

NEUROCIENCIA Y EDUCACIÓN

Coordinadores:

Dolores Gutiérrez Rico

Juan Antonio Mercado Piedra

José Jaime Cordero Gutiérrez



ISBN: 978-607-8662-48-7



9 786078 166248 7

Dolores Gutiérrez Rico, Juan Antonio Mercado Piedra, José Jaime Cordero Gutiérrez. (Coord.).

Neurociencia y Educación

ISBN: 978-607-8662-48-7

© **Editor:** Red Durango Investigadores Educativos (ReDIE)

© **Edita y publica:** ReDIE | Red Durango Investigadores Educativos.

Ciudad: Durango, Dgo., México.

Obra de arte: Manuel Cárdenas Aguilar

Diseño: Víctor Daniel Cordero Gutiérrez



*Esta obra podrá ser distribuida y utilizada libremente en medios físicos y/o digitales. Su utilización para cualquier tipo de uso comercial queda estrictamente prohibida.

NEUROCIENCIA Y EDUCACIÓN

(Coordinadores)

DOLORES GUTIÉRREZ RICO

Instituto Universitario Anglo Español

JUAN ANTONIO MERCADO PIEDRA

Universidad Pedagógica de Durango

JOSÉ JAIME CORDERO GUTIÉRREZ

Universidad Pedagógica de Durango

COMITÉ CIENTÍFICO

Mauricio Zacarías Gutiérrez

*Centro Regional de Formación Docente e Investigación Educativa
en Chiapas (CRESUR)*

Ana Marcela Santa Cruz Bradley

*Benemérita y Centenaria Escuela Normal del Estado de Durango
(ByCENED)*

Flavio Ortega Muñoz

Centro de Actualización del Magisterio de Durango (CAM)

Netzahualcóyotl Bocanegra Vergara

Universidad Pedagógica de Durango (UPD)

José Cirilo Castañeda Delfín

Universidad Juárez del Estado de Durango (UJED)

AUTORES

Francisco Nájera Ruiz

Germán García Alavez

Isaac Tadeo Caravantez Salazar

Gerardo, Bolaños Arias

Patricia Mayra, Avilés Rodríguez

Ana Rosa Rodríguez Durán

José Cirilo Castañeda Delfín

Miriam Hazel Rodríguez López

Dra. Leticia Pesqueira Leal

Magaly Villarreal Rodríguez

Eva Angelina Araujo Jiménez

Enrique Ibarra Aguirre

Cesar Ricardo Aldama Haro

Delia Arrieta Díaz

María Leticia Moreno Elizalde

Héctor Moreno Loera

Ana Marcela Santa Cruz Bradley

María del Carmen Pérez Álvarez

Alicia Siqueiros Manzanera

Carlos Geovani García Flores

ÍNDICE

La neurociencia como ciencia auxiliar de la educación	1
Introducción	12
Capítulo I	16
Las competencias socioemocionales y su desarrollo; experiencias de los docentes en formación <i>Francisco Nájera Ruiz, Germán García Alavez, Isaac Tadeo Caravantez Salazar</i>	
Capítulo II	29
Gamificación de la Tabla Periódica: propuesta de estrategia pedagógica <i>Gerardo Bolaños Arias y Patricia Mayra Avilés Rodríguez</i>	
Capítulo III	43
Percepción y estrategias de gestión emocional del profesor de educación básica en la interacción con alumnos, pares y directivos <i>Ana Rosa Rodríguez Durán, José Cirilo Castañeda Delfín, Miriam Hazel Rodríguez López, Leticia Pesqueira Leal</i>	
Capítulo IV	59
Motivo social secundario de elección de carrera normalista y su relación con las necesidades psicológicas básicas en Sinaloa <i>Magaly Villarreal Rodríguez, Eva Angelina Araujo Jiménez, Enrique Ibarra Aguirre</i>	

Capítulo V.....	71
¿Cómo el ejercicio físico estimula al cerebro para lograr mejores aprendizajes? <i>Cesar Ricardo Aldama Haro</i>	
Capítulo VI.....	82
La satisfacción y motivación del personal universitario. Análisis desde la calidad de vida laboral <i>Delia Arrieta Díaz, María Leticia Moreno Elizalde, Héctor Moreno Loera</i>	
Capítulo VII.....	96
Habilidades socioemocionales en la formación inicial docente desde la tutoría <i>Ana Marcela Santa Cruz Bradley, María del Carmen Pérez Álvarez, Alicia Siqueiros Manzanera, Carlos Geovani García Flores</i>	

