familiares, además, no conocen en su totalidad los productos y servicios que brinda el sistema financiero. Estar informados es de vital importancia porque permite tomar decisiones más acertadas y tomar opciones más acordes a las necesidades que afronta un individuo. Actualmente México figura en la lista de países que tienen un avance en el desarrollo nacional en pro de la Educación Financiera, sin embargo, su nivel es bajo, esto se debe a la falta de importancia del tema y la escasez de la difusión. La Educación Financiera ha ganado terreno en la agenda de los gobiernos como parte esencial del desarrollo económico, México no es la excepción ya que ha creado y promovido herramientas a favor de esta, pero dichas herramientas no han sido suficientes para lograr que la población desde muy temprana edad adquiera los conocimientos necesarios en la materia para lograr dicho desarrollo, es por tanto, que nace la idea de realizar un estudio sobre La Educación Financiera en los alumnos de la Facultades de Administración y Contaduría (Caso Universidad de Sotavento A. C. de Coatzacoalcos Veracruz.

¹ Mtra. Mónica Berenice Ordaz Hernández es Profesor de Tiempo Completo en la Facultad de Contaduría y Administración en la Universidad Veracruzana, Coatzacoalcos, Veracruz. mordaz@uv.mx

² Mtro. Amado Alonso Guillén es Profesor de asignatura en la Facultad de Contaduría y Administración de la Universidad Veracruzana, Coatzacoalcos, Veracruz. amalonso@uv.mx

³ Mtra. Ana Lila Fiscal Zarate es Profesor de asignatura en la Facultad de Contaduría y Administración en la Universidad de Sotavento A.C, Coatzacoalcos, Veracruz. afiscal@us.edu.mx

⁴ Gabriela Avelino Rodríguez es estudiante de la Licenciatura en Contaduría en la Facultad de Contaduría y Administración en la Universidad Veracruzana, Coatzacoalcos, Veracruz. zs14014420@estudiantes.uv.mx

⁵ LC. Luis Felipe Gerónimo Santos es egresado de la Licenciatura en Contaduría en la Facultad de Contaduría y Administración en la Universidad Veracruzana, Coatzacoalcos, Veracruz. angelito_duff@hotmail.com

CULTURA FINANCIERA

Para Zapata, Cabrera, Hernández & Martínez (2016) definen a la Cultura Financiera como un conjunto de conocimientos, habilidades y actitudes que mezcladas permiten al individuo elegir entre un abanico de opciones financieras y tomar las decisiones que más le convengan, enfocando sus esfuerzos hacia su bienestar futuro. En otro contexto, para Sánchez, Azuara, Martínez & Berrospe (2018) abordan que la Cultura Financiera comprende el dominio de habilidades, conocimientos y prácticas para la toma de decisiones, además, se incluyen los hábitos y costumbres que el individuo posee para administrar, incrementar y proteger su patrimonio. En la actualidad se encuentran en el internet diferentes páginas que abordan temas sobre CULTURA FINANCIERA, para el blog FINCOMÚN (2017) la Cultura Financiera como las habilidades, conocimientos y prácticas que se llevan día a día para lograr una correcta administración de lo que se gana y se gasta, así como un adecuado manejo de los productos financieros para tener una mejor calidad de vida.

EDUCACIÓN FINANCIERA

La Comisión Nacional para la Protección y Defensa de los Usuarios de Servicios Financieros (CONDUSEF, Educación Financiera, 2013) puntualiza que la Educación Financiera es el conjunto de herramientas y conocimientos prácticos que permiten hacer un buen uso de los servicios financieros, así como administrar, incrementar y proteger el patrimonio, además de que faculta a los individuos para tomar mejores decisiones económicas en las diferentes etapas de la vida, por otra parte, la Comisión Nacional Bancaria y de Valores (CNBV, 2016) refiere a la Educación Financiera como las acciones que debe tomar la población para adquirir aptitudes, habilidades y conocimientos para estar en posibilidad de efectuar un correcto manejo y planeación de sus finanzas personales, así como para evaluar la oferta de productos y servicios financieros; tomar decisiones acordes a sus intereses; elegir productos que se ajusten a sus necesidades y comprender los derechos y obligaciones asociados a la contratación de estos servicios. Por lo tanto, podemos detallar que respecto a los términos de Cultura y Educación Financiera la diferencia principal entre ambos radica que la cultura financiera se enfoca a las habilidades, hábitos, costumbres mientras que la educación financiera está encaminada a la adquisición de conocimientos que permitan obtener información suficiente respecto a los servicios e instrumentos financieros para la eficiente toma de decisiones en área económica-financiera

AHORRO.

Para el Banco de México (BANXICO, 2018) el ahorro es el ingreso no consumido, es decir la diferencia entre el ingreso y el consumo. Por otro lado, el Instituto para la Protección al Ahorro Bancario (IPAB, 2012) precisa que ahorrar es reservar una parte del dinero que se percibe hoy, para hacer frente a necesidades futuras, o bien, para realizar una compra que implique un desembolso más fuerte y para la cual no se tienen los recursos en el momento. Así mismo, la Procuraduría Federal del Consumidor (PROFECO, 2014) define al ahorro como la diferencia entre los ingresos y los gastos, siempre y cuando el gasto sea menor al ingreso, lo que significa guardar una parte del ingreso para enfrentar a futuro una emergencia o para cubrir una necesidad o satisfacer un deseo.

INVERSIÓN

El Banco de México (Banxico, 2018) define a la inversión como el empleo de una suma de dinero en compras de bienes duraderos o títulos, a la vez son gasto que se efectúa para mantener en funcionamiento o para ampliar el equipo productivo de una empresa, también se refiere a la suma de dinero sobrante que se destina a la obtención de rendimiento mediante instrumentos financieros o bancarios. Por otra parte, la Comisión Nacional para la Protección y Defensa de los Usuarios de Servicios Financiera (CONDUSEF, 2018) manifiesta que invertir es destinar una parte de los recursos económicos y financieros a actividades productivas con el propósito de obtener un beneficio, es decir sembrar esperando una buena cosecha. Sin embargo, Por otro lado, el Banco Bilbao Vizcaya Argentaria (BBVA, 2018) puntualiza a la Inversión como un acto de postergar el beneficio inmediato del bien invertido por la promesa de un beneficio futuro más o menos probable. Abordando los conceptos de ahorro y de inversión tienen una estrecha relación, el ahorro representa la acción de separar una parte del ingreso con la finalidad de que este se destine a actividades financieras o productivas que permitan obtener un rendimiento futuro.

DESCRIPCION DEL ESTUDIO

Planteamiento del problema:

La Educación Financiera permite que las personas adquieran mayores conocimientos y desarrollen habilidades para hacer uso de los diversos productos y servicios que ofrece el entorno financiero con la finalidad de acrecentar su capacidad de análisis para una eficiente toma de decisiones es por ello que hoy en día esta se ha convertido en un apoyo esencial para la economía del país, ya que es una herramienta fundamental para comprender el funcionamiento del mercado de tal manera que impacte en el desarrollo de los individuos como del país.

El estudio realizado por (UNAM - BANAMEX, 2014) en materia de educación financiera en los jóvenes arrojó que un porcentaje alto de los jóvenes no hacen uso de los productos y servicios financieros ya que solo el 11% ahorra en una institución bancaria, por otra parte el 9% solicita crédito a las mismas y el 96% no cuenta con una inversión bancaria, en ese sentido resulta necesario que desde muy temprana edad se instruya en materia financiera ya que son esos los niños que posteriormente se convertirán en los jóvenes que se enfrentarán a las exigencias y desafíos de un medio globalizado del que formarán parte, contando con la posibilidad de tomar decisiones acertadas que les permita tener una vida financiera saludable. Considerando lo antes mencionado este trabajo de investigación tiene como objetivo realizar un estudio sobre el nivel de Educación Financiera en los alumnos de las Facultades de Administración y Contaduría (Caso Universidad de Sotavento, A.C. de Coatzacoalcos, Veracruz).

Justificación.

El proceso de globalización ha traído consigo transformaciones importantes en todos los sectores, entre ellos el financiero, este hecho ha generado una mayor oferta y demanda de productos y servicios financieros, así como un mejor manejo del dinero, pero al mismo tiempo se hace necesario un aumento de conocimientos financieros, por su parte CONDUSEF (2015) menciona que más del 60% de los mexicanos carecen de una adecuada Educación Financiera, la magnitud de dicho porcentaje resulta alarmante ya que todos los días se tiene una relación estrecha con el dinero, usándolo como capital para obtener bienes y servicios, en ese sentido resulta indispensable contar con los conocimientos y hacer un uso correcto de las herramientas necesarias para una correcta toma de decisiones en el ámbito financiero. Actualmente los jóvenes no se encuentran exentos de este contexto, es por ello que la presente investigación pretende conocer cuál es el nivel de conocimientos que tienen los estudiantes de las Facultades de Contaduría y Administración de la Universidad de Sotavento A.C sede Coatzacoalcos, en Educación Financiera toda vez que se asevera estos por pertenecer al área económica-administrativa deberían tener el tema resuelto, por ello, se les aplicó un cuestionario que permita conocer el nivel de conocimientos que poseen los mismos en materia financiera, obteniendo información valiosa para, profesores, estudiantes y público en general con el propósito de promover entre la comunidad estudiantil actividades relacionadas al ahorro, inversión, crédito y consumo contribuyendo así al desarrollo económico-social de la población y del país.

Características de la investigación.

La investigación estuvo conformada por tres fases: la primera consistió en la aplicación del instrumento a los estudiantes de las Facultades de Contaduría y Administración de la Universidad de Sotavento A.C. sede Coatzacoalcos; la segunda, radicó en el proceso de captura y análisis de datos y la tercera, en la gestación de recomendaciones. La presente indagatoria es de tipo descriptiva por que se pretende conocer y observar el fenómeno de La Educación Financiera en los alumnos antes mencionados, el estudio se realizó en tiempo único, en el periodo escolar Febrero – Julio 2018, en el que se analizaron las variables respecto al grado de conocimientos de dichos estudiantes en materia de Educación Financiera en relación a los temas de ahorro, inversión, crédito y consumo.

Objetivo General

- Diagnosticar el grado y el nivel de conocimientos en cultura financiera que poseen los estudiantes de la Facultad de contaduría y Administración de la Universidad de Sotavento A.C. sede Coatzacoalcos.

Objetivos Específicos

- Determinar los conocimientos que tienen los estudiantes de las Facultades de Contaduría y Administración de la Universidad de Sotavento A.C. sede Coatzacoalcos en relación con el ahorro y la inversión.
- Determinar los conocimientos que tienen los estudiantes de las Facultades de Contaduría y Administración de la Universidad de Sotavento A.C. sede Coatzacoalcos con relación al crédito y al consumo.

- Divulgar entre los estudiantes de la Facultad de Contaduría y Administración de la Universidad de Sotavento A.C. sede Coatzacoalcos los resultados obtenidos para fortalecer la importancia de la Educación Financiera como una buena práctica en el ejercicio de su vida tanto personal como profesional.
- Promover talleres, foros, y conferencias a los estudiantes de las Facultades de Contaduría y Administración de la Universidad de Sotavento A.C. sede Coatzacoalcos, con la finalidad robustecer la Educación Financiera en los mismos.

Unidades de análisis

Los individuos que forman parte del estudio fueron estudiantes de la Facultad de Contaduría y Administración de la Universidad de Sotavento A.C. sede Coatzacoalcos que se encuentran inscritos en el periodo Febrero - Julio 2018. La finalidad de esta investigación es conocer el grado de conocimientos que tienen los estudiantes antes mencionados en materia de Educación Financiera en temas relacionados con el ahorro, la inversión, el crédito y el consumo.

Población y Muestra

La población está constituida por 56 estudiantes de segundo, cuarto, sexto y octavo semestre que se encuentran inscritos en el periodo Febrero – Julio 2018 en dos de los programas educativos que ofrece la Universidad de Sotavento A. C. sede Coatzacoalcos, los cuales son: la Licenciatura en Contaduría y en Administración.

Instrumento

Para recopilar la información se ocupó el instrumento que se utilizó en la investigación “Cultura Financiera de los Jóvenes en México”, realizada por la (UNAM - BANAMEX, 2014). Dicho instrumento contiene 37 reactivos de opción múltiple el cual permitirá conocer el nivel de conocimientos en Educación Financiera que poseen los estudiantes antes mencionados.

Resultados

Analizando los resultados obtenidos de las encuestas aplicadas a 56 estudiantes de las Facultades de Contaduría y Administración de la Universidad de Sotavento, el 48% de los encuestados son de género femenino por lo tanto el resto pertenece al género masculino; el 43% del total corresponden a la Licenciatura de Contaduría y el 57% a Administración, predominando el segundo semestre, el rango que sobresalió en edades se encuentra entre 17 a 25 años, se obtuvo que el 89% de los estudiantes aun dependen económicamente de sus padres.

Consumo y presupuesto

En este rubro el 73% realiza sus compras utilizando como medio de pago el efectivo, el 84% menciona que comparan precios de distintas marcas y el 77% compara precios en distintos establecimientos, sin embargo, el 63% no realiza presupuesto.

Ahorro

Respecto al ahorro el 75% mencionó que ahorra parte de su ingreso, sobresaliendo que el 45% ahorra del 10 al 30 por ciento de sus ingresos, sin embargo el 41% mencionó que solo ahorra lo que le sobra, por otra parte el 55% de los encuestados señalo que ahorra de manera informal.

Crédito

En relación al crédito se les cuestionó si alguna vez han recurrido a este, afirmando solo el 66% de los cuales el 38% ha recurrido a sus padres para esta práctica y solo el 11% ha hecho uso de la tarjeta de crédito, de estos últimos solo el 21% paga sus compromisos en tiempo y las razones principales para solicitar un crédito el 21% señalo que han sido para solventar alguna emergencia, seguido del 19% que menciono que ha sido para pagar otras deudas.

Inversión

A favor de la inversión los estudiantes mencionan que el tipo de inversión que mayormente conocen son las relacionadas con negocios con un 30% y con un 25% las de bienes raíces, el 82% de los encuestados no cuentan con una inversión bancaria, contestando el 54% de estos que la razón es porque no les interesa y el 34% porque no cuentan con recursos para invertir

Educación financiera

Es importante señalar que el 82% le interesa conocer más sobre los productos y servicios financieros que existen en el mercado, de estos el 75% se interesa por el ahorro e inversión y el resto por el crédito, por otra parte el 59% considera que su situación financiera es aceptable y el 46% afirman que tienen poseen conocimientos aceptable para el manejo de su dinero

CONCLUSIÓN

En México la Educación Financiera ha ido aumentando a marcha forzada mediante diversos programas gubernamentales y privados que promueven el hábito del ahorro, la inversión, la correcta distribución de sus gastos, además, de incentivar a la población a ahorrar para su retiro, pero esta no ha sido suficiente en comparación con otros países del mundo, ya que en el país alrededor del 30% de los adultos cuentan con educación financiera, mientras que en países desarrollados la cifra alcanza el 70%. La Educación Financiera a temprana edad podría evitar problemas financieros en el futuro, ya que la infancia es una etapa ideal para empezar a crear hábitos sobre el adecuado uso del dinero con la finalidad de desarrollar las competencias necesarias para saber responder a épocas de abundancia, pero, también a épocas de escases, además, es importante señalar que saber manejar recursos financieros a una edad temprana puede disminuir las debilidades sociales y económicas de un país. De acuerdo con estudios realizados la mayoría de los jóvenes encuentra mayor satisfacción en gastar el dinero que ahorrarlo para el futuro hasta el grado de comprar productos que no necesita, así también, no planean ni realizan presupuestos y cuando presupuestan se salen del mismo de tal manera que no logran tener un control de sus finanzas. La presente investigación concluye que el nivel de conocimiento sobre Educación Financiera y sus variantes con el que cuentan los estudiantes de la Universidad de Sotavento A.C. es aceptable, mas no suficiente debido a que todavía hay estudiantes que carecen de ahorro, no han realizado ningún tipo de inversión, no planean sus gastos, todavía prefieren el uso del efectivo, sin embargo, hay que remarcar que existe interés por parte de los estudiantes en acrecentar sus conocimiento respecto a los servicios y productos financieros que existen en el mercado.

RECOMENDACIONES

Promover foros, talleres presenciales y virtuales, conferencias, entre otros en la Universidad de Sotavento A.C. para concientizar a la población estudiantil sobre las causas y consecuencias que pueden enfrentar al llevar un inadecuado manejo de su dinero, desarrollando en los mismos actividades de planeación financiera desarrollando temas en función al presupuestos, ahorro, inversión y crédito; incluir en los programas educativos contenidos relacionados con Educación Financiera como parte de su educación profesional, Promover la vinculación de las instituciones educativas con las instituciones y organismos financieros en materia financiera con la finalidad de promover el eficiente uso de los productos y servicios financieros.

BIBLIOGRAFÍA

- Banxico. (2018). *Glosario*. Obtenido de <http://www.banxico.org.mx>: <http://www.banxico.org.mx/divulgacion/glosario/glosario.html>
- Banxico. (2018). *tipos de instrumentos y su colocacion*. Recuperado el 31 de Agosto de 2018, de www.banxico.org.mx: <http://www.banxico.org.mx/elib/mercado-valores-gub/OEBPS/Text/ii.html>
- BBVA. (2018). Obtenido de www.bbva.com: <https://www.bbva.com/es/que-es-la-inversion/>
- CNBV. (30 de JUNIO de 2016). *CNBV.GOB.MX*. Recuperado el 31 de AGOSTO de 2018, de <https://www.cnbv.gob.mx/Inclusi%C3%B3n/Paginas/Descripci%C3%B3n.aspx>
- CONDUSEF. (2013). El presupuesto, tu aliado. *Educación Financiera, la clave.*, 26 - 35. Recuperado el 30 de AGOSTO de 2018, de [GOB.MX: https://www.condusef.gob.mx/Revista/index.php/usuario-inteligente/dialogos/198-educacion-financiera-la-clave](http://www.condusef.gob.mx/Revista/index.php/usuario-inteligente/dialogos/198-educacion-financiera-la-clave)
- CONDUSEF. (2015). *¿Te conviene saber de educación financiera?* Obtenido de <https://www.condusef.gob.mx/Revista/index.php/usuario-inteligente/educacion-financiera/573-te-conviene-saber-de-educacion-financiera>
- CONDUSEF. (2018). *Tu ABC de inversion*. Obtenido de www.gob.mx: https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/299126/Tu_ABC_de_inversi_n-2018.pdf
- FINCOMUN. (2017). *FINCOMUN*. Obtenido de <https://fincomunblog.blogspot.com/2017/12/que-es-la-educacion-financiera.html>

- IPAB. (05 de 06 de 2012). *LA PROTECCIÓN DE TU AHORRO, INCLUSION FINANCIERA RESPONSABLE Y PROTECCION AL AHORRO BANCARIO*. Obtenido de IPAB: http://www.ipab.org.mx/docs/documentos/presentacion_05jun2012.pdf
- PROFECO. (Octubre de 2014). *Guía de Educación Financiera*. Obtenido de www.profeco.gob.mx:
https://www.profeco.gob.mx/edu_financiera/pdf/Gu%C3%ADa%20de%20Educaci%C3%B3n%20Financiera%20para%20un%20CR-2014_Claudia%20Islas_102214.pdf
- Sánchez Macías , A., Azuara Pugliese, V., Martínez Cerda, M., & Berrospe Ochoa, E. A. (2018). Analisis de las competencias financieras y su relacion con las condiciones deinclusion, en microempresarios de la zona altiplano oeste de San Luis Potosí. *CONCYTEG*, 29.
- UNAM - BANAMEX. (JUNIO de 2014). *Cultura Financiera de los jóvenes en México*. (T. S. C.V, Ed.) Recuperado el 05 de SEPTIEMBRE de 2018, de BANAMEX: <https://www.banamex.com/compromiso-social/pdf/culturafinancieradelosjovenes.pdf>
- Zapata, A. A., Cabrera, I. E., Hernandez, A. J., & Martinez, M. J. (21 de Diciembre de 2016). Educación financiera entre jóvenes universitarios: Una visión general. *Revista de Administracion y Finanzas*, 3(9), 1 - 8.

La violencia en el noviazgo que presentan los alumnos de primer semestre de las Licenciaturas en Gestión de Negocios, Contaduría y Administración de la Facultad de Contaduría y Administración en la Universidad Veracruzana, Campus Coatzacoalcos

Mtra. Mónica Berenice Ordaz Hernández¹, Mtra. Reyna Margarita Eduarda Arenas Garduza²,
Mtra. Casilda López García³, Ángeles Lázaro Juárez⁴

Resumen— Estudios de Psicología Emocional y Desarrollo Humano muestran resultados alarmantes en relación a la violencia en las relaciones interpersonales. Se ha convertido en un fenómeno complejo que afecta a hombres y mujeres de manera individual y social, siendo más vulnerables las primeras. Podría considerarse a las instituciones educativas como uno de los principales espacios de interacción y desarrollo de relaciones de noviazgo y asumen determinados roles que pueden terminar en una relación fructífera o situaciones no deseadas como adelantar la maternidad, casarse a temprana edad o abandonar los estudios. En la presente investigación se da a conocer los resultados respecto a si existen o no situaciones de violencia en las relaciones de noviazgo de las estudiantes del primer semestre de las Licenciatura en Gestión y Dirección de Negocios, Contaduría y Administración en la Facultad de Contaduría y Administración de la Universidad Veracruzana campus Coatzacoalcos.

Palabras clave—Violencia, Tipos de violencia, Relaciones interpersonales.

Introducción

En México, CONAPO (2014) menciona de acuerdo a la Encuesta Nacional sobre la Dinámica de las Relaciones en los Hogares (ENDIREH 2011), a los 15 años 52% de las mujeres solteras tienen o han tenido una relación de pareja, porcentaje que aumenta al incrementarse la edad hasta llegar a un 74.5% a los 18 años, un poco menos del 12% de las mujeres permanecen solteras hasta edades adultas, las instituciones educativas y los espacios de socialización son los principales sitios para el cortejo, así lo declara la Encuesta Nacional sobre Violencia en el Noviazgo (ENVIN2007); ya que el 36% de los casos el encuentro con la pareja ocurre en la escuela, 18% en la calle y 14% en una fiesta. Sin embargo, en muchas de las relaciones de noviazgo, desafortunadamente, se hace presente la violencia entre las parejas. Como bien se señala en dicha encuesta, el 76% de los jóvenes mexicanos entre los 15 y 24 años, sufrió episodios de violencia al menos una vez en el noviazgo; sobre los motivos que ocasionan el enojo con la pareja, el 41% de los hombres respondió que se molesta por celos; 25.7% porque su pareja tiene muchos amigos y 23.1% señala que su pareja se enoja de todo sin razón aparente. Por otra parte, el 46% de las mujeres manifestó que se molesta porque siente celos; 42.5% porque su pareja queda en algo y no lo hace y 35% porque considera que es engañada CONAPO, (2014).

En ese sentido, resulta de suma importancia abordar este fenómeno ya que es un asunto de interés general pues estas crean problemas a niveles económicos, de educación, salud, entre otros. La presente investigación no pretende realizar un análisis minucioso del fenómeno sino conocer si existe o ha existido en los estudiantes de nuevo ingreso de la Licenciatura en Gestión y Dirección de Negocios de la Universidad Veracruzana campus Coatzacoalcos situaciones de violencia en sus relaciones de noviazgo con la finalidad de tener una visión general que permita reconocer como uno de los factores que contribuya a un bajo rendimiento académico.

Las relaciones constituyen un cuerpo sistemático de conocimientos, cada vez más voluminoso y cuyo objetivo debería ser la explicación y predicción del comportamiento humano cuya finalidad radica en el desarrollo de una sociedad cada vez más justa, productiva y satisfecha (Soria, 2007), en ese sentido los individuos son la medula central de dichas relaciones, por lo tanto, la conducta que estos adopten pueden favorecer o entorpecer las mismas.

¹ Mtra. Mónica Berenice Ordaz Hernández es Profesor de Tiempo Completo en la Facultad de Contaduría y Administración de la Universidad Veracruzana, Coatzacoalcos, Veracruz. mordaz@uv.mx

² Mtra. Reyna Margarita Eduarda Arenas Garduza es Profesor de asignatura en la Facultad de Contaduría y Administración en la Universidad Veracruzana, Coatzacoalcos, Veracruz. rarenas@uv.mx

³ Mtra. Casilda López García es Profesor de asignatura en la Facultad de Contaduría y Administración en la Universidad Veracruzana, Coatzacoalcos, Veracruz. calopez@uv.mx

⁴ Ángeles Lázaro Juárez es estudiante de la Licenciatura en Contaduría en la Facultad de Contaduría y Administración en la Universidad Veracruzana, Coatzacoalcos, Veracruz. zs17015692@estudiantes.uv.mx

Es por ello, que detectar a tiempo la violencia en la relaciones de noviazgo puede ayudar a prevenir problemas futuros tanto de pareja como de familia generando ambientes propicios para las generaciones futuras reduciendo problemas sociales y económicos; en ese sentido la OMS (2002) define la violencia como el uso deliberado de la fuerza física o el poder, ya sea en grado de amenaza o efectivo, contra uno mismo, otra persona o un grupo o comunidad, que cause o tenga muchas probabilidades de causar lesiones, muerte, daños psicológicos, trastornos del desarrollo o privaciones, así mismo menciona que existe la violencia interpersonal y colectiva; dentro de la violencia interpersonal se encuentra nuestro objeto de estudio pues involucra la violencia contra la pareja, por otra parte el Comité Nacional de Vinculación Social SNTE (2013) menciona que la violencia en una relación de pareja se refiere a toda acción u omisión que daña tanto física, emocional, como sexualmente, con el fin de dominar y mantener el control sobre la otra persona. Para ello se pueden utilizar desde el ataque a la autoestima, los insultos, el chantaje, la manipulación sutil o los golpes.

Así también Escoto, González, Muñoz & Salomón (2007) mencionan que la violencia en el noviazgo ocurre en una relación amorosa en que una de las personas abusa física, emocional o sexualmente para dominar y mantener el control sobre la otra. El noviazgo es el inicio de una relación de pareja socialmente aceptada, en esta etapa se desarrollan los roles aprendidos por el individuo presentándose en estas relaciones situaciones de violencia que en la mayoría de las ocasiones pasan desapercibidas por los mismos ya que se encuentran inmersas en conductas afectivas como el amor es por ello que Escoto, González, Muñoz & Salomón (2007) señalan que existen diversos tipos de violencia en la relaciones de noviazgo como:

Abuso físico

Este tipo de abuso se ejerce mediante la fuerza física en forma de golpes, empujones, patadas y lesiones provocadas con diversos objetos o armas. Puede ser cotidiana o cíclicamente, y se ven combinados momentos de violencia física con periodos de tranquilidad.

Abuso sexual

Se produce cuando la pareja fuerza a la mujer a mantener relaciones sexuales o le obliga a realizar conductas sexuales en contra de su voluntad, este resulta difícil de demostrar a menos que vaya acompañado por lesiones físicas

Abuso psicológico

Los factores que influyen en el abuso psicológico son muy variados: emocionales, sociales, entre otros; Los individuos se ven dominados por su pareja, quien la humilla en la intimidad y públicamente, al igual que limita su libertad de movimiento, así como la libertad para relacionarse con los demás, algunos de este tipo de violencia se demuestran a través de determinados comentarios asociados al control de uno hacia el otro.

Descripción del estudio

Planteamiento del problema:

El noviazgo es un es una etapa importante en la etapa de la juventud, siendo este un periodo durante el cual dos personas mantienen un estado amoroso, sin embargo en un número significativo de estas relaciones se presentan situaciones de violencia, mismas que son minimizadas por los jóvenes al no querer reconocer estas, considerando que es una condición normal y pasajera; el problema radica no querer reconocer dicha situación, este tipo de violencia se puede manifestar de manera, física, psicológica, hasta sexual, abarcando el ámbito social, familiar, escolar, laboral y comunitario trayendo como consecuencia la baja autoestima, trastornos de desarrollo, lesiones, poco rendimiento escolar, entre otros, a la persona vulnerada. En ese sentido es importante tener un panorama de las realidades de las estudiantes de nuevo ingreso de la Facultad de Contaduría y Administración de la Universidad Veracruzana, campus Coatzacoalcos respecto a sus relaciones de noviazgo que presentan ambientes de violencia y con ello afectando su rendimiento personal y escolar.

Justificación

En los últimos años ha incrementado la violencia en el noviazgo considerablemente desde un insulto o agresión verbal, hasta una agresión física, como lo demuestra la Encuesta Nacional sobre Violencia en el Noviazgo realizada por el INJUVE (2017) reporta que 13% de jóvenes 15 y 24 años sufre violencia en el noviazgo, presentándose más frecuentemente en mujeres. Siendo la Universidad Veracruzana una institución que alberga a un gran número de estudiantes de diferentes culturas, costumbres, religiones y status sociales, resulta de suma importancia conocer si entre las estudiantes de nuevo ingreso se presenta violencia en sus relaciones de noviazgo que mermen su desempeño académico, por lo que resulta de vital importancia brindar información oportuna mediante el apoyo de la Coordinación de Hostigamiento y Acoso de la misma Facultad contribuyendo al bienestar de las mismas.

Características de la investigación

La investigación estuvo conformada por un cuestionario tomado del sitio de la Dirección General de Extensión Universitaria de la Universidad Autónoma de Chiapas, mismo que se complementó por las necesidades del entorno con un cuestionario aplicado por (Gago, Rodríguez, 2014) de la Universidad de León España, en ese sentido el cuestionario de la presente investigación está compuesto por dos secciones. La primera para datos de identificación general de las estudiantes: edad y programa educativo.

La segunda con 26 Ítems relacionados con cada dimensión de la violencia en el noviazgo, valores en la pareja, ámbito de lo privado, ámbito de lo público, sexualidad y libertad personal, Cada uno puede ser respondido en una escala del 1 al 4, donde 1 significa “Nunca” y 4, “Sí”.

La presente indagatoria, es de tipo no experimental porque se pretende observar el fenómeno de la violencia en el noviazgo que tienen los alumnos de primer semestre de las Licenciaturas en Gestión y Dirección de Negocios, Contaduría y Administración de la Facultad de Contaduría y Administración de la Universidad Veracruzana campus Coatzacoalcos, por lo cual el estudio se realizó en tiempo único, en el periodo escolar agosto 2018, enero 2019.

Objetivo General

Conocer si existe violencia en sus relaciones de noviazgo en las alumnas de primer semestre de las Licenciaturas en Gestión y Dirección de Negocios, Contaduría y Administración de la Facultad de Contaduría y Administración de la Universidad Veracruzana campus Coatzacoalcos, durante el periodo agosto 2018 enero 2019.

Objetivos Específicos

- Identificar si en las estudiantes de nuevo ingreso de las Licenciaturas en Gestión y Dirección de Negocios, Contaduría y Administración de la Facultad de Contaduría y Administración de la Facultad de Contaduría y Administración de la Universidad Veracruzana, campus Coatzacoalcos existe la violencia en el noviazgo
- Identificar qué tipo de violencia es más frecuente en una relación de las estudiantes de nuevo ingreso de las Licenciaturas en Gestión y Dirección de Negocios, Contaduría y Administración de la Facultad de Contaduría y Administración de la Universidad Veracruzana, campus Coatzacoalcos

Unidades de Población

Los sujetos que forman parte del estudio, fueron estudiantes de nuevo ingreso de las Licenciaturas en Gestión y Dirección de Negocios, Contaduría y Administración de la Facultad de Contaduría y Administración de la Universidad Veracruzana Campus Coatzacoalcos que se encuentran inscritos en el periodo agosto 2018 - enero 2019.

Población y Muestra

La población está constituida por 161 alumnas que se encuentran inscritos en el periodo agosto 2018 – enero 2019 de las Licenciaturas en Gestión y Dirección de Negocios, Contaduría y Administración de la Facultad de Contaduría y Administración de la Universidad Veracruzana campus Coatzacoalcos; de dicha población se quitaron 9 debido a que no dejaron preguntas sin contestar por lo tanto no cuentan con elementos suficientes para integrarlas a la estadística.

Instrumento

El cuestionario aplicado a los estudiantes es válido y fiable, consta de 26 reactivos cada uno puede ser respondido en una escala del 1 al 4, donde 1 significa “nunca” y 4, “Sí”. el cual permite conocer el nivel de violencia que tienen los alumnos del primer semestre de las Licenciaturas en Gestión y Dirección de Negocios, Contaduría y Administración de la Facultad de Contaduría y Administración de la Universidad Veracruzana campus Coatzacoalcos.

Resultados

De las 152 estudiantes encuestadas del primer semestre de las Licenciaturas en Gestión y Dirección de Negocios, Contaduría y Administración de la Facultad de Contaduría y Administración campus Coatzacoalcos el 94% se encuentran en edades entre 17 y 20 años, mientras que el resto son mayores de 20 años, por otra parte el 27% cursa la Licenciatura en Contaduría, el 39% en Gestión y Dirección de Negocios y el 34% pertenece a la Licenciatura en Administración, de las cuales se obtuvieron los siguientes resultados:

Tabla 1. Resultados

Reactivos		Respuestas			
N°	Factores analizados	Si	A veces	Rara vez	Nunca
1	¿Sientes que tu pareja constantemente te está controlando “por amor”?	4%	9%	11%	76%
2	¿Te acusa de infidelidad o de que actúas en forma sospechosa?	3%	10%	16%	71%
3	¿Has perdido contacto con amigos, familiares, compañeras/os de tu escuela o trabajo para evitar que tu pareja se moleste?	7%	7%	16%	70%
4	¿Te critica y humilla en público o en privado, opina negativamente sobre tu apariencia, tu forma de ser o el modo en que te vistes?	2%	1%	5%	92%
5	¿Tu pareja tiene cambios bruscos de humor o se comporta distinto contigo en público, como si fuera otra persona?	4%	2%	19%	75%
6	¿Sientes que está en permanente tensión y que, hagas lo que hagas, él se irrita o te culpa de sus cambios?	1%	7%	11%	81%
7	¿Te ha golpeado con sus manos, te ha jaloneado o te ha lanzado cosas cuando se enoja o cuando discuten?	4%	1%	2%	93%
8	¿Te ha amenazado alguna vez con un objeto o arma, o matarse él, o algún miembro de la familia si no le obedeces?	1%	1%	2%	96%
9	¿Sientes que cedes a sus peticiones sexuales por temor, o te ha forzado a tener relaciones, amenazándote que si no tiene relaciones contigo, entonces se va con otra?	2%	3%	4%	91%
10	Después de un episodio violento, ¿se muestra cariñoso y atento, te regala cosas y te promete que nunca más volverá a pegarte o insultarte y te dice que “todo cambiará”?	4%	3%	5%	88%
11	¿Has buscado o has recibido ayuda por lesiones que él te ha causado: primeros auxilios, atención médica o legal?	0.5%	0.5%	0%	99%
12	¿Es violento con otras personas o se pelea a golpes con otros hombres?	2%	3%	12%	83%
13	¿Cuándo te llama por teléfono se pone celoso?	1%	6%	22%	71%
14	¿Una vez que has dejado la relación tu expareja te ha prometido cambiar u otras cosas a cambio de volver con él?	11%	11%	12%	66%
15	Vas a salir a cenar y te has puesto lo más guapa que has podido y de repente tu pareja te dice que no le gusta nada, que pareces cualquier cosa con eso puesto y que te lo quites?	1%	2%	5%	92%
16	¿Cuando estás hablando con un compañero o con una compañera de clase tu pareja siempre se enfada contigo porque piensa que estás coqueteando con esa persona?	4%	7%	18%	71%
17	¿En ocasiones cuando le pides a tu pareja que vaya a la salida de la escuela te dice que no, pero cuando tú no le avisas, se presenta allí?	1%	1%	6%	9x2%
18	¿Cuándo discutes con tu pareja o haces algo que no le gusta te amenaza con romper la relación?	3%	6%	10%	81%
19	¿En ocasiones te has enterado que tu pareja rebusca en tus cosas personales como celular, bolsa, cartera?	5%	5%	10%	80%
20	De forma reiterada tu pareja te pone a prueba para ver si le quieres. Por ejemplo: ¿Se inventa cosas para saber si le apoyarías?	4%	6%	14%	76%
21	¿En muchas ocasiones tu pareja te planifica o toma decisiones por ti sin consultarte?	1%	5%	10%	84%
22	¿Estás con tu pareja y un grupo de amigos comunes y cada vez que das tu opinión o tu impresión, tu pareja la cuestiona y critica?	1%	3%	3%	93%
23	Cuando discutes, tu pareja nunca te da la razón y si ve que no la tiene, no habla y así se acabó la discusión, pero nunca te	8%	7%	13%	72%

	reconoce el error.				
24	¿En alguna ocasión has hecho planes con tus amigos, pero los has cambiado porque tu pareja te pide que hagas cosas con él?	9%	7%	23%	61%
25	¿Le comentas a tu pareja que vas a quedar con unos amigos que hace tiempo que no ves, pero él te comienza a hacer muchas preguntas hasta terminar diciéndote que no salgas con tus amigos?	6%	5%	11%	78%
26	¿Cuándo te enfadas tu pareja te ignora y te menosprecia diciéndote que “no es nada y que te enfadas por tonterías”?	9%	10%	11%	70%

Conclusión

La violencia en el noviazgo es un problema de actualidad muy complejo y creciente en la sociedad mexicana el cual tiene repercusiones en los jóvenes ya que puede causar aislamiento, trastornos en la alimentación, sueño, adicciones, presentándose casos de fracaso escolar, depresión, mismos que pueden llegar al suicidio,

La violencia en el noviazgo son acciones que tienden a repetirse de manera constante hasta llegar un hábito por lo tanto se puede llegar a considerar normal, sin embargo, estas pueden causar daños físicos y emocionales.

Los datos arrojados en la presente investigación manifiestan que el abuso psicológico es el que mayormente se presentan en las relaciones de noviazgo de las estudiantes de las Licenciaturas antes mencionadas en función a los resultados obtenidos (ver tabla 1) sin embargo el abuso físico y sexual también se hacen presente en dichas relaciones en un menor grado, situaciones que no deberían de estar ocurriendo, por lo que es de suma importancia fomentar la cultura del respeto en las relaciones de los jóvenes con el objeto de prevenirlo, realizando campañas y motivándolos a que dentro de la Facultad de Contaduría de la Universidad Veracruzana campus Coatzacoalcos existe una coordinación donde pueden acudir en busca de ayuda ya que las secuelas que deja la violencia en el noviazgo deja secuelas las cuales en muchos casos son irreversibles, por lo que los jóvenes deben estar conscientes en el cambio está en sus manos, al fomentar el respeto y la integridad en cada uno de ellos

Recomendaciones

- Reeducar a los estudiantes para que detecten cualquier signo o síntoma de violencia en una relación de noviazgo, para que el joven pueda oportunamente prevenirlo, construyendo una cultura basada en el respeto, la tolerancia entre hombre y mujer.
- Ejecutar campañas y planes de acción donde se aborden los temas de violencia en el noviazgo, con el fin que los estudiantes reconozcan su dignidad como personas promoviendo actitudes que favorezcan el respeto y los derechos de la otra persona, haciendo valer sus derechos como pareja.
- Fortalecer la difusión de la existencia de la coordinación de equidad de género de la Facultad de Contaduría y Administración de la Universidad Veracruzana campus Coatzacoalcos,

Referencias

- (CONAPO), C. n. (13 de Febrero de 2014). *CONAPO*. Obtenido de <http://www.conapo.gob.mx/work/models/CONAPO/Resource/1796/1/images/ComunicadoDePrensaRelacionesDePareja.pdf>
- (OMS), O. M. (2002). *Informe mundial sobre la violencia y la salud*. Obtenido de http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/67411/a77102_spa.pdf;jsessionid=A86526EBC3F28794C3FC684A7307D9E4?sequence=1
- Escoto, Sainz , Y., González, Castro, M., Muñoz, Sandoval, A., & Salomon, Quintana, Y. (2007). Violencia en el noviazgo adolescente. *Revista Intenacional de Psicología* .
- Gago, Rodríguez, T. (2014). *Análisis y validación de la escala: Percepción de violencia buleria*. Obtenido de <https://buleria.unileon.es/bitstream/handle/10612/5061/2014.%20Tamara%20Gago%20Rodriguez.pdf?sequence=1>
- INJUVE. (2017). *Encuesta Nacional de Juventud 2015*. Obtenido de http://www.injuv.gob.cl/storage/docs/Libro_Octava_Encuesta_Nacional_de_Juventud.pdf

SNTE, C. N. (Octubre de 2013). *SNTE*. Obtenido de http://www.snte.org.mx/digital/F17_SN_2014.pdf

Soria, M. (2007). *Relaciones Humanas*. Limusa.

Cálculos para Implementar el Sistema de Ósmosis Inversa para la Industria

M.E. María de Jesús Oregan Silva¹ Arturo Montiel Téllez², M.C. Juan Carlos Vásquez Jiménez³, Ing. Serafín Reyes García⁴, M.E. Ramón Matías López⁵

Resumen—Las Industrias en algunas ocasiones utilizan calderas para su proceso, tales como: la industria cervecera, la de obtención de aceite, lavanderías, refinerías, que utilizan el vapor que generan las calderas en etc. Las calderas también llamados generadores de vapor normalmente están integradas por un tanque de almacenamiento y un suavizador, este último tiene la función de evitar que el agua contenga calcio y magnesio esto es la dureza y pueda afectar el funcionamiento de la caldera y más si es el suavizador tiene varios años de servicio, la dureza va generando incrustaciones y provocando la disminución en la eficiencia de la generación de vapor y elevando el riesgo de accidentes mediante la ruptura de tuberías, debido a lo anterior el objetivo de este proyecto es implementar el sistema de ósmosis inversa para mejorar su calidad y disminuyendo la conductividad eléctrica y ahorrar en el consumo de combustible en la caldera.

Palabras clave— ósmosis, dureza, agua, caldera

Introducción

La Industria que utiliza en su proceso el sistema de caldera con su respectivo tanque suavizador y tanque de alimentación, sin embargo proceso típico para la purificación de agua es la utilización del suavizador, el uso constante y por varios años, se ve afectada provocando disminución en la calidad del agua y aumento en el grado de impurezas, además, de que para su regeneración de las resinas, cuyo tiempo de vida útil es de aproximadamente de 5 años, y su costo es alto al estarla cambiando por ese periodo, y además por el alto consumo de sal ($NaCl$) que se requiere para regenerar la resina el material del suavizador se ve afectado. Al pasar agua dura a la caldera se forman incrustaciones y provoca disminución en eficiencia en la generación de vapor y elevando el riesgo de accidentes mediante la ruptura de tuberías afectando el proceso de: refinera, y extracción, donde los sólidos generados por la dureza, pueden dañar equipos y maquinaria de condensación, evaporación, enfriamiento, así como los riesgos generados por las sustancias utilizadas para el proceso de elaboración del aceite por medio del hexano. El agua libre de dureza es necesaria para cumplir con las especificaciones del fabricante. La generación de vapor es el segundo gasto más fuerte después de la compra de materia prima para el proceso de algún producto, por lo que se desea generar vapor de calidad aplicando nuevos sistemas que contribuyan su ahorro, por lo tanto, se requiere cambiar los suavizadores por el sistema de Ósmosis Inversa para un tratamiento de agua eficaz disminuyendo la conductividad y dureza del agua de 0.01 ppm lo cual es óptimo para la alimentación de calderas, y con ello se gastará menor energía eléctrica en la generación de vapor y por consiguiente ahorrar el consumo de combustible. Esto contribuirá a reducir los gastos en comparación con los suavizadores que utilizan resina a un alto costo, y salmuera que daña el sistema. Aplicando el sistema de ósmosis la inversión se recuperará más o menos en 1.5 años.