La neurociencia como ciencia auxiliar de la educación

La neurociencia en el aprendizaje es un concepto difícil de trabajar en la educación por el campo disciplinar de donde proviene. Al hablar de este término es necesario remitirse a los aspectos biológicos de la medicina y entender de manera puntual como las conexiones, sinápticas, los hemisferios derecho e izquierdo, el sistema nervioso central y las sustancias que recorrer el cerebro funcionan para poder adquirir los conocimientos. Antes de iniciar analizando las funciones cerebrales es necesario diferenciar entre la neurociencia y la psicología cognitiva; entendiendo por el primero: el estudio de las relaciones mente-cerebro a través de los procesos mentales desde un abordaje interdisciplinario (Gómez et al, 2004) y por el segundo: el estudio científico del funcionamiento del cerebro para procesar información (Grome, 2005). Esta diferenciación marca el devenir de los estudios por establecer de manera clara un abordaje desde la conceptualización científica del cerebro y los procesos por los que transita.

El cerebro es uno de los órganos del cuerpo humano que establece un proceso cíclico con su entorno a través de los sentidos, marcando la pauta para procesar la información como interruptor de lo que existe almacenado y la construcción de lo aprendido, sin deliberar los aspectos positivos o negativos por los que se atraviesa.

Las acciones positivas o negativas del ambiente se establecen según Calixto (2018) en las estructuras cerebrales en las que se inician las emociones, involucrándose en otras actividades y funciones básicas del sistema nervioso central que se liga al sistema límbico, en específico a la amígdala cerebral que genera o inicia un proceso emotivo en forma inmediata (300 milisegundos), dando paso a la liberación de dopamina, el neurotransmisor más importante para generar una emoción; estas áreas son dos núcleos

cerebrales: el área tegmental ventral y el núcleo accumbens. Si la liberación de dopamina sucede de forma abrupta, la conducta está relacionada con procesos negativos como ira, enojo o furia; en cambio, si la liberación de dopamina es lenta, gradual y desarrollada con niveles de expectativas muy altos, entonces las emociones que se generan están en función de obtener una recompensa, una motivación, felicidad o incluso el llanto (pp.128-129).

Esta paradoja fisiológica neuronal explica por qué, conforme más emocionados estamos, somos menos racionales, obedecemos cada vez menos las reglas sociales y nos convertimos en individuos irreflexivos (Calixto, 2018; pp.129-130).

Entre más emocionados estamos suele activarse más el hemisferio cerebral izquierdo, hay un aumento en la frecuencia cardíaca y la presión arterial. En contraste, quien ve nuestra emoción puede activar inicialmente más el hemisferio cerebral derecho (Calixto, 2018; p.130).

La emoción perdura si otros neurotransmisores se involucran en el proceso emocional que la dopamina inició: la noradrenalina incrementa la atención, la serotonina favorece la obsesión e incrementa la funcionalidad de las neuronas espejo, la b-endorfina favorece procesos adictivos y placenteros, y la acetilcolina favorece el aprendizaje, el factor de crecimiento neuronal derivado del cerebro (BDNF, por sus siglas en inglés) e incrementa la arborización dendrítica y proyecciones neuronales (Calixto, 2018; p. 130).

Los aspectos emocionales entran dentro del desarrollo de la neurodidáctica concepto que se establece a través de la neurociencia y que analiza las disciplinas científicas que estudian el sistema nervioso, aplicando parte de esos estudios a la observación de reacciones nerviosas y comportamientos del cerebro que se pueden aplicar a la creación de métodos de enseñanza efectivos (Martínez, 2020; p.40).

Esos métodos de enseñanza efectivos según Martínez (2020) se establecen en tres pilares fundamentales que son: 1) Plasticidad cerebral, 2) Neuronas espejo y 3) Emociones, estableciendo estos aspectos fundamentales como las acciones detonantes para el aprendizaje.

Los procesos de aprendizaje parte de la memoria que se estimula a partir de los aspectos sensoriales y ambientales de los factores externos que repercuten internamente en el sujeto a través de la memoria, que según Martínez (2020; p.48) se divide en 5 tipos: 1) Memoria episódica: que refleja de manera explícita hechos y actos que han ocurrido de forma correlativa y ubicados en lugares concretos; 2) Memoria semántica: trata el conocimiento de hechos o conceptos que no están relacionados con lugares o fechas; 3) Memoria de representación perceptual también llamada sensorial: Identifica palabras y objetos por forma y estructura; 4) Memoria de procedimiento: Recuerda habilidades y hábitos, el «saber cómo» y 5) Memoria sensorial: que almacena información durante poco tiempo, segundos o décimas de segundos. Se llama así porque almacena, recupera, codifica y deshecha la información que captamos a través de los sentidos.

Estos aspectos de activación en la memoria tienen relación con los aspectos motivacionales del sujeto de manera extrínseca e intrínseca, que según Schunk (2012) la primera Implica participar en una actividad por razones externas a la tarea. Esta actividad es un medio para un fin: un objeto, una calificación, retroalimentación o un elogio. Por su parte la segunda Se refiere al deseo de participar en una actividad sin una recompensa evidente, salvo la participación en la tarea en sí.