Descripción del Método

El objetivo de la osmosis inversa es obtener agua purificada, a libre de dureza ideal para alimentar la caldera obteniendo un vapor de calidad, incluso hasta el agua puede utilizarse hasta para consumo humano a partir de un caudal de agua de mar o manantiales.

Para el diseño de la instalación del equipo de ósmosis inversa se propone el diseño con una técnica económica, de fabricación e instalación, con los productos y características de calidad requeridas de un sistema de producción de agua de $400\text{ m}^3/\text{Día}$ de agua, suficiente agua para alimentar la caldera.

¹ M.E. María de Jesús Oregan Silva, Docente del Departamento de Metal – Mecánica, de la carrera de Ingeniería Mecatrónica del Tecnológico Nacional de México, Campus Tehuacán maoregansilva@hotmail.com

² Arturo Montiel Téllez alumno de la Carrera de Ingeniería Mecatrónica del Tecnológico Nacional de México Campus Tehuacán arturo_030895@hotmail.com

³ M.C. Juan Carlos Vásquez Jiménez, Docente de la División de Estudios de Posgrado e Investigación de la Maestría en Ingeniería Industrial y docente del Departamento de Metal – Mecánica de la carrera de Ingeniería Mecatrónica del Tecnológico Nacional de México Campus Tehuacán jcvazquez@hotmail.com

⁴ Ing. Serafín Reyes García, Docente del Departamento de Metal – Mecánica, de la carrera de Ingeniería Mecatrónica del Tecnológico Nacional de México, Campus Tehuacán sreyes110@hotmail.com

⁵ M.E. Ramón Matías López, Docente de la División de Estudios de Posgrado e Investigación de la Maestría en Administración del Tecnológico Nacional de México de la Carrera en Ingeniería Mecatrónica Campus Tehuacán rmatiaslopez@hotmail.com

Realización de diseño de tuberías para alimentación, utilización, rechazo y salida del sistema.

Para iniciar la instalación del sistema de ósmosis se procedió a busca un lugar cerca del tanque de alimentación de la caldera para evitar gastos en tubería, además de evitar pérdida de energía (Tubería eléctrica de control y potencia) y caída de presión (Tubería de alimentación y salida de agua) así como un lugar para desechar el agua (Tubería de rechazo) para realizar los diseños pertinentes para la instalación del equipo.

Una vez que se autoriza el lugar donde se instalará el sistema de ósmosis inversa se procede a realizar las especificaciones del sistema de ósmosis, por ejemplo: ubicación exacta, reubicación y reparación de trincheras, cimentación y protección para el equipo, etc.

Posteriormente de tener la ubicación con las especificaciones se procede a realizar el diseño de las tuberías de electricidad, agua y red.

Cálculos de tuberías

Cálculos de tubería eléctrica

Se realizan los cálculos necesarios para determinar el calibre del conductor de corriente eléctrica y las dimensiones de la tubería Conduit para la etapa de control y potencia.

Para la determinación de calibre de conductores eléctricos se cuenta con fórmulas eléctricas de la norma de instalaciones eléctricas; NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-001-SEDE-2012. Se utilizan tablas de conductores, capacidades, características y otros factores para la determinación de estos.

Etapas de potencia

El motor que se requiere para la operación del equipo de ósmosis es de: 26.6 hp

Se procede a realiza la conversión de hp a watts $1 \text{ hp} = 746 \text{ W} \therefore 26.6 \text{ hp} = 19843.60 \text{ W}$

Se calcula la intensidad de corriente para el motor de alimentación de energía eléctrica.

$$I = \frac{h * 746}{\sqrt{3} E * N * fp}$$

Donde

$E = \text{Tensión}, N = \text{Factor de corrección}, fp = \text{Factor de potencia}$

$$I = \frac{19843.60 \text{ W}}{\sqrt{3} (440 \text{ v})(0.85)(0.85)} = 36.0387 \text{ A}$$

Se calcula el factor de seguridad para el sistema lo cual por normatividad es el 25% $F_s = 1.25 * I = 45.0375 \text{ A}$
Realizando la búsqueda en tabla 5 se obtienen los posibles calibres

AWG 6	Temp = 60°C	I = 55 A
AWG 8	Temp = 75°C	I = 50 A
AWG 8	Temp = 90°C	I = 55 A

Se procede a comprobar el calibre mediante fórmulas matemáticas para conocer si es el adecuado para el sistema.

$$I_r = \text{Amp. Max. de conductor a } 90^\circ\text{C} \times \text{Factor de correccion por temperatura}$$

Cuando se determina el calibre del conductor para una instalación eléctrica, se considera el factor de temperatura, de la siguiente manera: después que se determina el calibre del conductor, se multiplica la cantidad de amperes que soporta el conductor, por el factor correspondiente que corresponda a la temperatura de operación.

$$I_r = 55(0.91) = 50.05 \text{ A}$$

Cuando se introducen varios conductores en una tubería Conduit se presentan fenómenos de inducción de calor y de inductancia (algo similar en sus efectos a la resistencia óhmica). En estos casos se debe considerar una disminución de la corriente eléctrica que soporta el conductor. (NOM 001 SEDE 2012)

$$I_d = I_r * \text{Factor de correccion por agrupamiento.}$$

$$I_d = 50.05 * 0.8 = 40.04 A$$

Como se observa la corriente máxima es de 40.04 A mientras el sistema de ósmosis necesita una corriente de 45.0375 A por protección al equipo por lo que se elige el calibre AWG 4.

Se procede a comprobar el calibre de cable por caída de tensión

$$S = \frac{2 * L * I * \sqrt{3}}{E_f * e}$$

Donde:

S = Sección en mm^2 , L = Distancia en metros, W = Potencia en Watts, E_f = Voltaje fase – fase, I = Corriente en Amperes, e = Caída de tensión en %

$$S = \frac{2 * 40.74 * 36.0387 * \sqrt{3}}{440 * 3} = 3.85 mm^2$$

La sección transversal de 21.2 mm^2

Con los cálculos realizados se selecciona el calibre AWG 4 para la etapa de potencia del sistema de ósmosis inversa. Para determinar la dimensión de la tubería Conduit la información e encuentra en el cuadro 1, el factor de corrección se presenta la información en el cuadro 2 y el de factor de agrupamiento en el cuadro 3.

Calibre, sección transversal y capacidad de admisión de corriente de acuerdo con diferentes temperaturas y tipo de conductor							
Calibre	Área de la sección transversal nominal	Temperatura nominal del conductor					
		60°C	75°C	90°C	60°C	75°C	90°C
AWG o Kcmil	mm^2	TW	TWH, RHW	RHH, RHW-2	UF	RHW	RHW-2
		TWD	THW-LS	THHN, THW-2		XHHW	XHHW
		CCE	THWN XHHW	THHW-LS XHHW-2	Aluminio		
14	2.08	Cobre			Aluminio		
		20*	20*	25*	-	-	-
12	3.31	25*	25*	30*	-	-	-
10	5.26	30	35*	40*	-	-	-
8	8.37	40	50	55	-	-	-
6	13.3	55	65	75	40	50	60
4	21.2	70	85	95	55	65	75
2	33.6	95	115	130	75	90	100
1/0	53.5	125	150	170	100	120	135
2/0	67.4	145	175	195	115	135	150
3/0	85	165	200	225	130	155	175
4/0	107	195	230	260	150	180	205
250	127	215	255	290	170	205	230
300	152	240	285	320	190	230	255
350	177	260	310	350	210	250	280
400	203	280	335	380	225	270	305
500	253	320	380	430	260	310	350
600	304	355	420	475	285	340	385
750	380	400	475	535	320	385	435
1000	507	455	545	615	375	445	500

Cuadro 1 El cual muestra la cantidad de conductores admisibles en tubería Conduit de acero, pared gruesa, tipo comercial

Factor de corrección por temperatura			
Temperatura Ambiente °C	Temperatura máxima de operación del conductor		
	60°C	75°C	90°C
30	1.00	1.00	1.00

31-35	0.91	0.94	0.96
36-40	0.82	0.88	0.91
41-45	0.71	0.82	0.87
46-50	0.58	0.75	0.82
51-55	0.41	0.67	0.76

Cuadro 2. Factor de corrección por temperatura

Factor de corrección por agrupamiento	
Número de conductores portadores de corriente	Por ciento del valor de las tablas ajustado para la temperatura ambiente si fuese necesario
de 4 a 6	80
De 7 a 9	70
De 10 a 20	50
De 21 a 30	45
De 31 a 40	40
41 y más	35

Cuadro 3. Factor de corrección por agrupamiento

Para determinar la dimensión de la tubería Conduit se utiliza la información en el cuadro 1 el cual muestra la cantidad de conductores admisibles en tubería Conduit de acero, pared gruesa, tipo comercial.

Cálculos para la selectividad de tubería de agua

Con los datos obtenidos por el proveedor se realiza cálculos para el obtener el diámetro de la tubería utilizando las siguientes formulas:

$$d = D_i = \sqrt[5]{\frac{1.6 \times 10^3 * Q^{1.85} * L_{total}}{\Delta P * P_1}}$$

$d = D_i =$ Diametro interior del tubo en (m)

$P_1 =$ Presión de funcionamiento en Pa (Presión de trabajo)

$\Delta P =$ Perdida total en Pa

$L_{total} =$ Longitud nominal de la tuberia en metros (Valor corregido)

$Q =$ Caudal en m^3/s

$$d = D_i = \sqrt[5]{\frac{L * 450 * Q_c^{1.85}}{\Delta P * P_1}}$$

$d = D_i =$ Diametro interior del tubo en (mm)

$P_1 =$ Presión de funcionamiento en Bar (Presión de trabajo)

$\Delta P =$ Caida maxima de presion admisible (5% Presión de trabajo)

$L =$ Longitud equivalente del tramo considerado (m)

$Q =$ Caudal en l/s

$$v = \frac{4Q}{\pi d^2}$$

$$No. Reynolds = \frac{v * d * \delta}{\mu} = \frac{v * d}{V}$$

$v =$ Velocidad m/s

$\delta =$ Densidad

$\mu =$ Viscosidad dinamica Ns/m^2

$V =$ Viscosidad Cinematica m^2/s

En el cuadro 4 se muestra la información de propiedades del agua y en la 5 tabla de presiones y el caudal.

PROPIEDADES DEL AGUA		
Temperatura 25 °C		
Density, P(Kg/m ³)	Dynamic Viscosity μ (N* s/m ²)	Kinematic Viscosity V (m ² /s)
1000	0.001	0.000001

Cuadro 4. Propiedades del agua

Presión (Bar)	Presión (Pa)	Caudal (m ³ /hr)	Caudal (m ³ /s)
6	600000	400	0.11111111
0.25	25000		

Cuadro 5. Conversiones de presión y caudal

En el Cuadro 6 se muestran el cálculo de diámetro nominal correspondiente a la fórmula 2 y en el Cuadro 7. Cálculo de velocidades y Reynolds.

Tramo	P Trabajo (bar)	P ABS (bar)	Incremento Max. (5 % P trabajo)	l (m)	l equiv. (m)	Caudal (l/seg)	Caudal (m ³ *seg)	D Nominal (mm)	D Selec. (m)	D Comerc. (in)
Alimentación	5	6	0.25	17.03	17.03	111.11111	0.11111111	31.520816	0.03152082	1 1/4"
Salida	5	6	0.25	36.38	36.38	111.11111	0.11111111	36.688255	0.03668255	1 1/2"
Desecho	5	6	0.25	3.57	3.57	111.11111	0.11111111	23.061533	0.02306153	1"
Tanque 10000 lts	5	6	0.25	12.07	12.07	111.11111	0.11111111	29.724549	0.02972454	1 1/8"

Cuadro 6. Cálculo de diámetro nominal, formula 2.

Tramo	Caudal (m ³ *seg)	Diámetro Nominal (m)	Velocidad m/seg	Reynolds (1)	Reynolds (2)
Alimentación	0.11111111	0.031520816	142.387775	4488178.87	4488178.87
Salida	0.11111111	0.036688255	105.102606	3856031.28	3856031.28
Desecho	0.11111111	0.023061533	266.005905	6134503.85	6134503.85
Tanque 10000 lts	0.11111111	0.029724549	160.116864	4759401.49	4759401.49

Cuadro 7. Cálculo de velocidades y Reynolds.

Resumen de resultados

Con los datos obtenidos se observa que el diámetro interior de cada tubería (Alimentación, desecho y salida) es menor de 2". Por lo que se utilizara ese diámetro de tubería interna debido a que el sistema de ósmosis cuenta con conexión de 2". Para la tubería de desecho no es necesario aumentar el diámetro de la tubería debido a que solo se cuenta con un tramo de 3 m el cual desemboca en una trinchera por lo que no es necesario tomar en cuenta la pérdida de presión debido a los codos. El sistema de suavización se quedará como sistema de emergencia en caso de un problema con el sistema de ósmosis. Las tuberías existentes tienen un diámetro interior de 4" por lo que se utilizara reducción campana concéntrica de 4" a 2" de la marca Spirax Sarco o similar para utilizar tubería de 2" y así reducir gastos en lugar de ocupar una tubería de 4". A continuación, se muestra los dibujos en AutoCAD para las diferentes tuberías.

Para la tubería de red se eligió el diámetro de 1/2" el cual permite llevar el cable de red sin ningún problema además se usará tubo Conduit galvanizado de pared gruesa para proteger de la intemperie.

Resultados del análisis del agua para calderas

Se establece el origen y destino del agua y se realizan análisis de la calidad del agua apreciando los resultados mostrados en la tabla 9 y 10, considerando que el agua de alimentación puede ser de pozo, o de agua municipal, y

que sería el agua a tratar. Considerando que el agua producida del sistema de ósmosis inversa puede ser utilizada para: consumo humano. Riego, industrial, etc.

Con el equipo de Osmosis Inversa se puede producir 437 m³/h de agua tratada. En el arranque de la máquina se puede lograr con 65 a 188 lbs de presión. Se puede detener el equipo y se le puede realizar limpieza para colocarla en Stand By para que CALDEQUIM pueda realizar su ajuste. Se aumenta el flujo de agua rechazo obtenido 6.6 de PH el cual equivale = 0.385 y si se corre el riesgo de que exista corrosión, se puede proceder con la instalación de una bomba dosificadora de ácido sulfúrico para regular el pH lo que normalmente es de 7

El agua de entrada al equipo de ósmosis son normalmente de 51 de sólidos totales disueltos, 2870 conductividad de entrada, 720 dureza, y de salida será de 1 de dureza.

Se reducirá el consumo de tratamiento químico en las calderas, ahorro en energía eléctrica y el uso de las membranas tendrán más tiempo de vida.

Los resultados obtenidos demuestran que el agua producto obtenida del agua de suavizadores a través de R0 permitirá alcanzar un volumen de 461 m³ /día.

Porcentaje agua producto-rechazo 74 -26 % aunque solo se trabajó 30 min.

Tiempo promedio de consumo de agua de tanque 360 l/min, con el suministro de agua de tubería (hidrante de aprox 2" diámetro) 250l/min lo que nos llevaría agotar el tanque en 40 min.

Se requiere balancear el sistema aumentando el flujo de agua de suavizadores a tanque de 10 m³ para alimentar continuamente a la ósmosis y alcanzar el objetivo de 400 m³/día.

Para garantizar el flujo a la entrada de la R0 (volumen y presión de entrada), así como no tener riesgo de afectar suavizadores colocando la bomba antes o después de los mismos asegurando la operación de la ósmosis se recomienda utilizar el tanque de 10 m³ que funcionaría como un pulmón dentro del sistema.

Alimentar tanque de 10 m³ con agua suave. La tubería recomendada es de 3" de diámetro ced.80 en PVC, con un control de llenado por un switch de nivel y una válvula solenoide. Las 3" de diámetro de la descarga de la bomba hacia la ósmosis, con una tubería de 2" de diámetro ced.80 en PVC.

El control de la bomba se realizará a través del programa de la ósmosis para controlar tiempos de arranque y paro.

Conclusiones

Al finalizar el proyecto se aplicaron conocimientos de instalaciones eléctricas industriales, cálculos hidráulicos, mantenimiento, normas ASME y NOM, así como el manejo de software de dibujo y diseño asistido por computadora (AutoCAD, SolidWorks, Catia V5 y CATIA). Cumpliéndose de esta manera con el objetivo del proyecto el realizar cálculos y planos para instalar el equipo de ósmosis inversa para reducir las impurezas en el agua para el uso en calderas, así como elaboración de planos. Realizar las pruebas del sistema de ósmosis inversa y el conocer los principales factores para optimizar el proceso además de realizar los reportes de manera objetiva en consumos, salidas de agua tratada, costos, analizar la viabilidad mediante gráficos y proponer mejoras para el adecuado funcionamiento del equipo, el ahorro de energía eléctrica, para una mayor eficiencia del sistema de ósmosis.

Referencias

Aiqua. (27 de Octubre de 2017). Suavizadores. Obtenido de <http://aiqua.mx/suavizadores/>

Baker, M. (1948). The Quest for Pure Water. New York: American Water Works Association.

Blacktin, S. C. (1934). Especificaciones del agua para la alimentacion de calderas. En S. C. Blacktin, Dust (págs. 7-8). Cleveland: The Sherwood Press.

Carbotecnia. (05 de Noviembre de 2017). Suavisadores. Obtenido de <https://www.carbotecnia.info/categoria-producto/equipo-para-tratamiento-de-aguas/suavizadores/>

Envitech, C. (10 de Octubre de 2017). Filtración mediante membranas para el tratamiento aguas residuales. Obtenido de <http://blog.condorchem.com/tag/filtracion/>

Hazen, A. (John Wiley & Sons, Inc). The Filtration of Public Water Supplies. New York: 1910.

Infobiología. (15 de Octubre de 2017). La ósmosis. Obtenido de <http://www.infobiologia.net/p/osmosis.html>

Infobiología. (12 de Octubre de 2017). Principios y usos de la ósmosis. Obtenido de <http://www.infobiologia.net/2017/01/principios-usos-osmosis.html>

Moreno, A. R. (21 de Octubre de 2017). Obtenido de El Agua. Tratamientos: <http://www.mailxmail.com/curso-agua-tratamientos-1-2/procesos-quimicos-precipitacion-coagulacion-floculacion>

Powell, S. (1987). Manual de Aguas para Usos Industriales. Nueva York: McGraw-Hill.

Water, R. (22 de Octubre de 2017). Tratamiento de agua industrial. Obtenido de <http://www.unitek.com.ar/aplicaciones-industria.php>

Características demográficas del abstencionismo en las elecciones recientes del estado de Hidalgo

Dr. Asael Ortiz Lazcano¹ y Assael Ortiz Corona²

Resumen— El objetivo de esta investigación fue conocer y reflexionar en torno a la participación política electoral de los hidalguenses y entender su implicación en las urnas, así como el abstencionismo. Para ello, hubo que discutir algunos conceptos y conocer el comportamiento histórico reciente en la entidad, así como algunas características socioeconómicas generales que permitieron entender el objeto de estudio. Las fuentes de datos utilizadas en este trabajo fueron los archivos históricos recientes del Instituto Estatal Electoral de Hidalgo (IEEH) y del Instituto Nacional Electoral (INE), aunque la materia prima más importante de la presente investigación fue una encuesta representativa a nivel estatal titulada “Percepciones políticas en el estado de Hidalgo, 2016”. Esta encuesta es representativa para toda la entidad, al tener un grado de confianza de 95%, con un error de estimación de 5% y una no respuesta de 25%. Complementan esta investigación los resultados recientes del proceso electoral 2018.

Palabras clave— Abstencionismo, participación política, Hidalgo, condiciones socioeconómicas, marginación.

Introducción

Este trabajo partió de la hipótesis que afirma que los residentes del estado de Hidalgo, de acuerdo con los datos de los últimos 20 años, presentan un alejamiento no solo hacia las urnas, sino también a la esfera política y al hacer e involucrarse en la política. Sin embargo, existe un comportamiento interesante: sufragan en mayor medida conforme se tienen menores derechos humanos, es decir, menos acceso a la educación, a la vivienda, al empleo y a la seguridad social entre otros rubros. Siguiendo la visión de Jiménez, el enfoque de los derechos humanos que concibe las generaciones de derechos como un proceso histórico de ampliación del contenido jurídico de la dignidad humana, hace necesaria la imbricación e interdependencia de unos y otros para garantizar el bien jurídico protegido, que es el sujeto. De esta manera, los derechos de segunda y tercera generación son concebidos ahora como la garantía que permite el ejercicio pleno de los derechos de primera generación, pues crean las condiciones materiales mínimas necesarias como son la educación, la salud, el trabajo y la seguridad social, entre otros, para que se puedan ejercer los derechos civiles y políticos, entre los que se encuentra la participación política (Jiménez, 2007). En otras palabras, ¿cómo hacer que haya democracia y participación si la población tiene hambre, tiene bajos niveles escolares, no tiene empleos, y sus viviendas son marginales, entre otras cosas? Es imposible pensar que los derechos políticos de primera generación se cumplirán si no están apalancados por los derechos humanos de segunda y tercera generación.

Esta propuesta de Jiménez es muy coherente y es la antesala de lo que ha planteado Abramovich, quien afirma que los derechos civiles y políticos tienen pertinencia instrumental porque contribuyen a evitar procesos sociales o políticos que pueden conducir a situaciones de pobreza. Así, la libertad de expresión y los derechos vinculados con el funcionamiento de democracias representativas, con elecciones periódicas y limpias, acotan las posibilidades de que la sociedad tolere situaciones de pobreza extrema sin exigir respuestas al gobierno o activar mecanismos para hacer efectiva la responsabilidad social o política (Abramovich, 2007).

Crespo afirma que la abstención se asocia a los sectores urbanos en los que la misma urbanización, los niveles de escolaridad, la salud y los ingresos más altos, entre otras variables, permiten que la ciudadanía tenga una mayor conciencia y crítica de los actos que se realizan a nivel político, por lo que la manipulación del voto, su coacción o compra es menor que en las regiones rurales, donde hay menos goce de los derechos humanos (Crespo, 2005). Si bien no hay que perder de vista que la propuesta de Crespo se puede relacionar con lo que plantea Bobbio, quien afirma que el abstencionismo de ninguna manera es un síntoma de crisis de un sistema democrático, como habitualmente se observa, por el contrario, puede ser un signo de perfecta salud (Bobbio, 2001). En este sentido, la apatía se convierte en una forma de expresar la inconformidad con del sistema político, siempre y cuando se exprese. Además, se puede estar inconforme y abstenerse, pero sin manifestar las razones, es decir, ocurre un

¹ Asael Ortiz Lazcano es Profesor Investigador de la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, correo electrónico lazcano@uaeh.edu.mx

² Assael Ortiz Corona es alumno de la licenciatura en Economía de Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, correo electrónico assaeljr@gmail.com

abstencionismo pasivo, en el que la apatía hacia los temas político-electorales empieza a ser más que un problema estacional. Se vuelve una condición permanente en un importante número de electores (Bobbio, 2001) y entonces se transforma en una protesta silenciosa.

Incluso Fernández Poncela señala que un buen número de electores se abstienen de votar motivados por razones políticas, más que por un desinterés político en general. En este sentido, la autora mencionada argumenta que, en caso de haber desinterés por parte del elector, no indica apatía, por el contrario, esto debe ser interpretado como una derivación del hartazgo generalizado hacia la actuación de los políticos en nuestra sociedad (Fernández Poncela, 2009).

Estado y derechos humanos

El concepto de “Estado” que se utiliza actualmente tiene connotaciones histórico-culturales divergentes. Para Hauriou, el Estado existe hasta que un pueblo se transforma en una nación cuando el poder político de dominio se ha separado de la propiedad privada, cuando ha llegado a revestir el aspecto de una potestad pública y operado fácticamente una separación entre la vida pública y la vida privada (Hauriou, 2016). Jellinek refiere que el Estado, en su sentido más concreto, no es una entidad sustantiva material o una formación natural; existe junto al hombre, es una relación de voluntades de un grupo de individuos que se establece específicamente entre individuos en la que unos mandan y otros obedecen. También advierte que las relaciones humanas que dan consistencia al Estado son de una gran complejidad, nivel, intensidad y duración, de ahí la necesidad de ordenar esa urdimbre social hasta tener unidades de acción social que permitan el acontecer estatal (Jellinek, 2012).

El surgimiento de los derechos sociales, económicos y culturales, la discusión de los derechos políticos y ambientales, constituyen un hito en la forma de interrelacionarse y reconocer elementos básicos que deben darse a la población, traducidos como derechos humanos. Estos representan un avance en la forma de interacción entre los sujetos y las estructuras de los diversos niveles de gobierno, así como entre ciudadanos y entes extranjeros. Por eso, es un conjunto de condiciones que llevan hacia una mejor forma de vida e interrelación de las poblaciones, pero son el producto de luchas sociales históricas, pero con una idea y fin común: el bienestar de la población sin distinción alguna, sin importar raza, sexo, preferencia sexual, religión o color de piel, entre otros muchos aspectos diferenciadores.

A nivel internacional, se ha consensado que el surgimiento de los derechos humanos, tal y como son concebidos en la actualidad, datan del siglo XVIII, por lo que se deben considerar dos grandes eventos que marcaron el inicio de los derechos humanos de la era moderna: a) La Independencia estadounidense, con la Declaración de Derechos de Virginia de 1776 y la Declaración de Independencia de los Estados Unidos del mismo año, y b) La Revolución Francesa, que culminó con la Declaración de Derechos del Hombre y del Ciudadano del 26 de agosto de 1789 (Rodríguez Gaona, 2013).

Abramovich refiere que este nuevo enfoque de derechos en las políticas y estrategias de desarrollo apuntala al derecho internacional sobre los derechos humanos y se configura como un marco conceptual -aceptado por la comunidad internacional, capaz de orientar el proceso de formulación, implementación y evaluación de políticas en el campo del desarrollo y una guía para la cooperación y la asistencia internacional -respecto a las obligaciones de los gobiernos donantes y receptores, el alcance de la participación social y los mecanismos de control y responsabilidad- que se necesitan a nivel local e internacional (Abramovich y Courtis, 2006).

Bajo esa lógica, es imposible tener democracia si hay hambre, si no existe la escolaridad o es exigua, si no hay empleo, si no hay salud o si la vivienda es un reducto ejidatario, entre otras muchas cosas. Esto no quiere decir que no funcione, pero sí demuestra que es fácil que los gobiernos intervengan en el manejo del voto porque hay necesidades básicas sin resolver, y que, sin duda, hace que las personas con esas necesidades puedan ser manipuladas a “vender” o “apoyar” ciertas ideas o candidatos que, en otras circunstancias, no respaldarían.

La idea central radica en que los alcances y metas del ejercicio público estén enfocados en garantizar la dignidad humana y obtener resultados más eficaces respecto a la atención de los problemas de la agenda pública. Además, los Estados deben cumplir con los compromisos adquiridos a partir de la aceptación de instrumentos que, posteriormente, se constituyen como estándares internacionales en materia de derechos humanos. Jiménez, retomando a Güendel, refiere que la positivación de los derechos humanos ha abierto espacios institucionales que permiten a los sujetos sociales convertirse en sujetos de derecho, dando instrumentos para su exigibilidad y consecuente vigencia. Por esta razón, los marcos jurídicos se reconocen como instrumentos que pueden ser efectivos para revertir la desigualdad real. Por consiguiente, el derecho se visualiza como un mecanismo de integración social que fomenta el establecimiento de normas de convivencia legales sometidas a la libre argumentación y contra

argumentación, contribuyendo así al desarrollo e internalización de una cultura democrática (Jiménez, 2007).

Discutiendo el abstencionismo

Para hablar de abstencionismo, es preciso referirse a su contraparte: la participación. Sin embargo, aquí existe una confusión según Nohlen, quien afirma que debe distinguirse entre participación electoral y participación política. La primera constituye un aspecto parcial de las muchas dimensiones de la participación política; la última es más abarcativa y compleja. Cabe resaltar que es frecuente observar que se usa de manera inversa, causando confusión (Nohlen, 2004).

Para Nohlen, no hay que subestimar el papel clave de la participación en las elecciones dentro del sistema democrático. La participación política se ha extendido a nuevas formas, a acciones ciudadanas cuya valoración democrática va en aumento. Esto incluye no solamente la participación convencional derivada de la que ofrecen las estructuras institucionales, sino también se debe considerar la participación no convencional, que se ejerce fuera de las instituciones políticas establecidas, y que es una nueva forma de participación pero que, en ocasiones, no es medida ni estudiada por considerarse fuera de los esquemas establecidos por el Estado (Nohlen, 2004). Sin duda, el análisis de la participación política es muy amplio; hay que dilucidar el hogar, el espacio de trabajo, la escuela, las colonias o barrios donde se habita, el bar y los lugares de esparcimiento, incluso donde se habla de política y se puede hacer política.

El abstencionismo hace referencia a la no participación en algo a lo que se tiene derecho (Reniu, 2004). No obstante, dentro de la presente investigación interesa, además de la definición, buscar explicaciones del porqué de este fenómeno en el estado de Hidalgo. Resulta muy importante iniciar con la definición de Sartori, quien dice que la mejor forma de conocer que es la democracia, es definir inicialmente todo aquello que no es democracia (Sartori, 2003). Para Sartori, la pregunta etimológicamente es de sencilla respuesta: la democracia es el poder del pueblo. Pero Sartori refiere que, si se intenta desentrañar en qué se plasma, la cuestión instantáneamente pasa a ser de una dificultad considerable. Por eso, su respuesta inicial es que hay que saber qué es democracia. De otra forma, no se podrá entender, pues hay que dilucidar la democracia, en qué consiste, cuáles son sus valores, pilares y fundamentos (Sartori, 2003).

Dentro del presente estudio interesa el abstencionismo en la arena política, donde la abstención se centra en la ausencia de participación no solo de la esfera política, también de las urnas. El abstencionismo, para De las Heras, es el resultado que aparece después de un proceso electoral, y es simplemente la diferencia entre el total de votos emitidos y la lista nominal (De las Heras, 2006).

Para Crespo, la abstención se asocia a los sectores urbanos en los que los niveles de escolaridad, la salud y los ingresos más altos, entre otros factores, permiten que la ciudadanía tenga una mayor conciencia y crítica de los actos que se realizan a nivel político, por lo que la manipulación del voto, su coacción o compra es menor que en las regiones rurales (Crespo, 2005). Peschard considera que el abstencionismo es un indicador de despolitización, de integración política insuficiente, que surge como consecuencia de una inserción social débil (Peschard, 2010).

El estado de Hidalgo tiene, en promedio, la escolaridad de segundo año de secundaria. Ochenta y seis por ciento de su población percibe tres salarios mínimos o menos y ha presentado entre sus niveles de bienestar los más bajos a nivel nacional; además, se tiene aún una población indígena importante en regiones específicas. Sin embargo, Hidalgo, en términos generales, aún sigue siendo altamente rural: cerca de uno de cada dos habitantes reside en localidades menores de 2499 habitantes, que ubican al estado con menores beneficios de infraestructura, servicios básicos de vivienda, agua potable, alcantarillado y energía eléctrica.

Descripción del Método

Se utilizó un diseño de muestreo probabilístico multietápico por conglomerados, lo que obligó a corregir la muestra en 25% por la no respuesta. El esquema de muestreo que se siguió fue estratificado con selección de conglomerados en dos etapas. La unidad de muestreo de la primera etapa fue municipal y se continuó de acuerdo a todas las localidades existentes. Se hizo una separación entre localidades rurales, semiurbanas y urbanas. Todas tuvieron la probabilidad de ser elegidas. Es importante mencionar que se hicieron tres ejercicios de submuestra, distribuidos de la siguiente forma: a) Rural: aplicada a todos los municipios que tenían por lo menos 77% de sus localidades con 2499 habitantes y menos, de acuerdo con la clasificación del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). Estos municipios ascendieron a 44, sumando 27.9% de la población en edad de sufragar en el estado de Hidalgo. b) Urbana (tendiente a ciudades medias): una segunda aplicación a todos los municipios que condensan a 80 000 habitantes y más, y que fueron ocho municipios que, entre ellos, condensan 39% de la población residente en el

estado de Hidalgo. c) Semiurbano: una tercera muestra donde quedaron los municipios restantes, y que condensan 33.1% de la población mayor de 18 años en edad de sufragar, sumando 32 municipios incluidos.

La muestra de población seleccionada fue representativa estadísticamente para cada submuestra, así como para el total del estado de Hidalgo. Se tomaron en cuenta criterios sobre alfabetización, estado civil, derechohabiencia, empleo y sexo entre otras. La encuesta tiene un grado de confianza de 95%, con un error de estimación de 5% y una no respuesta de 25%. El trabajo de campo para el levantamiento de la encuesta se efectuó en el periodo del 1 de febrero al 25 de marzo del año 2016; el cuestionario estuvo conformado por 63 preguntas. La encuesta recabó información de 2880 hogares útiles seleccionados y el total de las localidades visitadas en toda la entidad fueron 289 ubicadas en 150 localidades. El estado de Hidalgo es una de las cinco entidades prioritarias a nivel nacional. El 47% de la población vive en zonas rurales, entendiendo el concepto del INEGI en donde las localidades de 2499 y menos habitantes se consideran rurales y las de 2500 habitantes y más, urbanas. El estado de Hidalgo tiene, en promedio, la escolaridad de segundo año de secundaria. Ochenta y seis por ciento de su población percibe tres salarios mínimos o menos y ha presentado

Cuerpo principal

Para el año 2013 en la entidad se eligieron diputados locales en la entidad con un abstencionismo de 39.7% y una victoria completa del PRI, ganando en los 18 distritos electorales locales. Al elegir simultáneamente presidente de la República, gobernador, ayuntamientos y diputados locales, los gastos de información se incrementaron y las campañas se intensificaron, por lo cual los ciudadanos estaban más informados y todo parecía indicar que estarían más interesados en participar en las elecciones (Cárdenas y Carrasco, 2015).

Para el año 2015, en el estado de Hidalgo se eligieron diputados federales, con un abstencionismo de 45.4% y una victoria completa del PRI en los siete distritos electorales federales. Por último, un año después se vio una concurrencia de elecciones en la entidad hidalguense. Por lo que respecta a la elección de ayuntamientos, los resultados fueron los siguientes: un municipio fue ganado por un candidato independiente, el partido Movimiento Regeneración Nacional (MORENA) logró un escaño, el PT alcanzó cuatro presidencias municipales, Movimiento Ciudadano consiguió cinco ayuntamientos, los mismos que la alianza PRI-PVEM-Panal. El PVEM, sin alianza alguna, alcanzó 6 escaños; el Partido Encuentro Social (PES) logró la victoria en ocho municipios; el PRD ganó 15 presidencias municipales; el PAN y el PRI, sin alianzas, alcanzaron cada uno 17 escaños; y quedaron cinco municipios impugnados para resolverse en los tribunales, que fueron Mineral del Monte, Singuilucan, Tepeji del Río de Ocampo, Tlahuiltepa y Tolcayuca.

En ese mismo año, concerniente a la elección de diputados locales en las elecciones distritales de Hidalgo, el PRI obtuvo ventaja en 11 distritos electorales de un total de 18, para el PAN fueron 5, para el PRD uno y para el PES también uno. Por último, la gubernatura fue ganada por el PRI y, en general, se obtuvo un 33.9% de abstencionismo. De forma global, y en retrospectiva, es posible vislumbrar que, si bien es cierto el nivel de abstencionismo, varía de acuerdo con la elección que se aborde. Hidalgo se ha caracterizado por un abstencionismo constante en las elecciones recientes.

Situación socioeconómica de Hidalgo

Por su extensión, Hidalgo es una de las entidades más pequeñas del país, ya que representa solo 1.07% de la superficie nacional y ocupa el lugar 26° con relación a los demás estados. El porcentaje de la población estatal, con respecto a la del país, no varió significativamente entre 2000 y 2015, constituyendo 2.29% y 2.27% de la población nacional respectivamente. En el año 2000, ocupó el lugar 17 en una escala nacional de mayor a menor población, bajó al puesto 18 y, cinco años después, bajó al lugar 19 con respecto a las demás entidades federativas. En el año 2010 alcanzó un porcentaje de 2.37% y en 2015 2.39% en población. La entidad cuenta con 84 municipios, los cuales tienen diferencias importantes en aspectos sociodemográficos.

La población del estado de Hidalgo se ha incrementado en una proporción menor con respecto al total nacional, lo cual explica por qué la entidad ha disminuido su participación en términos porcentuales. La tasa de crecimiento de la población iba en ascenso hasta la década de los ochenta, sin embargo, empezó a decrecer en 1990. Este descenso en la tasa de crecimiento total se explica parcialmente por los fuertes procesos migratorios que han caracterizado a la entidad. También explica por qué la entidad ha descendido su participación proporcional con respecto al agregado nacional.

Los modelos de desarrollo seguidos por México a lo largo del siglo XX han ocasionado problemas de desigualdad con respecto a las oportunidades y satisfacción de necesidades, y esto, a su vez, se encuentra relacionado con la pobreza, es decir, con la insatisfacción de necesidades básicas y falta de oportunidades para una

parte importante de la población. Diversos autores han afirmado que la pobreza depende menos del grado de desarrollo de los factores productivos que de la concentración extrema de los factores económicos (Vuskovic, 1993). Por esta razón, el concepto de población marginada se refiere a los grupos de población que han quedado privados de los beneficios de la riqueza generada por el desarrollo, aunque no necesariamente al margen de su generación. En este sentido, se afirma que la población marginada es aquella que tiene insatisfechas sus necesidades básicas tal como la vivienda, el ingreso, la educación, la salud y el empleo entre otros (Camposortega, 1997).

En el caso de Hidalgo, su bajo nivel de desarrollo humano se relaciona con un alto nivel de pobreza, así como con el carácter altamente rural de su población. Si bien en las últimas décadas se ha incrementado la proporción de personas que viven en la zona urbana, el porcentaje de población rural sigue siendo alto si se lo compara con el resto del país. En el año 2015, por ejemplo, la mitad de su población era de carácter rural (47%). Al interior de Hidalgo, se observa que la mayor parte de los hogares en condiciones de pobreza se encuentran en las zonas rurales. Esta situación es más acentuada en el caso de los hogares que se encuentran en el nivel 1, que es el que se considera más grave por tratarse de pobreza alimentaria o extrema.

Algunos resultados de la encuesta “Percepciones político-electorales en el estado de Hidalgo, 2016

A nivel entidad, 76% dice que las elecciones no son limpias. Al indagar sobre la percepción de los ciudadanos en torno a la capacidad de respuesta por parte del gobierno federal a los mexicanos, es posible advertir que uno de cada tres considera que sí existe esa respuesta. Revisando las diferentes submuestras analizadas, es de percatarse que en las zonas urbanas existe una mayor percepción de que el gobierno federal apoya; no obstante, en las zonas rurales disminuye esa percepción, pues 69.7% considera que es muy mala o no existe esa respuesta, mientras que, en las zonas urbanas mayores de 80 000 habitantes, esa percepción disminuye relativamente, aunque también es alta y alcanza 65.2%.

Hay una serie de correlaciones elevadas que se da entre los municipios que están teniendo alto abstencionismo, es decir, el perfil de los abstencionistas según el municipio es: a menor marginación, más abstencionismo (-0.713); a mayor urbanidad, más abstencionismo (0.608); a mayor escolaridad, mayor abstencionismo (0.710); a menor pobreza alimentaria, mayor abstencionismo (-0.436); el índice de educación alto genera abstencionismo (0.702); a mayor ingreso, mayor abstencionismo (0.751); a mayor nivel del índice de desarrollo humano, mayor abstencionismo (0.690).

Por otra parte, el perfil de los que más votan según el municipio es: a mayor marginación, más participación electoral (0.713); a mayor ruralidad, mayor participación electoral (-0.608); a menor escolaridad, mayor participación electoral (-0.710); a mayor pobreza alimentaria, mayor participación electoral (0.436); el índice de educación bajo genera participación. Este modelo de regresión demuestra que los municipios que tienen una alta participación electoral son marginados, rurales, tienen escolaridades bajas, una mayor pobreza alimentaria, índice de educación bajo, ingresos bajos e índices de desarrollo humano bajo.

El modelo de regresión presenta un R alta, en todo el modelo es de 0.770 y, calculando el coeficiente de determinación, R^2 presenta 0.593, lo que se traduce como que este conjunto de variables explica en 59.3% la participación electoral. En otras palabras, vivir en una zona rural, con baja escolaridad y nivel de marginación bajo, pobreza alimentaria alta, bajos recursos e índice de desarrollo bajo, explica por qué las personas acuden más a votar. Una interpretación más: acuden al mercado de los votos para vender su sufragio, aunque los otros resultados muestran un alejamiento de la esfera política y de la participación en grupos políticos, pero no de las urnas.

Comentarios Finales

La percepción de honestidad y el grado de confianza depositada en las diversas instituciones de procuración de justicia y otros personajes sociales y de la esfera política es muy baja; el sacerdote y el profesor siguen gozando de una mayor credibilidad.

Los hombres y mujeres de Hidalgo aprenden o entienden el fenómeno político ligado a la corrupción, las diversas instituciones y el actuar de sus funcionarios como poco honesto, lo que se traduce en una falta de confianza en la estructura política y de administración de justicia. La esfera política está muy ligada a la corrupción y al narcotráfico. Por otro lado, en del presente trabajo se han demostrado algunas tesis importantes, por ejemplo, Nohlen refiere que una de las circunstancias por las que la participación electoral adquiere significado es debido al grado de clientelismo que condiciona la participación electoral en distintas formas dependiendo del grado de desigualdad social que se observe, llevando u obligando a los electores a ir a ese mercado de votos.

Para Crespo, la abstención se asocia a los sectores urbanos donde la misma urbanización, los niveles de escolaridad, la salud, los ingresos más altos entre otros, permiten que la ciudadanía tenga una mayor conciencia y

crítica de los actos que se realizan a nivel político, por lo que la manipulación del voto o su coacción o compra es menor que en las regiones rurales (Crespo, 2005). Para el caso hidalguense, esta teoría queda demostrada.

Los datos del proceso electoral 2018 demuestran datos interesantes, por ejemplo, para la elección de diputados locales en Hidalgo, el mayor voto de todos los partidos, proviene de los espacios rurales.

Este comportamiento se repite en la elección de diputados federales, Senadores y elección de presidente de la República. A nivel nacional sobresale que Hidalgo presenta una mayor votación en el área rural, duplicando los votos del área urbana.

Referencias

- Abramovich, V. y Courtis C. (2006). El umbral de la ciudadanía. El significado de los derechos sociales en el estado social constitucional. Buenos Aires, Argentina: Editorial del Puerto.
- Abramovich, V. (2007). Una aproximación al enfoque de derechos en las estrategias y políticas de desarrollo. Revista de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), (88),35-50.
- Bobbio, N. (2001). El futuro de la democracia. Ciudad de México, México: Fondo de Cultura Económica.
- Camposortega, S. (1997) Población, territorio y bienestar en el estado de Hidalgo: 1960-1990. Pachuca, México: Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo.
- Cárdenas Sánchez, J. G. y Carrasco Chocoteco, A. (2015) Abstencionismo influido por la percepción de corrupción en las campañas: elecciones 2015. Ciudad de México, México: CESOP.
- Crespo Mendoza, J. A. (2005) México: participación electoral, comicios concurrentes y desarrollo estatal. En P. Castro Domingo. (Coord). Cultura política, participación y relaciones de poder 313-325. Toluca, México: El Colegio Mexiquense/Universidad Autónoma Metropolitana.
- De las Heras, M. (2006). Por quién vamos a votar y por qué. Ciudad de México, México: Nuevo Siglo Aguilar.
- Fernández Poncela, A. M. (2009). Juventud: democracia y abstencionismo. Apuntes Electorales, (37), 87-109.
- Hauriou, M. (2016) Principios de Derecho Público y Constitucional. Granada, España: Comares.
- Hayek, F. (1994). Derecho, Legislación y Libertad, Vol. 2. El espejismo de la justicia social. Madrid, España: Unión Editorial.
- Jellinek, G. (2012). Teoría General del Estado. Granada, España: Fondo de Cultura Económica.
- Jiménez Benítez, W. G. (2007). El enfoque de los derechos humanos y las políticas públicas, Revista Civilizar, 7(12), 31-46.
- Nohlen, D. (2004). Sistemas electorales y partidos políticos. Madrid, España: Fondo de Cultura Económica.
- Peschard Mariscal, J. (2010). Una educación cívica para la consolidación democrática en Instituto Federal Electoral 20 años, México D.F., Dirección Ejecutiva de Capacitación Electoral y Educación Cívica, IFE. 341-343.
- Rodríguez Gaona, R. (2013). Lecciones sobre derechos fundamentales. Recuperado de <http://repository.uaeh.edu.mx/bitstream/bitstream/handle/123456789/15869/Libro2Lecciones.pdf?sequence=3&isAllowed=y>
- Sartori, G. (2003). ¿Qué es la democracia? Madrid, España: Taurus.
- Vasak, K. (1977). La larga lucha por los derechos humanos. El Correo de la Unesco, 30, 29-32.
- Vuskovic, P. (1993) Pobreza y desigualdad en América Latina. Ciudad de México, México: Universidad Nacional Autónoma de México.

Actitud del profesional de Enfermería en el cuidado del parto humanizado institucional

M.S. P Ana María Oviedo Zúñiga¹, D.C.S Ma. de Lourdes Vargas Santillán², Asdrúbal López Chau, Ph.D³, M.S.P Claudia Rodríguez García⁴, M.E.P Dulce Carolina Cuadra López⁵

El parto humanizado institucional exige el derecho exclusivo de la mujer como protagonista del proceso fisiológico. Objetivo. Determinar la actitud del profesional Enfermería en sus componentes cognoscitivo, afectivo y de comportamiento hacia cuidados del parto humanizado institucional. Metodología. Investigación cuantitativa; dirigida a profesionales en Enfermería con experiencia obstétrica. Instrumento adaptado Guía práctica de la OMS en su categoría “A” con escala de Likert; captura de datos por programa R Studio y prueba estadística Chi cuadrada Resultados en un Hospital A y B. La actitud del profesional es positiva; resultados en componentes reporta déficit en la praxis por conocimiento y afinidad, predominio modelo biomédico asistencial, sobrecarga laboral y praxis deficiente por falta de compañerismo; la Dra. Rangel da Silva reporta la resistencia de los médicos que impide la actuación del profesional enfermero.

Palabras claves: Parto humanizado, cuidado, actitud y profesional de Enfermería

Introducción

Parto humanizado, es el control del proceso que tiene la mujer, no el equipo de salud, y requiere de una actitud respetuosa, cuidadosa, de calidad y calidez de atención, estimular la presencia de un acompañante significativo para la parturienta (apoyo afectivo-emocional). (Pujadas Ríos, Oviedo Rodríguez, Montero Torres, & Pineda, 2011). La humanización del nacimiento implica que debemos aprender a ver a los seres humanos, con una mirada distinta a la que históricamente nos enseñaron, a ver más allá de un útero grávido, un feto sometido a estrés, contracciones, dolor, posibles riesgos, instrumental quirúrgico, salas de partos frías, sin la compañía de algún familiar, implica conectarnos con nuestra naturaleza, con el afecto, con el amor, con la ternura, con la compasión, implica ser parte de un acto sublime que no es nuestro, que no nos pertenece, pero que somos privilegiados en poder compartir y apoyar a la madre a punto de recibir a su hijo en compañía de su pareja o de quien ella así lo decida. Lo descrito anteriormente, es el entorno ideal para favorecer la atención del parto. Aunado a esto el Grupo de Información en Reproducción Elegida (GIRE), da a conocer por primera vez en México en noviembre del 2015 un informe detallado del fenómeno de la violencia obstétrica que hace énfasis a dos modalidades de la misma, por un lado, la física y por otra parte la psicológica, que incluye “el trato deshumanizado” que atenta en gran parte a los derechos humanos de la paciente obstetra. Quizá por la escasa cultura de la propia mujer ante sus derechos como parturienta, la atención medicalizada y el acceso limitado a instituciones públicas de parteras tradicionales y profesionales. En contraparte a los hechos hirientes durante la atención del parto, también existen tendencias actuales en la Atención del mismo que se enfocan al Cuidado Humanizado, donde se hacen partícipes en la mayoría de las veces en México las Instituciones Privadas, sin embargo se pretende aportar a las Instituciones Públicas una reflexión de los alcances que se pueden lograr para el Cuidado del Parto Humanizado dentro de las mismas y ofrecer el cuidado físico de la

¹ M.SP Ana María Oviedo Zúñiga, Académico de la Licenciatura en Enfermería en el Centro Universitario UAEM Zumpango, Estado de México. floresoviedo@msn.com (autor corresponsal)

² D.C.S Ma. de Lourdes Vargas Santillán, Académico de la Licenciatura en Enfermería en el Centro Universitario UAEM Zumpango, Estado de México. celulalula1974@gmail.com

³ Asdrúbal López - Chau, Ph.D, Académico de Ingeniería en Computación en el Centro Universitario UAEM Zumpango, Estado de México. asdrubalchau@gmail.com

⁴ M.SP Claudia Rodríguez García, Académico de la Licenciatura en Enfermería en el Centro Universitario UAEM Zumpango, Estado de México. clauskaren18@hotmail.com

⁵ M.E.P Dulce Carolina Cuadra López, egresada de Maestría en Enfermería Perinatal del Centro Universitario UAEM Zumpango, Estado de México, aries_jjd@yahoo.com.mx

mujer obstetra y favorecer el vínculo madre- hijo- entorno. Particularmente en México se publica un Modelo de Atención a las mujeres durante el Embarazo, Parto y Puerperio con enfoque Humanizado, Intercultural y seguro, para entender y aplicar las evidencias científicas de la OMS, los derechos Humanos del país, la perspectiva de género y la normatividad vigente. Esta información permite mejorar la calidad de atención hacia la paciente durante el trabajo de Parto y brindarle una atención Humanizada basada en la libre elección de los procedimientos a realizarle en una Institución Pública de Salud. Abriendo una brecha para el actuar del Personal de Enfermería y la introducción de Propuestas para generar políticas institucionales que puedan promover la Atención del Parto Humanizado. Como ya se demostró en 2013 en la Maternidad Atlacomulco, donde la atención de parto por enfermería se basa en las necesidades sociales y culturales de las mujeres y no en las del personal de salud. En la práctica hospitalaria, el apoyo continuo durante el trabajo de parto y parto es todavía una excepción, en vez de brindarse en forma habitual. La preocupación por la consecuente deshumanización de las experiencias de parto ha llevado a la intención de volver a implementar el apoyo continuo durante el trabajo de parto y parto, momento en el que la mujer puede ser particularmente vulnerable a influencias del ambiente. (Hodnett, Gates, Sakala, 2007).

Resultados

La población del estudio es de 82 profesionales, de las cuales 48% (68) personas muestran afinidad positiva y muy positiva 35% hacia los cuidados del parto humanizado, 8 muestran indiferencia, 4 una afinidad negativa y 2 una muy negativa. La trascendencia del Parto humanizado es fundamental debido a que no debe permitirse un solo caso de atropello a los derechos humanos hacia la mujer en trabajo de parto y mucho menos afinidad negativa a la hora de cuidar de un parto, se destaca en este sentido que el Hospital General A tiene el mayor número de participantes con afinidad negativa con 7 profesionales que corresponde al 17 % y aunque el Hospital General B tiene el mismo número su porcentaje es menor 16% (7) , debido a que existe mayor participación de éste. La actitud positiva que el profesional de Enfermería debe mostrar para otorgar los cuidados a la paciente obstetra es determinada por la afinidad hacia el Parto Humanizado y sus cuidados, así como el conocimiento y comportamiento que se ejerza dentro de las instituciones para llevarlos a cabo. Mediante la presente investigación realizada con 82 profesionales de la Enfermería, encontramos que su actitud ha sido positiva en sus 3 componentes: afectivo, cognitivo y de comportamiento; siendo éste último el de menor puntuación, como se muestra en el cuadro No. 4.

Cuadro No. 1 Distribución global de resultados en los 3 componentes de actitud por Instituciones

<i>Componete</i>	<i>Afectividad</i>			<i>Comportamiento</i>			<i>Conocimiento</i>		
	<i>fa</i>	<i>HMO</i>	<i>HGB</i>	<i>fa</i>	<i>HMO</i>	<i>HGB</i>	<i>Fa</i>	<i>HMO</i>	<i>HGB</i>
<i>Categorías</i>									
<i>Muy positivo</i>	29	13	16	0	0	0	55	29	26
<i>Positivo</i>	41	22	19	51	31	21	27	13	14
<i>Indiferente</i>	8	4	4	31	11	21	0	0	0
<i>Negativo</i>	4	3	1	0	0	0	0	0	0
<i>Muy negativo</i>	2		2	0	0	0	0	0	0
<i>Total</i>	82	42	40	82	42	40	82	42	40

Históricamente y con los resultados recopilados, hemos encontrado que el Profesional de Enfermería tiene limitación en la praxis de la atención del parto coincidiendo con el estudio presentado por la Dra. Brasileña Rangel da Silva (2006), donde comenta que la resistencia impuesta por la clase médica es seguramente el mayor impedimento para la actuación de la profesión de Enfermería en la asistencia en el parto. Además, no solo es la atención del parto, sino llevarlo a cabo de manera Humanizada y esto va más allá de atender de manera medicalizada el evento, es tan simple como dejar que la naturaleza de la mujer fluya a su propio ritmo y como profesión solamente contribuir a que esto suceda sin límites, con libertad y sin miedos. Los resultados muestran que

a pesar de poseer conocimiento de lo que implica el parto humanizado, los cuidados de mejor puntuación son: conoce como valorar el riesgo del embarazo durante la atención prenatal, sabe que debe existir un seguimiento del bienestar físico y emocional de la mujer durante el parto, que debe propiciar un entorno hospitalario factible seguro y cómodo, que debe respetar el derecho a la mujer respecto a su privacidad, que debe proporcionar información y explicación a la parturienta tanto como ella lo desee, cómo realizar la monitorización fetal con auscultación intermitente, que con cada paciente durante la dilatación y el parto debe usar materiales desechables y uso obligatorio de guantes en caso de tacto vaginal, conoce que el partograma es un instrumento del seguimiento del progreso del parto, que una vez que ha nacido el neonato debe secarse con campos caliente, realizar contacto inmediato piel a piel, incentivar la lactancia materna y cómo examinar la placenta cuidadosamente después del alumbramiento para asegurar que este completa, todos los cuidados mencionados lograron una calificación de conocimiento bueno y excelente. Sin embargo, existe una práctica indiferente en los cuidados tales como; que no se le permite a la paciente obstetra que determine donde y por quien será atendido su parto dentro de la unidad de salud, no se ofrecen líquidos por vía oral a la paciente obstetra durante el trabajo de parto, no se le permite compañía externa al equipo de salud, libertad de posición en el trabajo de parto y se deja en decúbito supino, a veces se hace la examinación de la placenta y otras no, se indaga que las limitantes personales e institucionales son las causantes de la obtención de puntajes bajos en este componente. A juicio particular las mujeres que ejercen la Enfermería, somos pilares importantes en el convencimiento y fortalecimiento del parto natural, fisiológico y humanizado, valdría la pena fortalecer con investigaciones cualitativas para indagar si existe miedo por parte del profesional enfermero hacia el parto, ya que en ocasiones somos el personal de salud que mayormente solicita de manera voluntaria la resolución del nacimiento de sus embarazos por cesárea, para no sufrir, para que nazca más rápido o en alguna fecha determinada, rechazando el propio ritmo de la naturaleza y el proceso mágico del nacimiento con todo su tiempo. Hemos perdido el valor y el empoderamiento de creer que si es posible un mundo donde las personas nacen sonriendo como lo dice Michel Odent, y la gratitud de ser mujer como expresión máxima del creador para dar luz a una nueva vida. Hemos perdido la gracia y la fortuna de crear círculos de mujeres con tradiciones ancestrales que apoyaban el momento del parto, parto y puerperio y tenemos poco conocimiento de lo que se hacía y podemos hacer como parte de un ritual genuino del momento de nacer. El momento de brindar atención a un parto va directamente relacionado con la calidad para proporcionar un cuidado humanizado en el mismo, de acuerdo con Avedis Donavedian, quien desde 1965 describe a la calidad de la atención como el tipo de atención que se espera, que va a maximizar el bienestar del paciente, una vez que se ha tomado en cuenta el balance de las ganancias y las pérdidas, que se relacionan con todas las partes del proceso de atención. Como referencia al mismo autor, explica que para estudiar los servicios de Salud y ofrecer calidad en la atención, existen tres niveles: Estructura, Proceso y Resultado, evidenciando que en la presente investigación el nivel de estructura de manera literal está incompleto si nos basamos en los detalles expuestos por el profesional entrevistado en el que mencionan las deficiencias estructurales de sus unidades hospitalarias, afirmando que hay espacio insuficiente si la paciente deseara que alguien externo al personal de salud le acompañe, no se cuenta con silla obstétrica o facilidad de colocar la mesa ginecológica en diversas posiciones, entre ellas para favorecer el parto vertical que como parte de la interculturalidad y rigiéndose por las Guías Prácticas Clínicas y la Norma Oficial Mexicana vigente son requisitos necesarios y respaldan la práctica de un parto humanizado. Con respecto al nivel de Proceso y tomándolo en cuenta como el conjunto de pasos sistemáticos para llevar a cabo alguna actividad, tal es el caso del desencadenamiento del trabajo de parto y sus fases, aún existe una fuerte resistencia del modelo de atención del parto biomédico a la atención del parto centrado en la mujer y sus decisiones, por el conflicto existente en las unidades hospitalarias de estudio donde se impide a la enfermera el cuidado y atención del parto, con estrategias propias, mediante la prestación de un cuidado diferenciado y ganando espacio en el área obstétrica, alentando el nivel de un resultado favorable en beneficio de la mujer obstetra y de la persona recién nacida. Ahora, vislumbrando la realidad de las instituciones de estudio y el profesional enfermero, nos damos cuenta que existen prácticas que no se apegan a los cuidados humanizados durante el parto, aunque exista una actitud positiva por parte del profesional enfermero, sin embargo es un área de oportunidad para la reflexión de la profesión y empoderar el acto de cuidar del parto por enfermería, seguir en la lucha de reconocimiento del modelo asistencial por nosotras con énfasis a la humanización, a la libertad de la mujer, concibiendo el parto como un proceso fisiológico, de gran valor y por qué no, en el

ejercicio autónomo de este trabajo. Si bien es cierto que para otorgar un cuidado humanizado en el proceso del parto además de poseer los conocimientos necesarios, debe poner en práctica funciones específicas y debe existir una adecuada gestión de recursos tanto humanos como administrativos, enfocándose en el cuidado a la mujer obstétrica, así que depende del compromiso ético personal y profesional mantener una actitud positiva hacia los cuidados del Parto Humanizado, en las unidades hospitalarias en donde se labore. Los valores del análisis inferencial de conocimiento, comportamiento y afinidad encontrándose que los valores para los cuales existe una dependencia significativa desde el punto de vista estadístico. La información se presenta en el cuadro No. 5, más del 89% de los encuestados obtuvo un nivel de conocimientos por arriba de 82 puntos. Casi el 55% de la muestra demostró un nivel de comportamiento por arriba de 67 puntos. Considerando que el máximo puntaje es 110 tanto para conocimiento como para comportamiento, se puede considerar como bajo el nivel de comportamiento respecto al conocimiento con una diferencia en puntos de 15. Este nivel de comportamiento se traduce como una práctica deficiente de los cuidados para lograr el parto humanizado, contrastando con el nivel de conocimiento, aunque de acuerdo a la clasificación por puntajes no alcanza la excelencia, pero es bueno.

Cuadro No 2. Tabla de contingencia del comportamiento del profesional de enfermería vs comportamiento demostrado.

<i>Conocimiento</i>	<i>Comportamiento</i>		<i>total</i>
	≤ 67	>67	
≤ 82	8	1	9
>82	29	44	73
	37	45	82

p-valor = 0.0094 $\chi^2 = 5.96$

El resultado se muestra en el cuadro No. 6 el puntaje de conocimiento mayor de 87, se traduce en excelencia, con una frecuencia de 60 equivalente a más del 70 % de los profesionales de Enfermería, y puntaje ≤ 6 con frecuencia de 6, como práctica indiferente, lo que se traduce en que más del 90% ejerce un comportamiento positivo hacia los cuidados del parto humanizado.

Cuadro No.6 Conocimiento positivo e indiferente vs comportamiento indiferente demostrado por el profesional enfermero.

<i>Conocimiento</i>	<i>Comportamiento</i>		<i>total</i>
	≤ 61	>61	
≤ 87	5	17	22
>87	1	59	60
	6	76	82

p-valor = 0.0045 $\chi^2 = 7.65$

Puede observarse en el Cuadro No. 7, que al maximizar los valores obtenidos en conocimiento y comportamiento únicamente el 23% muestra un excelente conocimiento y un muy positivo comportamiento el 30%, por lo tanto, el 77 % restante de la primera clasificación mencionada cuenta con Buen y regular conocimiento y Positivo e Indiferente comportamiento un 70 %.

Cuadro No. 7 Tabla de contingencia de conocimiento muy positivo y comportamiento positivo demostrado por el profesional enfermero.

<i>Conocimiento</i>	<i>Comportamiento</i>		<i>total</i>
	≤ 72	>72	
≤ 98	40	23	63
>98	17	2	19
	57	25	82

p-valor = 0.0450

$\chi^2 = 3.5$

Conclusiones

Prácticamente la mayor parte del profesional enfermero participante e esta investigación cuenta con una actitud positiva hacia los cuidados del parto humanizado, dentro de cada componente que lo conforma, existen hallazgos importantes como el que la afinidad y conocimiento a los cuidados del parto humanizado es buena y muy buena, sin embargo, la praxis en algunos es indiferente. Una vez culminada la investigación cuyo objetivo es: “Determinar la actitud del Profesional en Enfermería hacia los cuidados del parto humanizado institucional en 2 instituciones públicas de salud” se formulan las siguientes conclusiones: La actitud del profesional de enfermería hacia los cuidados del parto humanizado es positiva en las 2 instituciones de salud de segundo nivel de atención en su mayoría y algunos con actitud negativa. A pesar de que el componente cognitivo tuvo un resultado positivo el personal no lleva a cabo los cuidados del parto humanizado. Los profesionales conocen los cuidados para brindar un parto humanizado a la paciente obstetra, sin embargo, se lleva a la práctica en su mayoría, mientras que el resto de profesionales conoce y practica los cuidados del parto humanizado en su institución de trabajo. Se hace evidente de acuerdo a los hallazgos de la investigación que las limitaciones personales para ejecutar el parto humanizado y sus cuidados son: la escasa práctica en la atención de partos, poco conocimiento del trabajo de parto, desapego a guías de práctica clínica y desapego al paciente por carga de trabajo. Entre las limitantes institucionales que el profesional percibe y por lo tanto no lleva a cabo los cuidados del parto humanizado mencionan: falta de compañerismo (modelo biomédico asistencial), infraestructura inadecuada, recurso humano insuficiente, formación académica distinta a la atención obstétrica y escasas políticas institucionales que respalden la actuación. Los sentimientos evidenciados por el profesional Enfermero cuando una paciente obstétrica les dice “gracias” son de satisfacción, felicidad, agradecimiento, orgullo, motivación, paz, confianza y seguridad en que le está cuidando de manera correcta. El profesional de enfermería cuenta con fortalezas personales que le motivan a brindar cuidado humanizado en el parto como: brindar un trato digno, capacitación continua y está dispuesto a recibir capacitación del tema. Los participantes en el estudio prefieren como lugar de atención de su propio parto es institución pública y segundo lugar institución privada, en cuarto propuesta domicilio y tercera opción sería indiferente el lugar. El proceso de brindar un parto humanizado y los cuidados es un fenómeno multifactorial que prevalece en las instituciones en estudio el modelo hegemónico biomédico, basado en la atención clínica y bioética, más que basada en los derechos humanos como proceso natural. Las pruebas estadísticas, permiten dar respuesta a la hipótesis de investigación planteada al inicio de este trabajo. Se encontró que sí existen valores significativos para los componentes de conocimiento y comportamiento, mientras que para afinidad no se encontraron, caso que no se esperaba; sin embargo, comprobamos que sólo para dos componentes de actitud hay significancia estadística y de libre elección de las decisiones de la usuaria obstétrica.

Referencias bibliográficas

- 1.- Aguilar Cordero, M. J., Mur Villar, N., Padilla López, C. A., García Espinosa, Y., García Aguilar, R. "Actitud de enfermería ante el dolor infantil y su relación con la formación continua Nutrición Hospitalaria" [en línea] 2012, 27 (Noviembre-Diciembre): [Fecha de consulta: 25 de septiembre de 2016] Disponible en: <<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=309226791035>> ISSN 0212-1611
- 2.- Alligood Raile, Martha, M A. (2012). "Modelos y teorías en enfermería". España. Elsevier- Mosby. Pp. 91-93, 137-139.
- 3.- Arredondo, C.P., y Siles, J. (2009). "Tecnología y Humanización de los Cuidados: una mirada desde la teoría de las relaciones interpersonales". Index Enfermería, 18(1): 32-36.
- 4.- Asociaciones Autónomas del Personal Académico. "Enfermería, ¿Carrera o camino?" Ed. AAPAUNAM, México 1986.
- 5.- Baranchuk, Norberto. (2000). "Humanización de la Atención Perinatal". Revista del Hospital Materno Infantil Ramón Sardá. 148-151.
- 6.- Burguete Ramos, M.^a Dolores; Martínez Riera, José Ramón; Cebrián Doménech, Javier. (2004). Del BIC al BIT. "Actitud de los profesionales de Enfermería ante los ordenadores. Investigación y Educación en Enfermería", XXII Septiembre-Sin mes.
- Colectivo de Autores. "Procederes diagnósticos y terapéuticos en Obstetricia y Perinatología". 1ra ed. Habana: Editorial Ciencias Médicas, 2010.
- 7.- Comisión Interinstitucional de Enfermería de la SSA. "Modelo de atención de Enfermería Obstétrica". México: Secretaría de Salud. Subsecretaría de Innovación y Calidad; 2005. [Acceso 27-02-16]. Disponible en: <http://www.ssa.gob.mx/unidades/cie>.
- 8.- Declaración de Ceará. 2002. "Sobre la humanización del parto", (Fortaleza. Brasil). Disponible desde <http://www.relachuppan.org/caminos01.html> (con acceso el día 17- 10- 2016)
- 9.- Langer A. "Apoyo continuo para las mujeres durante el parto". [Internet]. Oxford: Biblioteca de Salud Reproductiva de la OMS; 2003 [fecha de consulta 13- 07- 15]. Disponible en: www.who.int/rhl/pregnancy_childbirth/childbirth/.../index.html#8
- 10.- Noguera-Sánchez MF, García-Kavanagh R, Cruz-Rojas RE, "La queja médica derivada de la atención en Gineco Obstetricia". Ginecol Obstet Mex 2010; 78(5):281-286.
- 11.- Organización Mundial de la Salud. "Mortalidad Materna". [acceso 24-08-16]. Disponible en: www.who.int/mediacentre/factsheets/fs348/es/.
- 12.- Pujadas Ríos, Xiomara, Oviedo Rodríguez, Regina; Montero Torres, Francisco; Pineda, Juan Francisco. (2011). "Humanización del parto en la medicina de excelencia". MediSur, Sin mes, 55-57.
- 13.- Rodríguez Aroldo, Assmar Eveline, Jablonski Bernardo (2004). "Psicología Social". Ed. Trillas. Pp 86-90
- Serrano Monzó. Apuntes históricos de la Profesión de matrona a propósito de la Exposición de "matronas y mujeres de la historia" [consultado el 10-02-16]. desde: www.matronasdenavarra.com/pdfs/historia.pdf.
- 14.- Thompson. E. Joyce, Walsh Linda V and Merkat Liwin r. the history of prenatal care: cultural, social and medical context. En New Perspectives On Prenatal Care, U.S.A. 1990, pp 9-28.

Notas biográficas

La **Mtra. Ana María Oviedo Zúñiga**. Estudio Licenciatura en Enfermería en la Universidad Autónoma Metropolitana Xochimilco. Tiene Grado de Maestría en Ciencias de la Salud con enfoque en Salud Pública, Académico PTC del Centro Universitario UAEM Zumpango, Perfil PROMEP, Educadora en Diabetes, con publicaciones científicas de capítulos de libros, artículos y ponencias en Congresos Nacionales e Internacionales.

La **Dra. Ma. Lourdes Vargas Santillán** Doctora en Ciencias de la Salud por la Universidad Autónoma del Estado de México, profesora de tiempo completo del Centro Universitario UAEM Zumpango, Líder del Cuerpo Académico "Salud de la Comunidad", Autora de Capítulos de libro relacionados con la salud de los adultos mayores, co-autora de un programa de promoción del bienestar para evitar el maltrato a los adultos mayores. Educadora en Diabetes, Co-autora de artículos en revistas sobre autocuidado en la cronicidad y otros temas del área de la Enfermería. Integrante de la Red Enfermería y Salud del Adulto mayor ESAM.

El **Dr. Asdrúbal López - Chau**, Ph.D es doctor en Ciencias en Computación por el CINVESTAV-IPN (2013), México; M. en C. en Ingeniería de Cómputo por el CIC-IPN (2000), México; e Ingeniero en Comunicaciones y Electrónica por la ESIME-IPN (1998). Es parte del Sistema Nacional de Investigadores Nivel I en el área VII del CONACYT en México desde 2014. Actualmente es profesor investigador en la Universidad Autónoma del Estado de México. Sus líneas de investigación activas son data-mining, machine learning y sistemas embebidos.

La **Mtra. Claudia Rodríguez García**, Estudio Licenciatura en Enfermería en Centro Universitario UAEM Zumpango, tiene Grado de Maestría en Ciencias de la Salud con enfoque en Salud Pública, Académico PTC del Centro Universitario UAEM Zumpango, Educadora en Diabetes, con publicaciones científicas de libros, capítulos de libros, artículos y ponencias en Congresos Nacionales e Internacionales.

La **Mtra. Dulce Carolina Cuadra López** es Maestra en Enfermería Perinatal estudió en el Centro Universitario UAEM Zumpango (2017), personal operativa en Otumba ISEM,

Valoración de la cicatrización por la aplicación de Datura Innoxia y miel en el cuidado de la herida

M.S. P Ana María Oviedo Zúñiga¹, M.C.E María Guadalupe Miguel Silva², Dra. Elvira Ivone González Jaimes³, Lic. Enf. José Andrés Islas Tapia⁴, Lic. Enf. Elizabeth Flores Carrillo⁵, Lic. En T María Candelaria Mónica Niembro Gaona⁶

El profesional de Enfermería debe tener la habilidad para aplicar los cuidados de una herida de acuerdo a las necesidades de la población, reconociendo que las posibilidades económicas son diferentes para facilitar la opción a elegir el material. Informa Journal of Dermatological Sciencia que “El inicio del proceso de cicatrización en el pico máximo de afrontamiento de la herida va desde el día 5 a los 15 días y puede durar 3 meses”. Objetivo. Valorar la cicatrización de heridas que fueron atendidas con la curación y aplicación de Datura Innoxia y Miel. Metodología. Tipo de investigación Experimental; toda persona menor de 40 años con herida no infectada de un Hospital Privado; el seguimiento incluye curación más mezcla propuesta y evidencia fotográfica con medición largo, ancho y profundidad. Resultados. El estudio reporta en promedio una cicatrización en 24 horas a lo largo 0.8 cm, ancho fue de 0.4 cm y profundidad en algunos casos fue de 0.5 cm. La cicatrización total en promedio es al día 13, el caso que cicatrice en menor tiempo fue al 5 día y el caso que requirió máximo tiempo fue 38 días.

Palabras claves: cicatrización, valoración, Datura Innoxia, miel, cuidado y herida

Introducción

Las actividades relacionadas con el cuidado de las heridas, es una función básica de la Enfermería y responsable de una buena práctica con relación a estos procedimientos, se verá reflejada en una cicatrización adecuada, que se encuentre libre de infección y con evolución satisfactoria, y por consiguiente, la recuperación favorable del paciente. Las heridas de piel o tejido celular subcutáneo. Sean quirúrgicas o no, representan un número considerable de patologías en nuestro país. Los registros reportan lesiones como úlceras varicosas, hipertensivas, por presión y pie diabético, cuya prevalencia e incidencia en nuestro medio aún no se ha determinado pero se sabe que es alta.

Las lesiones ulcerosas de la piel se producen por mecanismos como trauma local o isquemia tisular, como es el caso de las úlceras varicosas, o por infección secundaria de una herida crónicamente expuesta causada por bacterias ambientales, entre las que se destacan las aerobias y las anaerobias. Las úlceras por presión prolongada, también llamadas por decúbito, se localizan con mayor frecuencia en áreas cercanas a la región anal lo que hace que permanezcan sobreinfectadas por enterobacterias, géneros Gram (-) y anaerobios; se han reportado casos de sepsis sistémica originada en estas lesiones, en caso de mal cuidado de las mismas. El problema del pie diabético es de un impacto considerable en la práctica clínica.

En cuanto a la cicatrización de las heridas, se han identificado varios aspectos de indudable importancia: buen estado nutricional del individuo, control de enfermedad sistémica en caso de existir y adecuado aporte de Oxígeno al tejido, Cicatrización de primera intención (unión primaria) Ocorre de manera directa por epitelización y reparación del tejido en heridas, o bien, la que se realiza en forma aséptica con la unión de los bordes de la herida con puntos de sutura y el tejido de granulación no es visible y la cicatriz mínima; la Cicatrización de segunda intención (granulación).En este caso las heridas se dejan abiertas para que cicatricen solas o sean cerradas posteriormente, por

¹ M.SP Ana María Oviedo Zúñiga, Académico de la Licenciatura en Enfermería en el Centro Universitario UAEM Zumpango, Estado de México. floresoviedo@msn.com (autor corresponsal)

² M.C.E María Guadalupe Miguel Silva, Académico de la Licenciatura en Enfermería en el Centro Universitario UAEM Zumpango, Estado de México. mis2529@yahoo.com.mx

³ Dra. Elvira Ivone González Jaimes. Académico de la Licenciatura en Psicología en el Centro Universitario UAEM Zumpango, Estado de México. ivonegj@hotmail.com

⁴ Lic. Enf. José Andrés Islas Tapia. Egresado de la Licenciatura en Enfermería en el Centro Universitario UAEM Zumpango, Estado de México. islasandryu92@gmail.com

⁵ Lic. Enf. Elizabeth Flores. Egresada de la Licenciatura en Enfermería en el Centro Universitario UAEM Zumpango, Estado de México. elizabe_th2717@hotmail.com

⁶ Lic. en T. María Candelaria Mónica Niembro Gaona. Profesor de Tiempo Completo de la Licenciatura en Turismo del Centro Universitario UAEM Zumpango. monica_niembro@hotmail.com

ejemplo: Quemaduras, lesiones traumáticas, úlceras y heridas infectadas supurativas, en las que se observa tejido de granulación, el cual, durante la asepsia de la herida suele sangrar con facilidad y se suturan posteriormente dejando una cicatriz profunda y extensa y la cicatrización de tercera intención se realiza cuando existe una herida demasiado contaminada en la cual se dejan drenes para facilitar la cicatrización en la que se debe extraer el tejido muerto, coágulos y detritus al realizar la curación de la herida para prevenir la proliferación bacteriana, con la debridación e irrigación de la herida, en este caso se debe prevenir y controlar la infección de la herida.

Pero el cuidado local de la misma es de gran ayuda, como por ejemplo, en caso de heridas contaminadas, el desbridamiento es el procedimiento fundamental porque reseca tejido desvitalizado con alto contenido de gérmenes contaminantes, que a su vez, promueven la infección en los tejidos blandos por tres mecanismos bien identificados: el primero es el de actuar como medio de cultivo para las bacterias; el segundo, es el de inhibir la fagocitosis por parte de los leucocitos y, por último, el de limitar la función leucocitaria por ser un medio anaerobio. Otra medida importante en el cuidado local de las heridas es la limpieza mecánica de los tejidos.

Hoy en día uno de los mayores problemas con los que se encuentra el profesional de Enfermería es la curación satisfactoria de heridas, se estima que las lesiones de la piel originan más del 10% de las consultas externas, en Marzo del 2009 el Secretario de Salud Pública informó que México más del 18% de los lesionados hospitalizados no sobreviven a diferencia del 5.4% reportado en otros países, por otra parte si las quemaduras no ocasionan el deceso, estas pueden producir secuelas graves, en algunas ocasiones resulta complicado dar con el tratamiento adecuado; es por eso que en la actualidad se ha empezado a utilizar y a investigar sobre las propiedades de la miel en heridas, que no responden a tratamientos convencionales farmacéuticos, la miel reduce la infección, estimula en los tejidos tratados la angiogénesis (formación de vasos), granulación y epitelización, reduciendo el edema y exudado, así como el mal olor que presentan algunas heridas, la miel es un producto natural elaborado por las abejas a partir del néctar de las flores. La miel reduce la infección, estimula en los tejidos tratados la angiogénesis (formación de vasos), granulación y epitelización, reduciendo el edema y exudado, así como el mal olor que presentan alguna herida, las propiedades antisépticas y cicatrizantes de la miel evitan las infecciones y aceleran la curación de la piel dañada, si bien es dicho los beneficiados son precisamente los pacientes que por algún accidente sufren quemaduras. El presente estudio pretende asociar el elemento llamado miel y combinarlo con la planta medicinal llamada Datura Innoxia (Toluache), esta expresión fue considerada por recomendaciones de la población que expresan beneficios en el manejo de las heridas, cabe mencionar que ellos la utilizan por separado y el presente estudio pretende combinarse en una preparación, motivo por el cual como futuros profesionales pretendemos verificar los beneficios naturales en el cuidado de las heridas.

Ante la economía de las familias mexicanas se recurre a la terapéutica natural que es menos costosa comparada con la medicina alópata. La cual no sigue el tratamiento correcto de salud ya que este carece de recursos económicos suficientes para la consulta médica, medicamento, el pago de las curaciones y el material para las curaciones de heridas viéndose esta como un gasto no previsto y no una inversión para el autocuidado. De ahí que el paciente interrumpa su tratamiento o no le dé el seguimiento adecuado por la falta de ingresos económicos, que como refieren “no alcanza” para continuar con el tratamiento. El tratamiento para el proceso de cicatrización con miel y Toluache es efectiva y económica ya que la planta es de fácil adquisición se encuentra fácilmente, la preparación no es costosa y el tratamiento es de corto plazo, de esta manera influye a una pronta recuperación del paciente, evitándole infecciones que alarguen el tratamiento o complicaciones.

Resultados

La clasificación de las heridas están constituidas por el 50% la causa es debido a herida traumática; el 33% de los pacientes con heridas fue por quemadura y el resto la herida fue por dehiscencia representada por el 17%. Es interesante observar que la mayoría de las causas pueden ser prevenibles y evitar dicho suceso. Las heridas se llevó acabo de manera ambulatoria es decir la curación se llevó acabo en un hospital privado con la libertad de regresar a su hogar en la totalidad de la población en estudio. Es importante mencionar que como criterio de inclusión necesariamente la herida debe estar limpia es decir sin infección. La localización anatómica se registra principalmente en las extremidades superiores con el 66% y en extremidades inferiores del 17 %.

Los resultados obtenidos con el manejo de curación más Datura Innoxia con miel y su respectiva medición larga, ancha y profundidad se presenta el comportamiento de cada caso:

Paciente masculino de 19 años de edad; católico; con Quemadura de segundo grado en antebrazo región deltoidea tercio medio de origen desconocido secundaria a asalto en motocicleta; con tipo de sangre O Rh+ y antecedentes de estilos de vida no saludables como tabaquismo y alcoholismo; antecedentes heredofamiliares de rama paterna

segunda generación leucemia, cáncer y cardiopatías; la dirección del paciente se ubica en Huehuetoca Estado de México.

Los resultados que ejerce el diagnóstico situacional de la atención a las heridas en México establecido por la Secretaría de Salud sección II para la descripción del paciente y de la herida se sabe que el número de pacientes participantes de marzo a julio 2017, aceptando de manera voluntaria y bajo la firma de autorización legal, es importante comentar que solo se presentará algunos casos de la investigación.

La descripción del caso (A) tuvo la siguiente evolución clínica registrada como quemadura de segundo grado.

La trayectoria de la longitud de la herida inicia con 12, 11.8, 10.5, 9, 8, 7, 6.6, 5, 4, 3, 2, 1, y 0 sucesivamente el registro fue considerado cada 24 horas.

La evolución del ancho de la herida se registra diario con la siguiente evolución 11, 10, 9.5, 9, 9, 8.8, 8.5, 8, 7, 7, 6, 5, 4, 3, 2, 1 y 0

El presente caso la profundidad no tuvo registro por presentar una herida superficial, es decir no fue posible su valoración.

Tuvo un total de 15 curaciones para alcanzar la cicatrización total, el presente caso registra una curación total al quinceavo día como lo muestra la evidencia fotográfica, el promedio del proceso de cicatrización día a día fue de 0.7 cm a lo largo y 0.4 cm. a lo ancho.

Paciente masculino de 5 años de edad; católico; preescolar; presenta quemadura en antebrazo y dorso de la mano derecha la cual consiste en flictena, con halo eritematoso con tipo de sangre O Rh+, antecedentes heredo-familiares de la rama materna segunda generación Hipertensión Arterial Sistémica y Diabetes Mellitus tipo II; paciente de escasos recursos, actualmente vive con tíos y abuelos; con inadecuada alimentación; radica en el municipio de Tultitlán Estado de México.

La descripción del caso (C) tuvo la siguiente evolución clínica registrada como quemadura de segundo grado.

La trayectoria de la longitud de la herida inicia con 7, 6.5, 6, 6, 5, 5, 4, 3, 2, 1, y 0 sucesivamente el registro fue considerado cada 24 horas.

La evolución del ancho de la herida se registra diario con la siguiente evolución, 5, 5, 4.7, 4.5, 4, 3, 2, 1 y 0.

En el presente caso la profundidad no tuvo registro por presentar una herida superficial, es decir no fue posible su valoración.

Tuvo un total de 9 curaciones para alcanzar la cicatrización total, el presente caso registra una curación total al noveno día como lo muestra en el cuadro 3, el promedio del proceso de cicatrización día a día fue de 0.7 cm en lo largo y 0.5 en lo ancho.

Paciente femenina de 34 años de edad; católico; escolaridad licenciatura; estado civil: casada; presenta el primer diagnóstico de herida en región dorsal de mano derecha, el día siete de retiro de puntos presenta el diagnóstico de dehiscencia de herida ya que al afrontamiento de la herida se observa que falta tejido para que el mismo tenga un cierre efectivo; producida con la caída del cristal de una ventana en la mano al hacer labores domésticos y antecedentes de estilos de vida no saludables como tabaquismo y alcoholismo; antecedentes heredo-familiares de la rama materna segunda generación con Diabetes Mellitus tipo II; la dirección del paciente se ubica en Tultitlán Estado de México.

La descripción del caso (D) tuvo la siguiente evolución clínica registrada como quemadura de segundo grado.

La trayectoria de la longitud de la herida inicia con 5, 4.7, 4, 4, 3.6, 3.3, 2.8, 2, 1.8, 1, y 0 sucesivamente el registro fue considerado cada 24 horas.

La evolución de lo ancho de la herida se registra diario con la siguiente evolución 1, 1, 0.7, 0.5, 0.5, 0.5, 0.3, 0.3, 0.3, 0.2 y 0.

En el presente caso la profundidad no tuvo registro por presentar una herida superficial, es decir no fue posible su valoración.

Tuvo un total de 10 curaciones para alcanzar la cicatrización total, el presente caso registra una curación total al décimo día como lo muestra la evidencia fotográfica, el promedio del proceso de cicatrización día a día fue de 0.4 cm en lo largo y 0.08 en lo ancho.

Paciente masculino de 5 años de edad; católico; preescolar; presenta quemadura región posterior de oreja izquierda; antecedentes heredo-familiares de la rama paterna segunda generación Diabetes Mellitus tipo II y Cáncer; radica en el municipio de Zumpango Estado de México.

La descripción del caso (E1) tuvo la siguiente evolución clínica registrada como quemadura de segundo grado.

La trayectoria de la longitud de la herida inicia con 2.5, 1.7, 1.1, 0.59, 0.21 y 0 sucesivamente el registro fue considerado cada 24 horas.

La evolución de lo ancho de la herida se registra diario con la siguiente evolución 1.1, 0.42, .3, .13 y 0.

En el presente caso la profundidad no tuvo registro por presentar una herida superficial, es decir no fue posible su valoración.

Tuvo un total de 5 curaciones para alcanzar la cicatrización total, el presente caso registra una curación total al quinto día como lo muestra la evidencia fotográfica, el promedio del proceso de cicatrización día a día fue de 0.2 cm en lo largo y 0.1 en lo ancho.

Paciente masculino de 25 años de edad; católico; con politraumatismo, quemadura de segundo grado por fricción en región posterior de pierna derecha producida por accidente en motocicleta; antecedentes de estilos de vida no saludables como tabaquismo y alcoholismo; antecedentes heredofamiliares de la rama paterna segunda generación con Diabetes Mellitus y obesidad; la dirección del paciente se ubica en Tultitlan Estado de México.

La descripción del caso (F1) tuvo la siguiente evolución clínica registrada como quemadura de tercer grado.

La trayectoria de la longitud de la herida inicia con 28, 28, 27, 26, 24, 23.9, 22, 10.8, 10, 9.3, 9, 8, 7, 6, 5, 4, 3, 2, 1, y 0 sucesivamente el registro fue considerado cada 24 horas.

La evolución de lo ancho de la herida se registra diario con la siguiente evolución 8, 8, 7.3, 7, 6.8, 6.6, 6.4, 6.2, 5.8, 5.5, 5, 4, 3, 2, 1 y 0.

En el presente caso la profundidad no tuvo registro por presentar una herida superficial, es decir no fue posible su valoración.

Tuvo un total de curaciones para alcanzar la cicatrización total, el presente caso registra una curación total al quinceavo día como lo muestra la evidencia fotográfica, el promedio del proceso de cicatrización día a día fue de 1.87 cm en lo largo y 0.25 en lo ancho.

Paciente masculino de 25 años de edad; católico; con politraumatismo, quemadura de primer grado por fricción en región abdominal producida por accidente en motocicleta; antecedentes de estilos de vida no saludables como tabaquismo y alcoholismo; antecedentes heredofamiliares de la rama paterna segunda generación con Diabetes Mellitus y obesidad; la dirección es Tultitlán Estado de México.

Tuvo un total de 10 curaciones para alcanzar la cicatrización total, el presente caso registra una curación total al décimo día como lo muestra la evidencia fotográfica, el promedio del proceso de cicatrización día a día fue de 0.6 cm en lo largo y 0.47 en lo ancho. Los resultados se muestran en el cuadro No. 1.