Las acciones que se realizan en los procesos de aprendizaje también se relacionan con las emociones que según Dunsmoor, Murty, Davachi y Phelps (2015; citado en Marco

2018) la información relacionada con algún estímulo emocional se recuerda mejor que la neutra en la memoria.

De este modo, se ha constatado que una activación de las emociones positivas puede dar lugar a mejores resultados de aprendizaje; ya que los estímulos emocionales positivos provocan, a nivel cerebral, una excitación que mejora la memoria (Fredrickson 1998; Kensinger y Corkin 2004; citado en Marco 2018) y los niveles de atención y de reflexión (Aydogan, Bozkurt y Coskun 2015; citado en Marco 2018).

La neurociencia indica que las emociones "encienden" las conexiones para que el cerebro alcance el máximo de sus funciones cognitivas (Mora 2008). Así, se ha demostrado que frecuentemente las emociones positivas se asocian positivamente con el aprendizaje, mientras que este se asocia negativamente con las emociones negativas (Pekrun, Goetz, Frenzel, Barchfeld y Perry 2011; citado en Marco 2018).

Las emociones positivas y negativas establecen procesos neuronales para almacenar nuestros aprendizajes, es entendible que el ser humano como sujeto biológico encontrará la mejor ruta para procesar lo aprendido, sin embargo, la manera en cómo se adquiere el conocimiento marcará las directrices para que se recuerde o no la conceptualización de los términos.

El lenguaje superior que se establece entre el símbolo y el signo de un concepto se vincula a la asociación del término al expresarlo; según Restrepo y Calvachi (2021) nuestro cerebro interpreta el sentido de una serie de signos y símbolos escritos, los grafemas, que permiten la representación visual de todos los sonidos, silábicos o alfabéticos, de la lengua oral.

Al expresar estos signos y símbolos de manera oral el aprendizaje procesa la información y establece una conexión sináptica que permite los procesos mentales para expresar lo

aprendido, sin embargo, estos aspectos cuando son creados en un contexto académico las emociones están implicadas en la estimación previa que realiza el alumno para valorar el esfuerzo a realizar en función de las futuras recompensas, internas (como la superación personal) o externas (por ejemplo, sus calificaciones). La precisión con la que se ha realizado esta estimación, una vez obtenidas o no las recompensas, modifica a su vez las emociones del alumno (Eldar, Rutledge, Dolan y Niv 2016).

Neurociencia y educación. Un camino entre diversas variables

El campo de la Neurociencia ha incursionado de forma veloz en la educación, espacio donde la discusión de como procesamos información, que eventos internos inciden en el aprendizaje, así como, la particularidad de nuestras emociones en el desarrollo personal. La Neurociencia ha sido definida desde diversas perspectivas, digamos que es un concepto polisémico, aunque con coincidencias interesantes, Kandel (2006, p.34) refiere que este campo aporta explicaciones de la conducta en términos de actividades del encéfalo, explica cómo actúan millones de células nerviosas para producir la conducta y cómo estas células están influidas por el medio ambiente, en sí, el mundo exterior y el mundo interior confluyen para que existan modificaciones y apropiaciones de estímulos; No obstante, Singer (2002, p. 56) observa que la neurociencia, es una ciencia que integra el conocimiento de todas las áreas del conocimiento humano, como la anatomía, embriología, fisiología, entre otras, a partir de cada una de éstas áreas se ha evolucionado el entender del cerebro del hombre. Sin embargo, Gómez (2004, p. 23) introduce un significado que le da un énfasis en lo educativo, situando que la neurociencia se encarga del estudio interdisciplinario del cerebro humano, la cual nos ha permitido comprender más acerca de la relación que existe entre la conducta del ser

humano y el funcionamiento de su cerebro, en donde disciplinas como la psicología cognitiva, filosofía, lingüística, inteligencia artificial, antropología cognitiva, entre otras, se han esforzado por entender, comprender y explicar la función del cerebro y su contexto. En sí, el cerebro es el soporte fisiológico de la mente y ésta última el conjunto de facultades intelectuales y funciones de una persona, en donde de acuerdo a Feuerstein (1984) a través de estímulos sociales, tareas específicas, el cerebro se estimula. Se tiene más de 200 billones de células nerviosas que propician las conexiones y se da el aprendizaje. La neurociencia es comportamiento, comportamiento es aprendizaje, por tanto, el estado del conocimiento reporta el interés de la neurociencia en el sentido de cómo aprendemos y cómo se dan nuestros comportamientos a través de diversos estudios.