Cuadro No. 1 Evolución de la herida del caso F5 con la aplicación de curación más preparación de Inoxia Datura con miel.

EVOLUCIÓN DE UNA HERIDA CON EL MANEJO DE DATURA INOXIA Y MIEL POR VALORACIÓN DE LARGO, ANCHO Y PROFUNDIDAD EN PACIENTES ATENDIDOS EN UN HOSPITAL PRIVADO 2017 (CASO F5)												
HERIDA	Día de curación										Promedio	
F5	Largo	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	4.32
		7	7	6	6	5	4.2	4	2	1	1	0.6
	Porcentaje	0%	14%	0%	14%	11%	3%	29%	14%	0%	-47%	38%
	Ancho	5	4.7	4.48	3.7	3	2.80	2	.7	.5	.3	2.718
		0	0.3	0.22	0.78	0.7	0.2	0.8	1.3	0.2	0.2	0.47
	Porcentaje	0%	5%	17%	15%	4%	17%	28%	4%	4%	-51%	42%
Profundidad	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV		
Diagnóstico médico	Datos generales		Antecedentes heredofamiliares				Padecimiento actual					
Quemadura de segundogrado en región dorsal de pierna derecha	Género: Masculino Edad: 25 años		Paternos : diabetes mellitus tipo 2				Politraumatismo					
	Religión: católico Escolaridad: secundaria Alcoholismo ocasional, tabaquismo recurrente											

Conclusiones

Las conclusiones del estudio titulado “Valoración de la cicatrización por la aplicación de Datura Innoxia (Toloache) y miel en el cuidado de la herida”. Obtuvo la siguiente información en pacientes atendidos en el sistema privado. La mayoría de la población en estudio son del género masculino; la población en estudio fue seleccionada de Marzo a Julio del 2017; pacientes con herida y cuyo manejo fue de tipo ambulatorio, como criterios de inclusión que los pacientes participantes sin antecedentes patológicos y sin datos de infección en la herida.

Las causas que originaron dichas heridas principalmente fue por traumatismo, en segundo lugar por quemadura y el resto por dehiscencia la totalidad de los casos son heridas prevenibles, el lugar del evento generalmente se da en el hogar, lugar donde se localiza la herida es en miembros superiores e inferiores.

A cada uno de los casos se realizó una curación exhaustiva de la herida y posteriormente se le aplicó la preparación de ungüento que integra Datura Innoxia más Miel cada 24 horas obteniendo de manera sorprendente resultados de éxito hasta lograr la cicatrización total de cada caso, afortunadamente sin presencia de algún dato que presuma alteración o complicación de dicha propuesta como se muestra la evolución de cada caso.

Los resultados del diagnóstico situacional de la atención a las heridas en México que tuvieron el manejo con Datura Innoxia más Miel se puede considerar que fue exitosa si tomamos como referencia que el inicio del proceso de cicatrización en el pico máximo de afrontamiento de la herida va desde el día 5 a los 15 días y puede durar 3 meses de acuerdo a (referencia): Eichler Mj Y Carlson Ma (2005) Modeling Dermal Granulation Tissue With The Linear Fibroblast-Populated Collagen Matrix: A Comparison With The Round Matrix Model. Journal Of Dermatological Science, 41(2): 97-108.

De las personas que participaron en el estudio 2 de ellas tuvieron una de ellas dos heridas y la otra tuvo 5 heridas, el resto solo presentó una herida, bajo tratamiento con Datura Innoxia y miel se obtuvo la siguiente información: El promedio de cicatrización de cada 24 hrs a lo largo fue de 0.8 cm y el promedio general de cicatrización lo ancho fue de 0.4 cm; la profundidad en algunos casos fue de 0.5 cm debido a la dificultad para la medición por ser superficial. Cada caso reporta el día de la cicatrización total en promedio se sabe que es al día 13, el caso que cicatriza en menor tiempo fue al 5 día y el caso que requirió de más tiempo por el número de heridas fue de 38 días. Se declara con éxito la propuesta de la presente investigación si partimos que el promedio de una herida que cicatriza de 5 a 15 días y en su caso extremo hasta 3 meses.

El promedio de la cicatrización se encuentra en la recomendación para la cicatrización de una herida es por ello que la propuesta es viable por las bondades que presenta el tratamiento natural y el profesional de enfermería debe brindar propuesta que sean útiles a la población.

Un hallazgo que llama la atención es que las heridas fueron producidas por accidentes por motocicleta, otro dato relevante que no se debe omitir es la consideración de evitar la aplicación del ungüento de Datura Innoxia y miel a personas con alergia a estos elementos.

La conclusión general del estudio fue la siguiente: “El proceso de cicatrización mejora con el uso de ungüento a base de miel con hojas desecadas de Datura Innoxia (Toluache) en la curación de heridas”; se concluye que fue aprobada de manera exitosa y sin presentar alguna alteración o complicación. Se sugiere un estudio de seguimiento con una población más amplia de participantes para llevar la propuesta como alternativa en el sector salud.

Referencias bibliográficas

- Comunidad De Castilla y León. “Oposiciones de Enfermería”. Manual Cto. Editorial Cto. Pág. 829- 881
Consultado en <http://www.dof.gob.mx/index.php?year=2013&month=12&day=12> el 19 de marzo de 201
- De la Garza M. “Sueño y Alucinación en el Mundo Nahuatl y Maya”. 2da Edición Coedición del Fondo de Cultura Económica y la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) 1990
- Delgado Delgado, A. L. “Uso De la Miel para la Curación de Heridas Quirúrgicas Infectadas en Niños”. Ciencias Holguín, Vol. XV, Núm. 4, Octubre-Diciembre, 2009, Pp. 1-8 Centro de Información y Gestión Tecnológica de Santiago de Cuba Holguín, Cuba
- Diario Oficial de la Federación. Programa Sectorial de Salud 2013 2018 México. 12 de diciembre de 2013.
- Lavandera Rodríguez, I. “Curación de Heridas Sépticas con Miel de Abejas” Revista Cubana de Cirugía, Vol. 50, Núm. 2, Junio, 2011, Pp. 187-196 Sociedad Cubana de Cirugía la Habana, Cuba
- Merino Pérez J. Noriega Borge M. J. Fisiología General “La Piel Estructura y Funciones”. Open Course Ware, Pág 1-7.
- Pargos Torres F. “Enfermería en la Medicina Tradición y Natural”, Editorial Ciencias Médicas 2005, Ciudad De La Habana Cuba.
- Rojas Alba, Mario. Diplomado de Herbolaria. Tlahui-Educa, Url: <http://www.tlahui.com/Educa/Elibros/Mthemx7.Pdf>
- <http://www.encyclopediasalud.com/definiciones/infusion>
- http://www.portalesmedicos.com/diccionario_medico/index.php/Ung%C3%BCento
- <http://www.casadelamiel.org/es/definicion>
- <http://www6.uc.cl/manejoheridas/html/curacion.html>
- http://www7.uc.cl/sw_educ/enfermeria/valoracion/grales/glosario.htm

Notas biográficas

La **M.SP Ana María Oviedo Zúñiga**. Estudio Licenciatura en Enfermería en la Universidad Autónoma Metropolitana Xochimilco. Tiene Grado de Maestría en Ciencias de la Salud con enfoque en Salud Pública por la Universidad Autónoma del Estado de México, laboró en el ISSEMYM Zumpango, Académico PTC del Centro Universitario UAEM Zumpango, Reconocimiento Perfil PROMEP, Reconocimiento Nota Laudatoria, con publicaciones científicas de libros, capítulos, artículos y ponencias en Congresos Nacionales e Internacionales.

La **M.C.E María Guadalupe Miguel Silva**, Profesor de Tiempo Completo, Investigadora y Lider del Cuerpo Académico “Cuidado de la salud para el aprendizaje y la adaptación social”. Tercer lugar en el XIX Foro Interinstitucional de Investigación en Toluca Estado de México 2016. Ha participado en Congresos Nacionales e Internacionales, en la publicación de libros, capítulos, artículos y ponencias. Candidata del Doctorado en Educación, Maestra en Ciencias de Enfermería en la Universidad Autónoma de Nuevo León, Licenciatura en Enfermería en la UAEM. Docente certificada ha brindado sus servicios E.S.E.O del I.P.N y C.U.UAEM Zumpango. Supervisora y enfermera del Hospital 1° de octubre de ISSSTE.

La **Dra. Elvira Ivone González Jaimes**. Es investigadora en Psicología en la Universidad Iberoamericana, postdoctorado en la University of Queensland, Australia, pertenece al Sistema Nacional de Investigadores 2017-2019, autor de capítulos y artículos académicos, ponente nacional e internacional, con registro de patentes en el área de psicología clínica y educación.

El **Lic. Enf. José Andrés Islas Tapia**. Egresado de la Licenciatura en Enfermería en el Centro Universitario UAEM Zumpango, Estado de México. Con diplomado en "la metodología del proceso enfermería y la estructuración del place" avalado por el colegio de enfermería de la sierra A.C., así mismo con curso de RCP básico y avanzado expedido por el Instituto Politécnico Nacional, con participación como ponente en diversos congresos nacionales e internacionales, actualmente laborando en el hospital regional Tlalnepantla del Instituto de Seguridad Social del Estado de México y Municipios ISSEMYM Tlalnepantla.

La **Lic. Enf. Elizabeth Flores Carrillo**. Egresada de la Licenciatura en Enfermería en el Centro Universitario UAEM Zumpango, Estado de México. Diplomado de “La metodología del proceso de enfermería y estructuración del PLACE”; BLS y ACLS avalado por American Heart Association, ha participado como ponente en el hospital ISEM Huehuetoca con los temas de “proceso enfermero para mejorar la calidad de atención” y “Metodología del proceso enfermero.

Lic. en T. **María Candelaria Mónica Niembro Gaona**. Profesor de Tiempo Completo de la Licenciatura en Turismo del Centro Universitario UAEM Zumpango. monica_niembro@hotmail.com

ANÁLISIS DE LAS COLUMNAS POLÍTICAS EN DIARIOS DE LA ZONA CONURBADA VERACRUZ-BOCA DEL RÍO

Lic. Mayra Elia Palacios Cabra¹, Dra. Guadalupe Hortencia Mar Vázquez²,
Dr. Carlos Enrique Villarreal Morales³

Resumen— Este trabajo tiene como propósito analizar el género periodístico de la columna política en los diarios de la zona conurbada Veracruz-Boca del Río, para presentar la manera en que estos muestran los temas relevantes de la agenda política a la sociedad, con los aciertos y deficiencias que estos tienen al redactar las columnas, de acuerdo a los teóricos especializados en este tema. Este análisis se basa en la estructura física y tipo de argumentación, para lo cual se desarrolló una metodología propia al retomar los aspectos significativos de la forma de estructura de la columna según los autores consultados.

Introducción

En su *Historia del Periodismo*, Edmundo González Blanco, editado en 1919, ya visualizaba lo que sería el periodismo: “En efecto, el periódico del siglo XIX era la voz de su director. En el nuevo siglo, con el desarrollo tecnológico y la organización del trabajo periodístico, trae consigo la creación de la empresa periodística”. (1919, p.120)

Con el nacimiento de la empresa capitalista en el mundo del periodismo surge la necesidad, de diferenciar las distintas voces: la de la propia empresa, a través del editorial y la de los periodistas o colaboradores, a través de otro género de Opinión denominada Columna.

El nacimiento de la columna periodística está relacionado con la progresiva despersonalización del periódico y el editorial, con su paso del punto de vista de la primera persona singular, a la primera persona del plural, lo que en otras palabras significa que se pasó del yo que usaban los directores de medios de comunicación, al nosotros, que utilizaron los primeros columnistas cuyo propósito era perfectamente claro, en el sentido de que mantenían la responsabilidad de todo profesional del periodismo que exige un cuidado puntual al momento de exponer las ideas. (García y Gutiérrez, 2005)

Conceptos de la columna periodística.- A continuación se presentan algunos de los conceptos de periodistas, investigadores y docentes que definen a la columna periodística, como Carlos Marín (2006), quien en su *Manual de Periodismo*, define el concepto de columna como: “El escrito que trata con brevedad uno o varios asuntos de interés y cuya característica singular es que aparece con una fisonomía, una presentación tipográfica constante y tiene además un nombre invariable, cabe señalar que a este le llaman logotipo”.

Así en una revisión a través del tiempo de edición, se destaca que Morán Torres (1988) ya especificaba que una columna debe ajustarse a ciertas normas como son su extensión uniforme, la libertad del tema, la asiduidad, y el amparo de un título general que la distingue de otros trabajos de colaboración.

Para Susana Gonzáles Reyna (1991), la columna, como artículo de opinión, es el género periodístico que con una frecuencia determinada, interpreta, analiza, valora, orienta al público respecto de los sucesos noticiosos diversos.

En tanto que Luisa Santamaría, (2000) define la columna como un artículo de opinión, que tiene la misma finalidad que el editorial: analizar los hechos para orientar a los lectores y ayudarles a formarse una opinión. Las tres condiciones que no le son comunes con el editorial son: la firma y la periodicidad, así como el estilo, la formalidad del Editorial se confronta con lo informal de la columna.

No obstante, aún cuando se trate de un género periodístico de Opinión, la columna y en general todos los Géneros Periodísticos, ya sean Informativos o de Opinión, tienen que ajustarse a lo que Ricardo Raphael (2017), denomina la fase de corroboración, que conlleva tres etapas distintas para la información periodística: la verificación, comprobación y confrontación.

Columna como género periodístico. - La columna periodística, basa sus antecedentes e información en el surgimiento de las columnas de opinión, además los diferentes conceptos interpretados por distintos autores a través de los años. Cabe destacar que la columna, cualquiera que sea el contenido (política, finanzas, deportes, etcétera) es el punto de vista de un reportero sobre los hechos.

¹ Lic. Mayra E. Palacios Cabra, es egresada de la facultad de Ciencias de la Comunicación, de la UV. mayra_drack@hotmail.com
Autor corresponsal

² Dra. Guadalupe Hortencia Mar Vázquez, periodista, docente e investigadora, México ghmar@uv.mx

³ Dr. Carlos Enrique Villarreal Morales, docente e investigador, Universidad Veracruzana, México brazodedios@hotmail.com

Esta se caracteriza porque en su texto narrativo se manejan dos aspectos básicos: La información y la opinión. Además de ser un espacio que le brinda al periodista el poder imprimir su estilo personal en ella, teniendo una periodicidad en la manera de publicación, nombre propio de la columna e inclusive puede adjuntar imágenes relacionadas con el tema abordado, además de respetar siempre el mismo lugar dentro del medio de comunicación que la publique (Liñan, 2001).

Descripción del Método

En el presente estudio de las columnas en los diarios *Notiver* e *Imagen del Golfo*, se analizaron las columnas políticas para comparar si los conceptos y las estructuras que siguen en su elaboración se apegan a las establecidas por los autores o son distintas y en qué tipo de argumentación se basan, si en razonamientos lógicos o incurrir en falacias argumentativas o en su percepción de la realidad, para convencer a los lectores de los puntos de vista que defienden al redactar sus columnas políticas. Es necesario recalcar que los elementos mencionados son fundamentales para la realización de este género de opinión.

Para llevar a cabo este análisis se seleccionaron los periódicos *Notiver* e *Imagen del Golfo* por ser los más leídos en el sector popular y por la diferencia en diseño y contenido entre ambos.

La muestra no probabilística para el análisis fue de seis columnistas, tres por cada periódico, los cuales se eligieron después de la realización de un sondeo para conocer cuáles eran los más populares y leídos en estos diarios. Sondeo que arrojó a los siguientes periodistas- columnistas: Elia Melchi, Salvador Muñoz y Esaú Valencia de *Notiver*, así como Raymundo Jiménez, Maquiavelo y Catón de *Imagen del Golfo*.

Se realizó la revisión de las columnas durante ocho días de manera aleatoria. Se analizó el primer tema de cada columna basándonos en la estructura de la pirámide invertida, donde el periodista distribuye los datos informativos a lo largo de un texto; en este caso, presenta los datos en un orden de tensión decreciente de interés. Los elementos más destacados se presentan al inicio del texto y disminuyen en importancia conforme se incorporan nuevos párrafos al relato informativo.

Actualmente los periodistas utilizan diversas maneras de redactar sus columnas, desde la estructura, hasta la manera en la cual argumentan su postura para persuadir a sus lectores, por tal motivo analizamos si los periodistas estudiados se apegan a lo establecido por los autores especialistas del periodismo o no. Para ello se diseñaron los siguientes objetivos.

Objetivo de investigación: Analizar las columnas de la sección política de los periódicos *Imagen del Golfo* y *Notiver*, con el propósito de ver si alcanzan las estructuras usadas por los periodistas especialistas y qué tipo de argumentación utilizan para los temas que abordan en sus escritos.

Objetivos específicos:

- Analizar las columnas en los periódicos *Imagen* y *Notiver*, para identificar la estructura que siguen los columnistas para su elaboración.
- Estudiar si los columnistas en los periódicos *Imagen* y *Notiver*, se apegan a los conceptos establecidos por los estudiosos de las columnas periodísticas.
- Analizar el estilo de argumentación para verificar en qué se basan: en razonamientos lógicos o incurrir en falacias argumentativas para convencer a los lectores de los puntos de vista que defienden.

Para analizar las columnas se utilizaron dos métodos de análisis el estilo de la estructura y el estilo de argumentación, a continuación, se describe cada uno de ellos:

Método de análisis de estilo de estructura:

- Análisis de la estructura de las columnas con base en las características establecidas por Luis Velázquez en su libro *La columna Periodística* y por García Noblejas en *Comunicación y mundos posibles*.
- Recuperar en físico cada una de las columnas escritas por los columnistas mencionados.
- Análisis de cada una de las columnas, revisando qué aspectos cumplen en relación con los establecidos por los autores Luis Velázquez y García Noblejas.

Método de análisis de estilo de argumentación:

- Análisis de contenido enfocado al tipo de argumentación que utilizan los periodistas en sus columnas.
- Recuperar en físico cada una de las columnas escritas por los columnistas mencionados.
- Realización de análisis respectivo de cada una de ellas aplicándole los conceptos propuestos, por Santamaría en *La opinión periodística, argumentos y géneros de persuasión* y Luis Velázquez en *La columna periodística*.

Comparación entre los periodistas de *Notiver* e *Imagen del Golfo*.

Desde la perspectiva de autores como Luis Velázquez (2008), Juan García Noblejas, (1996) y Carlos Marín (2006), los columnistas analizados en este trabajo de investigación han planteado el tema que analizan en sus

columnas, desde la Entrada, Lead o Led o como le denominan los autores españoles Entradilla.

Plantear de lo que se hablará desde un principio, promueve una mayor comprensión entre los lectores y se ajusta la redacción a la pirámide invertida que utiliza el periodista para jerarquizar y construir el mensaje noticioso en la modalidad de columna política, exceptuando al periodista Esaú Valencia, del periódico *Notiver*, quien no presenta una entrada con el planteamiento del tema, lo que hace que se dificulte la lectura de su columna “Calambres”, pues no se conoce qué abordará a continuación, a diferencia de sus compañeros columnistas, del mismo diario, Salvador Muñoz y Elia Melchi Reyes y de los que publican en el diario *Imagen del Golfo*.

Aparte de la entrada donde se debe plantear el hecho periodístico que se abordará, existe lo que se denomina cuerpo de la columna, ahí los autores deberán plantear argumentos, contrargumentos y datos duros para tratar de persuadir al lector. En el análisis del trabajo de los seis columnistas se observa que los tres periodistas-columnistas del diario *Notiver* y los tres del diario *Imagen del Golfo* plantean información, datos, argumentos y contrargumentos para abordar la problemática que analizan en sus columnas, lo cual los acerca a los preceptos teóricos aportados por los autores que se utilizaron para la creación de este modelo comparativo.

En lo que se refiere al cierre o conclusión de las columnas de los periodistas-columnistas analizados, se observa que al igual que en el cuerpo, todos terminan sus columnas aportando una especie de resumen, conclusión o bien interpretación de la temática que abordan en sus respectivos espacios, tal y como lo plantean los teóricos Velásquez (2008), Juan García Noblejas (1996) y Carlos Marín (2006), entre otros.

Para la presentación, en donde los autores en los que se fundamenta este estudio indican que toda columna debe guardar siempre las mismas características físicas, se observa en el estudio que el diario *Imagen del Golfo* aplica en el diseño una característica propia para el periodismo Informativo y para el de Opinión, de tal forma que todas las columnas aunque se llamen distinto, con distintos autores, se publican con el nombre de cada una de ellas, pero le agregan características similares en cuanto a los tipos de letra, recuadros y extensiones. A diferencia del diario *Notiver*, ubican a las columnas con la fotografía de cada autor y el mismo nombre, cambiando entre columna y columna la tipografía, diseño y tipo de letra.

Se observa que para el caso del diario *Imagen del Golfo*, la columna denominada “Se dice que...” destaca por su extensión, ya que es más grande que la de los otros columnistas como “Al pie de la letra”, de Raymundo Jiménez y “De política y cosas peores” de Catón. Maquiavelo con “Se dice que...” muestra también en esa gran extensión de espacio donde publica, que solo este autor, quien es el dueño del diario *Imagen del Golfo* es al que se le maneja en grandes espacios y con fotografía para ilustrar cada tema de los que aborda a través de sus columnas multitemáticas.

En las características de enfoque, los columnistas de ambos periódicos *Imagen del Golfo* y *Notiver* coinciden en presentar en sus columnas información que permita comprender el hecho que se está tratando, opinando o analizando. También todos ellos hacen saber quiénes son los personajes o personas involucradas, organismos o entidades que mencionan dentro de sus escritos, logrando así que el lector ubique de manera más precisa de qué, quién o quiénes se está abordando el tema dentro de la columna política.

En el periódico *Notiver* podemos identificar que el periodista Salvador Muñoz, no cumple con la característica de contenido de abundancia informativa, característica que podemos también identificar como inexistente en el periodista Catón de *Imagen del Golfo*, presentando poca información y basándose en la opinión pública o su criterio personal, limitando al lector a conocer más datos que corroboren o ayuden a que sus lectores puedan generar su propio juicio u opinión sobre el tema. Las columnas de Salvador Muñoz, Elia Melchi y Esaú Valencia de *Notiver* sí presentan una profundidad analítica al opinar en sus columnas, desarrollando en sus escritos su criterio personal y razonado sobre el hecho o tema que se plantea. Cuestión que ocurre muy poco en el diario *Imagen del Golfo*, ya que solo uno de los tres periodistas, es decir Raymundo Jiménez, cumple con esta característica de brindar profundidad analítica en sus columnas. Mostrando así que el periódico *Notiver* maneja una mayor profundidad de análisis en sus columnas políticas.

En cuanto al enfoque general que los periodistas de ambos medios ofrecen en sus escritos, en el periódico *Notiver* cumple con la característica de opinar en mayor medida, ya que sus espacios están llenos de opinión personal, en comparación a lo reflejado en las columnas del periódico *Imagen del Golfo* que se basan en mayor medida en informar. Sin embargo, *Notiver* e *Imagen del Golfo* muestran su perspectiva en lo que escriben a sus lectores.

La estructura con la cual todos los periodistas redactan sus columnas es de fundamental importancia, ya que marca un estilo en la forma de plasmar sus ideas, García Noblejas (1996) propone una clasificación para ellas y analizando las columnas podemos observar que el periódico *Imagen del Golfo* se caracteriza en su mayoría por tener un estilo de estructura encuadrada, es decir mostrando en el inicio su tesis y terminar con una conclusión que resume dicha idea expuesta al inicio, mostrando en pocas ocasiones una estructura analítica.

El periódico *Notiver* muestra todo lo contrario al ser en su mayoría estructuras analíticas, planteando al inicio una idea que se busca corroborar mediante la aportación de datos u opiniones, es decir se parte de lo general para llegar a lo particular y en muy pocas ocasiones se muestra una estructura encuadrada.

En lo que sí tienen similitud es en mostrar coherencia en sus columnas, ya que ambos medios tienen periodistas que utilizan un orden para plasmar sus ideas, logrando así comprensión por parte del lector, sin parecer que ha sido inventado o está desordenado y por consiguiente sea difícil de comprender. Tomando en cuenta que ni el formato encuadrado o el analítico, son mejores o peores, simplemente se observa que se usan a manera de estilo, entre uno y otro medio de comunicación.

En el periódico *Imagen del Golfo* solo un periodista muestra la característica sintáctica de utilizar adjetivos dentro de las oraciones que expresa en sus columnas, dicho periodista es “Catón”, en tanto que en el diario *Notiver* casi todos los periodistas analizados como Elia Melchi, Salvador Muñoz y Esaú Valencia los utilizan, lo cual se puede considerar como una especie de disfuncionalidad dentro del periodismo para algunos autores, ya que desde el Siglo XIX se considera que son datos e información cotejada lo que se debe mostrar y esta información corroborada no debe jamás acompañarse de adjetivos calificativos que provengan del periodista. Es cuestionado por los autores que un periodista se constituya en una especie de juez, con derecho de enjuiciar y sentenciar a los actores que presenta en sus escritos.

La utilización de figuras retóricas es una herramienta con la cual los periodistas pueden expresar de manera más diversas sus ideas, esta característica léxico semántico la cumplen los tres periodistas del diario *Notiver* a diferencia de *Imagen del Golfo* en donde solo uno de sus periodistas, que utiliza el seudónimo de “Catón” maneja metáforas en sus columnas. Otra característica llamada enumeraciones es utilizada por el periódico *Imagen del Golfo* en su mayoría al mostrar que dos de sus periodistas Raymundo Jiménez y Maquiavelo las utilizan y por el contrario, en el periódico *Notiver*, solo Esaú Valencia lo hace. Un elemento más es la ironía, la cual se utiliza en mayor medida por los periodistas- columnistas de *Notiver*, en tanto que en *Imagen del Golfo*, solo uno, “Catón” lo hace, aunque en pocas ocasiones.

Un aspecto importante que deben cubrir las columnas periodísticas, en este caso las políticas, es el tipo de argumentación que usan, existen un gran número de tipologías a este respecto refiere Luis Velázquez (2008), el más utilizado en el periódico *Imagen del Golfo* es el de autoridad, al cual acuden al plantear sus ideas, dos de sus tres periodistas analizados, Maquiavelo y Raymundo Jiménez, al igual que en el periódico *Notiver* con Esaú Valencia y Elia Melchi. La diferencia que podemos encontrar es que el periodista “Catón” de *Imagen del Golfo* no utiliza ningún tipo de argumentación para “sostener” sus ideas en sus columnas periodísticas. Además de que en el periódico *Notiver*, el periodista Salvador Muñoz utiliza diferentes tipos de argumentación, como mostrar Anécdotas, Citas y Testimonios. Demostrando así que *Notiver*, además de que todos sus periodistas argumentan sus columnas, lo hacen de maneras diversas, en tanto que *Imagen del Golfo* no utiliza diferentes tipos para la argumentación y siempre, se observa, aplican el argumento denominado de Autoridad.

Conclusiones

El periódico *Imagen del Golfo* sí cumple con los elementos de estructura técnica establecidos por los autores Luis Velázquez (2008), Juan García Noblejas, (1996) y Carlos Marín (2006), al contar con las características de entrada, cuerpo y conclusiones en todas sus columnas periodísticas realizadas por los columnistas Maquiavelo, Raymundo Jiménez y Catón. La característica de profundidad analítica es poco observada dentro de las columnas analizadas en este diario *Imagen del Golfo*, ya que solo Raymundo Jiménez brinda mayor análisis en los hechos que trata, mostrando un juicio más sólido y profundo, no solo mencionando los hechos, sino adentrándose más en ellos y las personas involucradas para emitir su juicio u opinión. Mostrando así que el diario *Imagen del Golfo* se basa más en brindar información abundante ante sus lectores más que en un análisis profundo, teniendo mayor credibilidad en sus lectores, según se observa, al argumentar lo que dicen, aportando los datos necesarios y no solo opinando de los temas que abordan.

Se observa en el manejo informativo de las columnas del diario *Imagen del Golfo*, poca utilización de herramientas a manera de recursos retóricos como metáforas e ironía en sus escritos. Además, de manejar abundancia informativa y por consiguiente tener una buena argumentación, el estilo o tipo que más utilizan los columnistas de este diario, es el de autoridad.

El periódico *Notiver* cumple con los elementos de estructura técnica establecidos por los autores Luis Velázquez (2008), Juan García Noblejas, (1996) y Carlos Marín (2006), al contar con las características de entrada, cuerpo y conclusiones en todas sus columnas periodísticas realizadas por los periodistas Elia Melchi, Esaú Valencia y

Salvador Muñoz. En cuanto a las características físicas, este diario sí muestra en todas sus columnas un formato único para cada periodista, no solo brindando el nombre de la columna y su autor, también publica su fotografía que le da identidad a la columna. Las características de enfoque que utilizan sus periodistas en la redacción de sus columnas, siempre presenta los hechos y personajes involucrados, para abordar la problemática que se analizan en sus escritos, logrando así que el lector tenga una noción sobre lo que está tratando en sus textos. No obstante que sigue una estructura técnicamente sujeta a los soportes teóricos, se observa el uso desmedido de adjetivos.

La característica de contenido de profundidad analítica se presenta en la mayoría de sus periodistas, en el diario *Notiver*, al brindar opinión personal, ofreciéndole al lector no solo los hechos, sino adentrándose en ellos y dando a conocer su criterio, pero acompañado de juicios de valor. No cumple en la mayoría de sus columnas, con brindar abundancia informativa, no muestra datos que corroboren y ayuden a que sus lectores generen su propio juicio u opinión sobre el tema o hechos. Mostrando así que *Notiver* se basa más en brindar opinión ante sus lectores que una abundancia informativa, con comprobación de datos.

Se puede observar que el periódico *Notiver* utiliza en la manera de estructurar sus columnas, una característica que es la de partir de lo general para llegar a lo particular, en pocas ocasiones utilizan los columnistas de este diario una estructura encuadrada. Este diario muestra diversas características morfológicas dentro de las oraciones que conforman sus escritos, destacando que se observa, se insiste, en la utilización de adjetivos en todos sus periodistas, Elia Melchi, Salvador Muñoz y Esaú Valencia, lo cual es cuestionado por los autores abordados en esta investigación, el uso de adjetivos es considerado una especie de disfuncionalidad dentro del periodismo, debido a que el periodista no tiene derecho de enjuiciar y sentenciar a los actores que presenta en sus escritos. Además que se puede observar que el periodista Salvador Muñoz aborda los temas utilizando la primera persona, lo cual se considera una deformación también en la redacción de una columna periodística, ya que lo ideal es que se aborde en tercera persona, como una forma de alejarse del objeto de estudio, para dejar de lado la subjetividad.

En el diario *Notiver* no hay que perder de vista la utilización de herramientas como recursos retóricos, metáforas e ironía en sus escritos, generando que sean atractivos y diversos para sus lectores. Lo que no utiliza en sus columnas son enumeraciones, al no ir exponiendo sus ideas e información de manera ordenada y seccionada, lo cual no permite que ocurra un fácil entendimiento por parte de sus lectores. Se observa que el diario *Notiver* además de no manejar abundancia informativa y por consiguiente no tener una buena argumentación, el estilo o tipo que más utiliza es el de autoridad, basándose en aportar ideas mencionadas por alguna persona de prestigio o directamente relacionada con el tema tratado en su columna periodística, pero también se utiliza otros tipos de argumentación como mostrar Anécdotas, Citas y Testimonios, en pocas ocasiones, pero las utilizan.

El diario *Notiver* brinda mayor opinión pero muestra poca argumentación, en ocasiones esta es inexistente en los temas que abordan en las columnas, además de no estructurar de manera ordenada los hechos e ideas que plantea en sus escritos. Los columnistas en el diario *Notiver* prestan atención a una estructura técnica periodísticamente aceptable, según los autores en los que se fundamentó el análisis de las columnas periodísticas, lo cierto es que requieren de más trabajo periodístico para fundamentar con datos, con argumentos la información que sostienen en sus columnas. Si bien desde la Entrada o Leed los columnistas plantean el tema de lo que abordarán, todavía requieren de mayor profundidad y capacidad de análisis, según lo observado, en comparación con lo aportado por los teóricos en los cuales se fundamentó esta investigación que se espera sirva de base para continuar futuras investigaciones que vengan a aportar la comprensión de las columnas políticas, desde la perspectiva de los columnistas.

Referencias

- García Noblejas, J. (1996). *Comunicación y mundos posibles*. España. EUNSA. Ediciones Universidad de Navarra, S.A.,
González, E. (1919). *Historia Del Periodismo*. Argentina. Biblioteca Nueva.
González, S. (1997). *Géneros periodísticos, periodismo de opinión y discurso*. México. Editorial Trillas.
Juan Noblejas, (1996)
Liñan Ávila, Edgar (2001). *Géneros periodísticos*. 1a. ed. Porrúa. México.
Marín, C. (2006). *Manual de periodismo*. México, Editorial Grijalbo.
Morán Torres, E. (1988). *Géneros del periodismo de opinión: Crítica, comentario, columna y editorial*. España, EUNSA.
Raphael, R. (2017). *Manual de investigación 3.0. Periodismo Urgente*. México. INAI Editorial Ariel.
Santamaría, L. (2000). *La opinión periodística, argumentos y géneros para la persuasión*. España. ATE
Warren, C. (1975). *Géneros periodísticos informativos*. España. ATE.

Velázquez, L. (2008). *La columna periodística*. México. Libro Inédito.

Notas Biográficas

La **Lic. Mayra Elia Palacios Cabra**, es egresada de la facultad de Ciencias de la Comunicación, de la Universidad Veracruzana, correo mayra_drack@hotmail.com . Autor corresponsal

La **Dra. Guadalupe Hortencia Mar Vázquez**, periodista, docente e investigadora de la Universidad Veracruzana. Correo ghmar@uv.mx. Autora y colaboradora en libros y revistas.

El **Dr. Carlos Enrique Villarreal Morales**, Caricaturista, docente e investigador de la Universidad Veracruzana. Correo brazodedios@hotmail.com. Autor y colaborador en libros y revistas.

APENDICE

Formato para el análisis estructural y argumentativo de las columnas.

Diario: Periodista: Col.#1 Col.#2 Col.#3 Col.#4 Col.#5 Col.#6

Categoría	Indicador	Col.#1	Col.#2	Col.#3	Col.#4	Col.#5	Col.#6
Estructura Técnica:	Lid (presentación del tema)						
	Cuerpo (pro y contra del hecho)						
	Conclusiones (punto de vista personal)						
	Formato único						
	Fotografía del periodista						
	Fotografías o imágenes ilustrativas sobre el tema.						
Características de enfoque:	Hecho						
	Personaje (s)						
Característica de contenido	Abundancia informativa						
	Profundidad Analítica						
Características generales	Informar						
	Opinar						
Tipos de estructuras	Analítica						
	Encuadrada						
	Sintética						
Características morfológicas	Coherencia						
	Adjetivos						
	sustantivos						
Características Léxico-semánticas	verbos						
	Metáfora						
	Enumeraciones						
Tipo de argumento	Antítesis						
	Ironía						
	Autoridad						
	Anécdotas						
	Citas literarias						
	Testimonios						
	Evidencia jurídica						

Nota: Autoría propia, fundamentándose en la teoría aportada por tres autores, con los que se construyó este modelo.

El uso del video como medio de incremento en la producción oral en una lengua extranjera

Dr. Carlos Palestina Mahé¹, Dr. Isaí Alfí Guevara Bazán², Dra. Karla Lizeth Mata Martínez³, Mtro. Andrés Zamora Contreras⁴, Mtra. Martha Vanessa Salas del Ángel⁵.

Resumen - El trabajo que se presenta está basado en la práctica del uso de extractos de películas que tiene su fundamento en una de las cuatro habilidades principales en la enseñanza del idioma inglés en la Licenciatura de Lengua Inglesa de la Universidad Veracruzana, específicamente en la habilidad de Producción Oral de la Experiencia Educativa (Inglés pre-intermedio). Este proyecto está fundamentado y basado en la Línea de Generación y Aplicación del Conocimiento: El Uso de la Tecnología en Ambientes Educativos Multimodales para la Enseñanza-Aprendizaje y Evaluación en la Educación del Cuerpo Académico “Autonomía del Aprendizaje” en Consolidación con registro UV-CA-423. Esta investigación tiene impacto positivo no sólo por el uso de la tecnología sino también en otras áreas del aprendizaje de la lengua tal como la pronunciación y la entonación. Cabe mencionar que el Cuerpo Académico tiene su fortalecimiento a través de los diferentes trabajos de investigación dentro de la licenciatura.

Palabras claves – Educación, Autonomía, Lengua Inglesa, TIC y Películas.

INTRODUCCIÓN

Objetivo

Este trabajo de investigación se realizó en la Facultad de Idiomas de la Universidad Veracruzana, y va dirigido a los alumnos de tercer semestre que se encuentre cursando la experiencia educativa (EE) de Inglés; debido a que estos alumnos cuentan con un nivel de lengua intermedio bajo, se pudo constatar que existen los medios necesarios para realizar de manera más adecuada la implementación de una actividad relacionada con uso de video/películas que toquen temas relacionados con sus aprendizajes dentro de la EE.

Durante la realización de este trabajo de investigación se implemento una estrategia didáctica que consistía en la proyección de fragmentos de una película animada (Shrek 2) con la finalidad trabajar diferentes actividades concatenadas que se incorporaban al proceso de aprendizaje e interactuaban en sí mismas con el material fílmico que fungía como medio motivador para los estudiantes con la que se permitiera un involucramiento directo en aspectos claves del aprendizaje del idioma inglés fomentando principalmente el ejercicio de las habilidades orales, auditivas y también promover el trabajo colaborativo en clase.

Como se explica posteriormente en este trabajo de investigación las películas, videos, cortos y la mayor parte del trabajo audiovisual han demostrado ser un medio adecuado para introducir, mejorar y fusionar las habilidades de un idioma que tienden a integrar aspectos motivadores relacionados con la percepción visual y auditiva, dando pie a una gama de herramientas didácticas y pedagógicas que auxilian particularmente en el aprendizaje de segundas lenguas mejorando aspectos como la mala pronunciación, la entonación entre otros.

Posteriormente a la implementación de las actividades relacionadas con los fragmentos de video seleccionados se procedió a comentar expectativas y percepciones del aprendizaje adquirido por parte de los alumnos seleccionados, quienes participaron de una encuesta compuesta de 7 preguntas que brevemente daban testimonio de los aspectos relevantes para esta investigación, en posteriores apartados se muestran los resultados.

¹Dr. Carlos Palestina Mahé. Técnico Académico de Tiempo Completo de la Facultad de Idiomas de la Universidad Veracruzana. cpalestina@uv.mx Xalapa, Veracruz (Autor corresponsal).

²Dr. Isaí Alfí Guevara Bazán. Académico de Tiempo Completo del Centro de idiomas de Xalapa de la Universidad Veracruzana. iguevara@uv.mx Xalapa, Veracruz.

³Dra. Karla Lizeth Mata Martínez. Académica de Tiempo Completo del Centro de idiomas de Poza Rica de la Universidad Veracruzana. begin36@hotmail.com Poza Rica, Veracruz.

⁴Mtro. Andrés Zamora Contreras. Responsable de informática en Escuela para Estudiantes Extranjeros de la Universidad Veracruzana. anzamora@uv.mx Xalapa, Veracruz.

⁵Mtra. Martha Vanessa Salas del Ángel. Maestra de asignatura de la Facultad de Filosofía de la Universidad Veracruzana, vsalas@uv.mx Xalapa, Veracruz.

FUNDAMENTOS TEÓRICOS Y METODOLÓGICOS

Muchos métodos para la enseñanza de un idioma han sido implementados a través de los años, algunos tuvieron más éxito que otros en la enseñanza de un segundo idioma. En tiempos recientes, se ha dado un énfasis especial al uso de las tareas, actividades y materiales basados en situaciones auténticas del mundo real, lo cual resulta de interés para los estudiantes (Ibarrola, 1995).

El proceso de enseñanza-aprendizaje es un reto para los profesores, ya que debe de buscar formas, técnicas habilidades orientadas a desarrollar un ambiente de confianza en el salón de clase logrando así que la clase sea más agradable. La enseñanza de los idiomas puede y debe, tanto como la enseñanza de la física o de la biología, ser la ocasión de la iniciación a la lógica (Bourdieu 1997).

Entre todos los materiales, los audiovisuales ofrecen a los profesores una muy buena opción a implementar en el salón de clase. Como algunos investigadores del área reportan, los profesores y los estudiantes encuentran este tipo de medios atractivos, interesantes y motivantes al ver un video (o película) en el salón (Newman 1998; Ur, 1996). Esto a causa del “componente visual, que es una gran ayuda en el salón” (Willis, 1983).

En la actualidad se puede comentar que los estudiantes de idiomas se sienten atraídos cuando disfrutan de un video/película que ofrece emociones excitantes, drama y acción que se matizan con escenas impredecibles. El nivel de interés aumenta cuando existe el aspecto educativo/lúdico en el cual están conscientes que están realizando una actividad educativa, pero inconscientemente el material los absorbe a una trama o secuencia de la cual se vuelven partícipes como espectadores.

De acuerdo con Lonergan (1995), “para generar interés y motivación, una película... puede crear un clima para un aprendizaje exitoso,” y “el estudiante querrá verla, aun si su comprensión sea limitada”. Sin embargo, un problema recurrente con el uso de este tipo de medios, es que generalmente sus receptores asumen que este tipo de didácticas representan un espacio para la relajación o el entretenimiento. Por lo tanto, es tarea del profesor diseñar de manera adecuada la implementación y llevar un control preciso del flujo de la actividad de visualización para que no se caiga en vicios o se desvirtúe la finalidad en el uso de videos/películas en el aula.

La producción audio visual cumple en la actualidad diversas funciones en la vida cotidiana, aun con mayor auge debido al uso de las TICs y el *Streaming* de video, se ha considerado uno de los medios artísticos de mayor impacto junto con la pintura, arquitectura y la música. Su influencia se ve reflejada sobre la vida cotidiana de millones de personas y es notable en la actualidad que ha impactado el estilo de vida y por ende nuestros espacios de aprendizaje (Aparici 1997).

Se ha comentado con anterioridad que las películas casi siempre tienen éxito porque solucionan lagunas de las necesidades del ser humano por el simple hecho de fomentar y dar pie al uso de la imaginación y la razón, y por lo tanto el sentimiento de identidad que su espectador tiene al tratar de darle sentido a lo que ve, motivando su capacidad intelectual (Freud, 1970).

Podemos poner como ejemplo al cine, que en sí mismo funge como un medio de información masivo de contenidos artísticos o documentales, pero también ha adquirido un semblante educativo al ser implementado de manera pedagógica. De tal forma que podemos hablar de una industria educativa ex profesa cuya finalidad es la realización y promoción de contenidos educativos cinematográficos (Levy 1995).

Por otro lado la UNESCO publicó un informe en donde se expresa que “como resultado de nuestras indagaciones hemos llegado al firme convencimiento de que existe una estrecha relación recíproca entre el desarrollo de los medios de comunicación y el desarrollo económico técnico. Cuanto mayor es el ingreso per cápita, más alto es el porcentaje de habitantes que saben leer y escribir y que utilizan los medios de información masiva, los cuales coadyuvan a mejorar las condiciones de vida y de la producción” (Manovich, 2005).

A través de estos referentes podemos establecer que el cine y los medios audiovisuales se han establecido dentro

de la sociedad moderna como herramientas formadoras de aspectos culturales, sociales e incluso educativos que permean una infinidad de áreas del conocimiento con sus formas y estilos particulares, dígame documentales, series, películas, cortos, animaciones y un sinnúmero de formatos a los cuales ya no somos ajenos y se nos ha expuesto desde temprana edad.

DESCRIPCIÓN DEL MÉTODO

Para la implementación de esta investigación se dividió el proceso en etapas las cuales fueron fundamentales para llevar a cabo diferentes aspectos relacionados con el control del flujo de las actividades, la implementación de la herramienta de investigación, así como la colección de datos y manejo de grupo.

En un primer momento previo a la implementación se realizó la selección de video que permitirá la realización de una actividad en clase que permitiera a los alumnos elaborar y realizar diferentes productos relacionados con su aprendizaje del idioma inglés. De tal forma que debido a sus características, formato y accesibilidad los segmentos seleccionados fueron extraídos de la película animada Shrek 2 la cual maneja un comentario actual y cómico sobre eventos cotidianos de una forma accesible al nivel de los alumnos participantes de esta investigación, tomando en cuenta que ya es un éxito de taquilla cimentado en la percepción del grupo y existe cierta familiaridad debido a sus características narrativas que se encuentra basadas en la cultura popular y en cuentos literarios más populares de la literatura mundial.

Posteriormente a la visualización de los fragmentos del video se procedió a realizar una serie de preguntas relacionadas con los contenidos visualizados, promoviendo de esta forma la participación grupal y la discusión, algunos de los segmentos presentados con sólo el audio y en otros casos se seleccionó fragmentos en donde no había audio y existía una interacción entre 2 o más personajes con la finalidad de fomentar el interés y el trabajo colaborativo ya que las escenas actuadas formaban parte de la trama que ya era del conocimiento de la mayoría de los alumnos pero tenían como parte de la actividad interpretar, describir y representar lo que habían visualizado y compartirlo en la segunda lengua.

Etapas

En la **Etapas A** se realizó la presentación de la película utilizado sólo el audio de la misma, de tal forma que los estudiantes tenían que poner especial atención en los diálogos y la estructura de la conversación, de igual forma y como medio de apoyo se colocaron en el frente del aula una serie de palabras que contextualizaban dicho discurso de la película animada, con la finalidad de fungir como medio de apoyo para esta actividad.

Durante la **Etapas B** los estudiantes visualizaron partes del video y después se les entregó una serie de ejercicios encaminados a evaluar la comprensión general que habían tenido del contenido de dichos segmentos del video, obteniendo como resultado un porcentaje general de comprensión de la temática, contenido y vocabulario presentado. Es notable que el apoyo visual y auditivo presentes en esta etapa fue orientado a motivar y desarrollar el interés general sobre la temática presentada.

Algunas de las palabras que pudieron ser incluidas como medio de apoyo didáctico para contextualizar lo visto y escuchado en los segmentos fueron: bowl, steed, slumber, ever after, oak, whinny, count, heck, crumbs, glitter, ugh, muffin cake.

Durante la **Etapas C** se fomentó la participación de los estudiantes a realizar reportes grupales expresados de manera oral y como estrategia didáctica se fomentó un consenso destinado a determinar cuáles serían los tópicos y formato de dicho reporte con la finalidad de que los alumnos integraran esta actividad como un producto propio.

Como conclusión de este apartado podemos mencionar que en su totalidad la implementación de los segmentos del video, actividades, ejercicios, planeación y flujo dio como resultado una clase enfocada principalmente a la práctica de las habilidades orales del alumnado seleccionado para esta investigación.

En general se puede comentar a grandes rasgos que el flujo de la clase presentada utilizando esta metodología apoyada en el uso de segmentos de una película resultó satisfactorio para los alumnos tanto en el ámbito de aprendizaje lúdico y como estrategia didáctica motivacional que permitiera el fomento de la colaboración grupal y la integración de las TIC de manera ordenada y funcional.

RESULTADOS

A continuación se presentan las graficas y resultados más representativos obtenidos a partir de la herramienta de investigación (cuestionario de 7 preguntas), llevándonos al análisis y presentación de resultados estadísticos que nos permiten vislumbrar como fue la experiencia y percepciones de los alumnos al utilizar los segmentos de video como didáctica de clase.

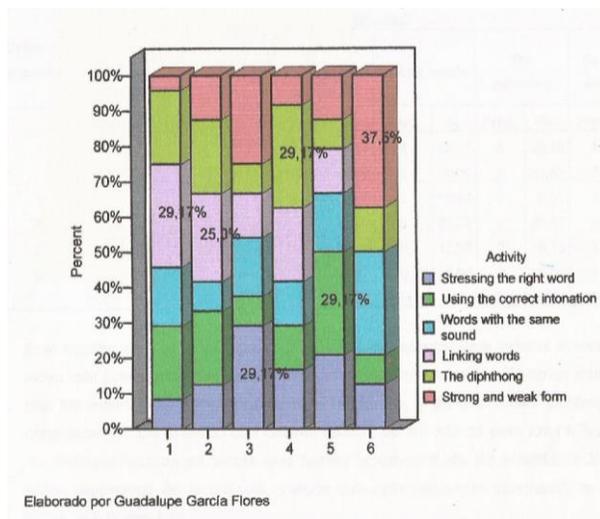


Figura 1: Porcentaje por actividad/características de los segmentos de video.

Durante la las etapas realizadas de esta investigación se le pidió a los estudiantes valorar seis características de los segmentos de los videos presentados: 1) *Stressing the right word*, 2) *Using the correct intonation*, 3) *Words with the same sound*, 4) *Linking words*, 5) *The diphthong*, 6) *Strong and weak form*.

Se puede apreciar en la figura 1 que de las seis actividades, la que mas agrado a los estudiantes fue la de *linking words*, y la actividad que menos gustaron fueron *using the correct intonation*, *Words with the same sound* y *Strong and weak form*.

Posteriormente podemos apreciar que los resultados de la figura 1 son producto del vaciado de la tabla presentada en la figura 2, que muestra que los estudiantes tuvieron preferencias distintas en cuanto a las actividades realizadas en la clase, y que es de utilidad tomar este tipo de resultados en consideraciones si se desea implementar este tipo de recursos educativos en futuras experiencias educativas, ya que estas pautas indican que los alumnos interactúan de formas diferentes dependiendo de las actividades propuestas.

Orden de importancia	Actividad											
	Stressing the right word		Using the correct intonation		Words with the same sound		Linking words		The diphthong		Strong and weak form	
	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%
1	2	8,33	5	20,83	4	16,67	7	29,17	5	20,83	1	4,17
2	3	12,50	5	20,83	2	8,33	6	25,00	5	20,83	3	12,50
3	7	29,17	2	8,33	4	16,67	3	12,50	2	8,33	6	25,00
4	4	16,67	3	12,50	3	12,50	5	20,83	7	29,17	2	8,33
5	5	20,83	7	29,17	4	16,67	3	12,50	2	8,33	3	12,50
6	3	12,50	2	8,33	7	29,17	0	0,00	3	12,50	9	37,50
	24	100	24	100	24	100	24	100	24	100	24	100

Figura 2: Frecuencias y los porcentajes por orden de importancia para las actividades de los segmentos de los videos.

CONCLUSIONES

Durante la realización de este trabajo se logró descubrir la importancia que tiene el idioma como medio de comunicación, como los medios digitales actuales actúan como un vínculo entre las diferentes fuentes que generan conocimiento, el cual puede ser aprovechado como medio de aprendizaje.

Es notable que en la actualidad, el alumnado de estudios superiores solicita que se implementen medios digitales como una constante de su aprendizaje. En este caso las TIC adaptadas a la educación de la lengua inglesa, el uso de una película o video resulta ser una herramienta invaluable para el aprendizaje, su uso debe ser moderado por un profesor que tenga en cuenta los aspectos antes mencionados en esta investigación, pero la frecuencia, variaciones y aspectos relativos al contenido dependerán totalmente del tipo de resultados y modalidad de aprendizaje con el cual se trabaje.

Aspectos como la producción oral y las habilidades auditivas se ven altamente estimuladas con este tipo de actividades en donde el video funge como un medio que interviene de manera directa, los alumnos con los cuales se elaboró esta investigación se sienten motivados al escuchar y practicar, tomando como referente material auténtico adaptado de manera adecuada a sus necesidades.

Por otro lado es también prudente mencionar que el uso de del video debe ser una herramienta auxiliar y complementaria a las actividades de clase, que la relevancia en su funcionamiento y resultados depende directamente de la forma en la que sea implementado por parte del docente y la experiencia del mismo es vital para que se obtengan resultados de impacto, el abuso en los medios digitales o su implementación inadecuada puede generar como consecuencia una práctica infértil o en el peor de los casos una aversión por parte del de alumnado al uso de este tipo de medios en clase.

Recomendaciones

Se debe de puntualizar que para a la realización de trabajos similares se debe tomar en cuenta que los estudiantes podrían tener expectativas diferentes con respecto a la finalidad del video como actividad y esta percepción impacta directamente en los resultados obtenidos. De igual forma el nivel de lengua de los estudiantes y el nivel utilizado en el material de video debe de coincidir y estar en sintonía con el conjunto de experiencias previas que los alumnos tienen, esto es de vital importancia si se desea que el alumno realice de forma adecuada las actividades, aspectos del video como el vocabulario, temática, formato etc. Impactan directamente en los resultados obtenidos en la aplicación de este tipo de materiales.

Otro aspecto importante a destacar es que actualmente este tipo de materiales han sido utilizados con éxito en diferentes ámbitos del estudio académico y en particular, en el ámbito de la educación del idioma ingles ha tenido una muy buena aceptación por parte de los alumnos debido a la cotidianidad con la que los alumnos actualmente trabajan con videos en plataformas de *streaming* como YouTube o redes sociales y otros espacios digitales similares.

Las evidencias de esta investigación nos permiten vislumbrar que el material en video aun con variedades en el idioma y contenido, puede ser adaptado con la finalidad de permitir a los alumnos un aprovechamiento y progreso en áreas particulares de sus habilidades en el aprendizaje del idioma inglés.

También es notable que los alumnos requieren de muy poca o nula introducción a este tipo de materiales, las instrucciones de las actividades realizadas para las actividades pueden ser muy breves y de igual forma su aceptación con respecto a otro tipo de materiales interactivos es muy alta debido a que el visualizar videos es parte de su procedimiento de aprendizaje cotidiano actual. El esfuerzo y la forma en la que los alumnos interactúan y participan de este tipo de medios dependen de un proceso de selección adecuada y un trabajo previo de adaptación de contenidos y estimación de tiempo y factores adyacentes.

Durante la realización de este trabajo se pudo apreciar que existen factores de mejora continua que pueden beneficiar el proceso de implementación, es notable que este tipo de proyectos que utilizan las TIC como medio de aprendizaje, y particularmente el uso de los videos puede ser aprovechado de otras formas y medios en el aula, auto-acceso o incluso como medio de aprendizaje autónomo, existe un amplio campo de estudio y es prudente para

nosotros como investigadores trabajar de forma constante para vislumbrar nuevas formas de implementación del video en el aula.

REFERENCIAS

- Aparici, Roberto. La EducaciOn pare los Medios de ComunicaciOn. Antologia. Mexico. 1997. Universidad Pedagbgica Nacional. pp. 301-302.
- Bourdieu, P. Prefacio a /a reediciOn de la reproduccion y principios pare una reflexion sobres los contenidos de la ensetianza. En Bourdieu, Pierre, (1997). Capital cultural, escuela y espacio social. Mexico, Siglo XXI, pp. 12-14.
- Freud, Sigmund, Psicopatología de la vida cotidiana, Madrid, 1970, Alianza Editorial. p. 50.
- Ibarrola, María de y Enrique Bernal, Tendencias actuales del subsistema de educación tecnológica en México, ponencia presentada en el "seminario subregional sobre educación para el mundo del trabajo y lucha contra la pobreza", Buenos Aires, Argentina, noviembre de 1995. p. 2
- Levy, Daniel, La educación superior y el Estado en América Latina. Desafios privados al predominio público, México, 1995, Porrúa. p. 34.
- Lonergan, J. 1995. Video in Language Teaching. Cambridge: Cambridge University Press, p. 5.
- Manovich, Lev, El lenguaje de los nuevos medios de comunicacion, Esparta, 2005, Ediciones Paidos !Pence, S.A. p. 88.
- Newman, J. 1998. Review of Film is content: 'A study guidde for the Advanced ESL Classroom.'"TESOL Quarterly, 32 (1), p. 165-66.
- Willis, Dave. 1983. ELT Documents. The potencial and limitations of video. Video Application in English Language Teaching. Oxford. PERGAMON, p. 32.

APENDICE

Cuestionario utilizado en la investigación

APÉNDICE V: CUESTIONARIO DE LOS ESTUDIANTES

Nombre: _____ Fecha: _____

1. ¿Disfrutaste el tema de los segmentos de la película?
a) Mucho b) Algo c) Nada

2. ¿Fueron los segmentos de la película interesantes?
a) Muy interesante b) Interesante c) Sin interés

3. ¿Fue el vocabulario de los segmentos de la película complicado?
a) Muy complicado b) Algo complicado c) Sin complicación

4. ¿Sientes que la información visual de los segmentos de la película incremento tu comprensión?
a) Mucho b) Algo c) Nada

5. ¿Qué tema de los segmentos de la película te gustó más? Por favor clasificalas del 1-6 en orden de importancia. (1 más importante y 6 menos importante).

____ Stressing the right word
____ Using the correct intonation
____ Words with the same sound
____ Linking words
____ The diphthong
____ Strong and weak form

6. ¿Qué tan nervioso te sentiste en tu presentación oral?
a) Sin nervios b) Algo nervioso c) Muy nervioso d) Extremadamente nervioso

7. ¿Qué tan seguro estuviste en la presentación oral?
a) Sin seguridad b) Algo seguro c) Muy seguro d) Extremadamente seguro

ADMINISTRACIÓN DEL TIEMPO EN ESTUDIANTES DE LICENCIADO EN EDUCACIÓN INFANTIL

Mtra. Rosario Berenice Paredes Espinoza¹, Mtra. Blanca Yissel Aguilar Borbón², Mtra. Alma Selene León Ibarra³,
Mtro. Alberto Galván Corral⁴ y Lic. Marlene Félix Montiel⁵

Resumen--- El objetivo de la presente investigación fue determinar el nivel de competencia de administración del tiempo en estudiantes de la Licenciatura en Educación Infantil de una Universidad Pública de Navojoa, Sonora. Se empleó una metodología cuantitativa, con un diseño no experimental y transversal, se aplicó el instrumento Time Management Behavior Questionary (TMBQ) en la versión adaptada por García y Pérez (2012) integrado por 34 reactivos y una escala de respuestas tipo Likert de 5 puntos que muestran el grado en que los estudiantes refieren su forma habitual de administrar su tiempo. Participaron 119 estudiantes bajo un muestreo de cuota por conveniencia. Se obtuvo un valor promedio de 3.31, por lo que el nivel de competencia de los estudiantes se ubica en el nivel medio.

Palabras claves--- administración, tiempo, universidad, estudiantes

Introducción

Dentro de la formación de los alumnos en la universidad se busca capacitar a los individuos para el desempeño profesional. Peña (2009) afirma que existen diferentes conductas dentro de los universitarios las cuales se espera que cuenten con ellas, siendo alumnos críticos, autónomos y comprometidos, especialmente con la autorregulación del tiempo académico, ya que este es un factor determinante para poder medir la autonomía en el estudiante y su adaptación a la universidad. Aunado, a que los estudiantes deben ser capaces de manejar y regular su tiempo, ambiente y contexto de estudio. Sin embargo, existen diferentes escenarios los cuales hacen que la organización del tiempo de los estudiantes sea completamente confusa y desordenada debido a que conlleva mayores responsabilidades, lo cual conduce a que el tiempo no le sea el suficiente para sus actividades (Carrasco, 2015).

En una investigación realizada por Yucra (2011) en la Universidad Nacional del Altiplano perteneciente a la ciudad de Tlaxcala, Tlaxcala, se describe la planificación del tiempo de estudio por parte de los estudiantes a través de una encuesta a fin de identificar como los estudiantes organizaban el tiempo de estudio de manera formal. La investigación fue de tipo descriptivo y reveló que la mayoría de los estudiantes no planifican su estudio, destacándose una ocasional y mental planificación.

Todo alumnado debe de organizar su tiempo para encontrar un espacio destinado a sus estudios, ya que el compromiso que este tenga con su formación es esencial por lo cual se necesita medios adecuados, disciplina, orden, capacidad para tomar decisiones y energía para así poder declinar aquellas actividades y/u ocupaciones que invaden horarios ya establecidos, fijar metas y objetivos, además de no perder el interés por la carrera que se estudia (Ruíz, M. & Zavala, C., 2013).

Cotacallapa (2007) argumenta que es necesario dedicar parte de nuestro tiempo diario para alcanzar la auto superación, por lo que el estudiar en la universidad y fuera de ella es importante para alcanzar dicha auto superación, con énfasis en la etapa de la vida universitaria.

¹ Mtra. Rosario Berenice Paredes Espinoza es Profesora Investigadora y Responsable de la Licenciatura en Educación Infantil del Instituto Tecnológico de Sonora, Unidad Navojoa. rosario.paredes@itson.edu.mx. (autora corresponsal).

² Mtra. Blanca Yissel Aguilar Borbón es Profesora Investigadora del Instituto Tecnológico de Sonora, Unidad Navojoa. blanca.aguilar@itson.edu.mx.

³ Mtra. Alma Selene Leon Ibarra es profesora Investigadora del Instituto Tecnológico de Sonora, Unidad Navojoa. alma.leon@itson.edu.mx.

⁴ Mtro. Alberto Galván Corral es Profesor Investigador del Instituto Tecnológico de Sonora, Unidad Navojoa. alberto.galvan@itson.edu.mx.

⁵ Lic. Marlene Félix Montiel es profesora Investigadora del Instituto Tecnológico de Sonora, Unidad Navojoa. mfelixm@itson.edu.mx

El tiempo es un indicador del trabajo personal en jóvenes universitarios y universitarias; por lo tanto, manejar dicho tiempo resulta una tarea reflexionada y planificada que demanda en el sujeto responsabilidad. Por eso, es importante señalar algunos de los principios básicos para administrar el tiempo: a) el planear eficazmente reduce de tres a cuatro horas de ejecución produciendo mejores resultados; b) es necesario tener objetivos y programas planeados, c) evitar perder de vista los objetivos o resultados deseados, d) agrupar las actividades similares para eliminar la repetición de acciones y reducir las interrupciones, e) registrar la organización de tiempo que tiene en el día, la semana o en el mes que sea de forma detallada, sin omitir detalles (Carrasco, 2015).

Descripción del Método

Participantes: Mediante una metodología cuantitativa, con un diseño no experimental, transversal y comparativa se determinó el nivel de competencia de administración del tiempo en los estudiantes donde participaron 119 estudiantes del programa educativo de la Licenciatura en Educación Infantil (LEI) de una Universidad Pública ubicada en el sur del estado de Sonora, de los cuales el 97.5 por ciento fueron del sexo femenino y el 2.5 por ciento del sexo masculino.

Instrumento: Referente al instrumento se aplicó una versión adaptada y validada por García y Pérez (2012) del Time Management Behavior Questionary (TMBQ) el cual está integrado por 34 reactivos, éstos relacionan la forma en que los estudiantes operan su aprendizaje y tiempo de estudio. Las respuestas de los participantes muestran el grado en que refieren su forma habitual de administrar su tiempo, cuenta con una escala de respuesta tipo Likert de 5 puntos, que van desde: Nunca=1, Pocas Veces=2, Algunas Veces=3, Habitualmente=4 y Siempre=5. La tabla 1, muestra las dimensiones que integran el instrumento, la descripción, reactivos y total de reactivos por dimensión.

Tabla 1. Dimensiones y reactivos del instrumento

Dimensión	Descripción de la dimensión	Reactivos	Total de reactivos
Establecimiento de objetivos y prioridades	Involucra la disposición del estudiante a seleccionar y priorizar tareas académicas para lograr sus objetivos.	1, 5, 7, 9, 13, 17, 21, 24, 27 y 31.	10
Herramientas de gestión del tiempo	Comprende el uso de técnicas asociadas con una gestión efectiva del tiempo, como el uso de la agenda, hacer listas de actividades hacer, o verificar las tareas ya hechas.	3, 6, 11, 14, 18, 22, 25, 28, 32, 33 y 34.	11
Preferencias por la desorganización (Preferencias por la organización, al cambiar los reactivos a positivo)	Implica la forma en que los sujetos organizan sus tareas y el grado en que mantienen su entorno de estudio estructurado.	2, 8, 12, 16, 20, 23, 26 y 30.	8
Percepción del control sobre el tiempo	Incluye el grado en que el sujeto percibe que efectivamente controlan y manejan su tiempo.	4, 10, 15, 19 y 29.	5

Fuente: Elaboración propia con base a García y Pérez (2012); Durán-Aponte(2012); Durán-Aponte y Pujol (2013).

El instrumento incluye reactivos negativos, siendo estos el 2, 4, 12, 15, 16, 19, 20, 23, 26, 29 y 30, los cuales para efectos de determinar el nivel de competencia se invirtieron los valores para que, en lugar de restar al nivel de competencia, aportaran, al igual que el resto de los reactivos que estaban redactados en forma positiva. Para determinar el nivel de competencia de administración del tiempo se determinaron cinco niveles de competencia, con base a la escala de respuestas del instrumento, la tabla 2 muestra los niveles de competencia y sus respectivos los valores. El análisis de resultados se realizó con base a las medias y su desviación estándar.

Aunque no es el objetivo de la investigación, se determinó el nivel de validez y confiabilidad del instrumento, dada su importancia de reportarlos. Con relación a la validez se aplicó la prueba de validez concurrente mediante grupos contrastados; la confiabilidad, se determinó por consistencia interna mediante el coeficiente alfa de Cronbach. Es conveniente precisar que las pruebas mencionadas se formularon mediante el programa SPSS v.22. Se determinó la validez concurrente del instrumento, mediante la prueba de grupos contrastados, a excepción de los reactivos 12 y 16 (que no presentaron validez), los reactivos restantes presentaron valores cuya significación

asintótica bilateral fue menor a 0.05, en consecuencia, tienen validez y el instrumento en sí presenta un nivel aceptable de validez concurrente, de acuerdo a Argibay (2006) la validez concurrente involucra un diseño transversal.

Tabla 2. Niveles de competencia y valores

Niveles (Grados)	Valores	
	Inferior	Superior
Muy alto (Avanzado)	4.20	5.00
Alto (Superior)	3.40	4.19
Medio (En formación)	2.60	3.39
Bajo (Básico)	1.80	2.59
Muy bajo (Incipiente)	1.00	1.79

Fuente: Elaboración propia.

Respecto de la confiabilidad, se determinó la confiabilidad por consistencia interna, mediante el índice alfa de Cronbach, debido a que se considera el índice más conocido y utilizado (Argibay, 2006; Campo y Oviedo, 2008; Quero, 2010; Campo, 2013) para todo el instrumento, es decir para la administración del tiempo (los 32 reactivos restantes) se obtuvo un índice de 0.874, por el método de dos mitades o mitades partidas se obtuvieron índices alfas de Cronbach de 0.818 y 0.792 para cada mitad, respectivamente. Diversos autores sugieren un valor de referencia para el índice alfa de Cronbach de 0.7, para ciencias sociales (Kerlinger y Lee, 2008; Campo y Oviedo, 2008; De la Ossa et al, 2009; Prieto y Delgado, 2010; Miranda, et al, 2010), por lo anterior, se considera que el instrumento cuenta con niveles aceptables de confiabilidad por consistencia interna, tomando en cuenta que un malentendido común es asumir que la validez y la confiabilidad se poseen o no se poseen, en lugar de asumirlas como un asunto de grado (Argibay, 2006 y Prieto y Delgado, 2010). Las pruebas de confiabilidad y validez realizadas, se formularon en base a lo sugerido por Anastasi y Urbina (2009). De lo anterior se concluye que el instrumento mide administración del tiempo y lo mide con precisión.

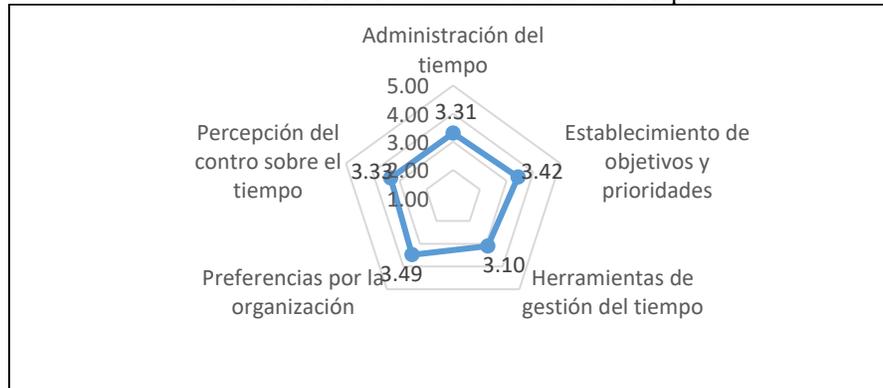
Adicionalmente el instrumento recoge información sobre algunas variables categóricas, entre las cuales se encuentran: sexo del estudiante, año cursado, si están al corriente o no en su plan de estudios, si trabajan o no, estado civil y si tienen dependientes o no, empleando estas variables se formularon modelos de análisis de varianza para determinar si influyen en el nivel de administración del tiempo en los estudiantes, para ello se usó el programa econometric views 5.0, siendo consistente con lo propuesto por Carrascal, González y Rodríguez (2001), los modelos fueron estimados mediante mínimos cuadrados ordinarios, para la validación individual de los coeficientes de formularon pruebas de hipótesis empleando el estadístico t de student, todos los modelos y pruebas de hipótesis fueron formulados empleando un 95 por ciento de confianza.

Procedimiento: Se solicitó la autorización y colaboración a la Responsable del Programa Educativo para realizar el estudio, posteriormente se invitó a participar al cien por ciento de los estudiantes de los grupos seleccionados por la responsable del programa educativo, a los que se les pidió colaboración para que contestaran el instrumento, previa identificación del personal responsable de la aplicación, del instrumento, así como de la explicación del objetivo de la aplicación del instrumento, la participación fue voluntaria.

Resultados

La gráfica 1 muestra los valores medio de administración del tiempo a nivel general y por dimensión según los datos arrojados por el instrumento aplicado a los alumnos.

Gráfica 1. Nivel de administración del tiempo



Fuente: Elaboración propia

La tabla 3 muestra que el sexo si influye en el nivel de administración del tiempo, mientras los estudiantes observan un valor medio de 2.66, las estudiantes presentan un valor medio de 3.33 ($2.66+0.67$) aunque los valores son estadísticamente significativos, ambos se ubican en el nivel medio de competencia.

Tabla 3. *Modelo Administración del tiempo vs sexo*

Variable dependiente: Administración del Tiempo			
Variable	Coficiente	Error Estándar	Estadístico t
Masculino	2.656333	0.272845	9.735676
Femenino	0.668124	0.276351	2.417664

Fuente: Elaboración propia.

La tabla 4 presenta los valores promedio de administración del tiempo de los estudiantes en función de su año cursado, como se observa, el año cursado no incide o influye en el nivel de administración del tiempo, por lo que el valor medio es de 3.25 para los estudiantes de primero a cuarto año cursado de la carrera.

Tabla 4. *Modelo Administración del tiempo vs año cursado*

Variable dependiente: Administración del Tiempo			
Variable	Coficiente	Error Estándar	Estadístico t
Primer año	3.246328	0.063061	51.47950
Segundo año	0.016936	0.126948	0.133405
Tercer año	0.090883	0.126948	0.715906
Cuarto año	0.228020	0.118341	1.926801

Fuente: Elaboración propia.

Los resultados de la influencia de tener o no rezago académico sobre el nivel de administración del tiempo, se muestran en la tabla 5, en la misma se aprecia que esta variable no influye, por lo que el nivel medio de administración del tiempo es de 3.23, tanto para los estudiantes que están al corriente como para los que presentan rezago académico.

Tabla 5. *Modelo Administración del tiempo vs rezago académico*

Variable dependiente: Administración del Tiempo			
Variable	Coficiente	Error Estándar	Estadístico t
Sin rezago	3.234450	0.108026	29.94148
Con rezago	0.087944	0.118436	0.742545

Fuente: Elaboración propia.

El hecho de que el estudiante trabaje o no y su influencia sobre el valor medio de administración del tiempo se muestra en la tabla 6, esta variable no presenta influencia estadísticamente significativa, por lo que el valor medio es de 3.28, tanto para estudiantes que no trabajan como para los que sí.

Tabla 6. *Modelo Administración del tiempo vs trabaja*

Variable dependiente: Administración del Tiempo			
Variable	Coficiente	Error Estándar	Estadístico t
No trabaja	3.277075	0.053915	60.78237
Trabaja	0.093181	0.094178	0.989417

Fuente: Elaboración propia.

La influencia del estado civil sobre el nivel de administración del tiempo se presenta en la tabla 7, de ella se desprende que no presenta influencia estadísticamente significativa, por lo que el valor medio de 3.30 de administración del tiempo aplica para los tres estados civiles.

Tabla 7. *Modelo Administración del tiempo vs estado civil*

Variable dependiente: Administración del Tiempo			
Variable	Coficiente	Error Estándar	Estadístico t
Soltero	3.303822	0.046317	71.33122
Casado	0.186066	0.166282	1.118983
Madre/Padre soltero	-0.407822	0.280461	-1.454114

Fuente: Elaboración propia.

La influencia de tener o no dependientes sobre la administración del tiempo se presenta en la tabla 8, en ella se aprecia que esta variable no presenta influencia estadísticamente significativa, por lo que el valor medio de 3.30 aplica, tanto para estudiantes con y sin dependientes.

Tabla 8. *Modelo Administración del tiempo vs dependientes*

Variable dependiente: Administración del Tiempo			
Variable	Coficiente	Error Estándar	Estadístico t
Sin dependientes	3.299901	0.048149	68.53511
Con dependientes	0.050988	0.123801	0.411853

Fuente: Elaboración propia

Conclusiones

Los resultados de la investigación muestran que los estudiantes de la Licenciatura en Educación Infantil presentan un nivel medio de administración del tiempo, por lo que el nivel de competencia es en formación, tanto a nivel general como en las dimensiones de Establecimiento de objetivos y prioridades, Herramientas de gestión del tiempo y Percepción del control sobre el tiempo; la dimensión de Preferencias por la organización presenta un nivel alto, por lo que la competencia se ubica en el nivel superior.

El sexo influye en el nivel de administración del tiempo, las mujeres presentan un valor promedio ligeramente superior, aunque al ubicarlo por nivel de competencia, ambos se ubican en el nivel medio o en formación.

El año cursado, rezago académico, trabajo, estado civil y tener dependientes no presentan influencia significativa en el nivel de administración del tiempo en los y las estudiantes.

Por lo anterior se formulan las siguientes recomendaciones, elaborar un programa de formación complementario que apoye, entre otras competencias, la administración del tiempo, esto puede realizarse mediante la academia del programa educativo o con la sociedad de alumnos del programa educativo. También se recomienda realizar estudios

donde se relacione el nivel de administración del tiempo con variables como estrés académico, clima escolar, entre otros, para determinar si el nivel de competencia de administración del tiempo influye en otras variables de interés.

Referencias

- Anastasi, A. y Urbina, S. (2009). Tests psicológicos. Prentice Hall, séptima edición. México, 85-112.
- Argibay, J. (2006). Técnicas psicométricas. Cuestiones de validez y confiabilidad. *Subjetividad y Procesos Cognitivos*, (8), 15-33.
- Campo, A. y Oviedo, H. (2008) Propiedades psicométricas de una escala: la consistencia interna. *Revista de Salud Pública*, 10 (5), pp. 831-839.
- Campo, A. (2013). Informe de la consistencia interna de las escalas en las investigaciones publicadas en la Revista Colombiana de Psiquiatría. *Revista Colombiana de Psiquiatría*, 42 (1), pp. 136-143.
- Carrasco, L. H. (2015). ¿Cómo organizan su tiempo los universitarios? *Revista de Psicología*, 97-108.
- Cotacallapa, G. (2007). *El tiempo: factor equitativo del desarrollo*. Peru: Universal
- De la Ossa, S., Martínez, Y., Herazo, E. y Campo, A. (2009) Estudio de la consistencia interna y estructura factorial de tres versiones de la escala Zung para ansiedad. *Colombia Médica*, 40 (1), pp. 71-77.
- Durán-Aponte, E. & Pujol, L. (2013). Manejo del tiempo académico en jóvenes que inician estudios en la Universidad Simón Bolívar. *Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales, Niñez y Juventud*, 11 (1), pp. 93-108.
- Durán-Aponte, E. (2012). Competencia manejo del tiempo en la formación de profesionales de la administración. *Revista Venezolana de Gerencia*, 17 (58), pp. 291-306.
- García, R. y Pérez, F. (2012) Spanish Version of the Time Management Behavior Questionnaire for University Students. *The Spanish Journal of Psychology*, 15 (3), pp. 1485-1494.
- Kerlinger, F. y Lee, H. (2008). Investigación del comportamiento. Métodos de investigación en ciencias sociales. McGraw Hill. Cuarta Edición, México, pp. 581-602.
- Miranda, J. y Rodulfo, J. (2010). Diseño, confiabilización y validación de un instrumento para medir el desempeño docente en la Maestría en Educación, Campo: Formación Docente. *Revista Electrónica de Investigación Educativa Sonorense*, 2 (5), pp. 46-60.
- Peña, M. (2009). Vida universitaria e imaginarios: posibilidad en definición de políticas sobre educación superior. *Revista latinoamericana en ciencias sociales, niñez y juventud*, 7 (1), pp. 235-266.
- Prieto, G. y Delgado, A. (2010). Fiabilidad y validez. *Papeles del Psicólogo*, 31 (1), pp. 67-74.
- Quero, M. (2010). Confiabilidad y coeficiente Alpha de Cronbach. *Telos*, 12 (2), pp. 248-252.
- Yucra, J. (2011). Planificación del tiempo de estudio: caso de los estudiantes de la escuela profesional de ciencias de la comunicación. *Revista de Investigación en Comunicación y Desarrollo*, 62-73
- Ruíz, M. & Zavala, C. (2013). La Falta de Administración de Tiempo como Factor que contribuye al bajo rendimiento escolar en los alumnos del SUA. *Revista electrónica en Ciencias Sociales y Humanidades Apoyadas por Tecnologías*, 2(1), 92-98.

Estudio de GR&R a través de un Checking Fixtures para componente de la Industria Automotriz

M.C. Mauro Paz Cabrera¹, M.C. Arturo Mandujano Nava²,
M.I.C.P. Luis Armando Verdín Medina³ y Jaime Melecio Ramírez⁴

Resumen — El presente proyecto trata del análisis de un elemento de medición (Cheking Fixture) a través de un estudio de precisión, exactitud, repetibilidad, reproducibilidad y estabilidad con el tiempo conocido como GR&R de acuerdo con la Core Tools denominada MSA. Para ello (emplearemos) una corrida de este tipo para una pieza – una máquina que consiste en recolectar las variables que afectan directamente a la medición de la pieza en conjunto con el medio que lo rodea, los sujetos que lo operan incluso cuestiones climáticas y de horario de modo que se obtenga la máxima confiabilidad en el dispositivo de medición. Se definen las características útiles del dispositivo de medición para poder tratar con él, optimizar su uso y así obtener las variables que hagan desconfiable al mismo. El estudio tendrá como base principal encontrar que tantas mediciones repetidas puede realizar una persona sobre el mismo mensurando y que salgan aproximadas al parámetro nominal de diseño y saber si dos o más personas pueden medir el objeto y encontrar si el promedio de los resultados es similar, haciendo pruebas en intervalos cortos de tiempo a diferentes horarios y un estudio de repetibilidad y reproducibilidad.

Palabras clave— MSA, GR&R, Checking Fixture, Core Tools.

Introducción

En el estado de Guanajuato, principalmente en la zona conocida como corredor industrial Laja – Bajío se presenta un importante crecimiento industrial, principalmente en el sector automotriz a través de la instalación de empresas ensambladoras de vehículos entre las que se pueden mencionar, General Motors y en forma reciente Honda, Mazda y Toyota, consideradas como empresas tractoras que atraen como polos de desarrollo a las empresas que los proveen. Lo que ha promovido la necesidad de contar con personal calificado que muestre capacidades de aplicar conocimiento en el uso, diseño y manufactura de equipo orientado a este sector industrial.

Al pertenecer al sector educativo, una de nuestras funciones es la de contribuir al desarrollo económico y tecnológico de la región impulsando el diseño, análisis y manufactura de equipo industrial que cumplan con los requerimientos de acuerdo con las normas de calidad que se requieren para satisfacer las especificaciones técnicas, en particular a las que corresponden a sistemas de medición, empleando para ello una de las herramientas de la industria automotriz conocida como Análisis de Sistemas de Medición (MSA por sus siglas en Inglés), y que pertenece a la familia de las Core Tools.

Tomando como base lo anterior los procesos que generan un producto pueden variar, el proceso de obtención de mediciones y los datos pueden tener variaciones y producir defectos. MSA evalúa el método de ensayo, instrumentos de medición, y todo el proceso de obtención de mediciones para garantizar la integridad de los datos utilizados para el análisis de calidad y para comprender las consecuencias del error de medición de las decisiones tomadas sobre un producto o proceso. MSA es un elemento importante de seis sigma y la metodología de otros sistemas de gestión de calidad. MSA considera lo siguiente: Selección de las características críticas y su correspondencia con la medida correcta, evaluar los dispositivos y procedimientos de medición, así como la capacidad de los operadores; todo ello para verificar las posibles interacciones y con ello determinar el factor de incertidumbre en los parámetros de medición tanto de forma individual como de sistemas.

De acuerdo al Manual MSA emitido por la Grupo de Acciones de la Industria Automotriz⁶ (AIAG por sus siglas en inglés) indica que los datos de mediciones son usados más a menudo y en más formas que antes. Por ejemplo, la decisión de ajustar un proceso de manufactura o no, comúnmente se basa ahora en datos de mediciones.

En el desarrollo de este prototipo se aplicaron los conocimientos de tolerancias geométricas y dimensionales, para MSA⁶ la medición es definida como “la asignación de números (o valores) a cosas materiales que representen relaciones entre ellas con respecto a propiedades particulares”. Esta definición se ofreció primero por C. Eisenhart

¹ El M.C. Mauro Paz Cabrera es profesor investigador de Ingeniería Automotriz de la Universidad Politécnica de Guanajuato, Cortazar, Guanajuato. mpaz@upgto.edu.mx (autor corresponsal y ponente)

² El M.C. Arturo Mandujano Nava es profesor investigador de Ingeniería Automotriz de la Universidad Politécnica de Guanajuato, Cortazar, Guanajuato. amandujano@upgto.edu.mx

³ El M.I.C.P. Luis Armando Verdín Medina es profesor investigador de Ingeniería Automotriz de la Universidad Politécnica de Guanajuato, Cortazar, Guanajuato. lverdín@upgto.edu.mx

⁴ El C. Jaime Melecio Ramírez es alumno de Ingeniería Automotriz de la Universidad Politécnica de Guanajuato, Cortazar, Guanajuato. 14030780@upgto.edu.mx

(1963). El proceso de asignar números es definido como proceso de medición, y el valor asignado es definido como valor de medición. Para Gutiérrez Pulido⁵ la metrología la define como la ciencia que se encarga del estudio de las mediciones vistas como el resultado de un proceso que está influido por diferentes fuentes de variabilidad.

Controlar las características de la pieza es fundamental, en primera instancia las del tipo “pasa, no pasa” del producto, dependiendo de las especificaciones del cliente. Las características definidas a evaluar para este tipo de pieza automotriz serán consideradas como “conforme, no conforme” y son las siguientes:

- Posicionamiento y ajuste adecuado de montaje.
- Porosidad.
- Color.
- Falta de material.
- Exceso de rebaba.
- Rugosidad de las superficies.

Para controlar estos requerimientos se utiliza la carta p . Se toma una muestra de n piezas para su inspección, analizando todos los atributos especificados anteriormente de los cuales todos deben estar en conformidad para que la pieza sea catalogada como conforme.

Para el cálculo de proporción defectuosa de cada subgrupo (p_i), se emplea la siguiente ecuación 1: Gutierrez, P⁵.

$$p_i = \frac{d_i}{n} \quad (1)$$

En donde: d_i = Número de partes defectuosas por subgrupo; n = Tamaño de la muestra.

Para el cálculo de la proporción defectuosa promedio se aplica la ecuación 2: Gutierrez, P⁵.

$$\bar{p} = \frac{\sum_{i=1}^k d_i}{n * k} \quad (2)$$

En donde: \bar{p} = Proporción defectuosa promedio; k = Número de muestras tomadas.

Los límites de control así como su línea central se obtienen empleando las ecuaciones 3, 4, 5: Gutierrez, P⁵.

$$LSC_p = \bar{p} + 3 \sqrt{\frac{\bar{p} * (1 - \bar{p})}{n}} \quad (3)$$

$$Linea\ Central_p = \bar{p} \quad (4)$$

$$LIC_p = \bar{p} - 3 \sqrt{\frac{\bar{p} * (1 - \bar{p})}{n}} \quad (5)$$

En donde LSC = Limite Superior de Control; LIC = Limite Inferior de Control.

Lo anterior en virtud de que no existe un dispositivo Gage que tenga una exactitud y precisión perfecta. La exactitud del instrumento se conserva mediante una calibración adecuada y la precisión se obtiene seleccionando una tecnología de instrumento adecuada para la aplicación.

Por lo que es necesario establecer un Sistema de Medición que de acuerdo a MSA⁷ lo define como es el conjunto de instrumentos o gages, patrones, operaciones, métodos, dispositivos, software, personal, medio ambiente y supuestos usados para cuantificar una unidad de medida o preparar la evaluación de una característica o propiedad a ser medida; el proceso completo usado para obtener mediciones.

Otra consideración importante es realizar un control de proceso sobre el número de defectos encontrados por subgrupo, es decir, realizar un conteo sobre el número de ocurrencias de imperfectos en las unidades; sin considerar cuantas piezas son “conformes, o no conformes”. Las características por evaluar para este proceso son las mismas que en el análisis pasado.

Primero se debe de calcular el promedio de ocurrencias, con la ecuación 6: Gutierrez, P⁵.

$$\bar{c} = \frac{\sum \text{ocurrencias por subgrupo}}{\text{numero de subgrupos}} \quad (6)$$

Para obtener una gráfica debemos primero conocer los límites con las ecuaciones 7, 8, 9: Gutierrez, P⁵.

$$LSC_{\bar{c}} = \bar{c} + 3\sqrt{\bar{c}} \quad (7)$$

$$\text{Línea Central}_{\bar{c}} = \bar{c} \quad (8)$$

$$LIC_{\bar{c}} = \bar{c} - 3\sqrt{\bar{c}} \quad (9)$$

Descripción del Método

En un estudio R&R se evalúa de modo experimental qué parte de la variabilidad total observada en los datos es atribuible al error de medición; además, permite cuantificar si este error es mucho o poco en comparación con la variabilidad del producto y con las tolerancias de la característica de calidad que se mide. Por lo que se generó un estudio discreto binario típico al menos tres operadores evalúan en dos ocasiones una cantidad suficiente de piezas (más de 30). Además, se conoce el verdadero estado de las piezas o si fuera posible contar incluso con un valor de referencia continuo para éstas. Es precisamente el nivel de información con el que se cuenta lo que determina el tipo de análisis que se puede realizar.

Manufactura Inversa de la parrilla en software de CAD

En la etapa de Diseño se caracterizó mediante manufactura inversa esta etapa se realizó utilizando mesa de coordenadas y calibradores para poder dimensionar la pieza, ya que no se cantaba con los planos de fabricación de dicha parrilla. Esta dio pie para que con el modelo en 3D se determinaran los puntos críticos de la pieza; la Figura 1, muestra las GD&T de la parrilla en una vista frontal de su plano de fabricación. Normas: ASME Y 14.5M USA⁴.

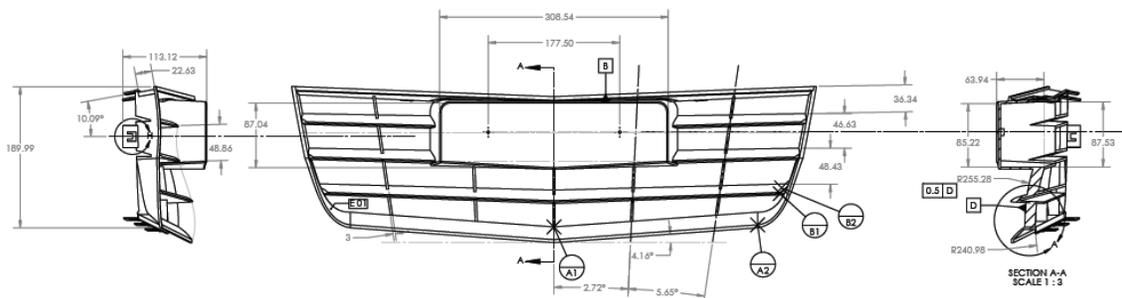


Figura 1. GD&T de la parrilla en una vista frontal modelada en Solidworks 2017. Norma ASME Y14.5M USA⁴.

Para llevar a cabo el presente estudio se diseñó y fabricó un checking fixture para la pieza automotriz, el cual se muestra en la Figura 2.

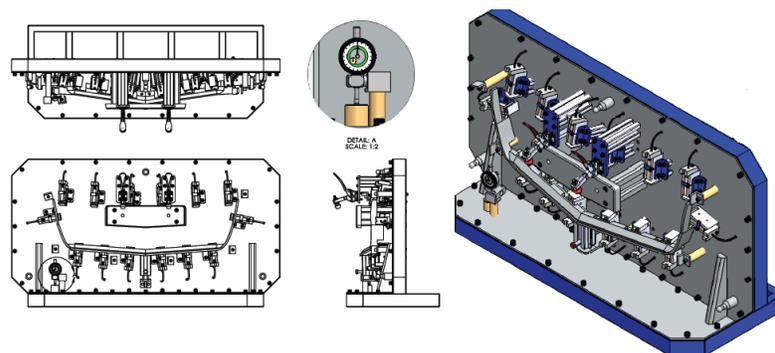


Figura 2. Vistas del diseño y ensamble del Cheking Fixture en Solidworks 2017.

Para analizar el sistema de medición diseñado a través del Checking Fixture se tomó como base el método de análisis de riesgo. En este estudio m operadores evalúan n piezas r veces. Básicamente el análisis consiste en obtener estadísticos de acuerdos o desacuerdos entre los operadores (reproducibilidad), dentro de los operadores (repetibilidad) y de los operadores con el estándar.

Se seleccionaron a los operadores o inspectores que deben participar y que son los que normalmente están haciendo las evaluaciones. (Es necesario incluir en el estudio a personas en todo el rango posible de entrenamiento desde inspectores muy experimentados hasta novatos).

Para ello se establecieron los siguientes parámetros de análisis distribuidos en el Checking Fixture de acuerdo a como se muestran en la Figura 3.

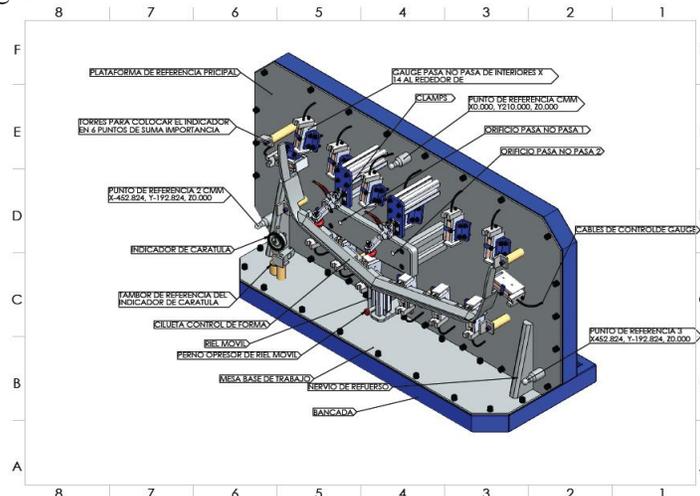


Figura 3. Ubicación de los elementos que conforman al Checking Fixture.

En este caso participaron tres operadores con distinta experiencia, definidos como operador uno siendo el operador con menos experiencia, como operador dos con ya un poco de experiencia en el ramo y por último al operador tres como el miembro con toda la experiencia en el desarrollo del Cheking fixture. En la Figura 4, se muestra la secuencia de imágenes se observa el procedimiento general de colocación y medición.



Figura 4. Procedimiento de colocación y medición en el Checking Fixture

Los datos recabados se trabajaron en una hoja de trabajo R&R del programa Minitab 2016 en una corrida aleatoria de 60 partes variables. Los primeros resultados fueron los siguientes y se muestran en la Figura 5 y 6:

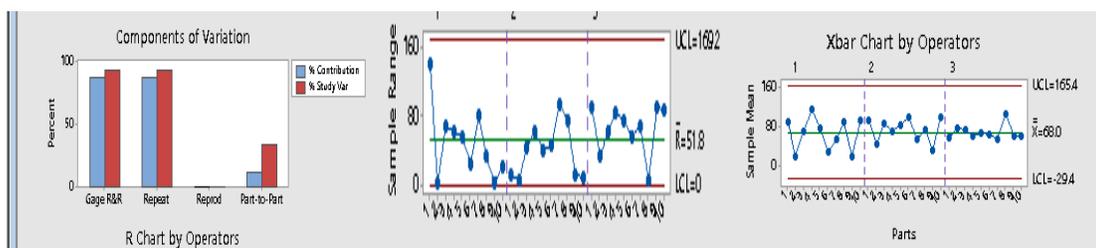


Figura 5. Gráficos de Componentes de Variación, Grafica R y X barra por operador

Se identificó de entrada que las mediciones efectuadas por los tres operadores es un proceso con mucha variación, con poca reproducibilidad y una buena repetibilidad. Los operadores están llevando a cabo el proceso de medición con mucha variación por lo que habría que revisar si en realidad entienden el proceso o hay un factor externo que afecta sus mediciones a pesar de no tener ningún punto fuera de control. La gráfica identifica que puntos de la medición están fuera de control y que operador necesita mayor capacitación; en este caso no hay operadores con esa falla, pero si existen mucha variación en los rangos requeridos, tal como se observa en la Figura 6.

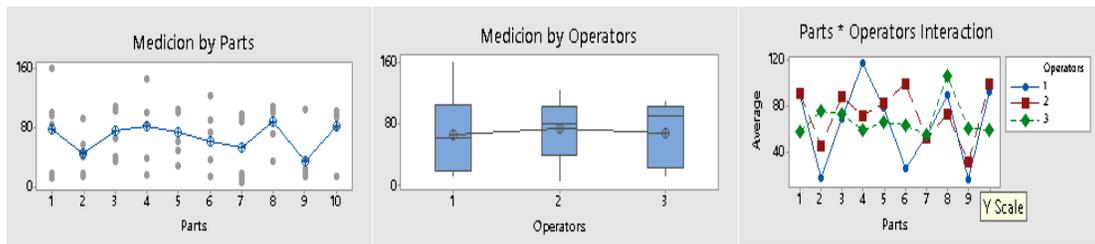


Figura 6. Gráficos de Mediciones por partes, Medición de errores por operador y su interacción

Las mediciones están muy lejanas al promedio por lo tanto el sistema necesita mejora y mayor capacitación para los operadores y así lograr que los resultados obtenidos de cada medición vayan más continuamente al promedio. La interacción por partes nos da la reproducibilidad en el dispositivo de medición, pero en este caso las mediciones de los operadores no son constantes principalmente en el operador.

Midiendo variable por variable.

A continuación, en la Figura 7 se muestran los resultados de la misma cantidad de mediciones por los mismos operadores pero ahora evaluando variable por variable para identificar cual es la que más trabajo cuesta medir y en cual hay más error por lo tanto menos reproducibilidad y repetibilidad.

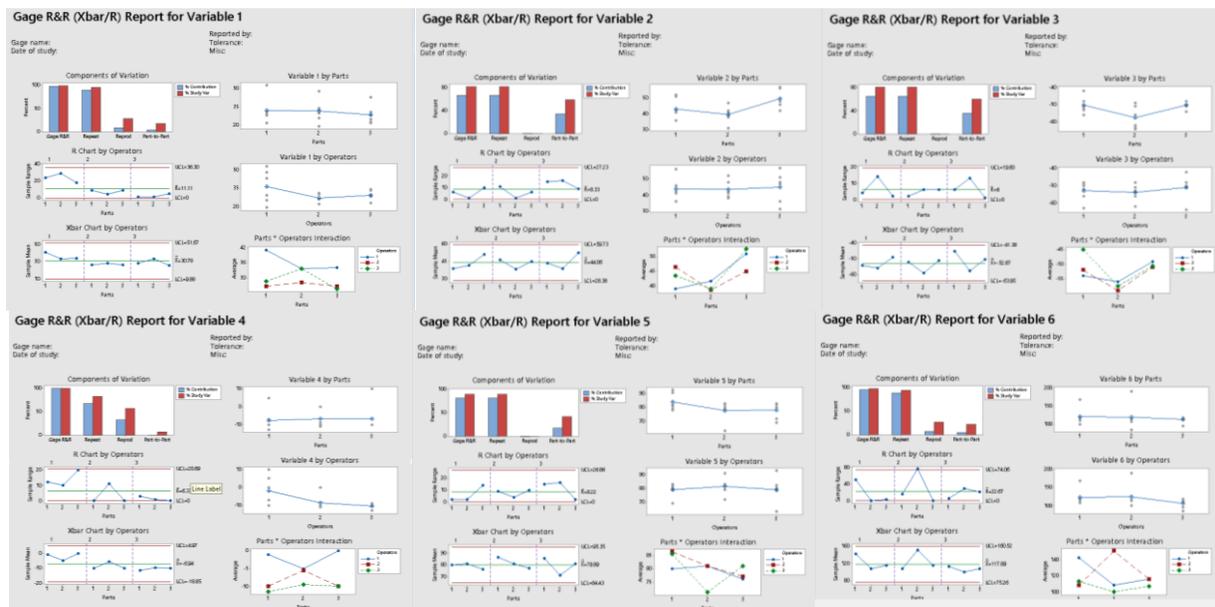


Figura 7. Evaluación de seis variables de forma individual con respecto a los operadores

Es evidente que en la variable uno es más fácil llevar a cabo la medición, los tres operadores se acercaron más al punto deseado. En la variable dos es mayor la dificultad para llevar a cabo la medición, los errores fueron cometidos por los tres operadores disminuyeron con ello la repetibilidad. Para la variable tres disminuyeron los errores, pero aún se encuentra lejos del margen deseado. La variable cuatro ha sido la más acertada siendo la que es mas repetible y reproducible pero el operador uno necesita mejorar. En las variables cinco y seis disminuyeron los errores aumentando la repetibilidad y reproducibilidad pero se identificó que en estos puntos de medición existe menos movimiento entre la parrilla y la torre de medición.

Resultados

El dispositivo de medición Cheking fixture es capaz de generar un estudio GR&R, el cual mostró su confiabilidad en los trabajos de ingeniería, en este caso la parrilla de automóvil a veces presenta desperfectos que estos a su vez son contraproducentes a la hora de hacer el ensamble completo de la cara frontal del automóvil, las mediciones basadas en los elementos de ensamble y contacto directo, de geometría y dimensiones, permitieron analizar el elemento en repetidas ocasiones a diferentes horas del día, utilizando la misma pieza y el mismo dispositivo de medición pero haciéndolo en repetidas ocasiones, siendo este el primer filtro para la confiabilidad teniendo como límite que si se presentaba la condición de variación en el total de las mediciones del igual o mayor al 30% se descarta el elemento de medición y se considera no confiable. En este caso el elemento presentó la variación adecuada para continuar con otra corrida con características diferentes, ya en un segundo nivel el elemento presentó una variación que imposibilita continuar con el estudio, por lo que el elemento de medición debe mejorarse en los aspectos siguientes: las grapas de contacto directo, el gage de la base de la parrilla y la base del gage superior.



Figura 8. Prototipo físico del Checking Fixture.

Conclusiones

De acuerdo con los resultados obtenidos en el presente estudio, se muestra que se puede sustentar la relación Sistema Educativo – Empresa dentro del sector industrial en el área automotriz, mediante la aplicación de Ingeniería Inversa para desarrollar elementos de medición que auxilien en el área de Calidad y por ende en el control de la producción de componentes, empleando para ello equipos que contribuyan al Sistema de Medición de las características que el cliente determine como especificaciones importantes y críticas.

Con base a nuestra experiencia se han generado dos modelos de Checking Fixture, los cuales han proporcionado una plataforma que comprende el diseño y desarrollo de los equipos de medición, posteriormente como una segunda etapa; se busca que la confiabilidad en las mediciones brinden un soporte que proyecte a disminuir la incertidumbre en las mediciones que arroje este dispositivo a través de análisis de estudio GR&R.

Sin duda este tipo de trabajos proyecta a brindar a la industria automotriz herramientas robustas y confiables en su desempeño, buscando en todo momento eliminar la variabilidad que se encuentra en todo proceso industrial.

Reiteramos con ello nuestro compromiso de generar modelos de utilidad eficientes aplicando el conocimiento científico que se genera en la institución educativa y con ello generar valor a través de patentes.

Referencias

¹Groover M., Fundamentos de Manufactura Moderna, 3ra edición, Mc Graw Hill, 2007.

²H. Roberto Galicia Sánchez, Noé García Lira, Antonio Herrera Martínez, Jorge Mayén González, Mauro Méndez Aranda, Salvador Sánchez González, Metrología Geométrica Dimensional, AGT EDITOR, S.A., 2003.

³Paul D. Q. Campbell, “Basic Fixture Design”, Industrial Press Inc., 1994.

⁴The American Society of Mechanical Engineers, “Dimensioning and Tolerancing” ASME Y 14.5M USA, 1994.

⁵Gutierrez P. H., De la Vara S. R., Control estadístico de la calidad y Seis Sigma, 3ra edición, Mc Graw Hill, 2013.

⁶Grupo de Acciones de la Industria Automotriz (AIAG), Análisis de Sistemas de Medición: Manual MSA, 4ta edición, 2010.

Redes de Función de Base Radial aplicadas a la predicción de la readmisión hospitalaria en personas diabéticas

Ing. Jesús Alejandro Paz-Villafaña¹, Dr. Marco Aurelio Nuño-Maganda² y
Dr. Said Polanco-Martagón³

Resumen—La diabetes consiste en un conjunto de trastornos metabólicos los cuales desencadenan un exceso de glucosa en la sangre, esto merma la calidad de vida de quien la padece, habiendo en el mundo cientos de millones de diabéticos es un asunto grave, se han hecho necesarios modelos que indiquen hacia qué dirección va el problema como sociedad y que muestren a los pacientes los riesgos que tienen de caer en una complicación. En este trabajo se exploran redes de función de base radial y sus variantes topológicas para la predicción de readmisión hospitalaria en personas diabéticas evaluando su desempeño. Los resultados obtenidos igualan y superan en exactitud a los de la literatura, sin embargo es notorio la necesidad de mejora dado al desequilibrio de clases.

Palabras clave— RBFN, Informática en medicina, diabetes mellitus, readmisión hospitalaria.

Introducción

La diabetes es una enfermedad crónica que consiste en un conjunto de trastornos metabólicos los cuales tienen como consecuencia un exceso de glucosa en la sangre, esta enfermedad está asociada con la aparición de comorbilidades tales como retinopatía, nefropatía, enfermedad coronaria, accidente cerebrovascular, entre otras, las cuales merman la calidad de vida de quien la padece. Además por la Organización Mundial de la Salud (2016), se sabe que aproximadamente 422 millones de adultos en todo el mundo padecían de diabetes en 2014, una cifra alarmante considerando que en 1980 solo había una estimación de 108 millones de diabéticos. Ha habido un claro incremento en el número de diabéticos y todo apunta a que estas cifras seguirán creciendo. Es por ello que se han vuelto necesarios modelos que describan a la evolución de la diabetes, así como la aparición de complicaciones que ésta pueda ocasionar, en este trabajo se explica cómo son aplicadas las RBFN (Redes neuronales de función de base radial por sus siglas en inglés) para la predicción hospitalaria en personas diabéticas.

Trabajo relacionado

En la literatura los mayores esfuerzos de predicción relacionada se encuentran enfocados a la predicción de la diabetes mellitus, de saber si alguien está enfermo o no, y se ha hecho de en menor cantidad trabajos la respecto a la predicción de sus comorbilidades o de sus complicaciones, por un lado Jahangir et al (2017), atacaron el problema de predecir si una persona es diabética o no diabética implementando un perceptrón multicapa de pesos “autoajustables” llegando a obtener una exactitud hasta del 87.7%, mientras que Mahajan et al (2017) mediante un perceptrón multicapa cuyos pesos estaban ajustados mediante un algoritmo genético y un análisis de componentes principales para la selección de características lograron una exactitud del 96%. Los mas criticable a los dos trabajos previamente mencionados es que hicieron sus modelos con una base de datos de 867 instancias y 8 características, lo que puede denotar en que son pocas de ambas para un modelo robusto. Por otra parte Mingle (2017) hizo uso de una base de datos con mas de 100,000 instancias y 50 características, para enfocarse en la readmisión hospitalaria en personas diabéticas separando a sus individuos en dos clases, *readmitidos temprano* y *no readmitidos temprano* (la presente investigación se hizo uso de esas etiquetas de clase en las siguientes secciones se explicarán), Mingle separó el dataset por edades teniendo exactitudes entre el 65% y el 79%, y precisiones entre 18% y 37%, resultados comparables con los obtenidos en la presente investigación.

¹ El Ing. Jesús Alejandro Paz-Villafaña es estudiante de Maestría en Ingeniería en la Universidad Politécnica de Victoria en la línea de Sistemas Inteligentes, Ciudad Victoria, Tamaulipa, México, jpazv@upv.edu.mx (autor correspondiente).

² El Dr. Marco Aurelio Nuño-Maganda es profesor investigador a de la Universidad Politécnica de Victoria de nivel licenciatura y de postgrado en la línea de sistemas inteligentes, Ciudad Victoria, Tamaulipas, México, mnuenom@upv.edu.mx.

³ El Dr. Said Polanco-Martagón es profesor investigador a de la Universidad Politécnica de Victoria de nivel licenciatura y de postgrado en la línea de sistemas inteligentes, Ciudad Victoria, Tamaulipas, México, spolancom@upv.edu.mx.

Metodología

Descripción del dataset

El dataset Diabetes 130-US hospitals for years 1999-2008 tiene 55 atributos (UCI machine learning repository) y 101 766 instancias, los atributos son de diferente tipo de variables, cuantitativas y cualitativas, pasando por datos continuos, discretos, nominales y ordinales. Algunos de los atributos son: raza, género, edad, peso, especialidad médica por la cual es tratado el paciente, número de procedimientos de laboratorio, número de diagnósticos, medicación entre otros. El dataset cuenta con tres etiquetas de clase *No*, *<30* y *>30* donde *No* está asociado a los pacientes que no fueron readmitidos hospitalariamente, *<30* alude a los pacientes que fueron readmitidos hospitalariamente antes de 30 días y *>30* asociada a los pacientes que fueron readmitidos después de 30 días (Strack 2014).

Preprocesamiento del dataset

El preprocesamiento del dataset se dividió en varias etapas como se muestra en la figura 1, en la primera etapa se dispuso a hacer limpieza de datos, para ello se eliminaron los atributos que tuvieran mas de 50% de datos faltantes, además también se eliminaron los atributos que presentaban el 99% de los datos con el mismo valor (alta correlación). A los atributos nominales que no fueron eliminados, se les asignó un valor numérico discreto, en el caso de los valores nominales ordinales se les asignó un valor numérico respetando su orden, después de los pasos anteriores se tenían meramente atributos numéricos, para la predicción de datos faltantes se aplicó un algoritmo bayesiano continuo. Se dispuso a generar un dataset solo contemplando o la limpieza de datos manteniendo las etiquetas originales, se elaboró otro dataset el cual fue llamado dataset2 y fue re-etiquetado tomando la clase *No* del dataset original como *No* readmitido y fusionando las clases *<30* y *>30* para general la etiqueta de clase *Readmitido* para el dataset2. Se formó un tercer cual fue llamado dataset3, el cual fusionó a las etiquetas *No* y *>30* en una clase llamada *No readmitido temprano* y usando *<30* como la clase *Readmitido temprano* del dataset3.

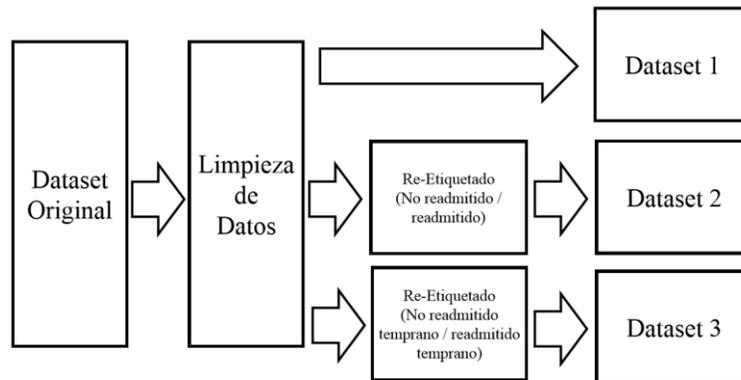


Figura 1. Preprocesamiento de datos

Algoritmo para la Red Neuronal Artificial de Función de base radial

Las redes neuronales de función de base radial se basan en funciones radiales con respuestas monótonamente crecientes y/o decrecientes (Tovias 2017), para ésta implementación en particular se escogió la función de base radial gaussiana dada por:

$$\Phi(x) = e^{-\frac{\|x-c\|^2}{2\sigma^2}} \quad (1)$$

Donde x representa a cada uno de los patrones y c es el centro de la neurona, σ representa el radio de la función, cual se puede determinar con base en la media aritmética de los n número de centros más cercanos. Esta ecuación puede verse graficada en 2 dimensiones mediante la figura 2.

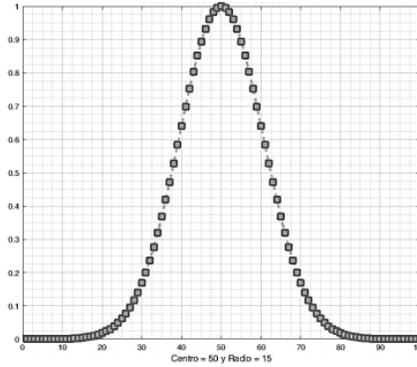


Figura 2. Función de base radial en dos dimensiones

Éste clasificador se divide en dos etapas, la primera es un algoritmo de aprendizaje no supervisado y la segunda en un algoritmo de aprendizaje supervisado. El modelo posee tres capas, i) Entrada: cual recibe y distribuye datos en este caso las características por patrón, ii) Oculta: activada por funciones radiales, iii) Salida: activada por funciones lineales continuas como se muestra en la figura 3.

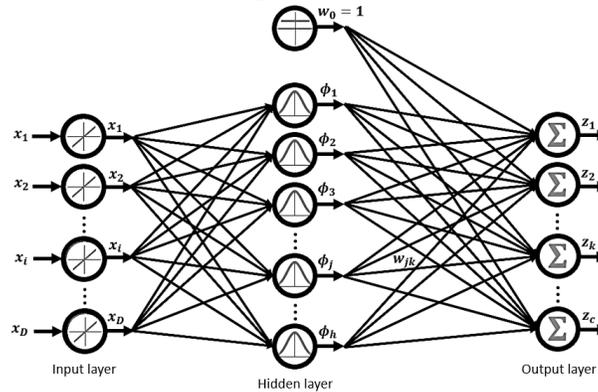


Figura 3. Arquitectura tradicional de RBFN

Con respecto a la etapa del aprendizaje supervisado, todas las neuronas ocultas están conectadas a cada uno de los pesos sinápticos los cuales van conectados a las entradas de las neuronas de salida, para calcular dichos pesos se puede hacer uso del método de la pseudo inversa mostrado por la ecuación:

$$W = [(\Phi^T \Phi)^{-1} \Phi] Y \quad (2)$$

Donde Φ es la matriz de respuesta de la capa oculta y está dada por:

$$\begin{pmatrix} 1 & 1 & \dots & 1 \\ \Phi_1(x_1) & \Phi_1(x_2) & \dots & \Phi_1(x_n) \\ \Phi_2(x_1) & \Phi_2(x_2) & \dots & \Phi_2(x_n) \\ \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ \Phi_h(x_1) & \Phi_h(x_2) & \dots & \Phi_h(x_n) \end{pmatrix} \quad (3)$$

Y es la matriz de etiquetas de clase construida:

$$\begin{pmatrix} Y_1(x_1) & Y_1(x_1) & \dots & Y_c(x_1) \\ Y_1(x_2) & Y_2(x_2) & \dots & Y_c(x_2) \\ Y_1(x_3) & Y_2(x_3) & \dots & Y_c(x_3) \\ \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ Y_1(x_n) & Y_2(x_n) & \dots & Y_c(x_n) \end{pmatrix} \quad (4)$$

W es la matriz de pesos sinápticos compuesta como:

$$\begin{pmatrix} w_{01} & w_{02} & \dots & w_{0c} \\ w_{11} & w_{12} & \dots & w_{1c} \\ w_{21} & w_{22} & \dots & w_{2c} \\ \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ w_{h1} & w_{h2} & \dots & w_{hc} \end{pmatrix} \quad (5)$$

Al término de calcular los pesos sinápticos se utiliza una función discriminante para clasificar un patrón desconocido. La cual se expresa:

$$g(x) = W^T \Phi(x) \quad (6)$$

Experimentación y resultados

Partición del dataset

Se partió el dataset en 75% para entrenamiento y validación, mientras que el 25% se usó como prueba, dentro del entrenamiento y prueba se usó la técnica de validación cruzada usando una $k = 10$.

Métricas de evaluación

Para cada etiqueta de clase de cada caso particular del conjunto de datos, las medidas de evaluación son: exactitud, precisión, sensibilidad y especificidad, dadas por las ecuaciones:

$$\text{Exactitud} = \frac{TP + TN}{TP + FP + FN + TN} \quad (7)$$

$$\text{Precisión} = \frac{TP}{TP + FP} \quad (8)$$

$$\text{Sensibilidad} = \frac{TP}{TP + FN} \quad (9)$$

$$\text{Especificidad} = \frac{TN}{FP + TN} \quad (10)$$

donde TP es verdadero positivo, TN es verdadero negativo, FP es falso positivos y FN son falsos negativos (Hossin 2015).

Herramientas utilizadas

Se hizo uso de la biblioteca scikit-learn en Python 2.7.12 para la implementación de las redes neuronales de función de base radial, para las operaciones matriciales se hizo uso de la biblioteca Numpy en su versión 1.14.3.

Implementación del modelo

Se implementaron diversas RBFN modificando sus variables topológicas para buscar cual daba mejores resultados para cada dataset. Los tres datasets son utilizados para alimentar una RNA (red neuronal artificial) de función de base radial y posteriormente su validación cruzada (como muestra la figura 4) con $k = 10$, se repitió esa metodología variando el número de neuronas y la longitud de los radios, al encontrar la mejor combinación de las validaciones se hizo una prueba de clasificación haciendo uso del 25% de los datos totalmente desconocidos para el clasificador.

La literatura propone que un número estimado para el número de neuronas a utilizar es \sqrt{n} (Pal y Bezdek 1995), donde n es el número de instancias del dataset, la raíz cuadrada de la cantidad de elementos que contaba el dataset daba como resultado 319 es por ello que se hicieron pruebas con 300, 319, 350, 400, 450, 500 y 1000

neuronas. En el caso de la variación de la longitud de los radios se hicieron pruebas promediando la distancia de los k centros más cercanos, donde esa k se varió en 2,3,4 y 5 centros mas cercanos a promediar.

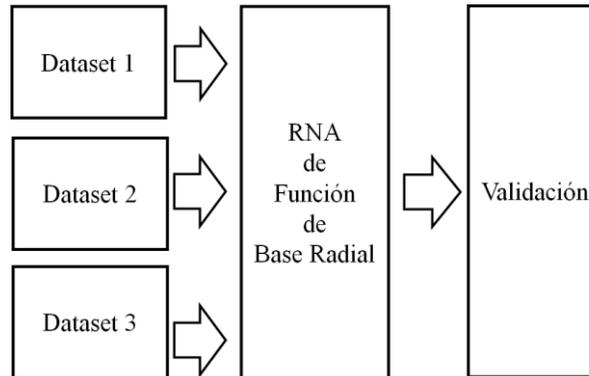


Figura 4. Metodología de la aplicación de las RBFN

Resultados

Los mejores resultados para el dataset 1 (con tres clases No, <30, >30) se dieron con la combinación de 300 neuronas y promediando la distancia de los 4 centros más cercanos. Teniendo una exactitud general del 0.577 entre otros resultados mostrados en la tabla 1.

Métricas por etiqueta de clase	Exactitudes	Precisiones	Sensibilidad	Especificidad
No	0.582338	0.592715	0.938057	0.068018
<30	0.844105	0.368421	0.002586	0.999182
>30	0.639496	0.378407	0.088644	0.924628

Tabla 1. Resultados de RBFN 300 Neuronas, radios de longitud promedio 4 centros más cercanos

Los mejores resultados para el dataset 2 (con dos clases No readmitido y Readmitido) se dieron con la combinación de 1000 neuronas y promediando la distancia de los 4 centros más cercanos. Teniendo los resultados mostrados en la tabla 2. Cabe destacar que las métricas de evaluación se concentran en una etiqueta de clase particular, habiendo solo dos etiquetas de clases la exactitud es la misma para ambas y la sensibilidad respecto a una es la especificidad de la otra, por este motivo se omiten algunas métricas en la tabla 2 y en la tabla 3 respecto a la tabla 1.

Métricas por etiqueta de clase	Exactitudes	Precisiones	Sensibilidad
No Readmitido (No)	0.555315	0.620810	0.619018
Readmitido (<30 o >30)	0.555315	0.463320	0.465211

Tabla 2. Resultados de RBFN 1000 Neuronas, radios de longitud promedio 4 centros más cercanos

Los mejores resultados para el dataset 3 (con dos clases No readmitido temprano y Readmitido temprano) se dieron con la combinación de 1000 neuronas y promediando la distancia de los 3 centros más cercanos. Teniendo los resultados mostrados en la tabla 3.

Métricas por etiqueta de clase	Exactitudes	Precisiones	Sensibilidad
No Readmitido temprano (No o >30)	0.893615	0.893708	0.999868
Readmitido temprano (<30)	0.893615	0.5	0.001108

Tabla 3. Resultados de RBFN 1000 Neuronas, radios de longitud promedio 3 centros más cercanos

Comentarios Finales

Discusión

Señalando los casos particulares del dataset original y del dataset con las clases no readmitido y readmitido se puede observar que la exactitud apenas es cercana al 60%, debido que la separabilidad de las clases no es lineal. A partir del análisis de la sensibilidad, la precisión y la exactitud obtenida considerando la fusión de dos clases en una, es posible concluir que no hay un desbalanceo de las clases, por lo que en caso de continuar trabajando con mejores clasificadores permitiría una mejora en los resultados.

En el caso particular del dataset cuyas etiquetas de clase son *no readmitido temprano* y *readmitido temprano* se tiene una exactitud de casi 90% y unas precisiones iguales o mayores al 50% siendo los resultados son congruentes con lo obtenido en el estado del arte, sin embargo, dada a la baja sensibilidad es necesario mejorar los algoritmos.

Trabajo futuro

Se tiene la hipótesis que mediante un ensamble de clasificadores pueden mejorarse los resultados obtenidos, así que para trabajos posteriores se presentará una implementación de este tipo.

Referencias

Organización Mundial de la Salud, "Informe mundial sobre la diabetes", Resumen de orientación, 2016.

M. Jahangir, H. Afzal, M. Ahmed, K. Khurshid and R. Nawaz, "An expert system for diabetes prediction using auto tuned multi-layer perceptron", Intelligent Systems Conference (IntelliSys), London, pp. 722-728. doi: 10.1109/IntelliSys.2017.8324209, 2017.

A. Mahajan, S. Kumar and R. Bansal, "Diagnosis of diabetes mellitus using PCA and genetically optimized neural net-work", International Conference on Computing, Communication and Automation (ICCCA), Greater Noida, pp. 334-338. doi: 10.1109/CCAA.2017.8229838, 2017.

Beata Strack, Jonathan P. Deshazo, Chris Gennings, et al., "Impact of HbA1c Measurement on Hospital Readmission Rates: Analysis of 70,000 Clinical Database Patient Records, BioMed Research International", vol. 2014, Article ID 781670, 11 pages. 2014.

S. O. Tovias-Alanis and W. Gomez-Flores, "Automatic construction of the complete architecture of a radial basis function network using differential evolution", 2017 14th International Conference on Electrical Engineering, Computing Science and Automatic Control (CCE), Mexico City, pp. 1-6. doi: 10.1109/ICEEE.2017.8108869, 2017.

Hossin, Mohammad and M. N. Sulaiman., "A Review on Evaluation Metrics for Data Classification Evaluations", International Journal of Data Mining & Knowledge Management Process. 5. 01-11. 10.5121/ijdkp.2015.5201, 2015

Scikit Learn, <http://scikit-learn.org/stable/index.html>, accesado: 15 de Julio del 2018.

NumPy, <http://www.numpy.org/>, accesado: 20 de Julio del 2018.

Pal, N. R. and Bezdek, J. C. On cluster validity for the fuzzy c-means model. Trans. Fuz Sys., 3(3):370-379, 1995

VARIABLES PSICOLÓGICAS EN NADADORES DE 12 A 18 AÑOS DE INICIACIÓN Y DESARROLLO DE LA UNIDAD DEPORTIVA ALFONSO DÍAZ SANTOS EN PUERTO VALLARTA, JALISCO, MÉXICO

LCFyD Adrián Ricardo Pelayo Zavalza¹, Mtro. Lino Francisco Jacobo Gómez Chávez²

Resumen—Conocer las variables psicológicas en el rendimiento deportivo resulta importante para diseñar directrices en la práctica física deportiva, para consolidar la permanencia y evitar su abandono. El Objetivo de esta investigación fue determinar el compromiso deportivo y el autoconcepto físico de nadadores de iniciación y desarrollo. El método utilizado corresponde a una investigación cuantitativa, descriptiva y transversal.

La población son nadadores entre 12 y 18 años, utilizando 2 instrumentos: Escala de Grado de Compromiso Deportivo (Orlick, 2004) y Physical Self-Perception Profile (PSPP). Resultados: El grado de compromiso deportivo alto $M=4.26$ y el autoconcepto físico es medio con tendencia a alto $M=2.87$. Conclusión: los nadadores presentan un compromiso deportivo alto, esto contribuye al mantenimiento de la práctica deportiva. Con el autoconcepto físico se encuentran datos medios con tendencia a altos, esto pudiera explicarse por la adolescencia, que es una etapa de cambios físico, emocionales, psicológicos y sociales que desestabilizan al individuo.

Palabras clave—Compromiso deportivo, autoconcepto físico, adolescencia, natación, autoestima.

Introducción

Compromiso Deportivo

Está ampliamente documentado que la práctica de actividad física produce efectos positivos sobre la salud, tanto a nivel físico como psicológico (American College of Sports Medicine, 2000). En relación a la práctica de una disciplina deportiva, conocer el grado de compromiso deportivo actual y futuro, es un elemento importante, para asegurar la continuidad en la práctica misma y disminuir el abandono deportivo, así autores como Belando et al. (2012) afirman que para evitar el abandono deportivo de los adolescentes es sumamente importante conocer el grado de compromiso deportivo que estos poseen con la realización de la práctica físico-deportiva, como así también investigar sobre los motivos de inicio y permanencia.

El Compromiso Deportivo es un constructo que pretende identificar los factores que llevan a que alguien persista en una relación interpersonal, organizacional o se mantenga en la actividad deportiva; Este concepto se desarrolla con la finalidad de conocer cuáles son las razones y/o motivos que llevan a un deportista continuar practicando el deporte (Sousa, 2008).

Como señalan Torregrosa y Cruz (2006), este compromiso es un elemento para la prevención del abandono deportivo, ya que cuanto mayor sea, menor será la probabilidad de dejar la práctica deportiva, mejorando así la satisfacción a la hora de realizar deporte (Cecchini et al. 2007; Sousa et al. 2007).

Se desconocen datos actuales del grado de compromiso deportivo en nadadores en etapas de iniciación y desarrollo específicamente en México, particularmente en Estado de Jalisco, esta variable psicológica ha sido revisada en diferentes contextos de habla hispana, sobre todo en el contexto español (Cruz et al. 2007; García Calvo et al. 2008; García Calvo et al. 2009; Belando et al. 2012; Megías et al. 2016). En el contexto mexicano se ha investigado el grado de compromiso deportivo en deportes de remo y canotaje, fútbol y fútbol americano (Andrade Palos et al. 2013).

Autoconcepto físico

El autoconcepto se refiere a las nociones y opiniones que las personas tienen de sí mismas y se muestra como un buen indicador de la salud psicológica (Esnaola et al. 2008). Este está configurado por las ideas, creencias o percepciones que se tienen en el ámbito físico sobre la propia habilidad, la fuerza, el atractivo, la condición física y la competencia deportiva (Esnaola y Revuelta, 2009). El autoconcepto físico experimenta un curso propio de desarrollo evolutivo internamente diferenciado en varios dominios (Goñi et al. 2004) y muestra sensibilidad para captar diferencias asociadas a variables como el género, la edad, la frecuencia y el tipo de actividad deportiva o el índice de masa corporal (Goñi et al. 2004).

El autoconcepto se ha estudiado, por lo general, desde perspectivas educativas e incluye, además de la percepción de la imagen corporal, las dimensiones de fuerza, habilidad y condición física (González, 2011). A partir de esto se

¹ Adrián Ricardo Pelayo Zavalza es Licenciado en Cultura Física y Deportes por la Universidad de Guadalajara, Campus CUCosta, Puerto Vallarta, Jalisco, México. arpelayo@outlook.com (autor corresponsal)

² El Mtro. Lino Francisco Jacobo Gómez Chávez es Profesor de tiempo completo del Departamento de Psicología de la Universidad de Guadalajara, Campus CUCosta, Puerto Vallarta, Jalisco, México. Francisco.gomez@cuc.udg.mx

puede entender el autoconcepto como un constructo que representa la concepción que uno tiene de sí mismo como ser físico, social y espiritual (García y Musitu, 2011).

Diversos estudios han observado cómo el autoconcepto físico decae en la adolescencia de manera natural (Marsh y Craven, 1997), mientras que la práctica deportiva lo incrementa (Alfermann y Stoll, 2000).

Numerosos estudios confirman una relación entre el nivel de actividad físico-deportiva y el nivel de autoconcepto físico en edades diferentes (Esnaola y Zulaika, 2009; Goñi y Zulaika, 2000; Infante y Goñi, 2009).

Por ello, y teniendo en cuenta los antecedentes previamente señalados, el presente estudio tiene como objetivo identificar si es alto el grado de compromiso deportivo y describir el autoconcepto físico de los nadadores de 12 a 18 años, en etapas de iniciación y desarrollo deportivo de la unidad deportiva Alfonso Díaz Santos. De manera más precisa, se pretende describir algunos aspectos de las variables elegidas: los índices de grado de compromiso deportivo actual y futuro; y, por otra parte, la percepción de la condición física, apariencia, competencia percibida, fuerza y autoestima, factores que conforman el autoconcepto físico.

Se encontraron datos interesantes en las comparaciones entre el sexo, también con respecto a la etapa de adolescencia en el que se encuentran los nadadores (temprana o tardía), así mismo se obtuvieron datos sobre el factor grado de compromiso deportivo y del factor autoconcepto físico.

Estadísticos descriptivos de las variables psicológicas

	N	Mínimo	Máximo	Media	Desv. típ.
Compromiso Actual	27	2.66	5.00	4.3637	.58857
Compromiso Futuro	27	2.25	5.00	4.0611	.73894
Compromiso deportivo	27	2.80	5.00	4.2644	.58020
Condición Física	27	1.83	4.00	3.1257	.51620
Apariencia	27	1.88	3.63	2.8009	.44971
Competencia Percibida	27	2.00	4.00	2.9663	.60269
Fuerza	27	2.00	3.40	2.6296	.38711
Autoestima	27	2.00	3.60	2.8444	.48464
Autoconcepto Físico	27	2.03	3.36	2.8700	.36621
N válido (según lista)	27				

Descripción del Método

Reseña de las dificultades de la búsqueda

El presente estudio es una investigación cuantitativa, descriptiva y transversal donde la población de estudio fueron nadadores adolescentes entre los 12 y 18 años de la Alberca Municipal de la Unidad Deportiva Alfonso Díaz Santos de Puerto Vallarta, Jalisco.

La muestra se determinó por cuota, con un total de 27 participantes (40.7% hombres y 59.3% mujeres), con una edad comprendida entre los 12 y 18 años (M= 14.22, DT= 1.948)

Para el presente estudio se utilizaron 2 instrumentos:

Escala de Grado de Compromiso Deportivo (Orlick, 2004). El cuestionario elaborado por Orlick (2004), está diseñado para evaluar el compromiso individual del deportista hacia la práctica continuada y comprometida con su deporte; la escala está compuesta por 11 ítems agrupados en dos factores: compromiso actual (siete ítems) (e.g. «Acepto mi responsabilidad personal en los errores y trabajo duro para corregirlos») y compromiso futuro (cuatro ítems) (e.g. «Realmente quiero convertirme en un excelente competidor en mi deporte»), con la sentencia previa «En mis entrenamientos...». Las respuestas fueron dadas sobre una escala tipo Likert de 1 (Totalmente en desacuerdo) a 5 (Totalmente de acuerdo) y 1 (Casi nunca) a 5 (Siempre). La escala se adaptó del contexto de fútbol al contexto de la natación, también, se modificó el orden de los ítems con la intención de facilitar las respuestas.

Physical Self-Perception Profile (PSPP). Esta escala es original de Fox y Corbin (1989) y Fox (2000), y la adaptación al español es de Moreno y Cervelló (2005), siendo denominada Escala de Autoconcepto Físico (PSQ). El instrumento lo componen 30 ítems distribuidos en cinco factores: competencia percibida, apariencia física, condición física, fuerza física y autoestima, y puede ser utilizado en distintos contextos y edades (Asçi, 2005; Boyd y Hrycaiko, 1997; Mañano y cols., 2004; Petrakis y Bahls, 1991; Sonstroems, Harlow y Josephs, 1994, entre otros). Los ítems van precedidos de la sentencia “Cuando realizo actividad física...”. Las respuestas al instrumento original se expresan en una escala tipo Likert de 1 a 4 puntos, en la que 1 corresponde a “totalmente en desacuerdo” y 4 a “totalmente de acuerdo”.

Los datos fueron recogidos mediante la cumplimentación del cuestionario en la propia instalación de la alberca donde los atletas entrenan. Los participantes fueron informados previamente de la finalidad del estudio mediante un consentimiento informado que firmaron los mayores de edad y los padres o tutores responsables de los atletas. El investigador estuvo presente en todo momento.

Para el análisis de los datos se utilizó el software SPSS 22.0. La técnica utilizada ha sido el análisis descriptivo.

Comentarios Finales

Resumen de resultados

En este estudio se investigaron las variables psicológicas de compromiso deportivo y el autoconcepto físico en nadadores de iniciación y desarrollo. En la Tabla 1, se muestra la proporción de hombres y mujeres de la muestra, la cual es pequeña debido a que fue lo que encontramos en el trabajo de campo conforme a las características requeridas para este estudio, con un total de 27 sujetos, de los cuales el 59.3% son mujeres y 40.7% son hombres.

Sexo	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos Hombre	11	40.7	40.7	40.7
Mujer	16	59.3	59.3	100.0
Total	27	100.0	100.0	

Tabla 1: Distribución de la muestra en función del sexo.

En la Tabla 2, se muestran como están distribuidos los grupos de edades, dentro del rango de edad entre los 12 y 18 años, de los cuales, la mayor parte, el 55.6% pertenecen a la adolescencia temprana, comprendida entre los 12 y 15 años. Por otro lado, el 44.4% son adolescentes que se encuentran en la adolescencia tardía (16 a 18 años).

Grupos de adolescencia	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos Adolescencia temprana	15	55.6	55.6	55.6
Adolescencia tardía	12	44.4	44.4	100.0
Total	27	100.0	100.0	

Tabla 2: Distribución de la muestra en función de la edad.

En la Tabla 3, aparecen los valores descriptivos de cada una de las variables de este estudio. En cuanto al grado de compromiso deportivo se obtuvo un dato alto ($M=4.26$, $DT=.59020$). El compromiso actual ($M=4.3637$, $DT=.58857$) resultó ser mayor que el grado de compromiso deportivo futuro ($M=4.0611$, $DT=.73894$), aun así, los resultados obtenidos de ambas variables fueron altos, siendo 5 la máxima puntuación posible.

Respecto a la variable de autoconcepto físico se obtuvo un dato medio con tendencia a alto ($M=2.87$, $DT=.36621$), donde el factor mejor puntuado fue el de condición física ($M=3.1257$, $DT=.51620$), seguida por la competencia percibida ($M=2.9663$, $DT=.60269$), en tercer lugar, está la autoestima ($M=2.8444$, $DT=.48464$), y en los últimos puestos se colocan la apariencia ($M=2.8009$, $DT=.44971$) y la fuerza ($M=2.6296$, $DT=.38711$). Encontramos que los nadadores perciben una buena condición física, así como una buena competencia percibida, sin embargo, existen déficits en cuanto a la fuerza, la autoestima y la apariencia, con una puntuación en este caso, de 4 como valor máximo posible.

VARIABLES PSICOLÓGICAS	N	Mínimo	Máximo	Media	Desv. típ.
Compromiso Actual	27	2.66	5.00	4.3637	.58857
Compromiso Futuro	27	2.25	5.00	4.0611	.73894
Compromiso deportivo	27	2.80	5.00	4.2644	.58020
Condición Física	27	1.83	4.00	3.1257	.51620
Apariencia	27	1.88	3.63	2.8009	.44971
Competencia Percibida	27	2.00	4.00	2.9663	.60269
Fuerza	27	2.00	3.40	2.6296	.38711
Autoestima	27	2.00	3.60	2.8444	.48464
Autoconcepto Físico	27	2.03	3.36	2.8700	.36621
N válido (según lista)	27				

Tabla 3: Estadísticos descriptivos (mínimo, máximo, media y desv. tip.) de las variables del grado de compromiso deportivo y autoconcepto físico.

En la Tabla 4, se muestran los resultados del análisis descriptivo de las variables según el sexo y el grupo de adolescencia. Los resultados arrojaron que los hombres tienen un mayor grado de compromiso deportivo, así como un mejor autoconcepto físico que las mujeres.

Encontramos que en casi todos los casos los hombres obtuvieron puntuaciones mayores a las de las mujeres, siendo solo el caso de la apariencia donde se obtuvieron resultados iguales entre ambos sexos.

Por parte de los grupos de edad, obtenemos que los chicos más grandes tienen un grado de compromiso deportivo mayor a los chicos, aunque ambos resultados son altos, pero en la variable autoconcepto físico no existen diferencias.

Observamos también que los mejores puntuados fueron los del grupo de adolescencia tardía, donde de 7 variables, en 5 de ellas obtuvieron resultados más altos que los de adolescencia temprana, quienes solo se obtuvieron 2 resultados superiores, en la variable fuerza y la variable de competencia percibida.

Por lo que podemos afirmar que los chicos más grandes tienen un grado de compromiso deportivo mayor a los chicos más pequeños, aunque ambos resultados son altos en la puntuación de la escala.

Análisis descriptivos según sexo y tipo de adolescencia

	Sexo		Grupo de adolescencia	
	Hombre	Mujer	Adolescencia temprana	Adolescencia tardía
	Media	Media	Media	Media
Compromiso Actual	4.54	4.24	4.29	4.50
Compromiso Futuro	4.10	4.03	3.86	4.47
Compromiso deportivo	4.41	4.17	4.15	4.49
Condición Física	3.33	2.99	3.09	3.20
Apariencia	2.80	2.80	2.73	2.94
Competencia Percibida	3.01	2.93	3.04	2.81
Fuerza	2.75	2.55	2.70	2.49
Autoestima	2.89	2.81	2.83	2.87
Autoconcepto Físico	2.94	2.82	2.87	2.87

Conclusiones

Según los resultados de este estudio, el tránsito por la adolescencia es notoria en los resultados de autoconcepto físico, y como era de esperarse, observamos que existe una disminución del autoconcepto físico en nuestra población de nadadores adolescentes, por lo que se podría concluir que esto es debido a que se encuentran en una etapa de cambios físicos, psicológicos y socio afectivos, los cuales impactan negativamente con respecto a su autoconcepto físico.

Con relación al compromiso deportivo, resulta importante destacar que, al haber obtenido un alto grado del mismo, se podría en algún grado concluir que existe una buena adherencia hacia la práctica físico deportiva en la modalidad de natación por parte de este grupo poblacional. Es importante señalar que estos datos no son determinantes para dar respuesta respecto a los comportamientos de los deportistas, sino un punto de partida para continuar con futuras investigaciones que contribuyan a la generación del conocimiento, puesto que hace falta realizar más investigación específica en la modalidad deportiva de natación, así como del contexto nacional, regional y local, donde se conoce poca evidencia científica para poderla discutir con los resultados obtenidos.

Recomendaciones

A los investigadores interesados en el tema de las variables psicológicas aplicadas al deporte, resultaría interesante, para futuros estudios, tomar en cuenta los siguientes factores y/o variables: incrementar el tamaño de la muestra, estudiar una población de nadadores de mayor edad para poder comprobar, si cambia o no, la percepción del autoconcepto físico conforme la edad aumenta. Así mismo, podríamos sugerir que se investiguen las variables de

compromiso deportivo y su relación con otras, como los motivos de práctica de la actividad físico deportiva según el sexo, rangos de edad, deportes, nivel competitivo, climas motivacionales y factores psicosociales en general, pues, está ampliamente demostrado que estas variables pueden influir en el fomento de la persistencia en la práctica deportiva, objetivo que se busca concretar para mantener una sociedad que practique estilos de vida activos y saludables.

Referencias

- Belando, N., Ferriz-Morell, R., y Moreno-Murcia, J. A.** (2012). Validación de la escala de grado de compromiso deportivo en el contexto español. *Motricidad. European Journal of Human Movement*, 28, 111-124.
- Candel, N., Olmedilla, A., & Blas, A.** (2008). Relaciones entre la práctica de actividad física y el autoconcepto, la ansiedad y la depresión en chicas adolescentes. *Cuadernos de Psicología del Deporte*, 8(1), 61-77.
- Fox, K. R. y Corbin, C. B.** (1989). The Physical Self-Perception Profile: Development and preliminary validation. *Journal of Sports and Exercise Psychology*, 11, 408-430
- García Calvo, T.; Leo, F.M.; Martín, E.; Sánchez Miguel, P.A.** (2008). El compromiso deportivo y su relación con factores disposicionales y situacionales contextuales de la motivación. *Revista Internacional de Ciencias del Deporte*. 12(4), 45-58. <http://www.cafyd.com/REVISTA/01203.pdf>
- López-Barajas, D., Ortega Álvarez, F., Valiente Martínez, I., & Zagalaz Sánchez, M. L.** (2010). Estudio comparativo del autoconcepto físico en adolescentes en función del género y del nivel de actividad físico-deportiva. *Retos. Nuevas tendencias en Educación Física, Deporte y Recreación* 2010, nº 17, pp. 38-41.
- Merono, L., Calderón, A. & Hastie, P.** (2015). O efeito modelo Educação Desportiva em variáveis psicológicas em nadadores federados. *Cuadernos de Psicología del Deporte*, 15(2), 35-46. <https://dx.doi.org/10.4321/S1578-84232015000200005>
- Moreno, J. A. and Cervelló, E.** (2005). Physical self-perception in spanish adolescents: effects of gender and involent in physical activity. *Journal of Human Movement Studies*, 48, 291-311.
- Moreno, J. A., Moreno, R. & Cervelló, E.** (2007). El autoconcepto físico como predictor de la intención de ser físicamente activo. *Psicología y Salud*, Vol. 17, Núm. 2: 261-267, julio-diciembre de 2007. Recuperado de: <http://www.um.es/univefd/PS.pdf>
- Peñaloza Gómez, R., Andrade Palos, P., Jaenes Sánchez, J., Méndez Sánchez, M.** (2013). Compromiso deportivo en jóvenes mexicanos. *Revista Iberoamericana de Psicología del Ejercicio y el Deporte*. 317-330. <http://www.redalyc.org/html/3111/311128824004/>
- Revuelta, L., Esnaola, I.** (2011). Clima familiar deportivo y autoconcepto físico en la adolescencia. *European Journal of Education and Psychology*, Sin mes, 19-31.
- Rodríguez, A., Goñi, A., & Ruiz de Azúa, S.** (2006). Autoconcepto físico y estilos de vida en la adolescencia. *Psychosocial Intervention*, 15(1), 81-94. Recuperado en 20 de julio de 2017, de http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1132-05592006000100006&lng=es&tlng=es.
- Usán Supervía, P., Salavera Bordás, C., Murillo Lorente, V., & Megías Abad, J.J.** (2016). Relación entre motivación, compromiso y autoconcepto en adolescentes: estudio con futbolistas. *Cuadernos de Psicología del Deporte*, 16(1), 199-210. Recuperado en 27 de junio de 2017, de http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1578-84232016000100018&lng=es&tlng=es

Notas Biográficas

Adrián Ricardo Pelayo Zavalza Licenciado en Cultura Física y Deportes, Profesor de la UNIVA Campus Puerto Vallarta, Profesor Adjunto del Departamento de Psicología del CUCosta, Línea de Investigación Estilos de Vida Saludables Prácticas y Consumos Culturales.

El Mtro. Lino Francisco Jacobo Gómez Chávez Licenciado en Cultura Física y Deportes, Maestro en Gestión y Desarrollo Cultural y Doctorante en Ciencias para el Desarrollo, la sustentabilidad y el turismo; es Profesor de tiempo completo del Departamento de Psicología de la Universidad de Guadalajara, Campus CUCosta, miembro del Cuerpo Académico Estudios Comunitarios para la Familia (UDG-CA-807), Línea de Investigación Estilos de Vida Saludables Prácticas y Consumos Culturales

APENDICE

Cuestionario utilizado en la investigación

Escala de Grado de Compromiso Deportivo (Orlick, 2004) modificado

En mis entrenamientos...

-Estoy dispuesto a dejar otras cosas (amigos, estudios, tiempo de ocio) para destacar como nadador.

Totalmente de acuerdo De acuerdo Ni acuerdo ni en desacuerdo En desacuerdo Totalmente en desacuerdo

-Realmente quiero convertirme en un excelente competidor en mi deporte.

Totalmente de acuerdo De acuerdo Ni acuerdo ni en desacuerdo En desacuerdo Totalmente en desacuerdo

-Me preparo mentalmente para cada entrenamiento/competencia con el fin de continuar sacando lo mejor de mí.

Totalmente de acuerdo De acuerdo Ni acuerdo ni en desacuerdo En desacuerdo Totalmente en desacuerdo

-He tomado la determinación de no abandonar la natación, aunque aparezcan obstáculos (derrotas, lesiones, suspensos, etc.).

Totalmente de acuerdo De acuerdo Ni acuerdo ni en desacuerdo En desacuerdo Totalmente en desacuerdo

-Me siento más comprometido/a con progresar en la natación que con cualquier otra actividad.

Totalmente de acuerdo De acuerdo Ni acuerdo ni en desacuerdo En desacuerdo Totalmente en desacuerdo

-Encuentro una gran diversión y realización personal al nadar.

Totalmente de acuerdo De acuerdo Ni acuerdo ni en desacuerdo En desacuerdo Totalmente en desacuerdo

-Asisto siempre a mis entrenamientos.

Siempre Casi siempre Generalmente Algunas veces Casi nunca

-Acepto mi responsabilidad personal en los errores y trabajo duro para corregirlos.

Siempre Casi siempre Generalmente Algunas veces Casi nunca

-Pongo el 100% de mi concentración y esfuerzo en los entrenamientos, vayan bien o no.

Siempre Casi siempre Generalmente Algunas veces Casi nunca

-Pongo el 100% de mi concentración y esfuerzo en las competiciones, vayan bien o no.

Siempre Casi siempre Generalmente Algunas veces Casi nunca

-Doy todo lo que puedo, incluso cuando el desafío parece inalcanzable o más allá de mis posibilidades.
Siempre Casi siempre Generalmente Algunas veces Casi nunca

Escala de Autoconcepto físico (PSPP) Fox y Corbin (1989)

Cuando realizo actividad física...

1. Soy muy bueno/a en casi todos los deportes.
Muy de acuerdo De acuerdo En desacuerdo Muy en desacuerdo
2. Siempre mantengo una excelente condición y forma física.
Muy de acuerdo De acuerdo En desacuerdo Muy en desacuerdo
3. Comparado con la mayoría, mi cuerpo no es tan atractivo.
Muy de acuerdo De acuerdo En desacuerdo Muy en desacuerdo
4. Comparado con la mayoría de la gente de mi mismo sexo, creo que me falta fuerza física.
Muy de acuerdo De acuerdo En desacuerdo Muy en desacuerdo
5. Me siento muy orgulloso/a de lo que soy y de lo que puedo hacer físicamente.
Muy de acuerdo De acuerdo En desacuerdo Muy en desacuerdo
6. Creo que no estoy entre los/as más capaces cuando se trata de habilidad deportiva.
Muy de acuerdo De acuerdo En desacuerdo Muy en desacuerdo
7. Siempre me organizo para poder hacer ejercicio físico intenso de forma regular y continuada.
Muy de acuerdo De acuerdo En desacuerdo Muy en desacuerdo
8. Tengo dificultad para mantener un cuerpo atractivo.
Muy de acuerdo De acuerdo En desacuerdo Muy en desacuerdo
9. Mis músculos son tan fuertes como los de la mayoría de las personas de mí mismo sexo.
Muy de acuerdo De acuerdo En desacuerdo Muy en desacuerdo
10. Siempre estoy satisfecho/a de cómo soy físicamente.
Muy de acuerdo De acuerdo En desacuerdo Muy en desacuerdo
11. No me siento seguro/a cuando se trata de participar en actividades deportivas.
Muy de acuerdo De acuerdo En desacuerdo Muy en desacuerdo
12. Siempre mantengo un alto nivel de resistencia y forma física.
Muy de acuerdo De acuerdo En desacuerdo Muy en desacuerdo
13. Me siento avergonzado/a de mi cuerpo cuando se trata de llevar poca ropa.
Muy de acuerdo De acuerdo En desacuerdo Muy en desacuerdo
14. Cuando se trata de situaciones que requieren fuerza, soy el primero/a en ofrecerme.
Muy de acuerdo De acuerdo En desacuerdo Muy en desacuerdo
15. Cuando se trata del aspecto físico, no siento mucha confianza en mí mismo.
Muy de acuerdo De acuerdo En desacuerdo Muy en desacuerdo
16. Considero que siempre soy de los/as mejores cuando se trata de participar en actividades deportivas.
Muy de acuerdo De acuerdo En desacuerdo Muy en desacuerdo
17. Suelo encontrarme un poco incómodo/a en lugares donde se practica ejercicio físico y deporte.
Muy de acuerdo De acuerdo En desacuerdo Muy en desacuerdo
18. Pienso que a menudo se me admira porque mi físico o mi tipo de figura se considera atractiva.
Muy de acuerdo De acuerdo En desacuerdo Muy en desacuerdo
19. Tengo poca confianza cuando se trata de mi fuerza física.
Muy de acuerdo De acuerdo En desacuerdo Muy en desacuerdo
20. Siempre tengo un sentimiento verdaderamente positivo de mi aspecto físico.
Muy de acuerdo De acuerdo En desacuerdo Muy en desacuerdo
21. Suelo estar entre los/as más rápidos/as cuando se trata de aprender nuevas habilidades deportivas.
Muy de acuerdo De acuerdo En desacuerdo Muy en desacuerdo
22. Me siento muy confiado/a para practicar de forma continuada y para mantener mi condición física.
Muy de acuerdo De acuerdo En desacuerdo Muy en desacuerdo
23. Creo que, comparado/a con la mayoría, mi cuerpo no parece estar en la mejor forma.
Muy de acuerdo De acuerdo En desacuerdo Muy en desacuerdo
24. Creo que, comparado/a con la mayoría, soy muy fuerte y tengo mis músculos bien desarrollados.
Muy de acuerdo De acuerdo En desacuerdo Muy en desacuerdo
25. Desearía tener más respeto hacia mi "yo" físico.
Muy de acuerdo De acuerdo En desacuerdo Muy en desacuerdo
26. Cuando surge la oportunidad, siempre soy de los/as primeros/as para participar en deportes.
Muy de acuerdo De acuerdo En desacuerdo Muy en desacuerdo
27. Creo que, comparado con la mayoría, mi nivel de condición física no es tan alto.
Muy de acuerdo De acuerdo En desacuerdo Muy en desacuerdo
28. No me siento seguro/a sobre la apariencia de mi cuerpo.
Muy de acuerdo De acuerdo En desacuerdo Muy en desacuerdo
29. Creo que no soy tan bueno/a como la mayoría cuando se trata de situaciones que requieren fuerza.
Muy de acuerdo De acuerdo En desacuerdo Muy en desacuerdo
30. Me siento muy satisfecho/a tal y como soy físicamente.
Muy de acuerdo De acuerdo En desacuerdo Muy en desacuerdo

La actualización de planes de estudios desde una perspectiva innovadora: una experiencia en la Licenciatura en Administración de Negocios, en el Centro Universitario de Tonalá, Universidad de Guadalajara

Dr. Arístides Pelegrín Mesa¹, Mtra. Yolanda Navarro Flores² y Mtra. Mónica Lizette Medina Gómez³.

Resumen:

La Educación Superior hoy día tiene metas cada vez más ambiciosas, motivado por la propia dinámica del contexto social y los factores de competencia global, que exigen universidades con planes y programas de estudios más innovadores. Desde esta perspectiva, en México se desarrollan esfuerzos tendientes a cubrir tales expectativas, donde las instituciones de Educación Superior deben dar seguimiento sistemático a actualizar los niveles de pertinencia y desempeño de sus planes y programas.

La Universidad de Guadalajara, específicamente el Centro Universitario de Tonalá, tiene entre sus metas estratégicas este objetivo, es por ello, que particularmente la Licenciatura en Administración de Negocios está transitado por una actualización de su plan de estudios desde una perspectiva innovadora.

La ponencia que se presenta realiza un análisis precisamente de la experiencia obtenida en esta carrera con propuestas que tienen su base en las tendencias internacionales basadas en la formación por competencias.

PALABRAS CLAVE: actualización, planes de estudios, carácter innovador.

Introducción

La Educación Superior transita hoy en día por necesidades cada vez más innovadoras que emergen de los cambios en el contexto social global en que se mueven sus instituciones y los propios factores que han reconfigurado la dinámica de los procesos de formación educativa, lo cual ha traído como consecuencia que se tengan que actualizar sistemáticamente los planes y programas de estudios.

Dentro de las metas estratégicas de la UNESCO está concebir en América Latina un espacio de universidades innovadoras, donde se prioricen los monitoreos de las estrategias educativas, las formas de concebir los perfiles de ingresos y egresos de los estudiantes desde una perspectiva innovadora, destacándose por ejemplo la formación por competencias. Según Arzuaga (2017), cada vez más se necesitan de instituciones que formen a un estudiante generador de conocimientos con herramientas renovadoras.

La Universidad de Guadalajara, como institución pública del Estado de Jalisco de forma sistemática desarrolla acciones para que sus centros universitarios actualicen sus planes y programas de estudios bajo estos nuevos conceptos. Tal es el caso del Centro Universitario de Tonalá donde específicamente su carrera de Licenciatura en Administración de Negocios ha venido trabajando en actualizar sus perfiles sobre la base de la experiencia acumulada de su claustro académico y las necesidades que el contexto social les exige.

¹Dr. Arístides Pelegrín Mesa, Profesor Huésped del Centro Universitario de Tonalá, Jalisco México.

pelegrin65@yahoo.es

² Mtra. Yolanda Navarro Flores, Profesor Docente Asociado “C”, Centro Universitario de Tonalá, Jalisco México.

yolanda.navarro@cutonala.udg.mx

³ Mtra. Mónica Lizette Medina Gómez, Profesor Docente Asociado “A”, Centro Universitario de Tonalá, Jalisco, México.

mmmlmg2@gmail.com

La Licenciatura en Administración de Negocios de este centro universitario a través de un trabajo colegiado y por los resultados obtenidos en los últimos años se ha dedicado a buscar un nivel de actualización tomando como base la formación por competencias como eje central, lo cual sin dudas permitirá dar saltos cualitativos en la calidad de la docencia y la formación de sus estudiantes.

El proceso de actualización ha seguido una lógica e hilo conductor que se basa en diferentes elementos básicos que van desde los estudios de pertinencia, las recomendaciones de las evaluaciones externas y la propia experticia de sus profesores, lo cual ha servido de base para encaminar tales esfuerzos.

Es importante destacar como para dar cumplimiento a tales expectativas ha sido necesario el trabajo sistemático de profesores, estudiantes y directivos del centro que han tomado como suyas esta tarea. De igual forma, ha sido un propósito emergente del mercado de trabajo en que se desarrolla la carrera

Descripción del Método

Características y estructura actual de la Licenciatura en Administración de Negocios del Centro Universitario de Tonalá, Universidad de Guadalajara.

El Centro Universitario de Tonalá, desde su creación, se definió por una oferta educativa innovadora. Grupos de trabajo de las distintas disciplinas visualizaron programas académicos que, sin perder su arraigo disciplinar, marcaran un paso adelante a las propuestas ya establecidas y replicadas en la Red Universitaria. **Surgió así la Licenciatura en Administración de Negocios (LANE, después LIAN).**

La Licenciatura en Administración de Negocios es un programa hecho a la medida, diseñado exclusivamente para el mundo moderno de los negocios. El programa está diseñado para resolver la problemática cambiante del panorama empresarial.

La necesidad del programa en el contexto regional reside en que el Centro Universitario de Tonalá (CUT) se encuentra en la región centro del estado de Jalisco. La formación de profesionales en el área de Administración de Negocios es de suma importancia debido a que se encuentra cercana de la zona metropolitana de Guadalajara y en el corredor industrial del Salto.

Su nombre vigente es Licenciatura en Administración de Negocios, nivel licenciatura con modalidad escolarizada, se encuentra ubicada en el Centro Universitario de Tonalá con dirección en Avenida Nuevo Periférico No.555 en el Ejido San José Tatepozco, en Tonalá, Jalisco, México. El número de registro ante la Dirección General de Profesiones se encuentra en el expediente 14-00034, clave DGP número 621310, el 02 de mayo de 2012. La periodicidad para nuevo ingreso es semestral, siendo 8 el total de ciclos en el plan de estudios, cuenta con 347 créditos (sumando los obligatorios y los optativos mínimos). La fecha de egreso de la última generación es de julio de 2018.

Actualización del plan de estudios desde una perspectiva innovadora.

En la época actual, predominan las eras tanto del conocimiento como de la información, mismas que están apoyadas por las tecnologías de la información. Estamos inmersos en políticas gubernamentales que generan desigualdades cada vez mayores, las decisiones las toman muy pocos y no en beneficio para la mayoría. Esto para las Universidades representa grandes desafíos, ya que, se requiere formar los profesionales con la mentalidad de empresario, líder, administrador, con responsabilidad social, que sea capaz de responder en forma inmediata de acuerdo a la problemática que se le presente y proveerlo con múltiples habilidades blandas.

En síntesis, la necesidad de actualizar y modificar el actual plan de estudios de la Licenciatura en Administración de Negocios se fundamenta en:

- El avance en el desarrollo del conocimiento de las disciplinas administrativas.
- Adecuarse al nuevo contexto y circunstancias de las organizaciones.

- Atender las nuevas características para los perfiles de profesionistas de la administración que demanda el mercado laboral:
 1. Comunicación oral, expresión y oratoria.
 2. Trabajo efectivo en equipos
 3. Comunicación escrita, redacción y ortografía.
 4. Pensamiento analítico.
 5. Toma de decisiones bajo premisas éticas.
- La búsqueda de mayor competitividad y profesionalización en los egresados.
- La urgencia de adecuarse a los nuevos modelos educativos.
- Atender las recomendaciones de los organismos acreditadores.
- Que desde 2013 no se ha modificado el actual plan de estudios.

Criterios de actualización bajo el enfoque de formación por competencias.

-Criterios del diseño

Los criterios considerados para el diseño del programa se basan en el modelo curricular por competencias de acuerdo al Modelo educativo Siglo XXI de la Universidad de Guadalajara.

La fundamentación del programa de la licenciatura en Administración de Negocios reside en que el Centro Universitario de Tonalá (CUT) se localiza en la región centro del estado de Jalisco, en esta región se encuentra la zona metropolitana de Guadalajara y en la zona de influencia inmediata del CUT, se encuentra el corredor industrial del Salto. De acuerdo con datos del INEGI, hasta 2015 el municipio de Tonalá contaba con 18,691 empresas o unidades económicas. El índice de desarrollo municipal permite ubicar a Tonalá en la posición 27 entre los 125 municipios del estado de Jalisco. Debido a estas características de la región la formación de profesionales en el área de Administración de Negocios es relevante.

El programa educativo se ha diseñado para que los alumnos logren desarrollar las siguientes características: Poseerá una formación humanista con elevado sentido de solidaridad social y un compromiso efectivo con el desarrollo sustentable de su entorno local y global; Será capaz de aplicar los conceptos, técnicas y métodos propios del proceso administrativo, en las diferentes áreas funcionales de las organizaciones privadas, sociales y públicas; Estará calificado para aplicar eficientemente los conocimientos de las diferentes áreas de su formación, mediante el uso adecuado de información y nuevas tecnologías, en el diseño, desarrollo y gestión de las organizaciones; Tendrá visión estratégica y cultura de calidad para crear, desarrollar y gestionar organizaciones productivas e innovadoras; Poseerá las competencias suficientes para tomar decisiones e implementarlas a través del trabajo en equipo e interacción con los actores y grupos de interés relacionados.

Para lograr los conocimientos, habilidades y actitudes planteados anteriormente se especifican los siguientes objetivos, general y específicos:

Formar profesionistas con un espíritu emprendedor, ético e innovador para crear, promover, administrar y consolidar negocios que generen un impacto positivo en el entorno socioeconómico y ambiental en que se desarrolle.

- Formar profesionales en administración que analicen e interpreten el entorno económico, político y social con competencias para integrar diferentes áreas del conocimiento en la generación de nuevas empresas;
- Desarrollar profesionistas capaces de aplicar con eficacia y eficiencia los conocimientos, tanto teóricos como prácticos, en el fortalecimiento de las organizaciones orientadas a la producción de bienes y servicios;
- Consolidar directivos con habilidades para tomar las mejores decisiones bajo riesgo y condiciones de incertidumbre en un ambiente competitivo y global.
- Desarrollar profesionistas que sean capaces de generar negocios en su entorno inmediato y regional con el cuidado y preservación del medio ambiente.

Así mismo el plan de estudios se organiza de conformidad con el Reglamento General de Planes de Estudio, en las siguientes cuatro áreas:

- I. Área de formación básica común.** Esta integra las unidades de aprendizaje o materias comunes a varias carreras de un mismo campo temático; asimismo las que constituyen herramientas teóricas, metodológicas o instrumentales, necesarias para el ejercicio de una profesión.
- II. Área de formación básica particular.** Esta comprende las unidades de aprendizaje o materias centradas en la profesión y no se comparten con otras carreras, se orientan a un aprendizaje genérico del ejercicio profesional.
- III. Área de formación especializante.** Comprende bloques de materias articuladas entre sí respecto a un ámbito del ejercicio profesional.
- IV. Área de formación optativa abierta.** Esta comprende unidades de aprendizaje o materias diversas que pueden tener ciertos niveles de seriación, orientada a enriquecer y complementar las formaciones profesionales.

Perfil de ingreso al programa educativo

Se recomienda incorporar las siguientes características en la descripción del perfil de ingreso, con la finalidad de que la información proporcionada a los aspirantes sea clara y oportuna:

- Habilidades para el aprendizaje autogestión;
- La convicción del valor y la disposición para el trabajo en equipo;
- Vocación creativa, innovadora y emprendedora;
- Manifestar habilidad en el manejo del pensamiento lógico-matemático y capacidad de análisis y síntesis;
- Habilidad e interés para comunicarse apropiadamente en castellano y en un segundo idioma;
- Interés para contribuir al desarrollo sustentable;
- Habilidad e interés en el uso de las nuevas tecnologías de la Información y Comunicación (TIC'S);
- Disposición en la lectura de textos en inglés para el fortalecimiento de sus habilidades como futuros profesionistas;
- Interés y disposición en aprender bases matemáticas fundamentales para el desarrollo de las habilidades y/o capacidades intelectuales requeridas para un futuro profesionista;
- Presentarse a las aulas en la mayor parte de las ocasiones del semestre, además de la responsabilidad necesaria para cumplir con todos los trabajos y tareas asignadas por los profesores;
- Facilidad en la planeación, creación y/o desarrollo de negocios con un enfoque sustentable atendiendo a las necesidades sociales y ambientales del entorno actual.

Perfil de egreso, definido en términos de las competencias específicas o profesionales

Se recomienda modificar la redacción del perfil de egreso. Considerando que la declaración del Perfil de Egreso es la declaración oficial por la cual la institución comunica a la sociedad la propuesta formativa, el perfil de egreso constituye entonces un compromiso ante la sociedad, este carácter de compromiso formal exige por lo tanto que la declaración contenga enunciados que pueden ser respaldados, certificados y garantizados por la Universidad. Sin embargo, existen aspectos que la Universidad no puede garantizar, sino que solamente puede certificar dando oportunidad de que los egresados experimenten y reflexionen, la Universidad se limita a expresar sus expectativas, atendiendo a las oportunidades formativas que se dieron. Estos aspectos también deberán de ser incluidos en la declaración del perfil de egreso.

-Competencias a desarrollar considerando el perfil de egreso que se propone.

- Tomar decisiones siguiendo el proceso de toma de decisiones y utilizando las técnicas efectivas.
- Definir los objetivos de la organización para establecer los resultados o propósitos deseados
- Desarrollar planes para integrar y coordinar actividades de trabajo, siguiendo el proceso de planeación (siete elementos clave: análisis ambiental, objetivos, requerimientos, recursos, acciones, implementación y resultados)
- Formular estrategias que aborden con efectividad las oportunidades y amenazas que se derivan de las fortalezas y debilidades de la organización siguiendo el proceso de administración estratégica.
- Implementa las estrategias formuladas de manera efectiva.

- Diseñar una estructura organizacional adecuada que permita implementar lograr los objetivos establecidos en la organización
- Identifica el número correcto de personas que realizarán las tareas definidas en la estructura organizacional.
- Selecciona a las personas con las características apropiadas para cada uno de los lugares o puestos, en los momentos oportunos.
- Realiza la actualización de los empleados en cuanto a habilidades, conocimientos, valores y actitudes.
- Realiza acciones para retener a empleados competentes y de alto rendimiento utilizando las técnicas apropiadas de manejo del desempeño y el desarrollo de un programa de compensación y beneficios.
- Desarrolla un equipo de trabajo eficaz atendiendo a sus características: objetivos claros, habilidades importantes, confianza mutua, compromiso unificado, buena comunicación, habilidades de negociación, liderazgo adecuado y respaldo interno y externo.

Comentarios finales

De acuerdo a la investigación realizada se concluye lo siguiente:

- ✓ Para las instituciones de Educación Superior constituye un reto en la actualidad actualizar los planes y programas de estudios desde una perspectiva innovadora.
- ✓ La Universidad de Guadalajara ha venido desarrollando un trabajo sistemático para que sus centros universitarios desarrollen actividades de actualización de sus planes y programas de estudios.
- ✓ El Centro Universitario de Tonalá, específicamente la Carrera de Licenciatura en Administración de Negocios, viene desarrollando una experiencia innovadora en la actualización de su plan de estudios.

Referencias:

CIEES 2017 Informe de Evaluación de la Licenciatura en Administración de Negocios, Diciembre de 2017 a enero 2023, CG-20171834-177-20-262. PDF.

Espinosa, Elia M. R. M. Victor M, Robles R, Ma. Lucila, Sandoval R. Aurelio y Villaseñor G, Ma. G (2016). El benchmarking como instrumento para la comparación y mejora de la calidad de programas educativos, Guadalajara, Jalisco, Universidad de Guadalajara, CUCEA, ISBN: 978-607-742-681-3 Impreso México.

Camp, R. (1993). Benchmarking. La búsqueda de las mejores prácticas en la industria que conducen a un desempeño excelente. México: Panorama Editorial.

Marúm, E., Robles, M.L. y Villaseñor, M.G., (2005). Benchmarking en áreas y procesos académicos. México: ANUIES.

Spendolini, M. J. (1995). Benchmarking. Bogotá: Editorial Norma

Villa, E., et al. (2004). Diagnóstico por comparación (benchmarking) aplicado a instituciones de educación superior de México. México: Instituto Politécnico Nacional (Materiales para la Reforma 3).

Notas Bibliográficas

Dr. Aristides Pelegrín Mesa, Profesor Huésped de la Universidad de Guadalajara. Profesor e investigador de la Universidad de Camagüey, Cuba. Realiza investigaciones en la línea de Administración de Negocios Sustentables. Director de tesis de maestrías y doctorados.

Mtra. Yolanda Navarro Flores, Maestra en Administración, Profesor Docente Asociado “C”, con 15 años de antigüedad y presidente de la academia de administración, adscrito al Departamento de Emprendimiento Comercio y Empresa del Centro Universitario de Tonalá de la Universidad de Guadalajara.

Mtra. Mónica Lizette Medina, Maestra en Administración de Negocios, en la Universidad del Valle de México y la Licenciatura en Negocios Internacionales, de la Universidad de Guadalajara, es Profesora Docente Asociado “A”, de la Universidad de Guadalajara, en el campus de Tonalá, con 8 años de antigüedad y actualmente es Secretaria de la Académica de Administración, adscrita al Departamento de Emprendimiento Comercio y Empresa.

INCLUSIÓN: UNA PERSPECTIVA PEDAGÓGICA PARA UN FUTURO PRESENTE

Mtro. Aroldo Enoc Peralta Hernández¹, Mtra. Marcela Mastachi Pérez² y
Dra. Katheryn Abigail Ortiz Navarro³

Resumen – Esta investigación aborda desde una perspectiva pedagógica a "la inclusión" como una respuesta para una sociedad más justa, equitativa e igualitaria. El propósito principal del estudio fue identificar los retos que están enfrentando los docentes en sus aulas al presentárseles casos de estudiantes con Barreras para el Aprendizaje y la Participación (BAP). El estudio fue realizado en la Telesecundaria "Mi Patria es Primero" de la comunidad Manuel María Contreras del Municipio de Coatzintla, Veracruz, que actualmente cuenta con una matrícula de 128 alumnos de los cuales solo 12 presentan Barreras para el Aprendizaje y la Participación, para el estudio se utilizó el diseño etnográfico a través de la entrevista de dónde se obtuvieron las categorías correspondientes en la búsqueda de los retos ante la inclusión.

Palabras clave – Inclusión, Barreras para el Aprendizaje y la Participación, Pedagogía.

Introducción

Cada vez que la sociedad avanza en el tiempo lo hace desde visiones que intentan mejorar su actual estado, en este caso para el siglo XXI, lo ha hecho pensando en todas las personas, y cuando decimos todas, acentuamos que ello implica crear las condiciones ideales para esa totalidad, a ello le llamamos inclusión.

Pero cuando volteamos a ver estos espacios que sugieren transformación, no se necesita observar con detalle para darse cuenta de los grandes retos que tiene por superar la inclusión en nuestro país, desde los estereotipos muy marcados en la mentalidad de algunas personas hasta las condiciones de infraestructura totalmente inadecuadas para las personas con alguna discapacidad.

El esfuerzo se está haciendo, y se puede evidenciar en las instituciones educativas que forman parte de nuestro estudio, pero, hay un rasgo que no se ha estado atendiendo, se trata de que independientemente de las políticas educativas de UNESCO y OCDE, de nuestro artículo tercero constitucional, del nuevo modelo educativo, de los cambios en infraestructura de muchas escuelas, de los múltiples cursos que implican inclusión... los docentes actuales, ignoramos, no poco sobre el proceso de A-E (Aprendizaje-Enseñanza) y las estrategias pedagógicas adecuadas ante casos de estudiantes con Necesidades Educativas Especiales (NEE) o como más recientemente se está usando el término Barreras para el Aprendizaje y la Participación (BAP).

Ahora bien, entre las problemáticas específicas de la institución foco de estudio se puede encontrar que las instalaciones son inseguras hacia los y las adolescentes que presenten alguna discapacidad. Los sanitarios son angostos, es decir, no es posible el ingreso de una silla de ruedas; la escuela no tiene rampas, hay salones ubicados en un segundo piso donde se encuentra un laboratorio, pero no hay rampas ni barandales para acceder a ellos.

Asimismo, la institución no cuenta con un departamento especializado en educación especial o psicopedagógico, por lo que no cuentan con un psicólogo o un docente en educación especial que acompañe a los docentes, alumnos y padres de familia en el proceso de Aprendizaje – Enseñanza de manera permanente. Aunque no hay ventaja en lo anterior, la institución ha gestionado que se lleven a cabo 2 visitas por semana de una psicóloga especializada en educación especial perteneciente a la Unidad de Orientación al Público (UOP).

Esta Unidad de Orientación al Público se trata de un servicio de educación especial encargado de ofrecer información y capacitación al personal de educación especial, inicial y básica, a las familias y a la comunidad para eliminar y/o disminuir las barreras del contexto (escolar, familiar y social) que limitan el aprendizaje y la participación del alumnado, así como informar sobre las opciones educativas y estrategias de atención, uso de diversos materiales específicos y el diseño de ajustes razonables para dar respuestas a las necesidades educativas de la población.

Por todo lo anterior, muchos docentes, aunque preocupados y angustiados por la situación, han podido más o menos resolver sus casos; las vivencias y experiencias con las que han tenido que lidiar les han hecho crear

¹ El Mtro. Aroldo Enoc Peralta Hernández es profesor de asignatura en la Facultad de Pedagogía, de la Universidad Veracruzana, Región Poza Rica – Tuxpan. lic.ardoperalta@hotmail.es (autor corresponsal)

² La Mtra. Marcela Mastachi Pérez es profesora de tiempo completo en la Facultad de Pedagogía, de la Universidad Veracruzana, Región Poza Rica-Tuxpan. mmastachi@uv.mx

³ La Dra. Katheryn Abigail Ortiz Navarro es profesora de asignatura en la Facultad de Pedagogía, de la Universidad Veracruzana, Región Poza Rica – Tuxpan. kattiabi6@hotmail.com

estrategias en equipo para poder atender varios tipos de discapacidad. No obstante, falta mucho por hacer, es por ello que en el presente estudio se pretende identificar los retos que están enfrentando los docentes en sus aulas al encontrar casos de estudiantes con Barreras para el Aprendizaje y la Participación (BAP) y que lejos de señalar la no preparación, rescatemos su experiencia pedagógica desde donde podemos construir un antecedente de lo que pedagógicamente se está realizando en pro de los estudiantes en Educación Básica y Media Superior que pronto serán los que ocupen un lugar en la Universidad.

Descripción del Método

Metodología

La presente investigación es de carácter exploratorio – descriptivo y se encuentra bajo un paradigma interpretativo. Por su metodología es un estudio cualitativo. Para Álvarez-Gayou (2004) la investigación cualitativa busca la subjetividad, explica y comprende las interacciones y los significados subjetivos individuales o grupales.

Algunas características de este tipo de metodología, de acuerdo a Taylor y Bogdan (1996) citado en Álvarez-Gayou (2003) son:

- La metodología cualitativa es inductiva
- El investigador ve el escenario y a las personas en una perspectiva holística
- Los investigadores cualitativos tratan de comprender a las personas dentro del marco de referencia de ellas mismas
- Para el investigador cualitativo, todas las perspectivas son valiosas.

Por lo tanto, de acuerdo a Elliot, W. (1998) el análisis e interpretación del discurso de las personas se produce desde los mismos escenarios en donde se desenvuelven, de esta forma se reduce la distancia entre investigado e investigador, entre teoría y datos, entre contexto y acción, es decir, hay un acercamiento a la realidad de los contextos estudiados, en este caso los docentes con estudiantes que presentan BAP.

Población e informantes clave

La población considerada para este estudio la constituyeron 11 docentes de la Telesecundaria “Mi patria es Primero” de la comunidad Manuel María Contreras del Municipio de Coatzintla, Veracruz. Esta comunidad se encuentra a unos 40 minutos de la ciudad de Poza Rica, Veracruz. Y a 25 minutos del municipio de Coatzintla.

Se trata de una zona rural, donde la mayoría de las familias se sostienen del campo y algunas pocas del comercio. Respecto de los estudiantes un gran porcentaje solo llega a Bachillerato, de ahí emigran a una ciudad grande como Reynosa, Monterrey o Ciudad de México, y un número muy reducido busca estudiar una licenciatura sobre todo en la Universidad Veracruzana.

Respecto de la telesecundaria en este ciclo escolar agosto 2017 – julio 2018 contó con una matrícula de 128 alumnos de los cuales solo 12 presentan Barreras para el Aprendizaje y la Participación, pero que históricamente los maestros han presenciado varios casos más.

Los informantes clave, fueron 6 docentes que han tenido a su cargo estudiantes que presentan Barreras para el Aprendizaje y la Participación.

Métodos y técnicas de acopio de información

El método que se utiliza para el estudio es el etnográfico. “Originado en la antropología cultural, la etnografía es una descripción e interpretación de un grupo o de un sistema social o cultural” (Cresswell, 1998, citado en Álvarez, 2003:76).

De acuerdo con Wolcott (1999) citado en Álvarez (2003) el etnógrafo empieza su estudio con una mirada a las personas en interacción cotidiana y continúa tratando de discernir los patrones recurrentes, como ciclos de vida, sucesos y temas culturales. La cultura representa un término amorfo, no es algo que exista como tal, sino más bien algo que el investigador atribuye a un grupo conforme observa los patrones de conducta de éste en su vida diaria. La cultura se infiere a partir de las palabras y los actos de los miembros de un grupo. Podemos mirar lo que la gente hace y dice, y se observan las tensiones entre lo que deberían hacer y lo que efectivamente hacen.

El proceso de recopilación de datos se llevó a cabo a través de la observación, de charlas informales y una entrevista semiestructurada con cinco cuestiones, en esta los docentes expresaron sus opiniones con relación al proceso de inclusión y la implementación de las dinámicas pertinentes con los recursos materiales disponibles; expresando la importancia de los padres de familia en la inclusión y sensibilización estudiantil.

Comentarios Finales

Resumen de Resultados

Se muestra a continuación una síntesis de la interpretación de las entrevistas realizadas a 6 maestras de esta institución educativa.

Respecto de las docentes entrevistadas rescatamos sobre todo las experiencias que han vivido cuando llega a su clase un estudiante con discapacidad y todo el proceso que pasa para incluirlo en lo social y lo académico. Las docentes enfatizaron lo difícil que ha sido para ellas adaptar sus estrategias didácticas a ellos, no obstante se las arreglaron para poder brindar todo lo que en la medida de lo posible pudiesen ofrecerle. Durante la entrevista se comentó que las estrategias utilizadas fueron promover la socialización, contacto con los compañeros, aceptación, lenguaje, forma de trato, relacionar e incluir a todos en el grupo, trato igual, pequeñas tareas para realizar en casa, fomentar el hábito de la limpieza; pero enfatizaron que no se pueden dedicar completamente al estudiante.

Con relación a un alumno en particular, opinaron que el muchacho casi no se expresa, presenta un problema de capacidad intelectual, no muy buen razonamiento matemático, de hecho, dijeron que solo dos veces lo han escuchado hablar, lo cual indica que muy probablemente existan antecedentes de sordera.

En la entrevista una docente mencionó que si hubo progreso en el lenguaje.

Un aspecto clave que resaltaron las profesoras es la actitud que los estudiantes y docentes toman ante estos casos, una de ellas expresó: “los estudiantes son de la comunidad, saben sus necesidades, no hubo total rechazo, juegan lo mismo, si lo incluyen mucho”.

Por otro lado los docentes afirmaron que aunque no tienen los elementos y el material su actitud es buena.

Otras acciones realizadas para favorecer la inclusión son recibir a los alumnos sin importar la condición, adaptar ciertos aspectos y objetos como la silla, el orden de los pasillos, el escritorio, etc., para que tengan movilidad. Otro de los logros que destacan, es que a una jovencita con hipoacusia la incluyeron en el vals de graduación, “fue un momento muy emotivo” menciona una docente.

Por otra parte la docente comentó que no han recibido apoyo gubernamental y se requiere de un departamento psicopedagógico.

La siguiente entrevista fue realizada a la psicóloga de la Unidad de Orientación al Público (UOP). Ella acude a la telesecundaria dos veces a la semana para brindar apoyo a los alumnos que presentan Barreras para el Aprendizaje y la Participación; igualmente asesora a los docentes.

La primera pregunta contestada por la psicóloga fue referida a las estrategias pedagógicas utilizadas para atender las BAP. La respuesta fue que se han hecho talleres con los docentes, uno de ellos fue el enfoque social de la discapacidad, que como ya se dijo tiene un enfoque inclusivo y un enfoque integral, ese es uno de los talleres que se ha realizado, otro que se hizo, menciona ella, “lo impartió la maestra Teresa de Jesús que es la supervisora de la zona 18 de educación especial, ella hizo algo así como autoestima y asertividad no recuerdo bien el nombre exactamente del taller, pero más que nada el trabajo con docentes para hacer de una comunicación asertiva, entonces decimos bueno, no tiene que ver con inclusión a lo mejor directamente con educación de necesidades educativas, pero si tiene que ver con la inclusión que nosotros propiciamos entre los docentes”.

Entonces si se han dado varios talleres, también se ha impartido el método multisensorial para la adquisición de la lecto-escritura, el método Troncoso también con algunos maestros, este último no con todos sólo con algunos y también con padres y madres de familia. Y sobre todo pues sensibilización a través de lonas, cada 3 de diciembre, cada día de las personas con autismo hay lonas, hay algunas participaciones en el homenaje, o en el periódico mural también, de eso se trata de sensibilizar a la comunidad.

La segunda pregunta es ¿Cómo se ha logrado incluir a sus estudiantes con Barreras de Aprendizaje y Participación BAP a las actividades académicas?

“Es difícil la inclusión cuando son alumnos con discapacidad intelectual, pero lo que se propicia es hacer actividades ajustadas a su ritmo de aprendizaje y adecuadas a sus objetivos, sus capacidades y a su nivel de madurez, es un tanto difícil porque en sí el Programa no lo permite, es difícil pero bueno ese es mi trabajo aquí, buscar algunas estrategias”.

Complementando lo anterior la tercera pregunta ¿Qué resultado ha obtenido con las acciones que se ha realizado?

La psicóloga comentó “bueno aquí hay un caso específico, bueno dos, con discapacidad intelectual, otros con dificultades de aprendizaje, pero hay un caso en especial de un alumno que ya ahorita sobre todo que me preguntas su evolución su proceso, el entró, yo lo conozco desde que iba en quinto de primaria en la primaria de aquí en sexto, luego entró aquí primero, segundo y ahorita va en tercero, ahorita ya se va y, ha sido muy difícil su proceso, porque él aparte de su discapacidad intelectual, tiene algunas características de autismo, entonces es difícil trabajar con él porque no habla, pero ahorita, más que nada sus logros van en cuanto a su inclusión, por ejemplo ahorita en noviembre participó, pintó su cara, participó, ahorita está bailando en lo de su graduación, antes no lo hacía, él no se levanta de su lugar ni para ir al baño, entonces es difícil pero ya se va incluyendo con sus compañeros, en ese sentido con este alumno han sido pasos muy pequeños, pero al fin de cuentas son avances que se tienen con él, si no hay avances a lo mejor, yo no le voy a pedir a él que lea y escriba, que sume o reste, pero en cuanto a sus habilidades adaptativas si ha logrado mucho”.

La siguiente cuestión fue ¿Cuál es la actitud que los estudiantes y docentes toman ante casos con Barreras de Aprendizaje y Participación BAP a las actividades académicas?

A lo que la psicóloga respondió: “Bueno la cultura aquí en la localidad, es una cultura todavía en proceso de ser inclusiva, pues no sé su cultura, política y prácticas están en desarrollo; lo ayuda mucho que los docentes de esta escuela tienen mucha apertura hacia los alumnos, hacia mí participación, y hacia todas las actividades que se proponen para la inclusión, cuando un maestro es inclusivo o trata de ser inclusivo los alumnos lo son, los alumnos los aceptan, los incluyen y aunque por ejemplo este chico no habla, ellos le hablan, ayuda mucho que los alumnos lo sean pero ayuda más que los docentes sean unos docentes inclusivos”.

Los docentes tienen una actitud de apertura, a veces es difícil compartir políticas inclusivas porque muchas no están en nuestras manos, pero si su actitud es una actitud de apertura se logran muchas cosas.

En referencia a la pregunta ¿Qué acciones institucionales se han realizado para favorecer la inclusión?, la entrevistada contestó: “No se ha contado con el apoyo gubernamental, pero la actitud de los maestros ha sido buena, pero sobre todo desde la dirección de abrir los espacios, a veces nos topamos con colectivos que dicen no hay tiempo para un taller, sin embargo aquí sí se han dado, sobre todo también su supervisión que les permite abrir un espacio de una o dos horas, o a veces una o dos ocasiones toda la jornada para dar el taller, y los maestros también se capacitan. Si son recursos económicos no se han brindado la verdad, todo parte de los mismos recursos que tiene la escuela, de mis mismos recursos que tiene la Unidad de Orientación al Público”.

En síntesis los docentes si han implementado estrategias de inclusión, desde el aspecto académico como social como por ejemplo dinámicas de integración, talleres, integración de los alumnos en las actividades escolares, sensibilización.

Se han obtenido avances tanto muy notorios como poco visibles, pero al fin de cuentas avances, por ejemplo, que el alumno acepte bailar el vals, es decir es un progreso que el estudiante esté frente a público.

La actitud de los alumnos es de empatía hacia sus compañeros con Barreras de Aprendizaje y Participación (BAP), los apoyan, son amables con ellos, buscan la manera de que se integren. La actitud de los docentes es de apertura y disposición a coadyuvar la inclusión de dichos alumnos, buscan las estrategias, materiales que favorezcan a ese objetivo; del mismo modo disposición a tomar cursos, talleres de actualización relacionado al tema.

A pesar de no contar con un departamento psicopedagógico donde se les brinde asesoría a los docentes, y atención constante a los alumnos con estas barreras y únicamente la psicóloga acuda al plantel 2 veces por semana, aunado de la falta de apoyo gubernamental desde los aspectos económico, material didáctico, mobiliario e infraestructura, así como capacitación docente, han existido avances considerables. En el cuadro 1., puede apreciarse en su conjunto las categorías analíticas construidas con base en el análisis de las entrevistas realizadas.

CATEGORÍAS

Definición

Estrategias didácticas pedagógicas.	<ul style="list-style-type: none"> • Dinámicas de integración, talleres, integración de los alumnos en las actividades escolares, sensibilización. • Algunas participaciones en el homenaje, o en el periódico mural también, de eso se tratan de sensibilizar a la comunidad.
Inclusión de estudiantes con BAP a las actividades académicas	<ul style="list-style-type: none"> • Participación en el evento del día de todos santos. • Participación en el vals. • Trabajo en actividades de equipo.
Resultados	Son los logros obtenidos a través de las diversas estrategias didácticas implementadas por los docentes y, las acciones de sus compañeros para coadyuvar a la inclusión. Se han obtenido avances desde muy notorios como poco visibles, pero al fin de cuenta avances, por ejemplo, que el alumno acepte bailar el vals, es decir es un progreso que el estudiante esté frente a público.
Actitud de alumnos	El comportamiento de los alumnos hacia sus compañeros con Barreras de Aprendizaje y Participación (BAP), es de empatía, respeto, los apoyan, son amables con ellos, buscan la manera de que se integren.
Actitud de docentes	La conducta de los docentes es de apertura y disposición para coadyuvar la inclusión de dichos alumnos. Buscan las estrategias, materiales que favorezcan a ese objetivo. Del mismo modo disposición a tomar cursos, talleres de actualización relacionado al tema.
Apoyo gubernamental para favorecer la inclusión	<p>Son las acciones puestas en marcha por los diferentes tipos de gobierno, para reducir una problemática social.</p> <p>Las docentes y la psicóloga entrevistadas refieren que, el gobierno no ha apoyado, para coadyuvar a la inclusión educativa.</p>

Cuadro 1: Categorización (Elaboración propia)

Sugerencias

Docentes:

- Curso sobre el lenguaje de señas y sistema braille
- En conjunto con los padres de familia gestionar a las autoridades la solicitud de apoyo, para el mejoramiento de la infraestructura física, por ende coadyuvar el libre acceso y movilidad de los educandos que presenten BAP.
- Gestionar a las autoridades educativas un departamento psicopedagógico.
- En conjunto con los padres de familia construir el mobiliario y material didáctico acorde a las diferentes BAP; acorde con los recursos disponibles.
- Asesorarse sobre las diversas discapacidades, y su proceso enseñanza-aprendizaje por medio de fundaciones.
- Fortalecer las campañas de sensibilización.
- Utilización de juegos didácticos

Padres de familia:

- Disposición para trabajar en equipo con los docentes y de esta forma facilitar la inclusión.
- Asistencia a los diversos talleres que se presenten en relación a la inclusión.
- Promover la empatía, solidaridad, respeto de sus hijos hacia sus compañeros con BAP.
- En conjunto con los docentes gestionar a las autoridades la solicitud de apoyo, para el mejoramiento de la infraestructura física, por ende coadyuvar el libre acceso y movilidad de los educandos que presenten BAP.

- Los padres de familia que tengan conocimiento de albañilería apoyar en la construcción de rampas; lo mismo con los padres que sean carpinteros para la elaboración de mobiliario y material didáctico acorde a las BAP.

Alumnos

- Disposición para trabajar en equipo con los docentes y de esta forma facilitar la inclusión.
- Mostrar empatía, respeto, tolerancia, solidaridad.
- Promover entre los compañeros empatía, respeto, tolerancia, solidaridad.
- Participar en las actividades relacionadas en promover la inclusión,

Universidad

- Capacitación docente en relación a la inclusión educativa y, las diferentes discapacidades.
- Curso sobre el lenguaje de señas y sistema braille
- Adaptación del Plan de Estudios para el implemento de una experiencia educativa relacionada a la inclusión educativa y, las diferentes discapacidades.
- Adaptación de la infraestructura para el libre acceso y movilidad de los educandos que presenten BAP.
- Mobiliario y material didáctico acorde a las diferentes BAP.
- Campañas de sensibilización.

Referencias Bibliográficas

Álvarez-Gayou Jurgenson, J. L. (2004). *Cómo hacer investigación cualitativa*. México: Paidós.

Comisión de Política Gubernamental en Materia de Derechos Humanos. 2008. Glosario de Términos sobre Discapacidad. P.35. Recuperado de http://www.semar.gob.mx/derechos_humanos/glosario_terminos_discapacidad.pdf

Gómez, Celina. 03/12/2013. Celebran el Día Internacional de la Discapacidad en el centro histórico. Recuperado de http://www.milenio.com/jalisco/Celebran-Dia-Internacional-Discapacidad-historico_0_201580053.html

Gaceta Oficial, Órgano del Gobierno del Estado de Veracruz de Ignacio de la Llave. 11 de Enero de 2010. Ley Número 822 Para La Integración De Las Personas Con Discapacidad Del Estado De Veracruz De Ignacio De La Llave. Recuperado de <http://eespecial.sev.gob.mx/documentos/LEY822.pdf>

Milenio Digital, 120/11/2013. Piden respetar infraestructura para discapacitados. Recuperado de http://www.milenio.com/region/Piden-Codhem-respetar-infraestructura-discapitados_0_193781014.html

Organización de las Naciones Unidas para la Educación, Ciencia y la Cultura, 2009. Directrices sobre Políticas de Inclusión en la Educación. P.37. Recuperado de <http://unesdoc.unesco.org/images/0017/001778/177849s.pdf>.

Apéndice

Guion de entrevista utilizada en la institución

1. ¿Qué estrategias didácticas pedagógicas se han implementado en el proceso enseñanza-aprendizaje de los alumnos con necesidades educativas especiales?
2. ¿Cómo ha logrado incluir a sus estudiantes con necesidades educativas especiales a las actividades académicas?
3. ¿Qué resultado ha obtenido con las acciones que se ha realizado?
4. ¿Cuál es la actitud que los estudiantes y docentes toman ante casos con Necesidades Educativas Especiales?
5. ¿Qué acciones se han realizado para favorecer la inclusión?

Identificación de incidentes de seguridad mediante Security Onion

Ing. Almendra Peralta Mercado¹, M. en C. Félix Molina Ángel², Dr. Iván Gallardo Bernal³

Resumen— La tecnología evoluciona constantemente y con ésta también las amenazas, por ello es de suma importancia contar con herramientas que garanticen la ciberseguridad de la información. Security Onion es una distribución de Linux Ubuntu que provee un conjunto de herramientas especializadas en diferentes aspectos de seguridad, tales como: detección de intrusiones, monitoreo de seguridad, análisis forense, detección de malware, etc. En el presente artículo se presentan los resultados del análisis aplicado sobre un archivo de captura de tráfico de red en un ambiente de laboratorio. El análisis se llevó a cabo mediante Suricata y Sguil con la finalidad de identificar algún tipo de tráfico malicioso que pudiera comprometer la información o la funcionalidad de la red.

Palabras clave— Ciberseguridad, Security Onion, Suricata, Sguil, Análisis.

Introducción

Security Onion es una distribución de Linux con licencia GNU GPL basada en Ubuntu, desarrollada especialmente para la seguridad de las redes, una de las principales ventajas de esta distribución es que brinda un sistema de seguridad eficiente al integrar distintas funciones como son la captura de datos completos, sistemas de detección de intrusos y poderosas herramientas de análisis, facilitando así la administración de la seguridad en la red.[1]

Entre las herramientas contenidas en esta distribución se destacan:

- Netsniff-ng como herramienta de captura de paquetes completos
- Snort y Suricata como sistemas de detección de intrusos.
- Squert y Sguil como monitores de eventos.
- Wireshark y NetworkMinder como analizadores PCAP
- Bro y Xplico como herramientas de análisis forense.

Cabe mencionar que la implementación es sencilla, ya que la mayoría de las herramientas contenidas en esta distribución ya se encuentran configuradas por lo que bastará con ejecutar sus demonios para ponerlas a funcionar de manera automática, aunado a esto, se cuenta ya con el modo gráfico activado por defecto y un asistente de configuración. [2]

En el presente artículo se analizará un archivo de captura de tráfico de red en un ambiente de laboratorio, utilizando las herramientas Suricata y Sguil con la finalidad de identificar los tipos de tráfico malicioso que pudieran comprometer la información o la funcionalidad de la red.

Suricata

Suricata es un sólido motor de alto rendimiento de IDS (Detección de intrusión en tiempo real), IPS (Prevención de intrusiones en línea) y NSM (Monitoreo de seguridad de red) y procesamiento de PCAP sin conexión. Es desarrollado por la Open Information Security Foundation (OISF), que es una comunidad sin fines de lucro comprometida con asegurar su desarrollo y éxito sostenido como un proyecto de código abierto centrado en la seguridad, la usabilidad y la eficiencia.

Esta herramienta cuenta con un poderoso soporte de secuencias de comandos Lua para la detección de amenazas complejas e inspecciona el tráfico de la red utilizando reglas potentes y extensas.

Formato de reglas

¹Ing. Almendra Peralta Mercado es estudiante de la Maestría en Computación de la Universidad Autónoma de Guerrero. a.peralt@hotmail.com (**autor**)

²M. en C. Félix Molina Ángel es docente del área de redes y seguridad en la Universidad Autónoma de Guerrero. molina@uagro.com.mx (**coautor**)

³Dr. Iván Gallardo Bernal es docente del área de Tecnologías de la información en la Universidad Autónoma de Guerrero. drivangallardo@gmail.com (**coautor**)

El formato que rige las reglas de Suricata está dividido en tres secciones, véase la Figura 1.

<Acción><Encabezado><Opciones>

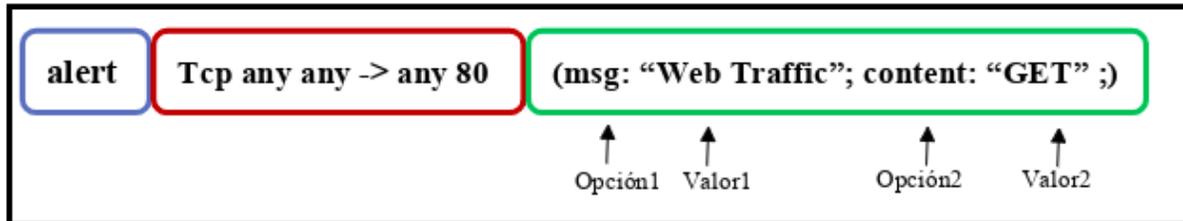


Figura 1. Formato de reglas de Suricata.[4]

<Acción>: Indica la acción a realizar (alert, drop, etc).

<Encabezado>: Contiene el protocolo, la dirección origen / máscara de red, el puerto, la dirección del tráfico, la dirección IP de destino / máscara de red y el puerto.

<Opciones>: Pueden contener mensajes de alerta, referencias (cve, bugtraq, Nessus), revisión, etc.

Para que una regla funcione correctamente, debe contener todos los elementos del encabezado de la regla, sin estos elementos, el motor IDS no podrá analizar la regla correctamente y no se iniciará. Suricata permite elegir entre cuatro configuraciones de protocolo (TCP, UDP, ICMP e IP (IP significa todo o cualquiera)). También agrega algunos protocolos de capa de aplicación o capa 7, como son: HTTP, TLS (y SSL), FTP, DNS y SMB. Otro ejemplo de una regla de Suricata es el mostrado en la figura 2.

```
drop tcp $HOME_NET any -> $EXTERNAL_NET any (msg:"ET
TROJAN Likely Bot
Nick in IRC (USA +..)"; flow:established,to_server;
flowbits:isset,is_proto_irc; content:"NICK "; pcre:"/NICK
.*USA.*[0-9]{3,}/i"; classtype:trojan-activity;
reference:url,doc.emergingthreats.net/2008124;
reference:url,www.emergingthreats.net/cgi-
bin/cvswweb.cgi/sigs/VIRUS/TROJAN_IRC_Bots;
sid:2008124; rev:2;)
```

■ Action
■ Header
■ Rule options

Figura 2. Ejemplo de una regla en Suricata. [3]

SGUIL

Es una herramienta de Monitoreo de Seguridad de Red (NSM) desarrollada para analistas de seguridad, su componente principal es una GUI intuitiva que proporciona acceso a eventos en tiempo real, datos de sesión y

captura de paquetes sin formato, gracias a ello, facilita la supervisión de seguridad de la red y el análisis impulsado por eventos.

Esta herramienta vincula sus alertas de IDS en una base de datos de sesiones TCP/IP, registros de paquetes de contenido completo y otra información. Cuando se identifica una alerta que necesita más investigación, el cliente Sguil proporciona acceso sin inconvenientes a los datos necesarios para decidir cómo manejar la situación. En otras palabras, une los resultados de varias herramientas de monitoreo de seguridad en una sola interfaz, proporcionando la mayor cantidad de información en el menor tiempo posible. Sguil utiliza un back-end de base de datos para la mayoría de sus datos, lo que le permite realizar consultas SQL contra varios tipos diferentes de eventos de seguridad.

Arquitectura Sguil

En la figura 3, se puede apreciar la arquitectura común de Sguil.



Figura no. 3. Arquitectura de Sguil.

- *Servidor*: el servidor Sguil recibe conexiones de sensores y clientes, además de conectarse a la base de datos.
- *Servidor de base de datos*: la base de datos contiene datos de alerta y sesión recopilados por los sensores, generalmente está en el mismo sistema que el servidor Sguil, pero esto no es un requisito.
- *Sensores*: los sensores son los sistemas que realmente hacen la supervisión de la red y la recopilación de datos. Los sensores realizan capturas completas de paquetes de tráfico de red además de ejecutar Snort en modo de alerta.
- *Clientes*: el cliente es la interfaz para que el analista se conecte al servidor de Sguil.

En cada sensor, los datos de contenido completo se capturan mediante un proceso [Snort](#) que se ejecuta en modo de captura de paquetes. Otro proceso de Snort se ejecuta como IDS en modo de alerta y [SANCP](#) recopila datos de sesión. A medida que se generan alertas, [Barnyard](#) las procesa antes de pasar los datos de alerta al agente sensor Sguil en el host local. El agente sensor Sguil en 0.6.1 o varios agentes en 0.7.0 son responsables de comunicarse con el servidor Sguil, incluyendo el envío de datos de alerta y sesión (sanpc).

El servidor Sguil recibe los datos de alerta y sesión, y luego los agrega a la base de datos. Las consultas de la base de datos de cada cliente también se pasan a través del servidor Sguil, que luego pasará los resultados de la consulta al cliente. Todas las conexiones a la base de datos se realizan con un usuario de base de datos que se configura durante la instalación de Sguil.

Las consultas de los clientes para las transcripciones ASCII o las capturas de paquetes se envían a través del servidor Sguil. Después de pasar por las capturas de paquetes en el sensor para extraer los datos relevantes, un agente pasa un archivo de captura de paquetes de vuelta al servidor. En el caso de las transcripciones, el servidor Sguil convertirá la captura de paquetes en ASCII antes de reenviarla al cliente, mientras que los datos para su uso con un analizador de protocolos se pasan como un archivo PCAP.

Comentarios Finales

Resumen de resultados

En el presente artículo se analizaron los diferentes tipos de tráfico que pasaron por la red de laboratorio, utilizando Suricata y Sguil, cuyos resultados preliminares fueron analizados a fin de revisar si estaban identificando código malicioso. Del análisis realizado fue posible verificar que, al hacer match, algunas reglas detectaban cierto tipo de tráfico normal, como falso positivo o sea que lo clasificaban como código malicioso. Lo anterior condujo al tuning de las reglas identificadas, esto el propósito de evitar este tipo de resultados.

Conclusiones

Si bien existen muchos recursos o herramientas para mejorar o fortalecer la seguridad de una red, siempre va a ser necesaria la presencia humana. La persona que piensa, que basta solamente con tener instaladas las mejores herramientas de seguridad en sus equipos de cómputo para confiar en que su información está segura, está muy equivocada, pues en el caso de Security Onion, éste cuenta con herramientas que son precisamente para el análisis de la información y a partir de ahí poder crear reglas o respuestas a ciertas situaciones. Una de las principales ventajas de esta distribución es que cuenta con herramientas que operan con información correlacionada, es decir, mientras un sguil por separado tarda cierto tiempo para interpretar la información y se va perdiendo el hilo, en esta distribución se cuenta con una herramienta más, que permite interpretar esa información en mucho menos tiempo y con mayor eficacia.

Referencias

- [1] <https://github.com/Security-Onion-Solutions/security-onion/wiki/IntroductionToSecurityOnion>
- [2] <https://www.redeszone.net/2016/03/26/security-onion-una-distribucion-linux-auditar-la-seguridad-una-red/>
- [3] <https://suricata-ids.org/>
- [4] <http://sguil.net/>
- [5] <http://nsmwiki.org/Sguil>

PROPUESTA PSICOPEDAGÓGICA PARA DEPRESIÓN INFANTIL Y SUS IMPLICACIONES CON LENGUAJE Y COMUNICACIÓN: NIVEL PREESCOLAR

Fidji Danaé Pérez Álvarez¹ y Dra. Deni Stincer Gómez²

Resumen- Se presenta una propuesta psicopedagógica para disminuir síntomas depresivos y mejorar dos competencias básicas a nivel preescolar como es el lenguaje y la comunicación, a partir de la terapia de juego que brinda las posibilidades de un bienestar óptimo en infantes, trabajando sus emociones, mejorando relaciones con su entorno, a través de un lenguaje no verbal, pero interactivo y lúdico, permitiendo que el niño innove y mantenga un sentido de libertad que optimice sus habilidades y lo que siente. Involucrando a la depresión infantil como una condición afectiva que impide que una gran cantidad de niños a nivel mundial no logren un bienestar individual en cuanto a las habilidades esperadas y su propio éxito en los centros educativos.

Palabras claves- lenguaje, comunicación, terapia de juego, depresión infantil.

Introducción

La depresión según el INEGI en la encuesta nacional de los hogares (2015) ha sido un factor muy alarmante en la población, el 29.9 % de los integrantes que tienen 12 años, viven con síntomas depresivos, desafortunadamente no se le ha dado la misma importancia en edades más pequeñas, pero la probabilidad es muy alta, dado que, en México, la tasa de suicidios en edades de 10 a 17 años es de 4.3 por cada 100 mil niños, mientras que en las niñas de esa edad es de 3.2, y continúan incrementando estas cifras.

La depresión infantil se torna como un concepto abatible en la vida de los infantes, tanto físico- emocional, como académicamente, tomando en cuenta que uno de los primeros contextos educativos en formación, es el nivel preescolar, etapa inicial sumamente importante, puesto que estimula el desarrollo físico, emocional y social de una forma lúdica, logrando autonomía y potencializando habilidades cognitivas en los niños, para los próximos niveles de aprendizaje con un grado de complejidad más alto.

Dentro de este nivel preescolar existen campos formativos, que son utilizados para evaluar gradualmente las habilidades que va desarrollando cada niño, por ejemplo: el lenguaje y la comunicación son parte de estos campos, estas competencias participan favoreciendo el procedimiento del conocer, de interacción- expresivo en infantes, incrementando la posibilidad de defender sus propias ideas y desarrollar actividades en conjunto.

Pérez y Salmerón (2006) explican que la comunicación es un proceso bimodal de transmitir y recibir mensajes, en un entorno a través de una vía, donde se ejercen gestos y expresiones, donde el lenguaje participa como instrumento de comunicación exclusivo del ser humano, cumpliendo múltiples funciones: obtener y emitir información, ordenar y dirigir ideas para la propia acción que permita imaginar y crear nuevas cosas.

En la etapa preescolar, los avances en el dominio del lenguaje verbal no dependen sólo de la posibilidad de expresarse oralmente, sino también de la escucha, a través de un proceso activo de construcción de significados aprender a escuchar ayuda a afianzar ideas y a comprender conceptos, familiarizando la interacción con otras personas (SEP, 2011).

La influencia de los síntomas depresivos en estas competencias se asocia como limitaciones cognitivas, afectivas y de lenguaje, que impiden al niño/a comprender la dirección de sus conductas, el proceder de su afecto hacia otros, o incluso, mantener rezago en la comunicación y en el estado de ánimo que no son favorecedores para su bienestar, por tanto se explica que, a mayor incidencia de estado emocional negativo, menor rendimiento escolar y menor probabilidades de adquirir competencias para un desarrollo esperado (Pauchard, 2002).

¹ La L.P Fidji Danaé Pérez Álvarez es Estudiante de la Maestría en Psicología por el Programa Nacional de Posgrados de Calidad-Conacyt, en la Universidad Autónoma del Estado de Morelos. fidji.alvarez@hotmail.com

² La Dra. Deni Stincer Gómez es Profesora de Psicología en la Universidad Autónoma del Estado de Morelos, México.dstincerg@hotmail.com

Descripción teórica

La depresión se describe desde un modo afectivo de tristeza, vinculado a sentimientos de abandono, e infelicidad propia, que afecta los medios del individuo, rezagando su proceso de aprender, aspectos orgánicos y sociales (Mackinnon & Michels, 1973).

Desde la etapa infantil, la depresión es conocida como una enfermedad severa que se presenta con diferente intensidad, situación o edad, aún en edades alrededor de 2 hasta los 5 años, sin embargo, el tratado de su conceptualización no se ha estudiado a profundidad, pero los síntomas predominan gradualmente en las escuelas de forma encubierta (Arieti, 1990).

Según la OMS (2017) la depresión es un trastorno mental frecuente, que se caracteriza por la presencia de tristeza, pérdida de interés o placer, sentimientos de culpa o falta de autoestima, trastornos del sueño o del apetito, sensación de cansancio y falta de concentración.

Barros (2013) define la depresión infantil como “un desorden caracterizado por una alteración en el estado de ánimo, acompañada de cambios en el comportamiento, a nivel escolar, en el hogar o la comunidad” (p.2).

A continuación, se presentan algunas características de los síntomas depresivos a través de diferentes autores:

Tabla 1. *Características de síntomas depresivos desde otras miradas*

Autores Año	Preescolar (Características)
Ryan (1987)	Apariencia depresiva, quejas somáticas, agitación psicomotora, trastornos fóbicos, ansiedad de separación y alucinaciones.
Ajuriaguerra (1977)	Enuresis, onicofagia (hábito de comerse las uñas), miedos nocturnos, crisis de llanto y gritos.
Carlson & Abbot (1995)	Apariencia sombría o de enfermedad, llorosos, irritable, enuresis, encopresis, quejas, somáticas, conductas negativistas o autodestructivas.
Weller, Weller & Svandijan (1996)	Apariencia de indiferencia, cambios en el apetito y sueño, llanto.

Fuente: (Adrianzén, 1998)

Para poder entender más específicamente la depresión infantil, es importante describir la tristeza, vinculada en: autocompasión, desánimo, percepción de vida apática, autocompasiva y cierto pesimismo.

Vallés y Vallés (2000) en su investigación sobre aplicaciones educativas e inteligencia emocional refieren que un niño está triste cuando, a nivel cognitivo, se produce una falta de interés y de motivación por actividades que antes eran satisfactorias y observa la realidad desde un enfoque desesperanzador, donde solamente puede ver el lado pesimista de alguna situación que se le presente, mientras que, a nivel conductual, se distingue por sus acciones y respuestas faciales apáticas.

Además de las características antes mencionadas, un niño que presenta síntomas depresivos en la etapa inicial preescolar, puede limitar sus habilidades de lenguaje y comunicación.

El lenguaje como una actividad participativa de interacción, permite establecer vínculos de creatividad en la adquisición de nuevas estrategias, puesto que impulsa a la expresión libre y genera ideas innovadoras, expandiendo la percepción del niño con su propio medio, dentro de ese hacer, se incrementan los significados, las palabras y se promueve la curiosidad por hablar de diversos temas, adquiridos constantemente durante la charla con otras personas, buscando expresarse cada vez más, y con conceptos más complejos (Vernon & Alvarado, 2014).

El periodo ideal para la adquisición del lenguaje es entre los tres y los cinco años de edad, los niños aprenden a comunicarse con otros, aunque no con un vocabulario tan extenso a comparación de edades más grandes, la capacidad de expresión verbal se va haciendo más fuerte conforme pasan los niveles de desarrollo y ejerce potencia.

Se espera que las habilidades en esta etapa puedan ser desarrolladas al nivel máximo conforme pasan los periodos iniciales, pero ¿qué pasa cuando existen síntomas depresivos en pleno desarrollo? El niño no es capaz de disfrutar el juego con otros compañeros, presenta inhibición, entre otros aspectos, que frustran las dos competencias anteriormente mencionadas, por ende, afecta su satisfacción individual y su rendimiento escolar.

Una de las intervenciones más efectivas para trabajar con niños que presentan síntomas depresivos es mediante la Terapia de Juego, que fomenta el arte del lenguaje, y propicia espacios seguros de autonomía, impulsando la confianza dentro del entorno de cada uno.

Flinchun (1988) refiere que el niño desde que nace hasta los 8 años aproximadamente, el 80% del aprendizaje de cada uno, ya se fue formando, por medio del juego progresivo, desde una parte individual hasta colectivamente.

El juego, es un ejercicio que prepara libremente la canalización de emociones desfavorables desde una forma de intercambio, donde se plasma el efecto negativo mediante la expresión libre y se devuelven ideas y sensaciones más favorables de manera natural en los espacios de preescolar (Zapata, 1990).

La terapia de juego tiene un índice de efectividad, Klein (1955) como pionera en el uso de la técnica, expone que el juego estimula al niño al dominio de su entorno con objetos, a través de una representación viva, que trabaja el autocontrol, la diversión, modulando estados de ánimo tanto negativos como positivos.

Uno de los objetivos principales en esta intervención es la disminución de síntomas depresivos y la mejora en las competencias de lenguaje y comunicación a nivel preescolar, con la terapia que se platica.

Descripción del método

Participantes

Se trabajará con niños de preescolar de aproximadamente 3-5 años de edad, 30 participantes tentativamente, grupos A y B en el municipio de Cuernavaca, Estado de Morelos.

Bajo una investigación de enfoque cuantitativa, la cual permite establecer vínculos teóricos, valorar y medir situaciones que aporten resultados universales, con la colaboración de herramientas estadísticas (Hernández, 2006).

También a través de un diseño cuasi experimental como “una alternativa de asignación aleatoria, en aquellas situaciones sociales donde se carece de pleno control experimental, excepto en que no se puede presumir que los diversos grupos de tratamiento sean inicialmente equivalentes dentro de los límites del error muestral” (Campbell, 1988, p. 142).

El estudio es de corte transversal de nivel explorativo y descriptivo.

Instrumentos

1. Observación directa, para la comprensión del estado emocional actual del niño y su evolución con la intervención, bajo una bitácora semanal durante la intervención. (Polaino-Lorente, 1988).
2. La escala de depresión preescolar para maestros (ESDM 3-6) Edelmira Domènech-Llaberia en 1996; instrumento creado para detectar síntomas de depresión infantil en la etapa de Educación Infantil a partir de la información proporcionada por los educadores, el principal objetivo es la detección precoz de síntomas depresivos que puedan ser una señal de alarma de un estado depresivo para poder atajarlo cuanto antes y evitar su cronificación, este instrumento cuenta con 19 ítems.
3. Entrevista clínica de los padres.
4. Instrumento PEABODY, para medir el nivel de expresión verbal, a cargo de varias imágenes y la proporción de discurso de cada niño.
5. Test del árbol, para la visualización del YO- y el entorno del niño.

Procedimiento

Se explicará a los padres de familia y a los profesores de los niños que presenten los síntomas exclusivamente depresivos, mediante una junta informativa todo el proceso de intervención y los beneficios que tendrán los niños, las habilidades que podrían desarrollar con más facilidad (lenguaje y comunicación).

Posterior a ello, se les presentará el consentimiento informado, como una condición ética, donde los padres deberán firmar, como dicta el artículo 13° (Reglamento de la Ley General de la Salud en Materia de Investigación para la Salud, 1988).

Se trabajarán 12 sesiones establecidas dentro de una terapia breve, cada sesión constará de 30- 45 minutos

aproximadamente, durante 3 días a la semana, después mediante un pre-test y post-test se verificará el impacto de la intervención de la terapia de juego con los niños que presentan los síntomas.

Queda mencionar, que la intervención del proyecto presentado, todavía no se ha aplicado, durante los siguientes meses comenzará en marcha, según disponga la Institución Preescolar.

Resultados

Todavía no se tienen resultados de la intervención, se encuentra en proceso.

Conclusiones

A pesar de no haberse aplicado aun la intervención en el trabajo actual, a continuación, se explica brevemente la importancia de la terapia de juego en niños, como una estrategia para trabajar estados emocionales negativos en edades tempranas.

Las terapias y los enfoques terapéuticos basados en el juego, traen efectos positivos de bienestar en el individuo, sobre todo en la población en niños y niñas.

El juego, en el contexto clínico y educativo, establece la evaluación funcional del desarrollo, el niño aprende a regular sus emociones, construye su propio significado de bienestar adaptativo en su ambiente, y formula una esperanza en el futuro, recreándose con juguetes, juego libre o formulado, según se acontezca la problemática en él (Cook, 2003).

La terapia de juego intensifica la comunicación, convierte a los niños en personas mayormente productivos, alivia el estrés disminuyendo los efectos de alguna situación que le produzca dolor, conectando un pensamiento benéfico-positivo, planteando que los juguetes son las palabras del niño y el juego su lenguaje (Sweeney & Landreth, 2002).

Referencias bibliográficas

- Adrianzén, C. (1998). Depresión en niños y adolescentes. *Diagnóstico*, 37(5), 1998-99.
- Aguinada, G., Armentia, M.L., Fraile, A., Olangua, P. y Uriz, N. (2005). PLON-R: Prueba de Lenguaje Oral de Navarra Revisada. Madrid: TEA Ediciones.
- Arieti, S. (1990). Psicodinámica de la depresión profunda. En: Arieti, S. y Bemporad, J. *Psicoterapia de la depresión*. México: Paidós.
- Barros Tapia, N. R. (2013). *Prevalencia de trastornos afectivos y factores asociados en escolares de Cuenca 2011* (Master's thesis).
- Campbell, D.T. (1988). *Methodology and epistemology for social science: Selected papers*. Chicago, IL: University of Chicago Press.
- Cook, A., Blaustein, M., Spinazzola, J., & Van der Kolk, B. (2003). Complex trauma in children and adolescents (White paper from the National Child Traumatic Stress Network Complex Trauma Task Force). Los Angeles, CA: National Center for Child Traumatic Stress. Retrieved from *National Child Traumatic Stress Network website*: http://www.nctsn.org/sites/default/files/assets/pdfs/ComplexTrauma_All.pdf.
- Flinchum, B. M. (1988). Early childhood movement programs: Preparing teachers for tomorrow. *Journal of Physical Education, Recreation & Dance*, 59(7), 62-64.
- INEGI. (2015). Encuesta Nacional de los Hogares. México. Recuperado en: <http://www.beta.inegi.org.mx/temas/salud/>
- Klein, M. (1955). The psychoanalytic play technique. In C. E. Schaefer (Ed.), *The therapeutic use of child's play* (pp. 125-140). Northvale, NJ: Aronson. (Reprinted from *American Journal of Orthopsychiatry*, 25, 223-237.)
- Ley N° 21. Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud, Estados Unidos Mexicanos, 3 de febrero de 1983.
- MacKinnon, R. A., Michels, R., & Ottenwaelder, C. G. (1973). *Psiquiatría clínica aplicada*. Interamericana. Recuperado a partir de: <http://www.sidalc.net/cgi-bin/wxis.exe/?IsisScript=BIBLIOH.N.xis&method=post&formato=2&cantidad=1&expresion=mfn=003759>
- OMS (2017a). Depresión. Ginebra. Organización Mundial de la Salud.
- Pauchard, H. (2002). La depresión infantil: síntomas y tratamiento. *Avances en relaciones humanas*.
- Pérez Pedraza, P., & Salmerón López, T. (2006). Desarrollo de la comunicación y del lenguaje: indicadores de preocupación. *Pediatría Atención Primaria*, VIII (32), 111-125.
- Polaino-Lorente, A. (1988) *Las depresiones infantiles*. Madrid: Ediciones Morata.
- Rodríguez Cadena, L. (2012). *Programa de terapia de juego centrada en el niño aplicada para disminuir problemas de habilidades sociales enfocados en el retraimiento infantil* (Bachelor's thesis, Quito, 2012.).
- SEP. (2011). *Programas de estudios 2011. Educación básica. Preescolar*. México: SEP.
- Sweeney, D. S., & Landreth, G. L. (2012). Terapia de juego centrada en el niño. *La obra que usted tiene en sus manos posee un gran valor. En ella, su autor ha vertido conocimientos, experiencia y mucho trabajo. El editor ha procurado una presentación digna de su contenido y está poniendo todo su empeño y recursos para que sea ampliamente difundida, a través de su red de comercialización.*, 129.
- Vallés Arándiga, A., & Vallés Tortosa, C. (2000). *Inteligencia emocional: aplicaciones educativas* (No. Sirsi) i9788489967816).
- Vernon, S. A., & Alvarado, M. (2014). Aprender a escuchar, aprender a hablar. La lengua oral en los primeros años de escolaridad. *Materiales para Apoyar la Práctica Educativa*. Retrieved Julio 21, 2016, from <http://publicaciones.inee.edu.mx/buscadorPub/P1/D/417/P1D417.pdf>
- Zapata, O. A. (1988). *El Aprendizaje por el juego: en la etapa maternal y preescolar*. Pax-México, Librería Carlos Césarman.

Notas biográficas

La Lic. **Fidji Danaè Pérez Álvarez** es estudiante en la Maestría en Psicología por el Programa Nacional de Posgrados de Calidad- Conacyt, en la Universidad Autónoma del Estado de Morelos. Fue egresada de la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco. Recientemente, aceptada como colaboradora del capítulo del libro denominado “Las Ciencias Sociales y el Big Data Social, como propiedad emergente para análisis de la sociedad: Una perspectiva multidisciplinaria para la mejora del proceso en la toma de decisiones en las organizaciones”, en la Universidad Autónoma del Estado de Morelos. Colaboradora del artículo Magisterio de los Jóvenes para el Mundo, en el Centro de Investigaciones Psicológicas y Educativas, Facultad de Psicología, por la Universidad Autónoma de Querétaro, México. En la espera de publicar un artículo nombrado “Emociones, Funciones Parentales y Expectativas en familias de hijos con Síndrome de Down” en la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco.

La Dra. **Deni Stincer Gómez**, actualmente es Profesora de Psicología en la Universidad Autónoma del Estado de Morelos, México. Su línea de investigación es: desarrollo de pensamiento lógico argumentativo en educación superior. Educación superior y eficiencia de titulación. Emociones, motivación y racionalidad científica. Evaluación de aprendizaje. Psicología educativa y enseñanza de las ciencias. Modelos de intervención educativa para la inclusión y la diversidad.