A lo largo de la vida se ha explicado que aprendemos de muchas maneras, por imitación, repetición, ensayo y error, a partir de lo social etc., pero en cada caso es ineludible que se activan unas redes neuronales u otras. Dando como resultado algo semejante, finalmente queda almacenado. De igual forma, las emociones se van configurando en la persona a través de la educación de las mismas, y del propio temperamento del hombre, esa autorregulación que existe y da equilibrio en lo que aprendemos, en nuestro comportamiento y obviamente en nuestras emociones.

De acuerdo a David Bueno, en su libro, Neurociencia para Educadores, menciona que la forma en “como” aprendemos, influye en la visión del mundo y en relación con el entorno, para este autor, aprender altera las conexiones neuronales y éstas generan la vida mental, por lo que todo aquello que aprendemos y muy especialmente la forma en cómo lo aprendemos, influye en la visión del mundo y en la relación con el entorno.

De igual forma en las emociones el análisis que se realiza, es, que aunque el proceso de las emociones supone procesamiento cognitivo y respuestas fisiológicas, el factor organizador procede de consideraciones sociales, como se mencionaba anteriormente, las emociones son parte fundamental de la neurociencia, ya que en ellas se expide la forma del comportamiento, pero es el entorno quien las descifra o define, sin lugar a dudas, existen factores genéticos que implican su comportamiento, pero es un hecho que la parte social influye de tal manera.

Las emociones se traducen a un binomio de la persona y el mundo, *el que está feliz ve el mundo entero bajo la óptica de la felicidad y convierte al mundo en algo feliz, pues se relaciona con los otros desde dicha posición.*

Por ello, dentro del entorno educativo la neurociencia es fundamental, en este sentido al vincularse al ámbito de la educación, estudiosos del tema han revisado e investigado la unión entre dos campos, tal es el caso de Benaros, et al (2010) quienes en su estudio "Neurociencia y educación: hacia la construcción de puentes interactivos" analizan el debate sobre las relaciones potenciales entre neurociencia y educación manifestando que comenzó hace aproximadamente unas tres décadas. En donde la articulación de conocimientos neurocientíficos y educativos implica contemplar que la emergencia de procesos cognitivos y emocionales durante el desarrollo, así como la posibilidad de influenciarlos a través de intervenciones específicas, podrían integrarse a los procesos de aprendizaje y enseñanza, dando énfasis a que la unión de estos campos establece una comunicación que propicia el saber hacer en la enseñanza. Estableciendo como la neurocognición es la disciplina que más aportaciones ha otorgado a la educación, ya que a través de la explicación de los aportes de la psicología cognitiva y la neurología se esclarece la visión estratégica del educador para potencializar los procesos cognitivos,

las habilidades emocionales y sociales, así como la adaptación del sujeto a la resolución de problemas.

Castorina (2016) en su estudio “La relación problemática entre Neurociencias y educación. Condiciones y análisis crítico” expresa que resulta fundamental explicitar los supuestos ontológicos y epistemológicos dentro de los cuales se ha producido la implementación de las neurociencias a la educación. En donde se trata de una precondition para cualquier intento de integrar a las disciplinas involucradas, las neurociencias, las psicologías del desarrollo y del aprendizaje, así como las didácticas específicas, ocupadas en indagar las situaciones didácticas posibilitadoras del proceso de aprendizaje en la escuela. Por lo tanto, se requiere el análisis de un amplio espacio para la colaboración interdisciplinaria, que pudiera ser incierta y difícil de concretar, en palabras del autor, por lo que se requiere examinar de forma cuidadosa sus condiciones filosóficas y epistemológicas, no todo es con el prefijo neuro, es cuidar el campo, su utilidad y sobre todo su explicación.

En el ámbito educativo, se ha cuidado en la última década de introducir en el aula todo aquello que posibilite una buena enseñanza, y por tanto un buen aprendizaje, cuidando que la conducta del estudiante se vaya adaptando a lo que le toca vivir en lo personal, familiar y escolar. Por ello la tutoría en las instituciones se adentra como una intervención adecuada para detectar a tiempo situaciones de cualquier índole, Peña, et al, (2019, p. 2) en su estudio, “Neurociencia y ejercicio: un indicador de salud y aprendizaje en el contexto educativo”, exponen que en los últimos años, la neurociencia ha demostrado los beneficios particulares y globales del ejercicio y de la vida activa en la salud de los escolares, ya que enriquecen las redes neuronales, la plasticidad y producción de neurotransmisores que favorecen distintos dominios del comportamiento y condición

humana. Por ello la importancia de una vida activa en el contexto escolar es multidimensional, ya que esto permite que los estudiantes sean capaces de comprender y reflexionar en función de sus procesos vitales, esto dará la posibilidad de organizar sus aprendizajes en un estado continuo de armonía entre la organicidad y la cultura, entre vida y lenguaje.

Diversos son los estudios que se interrelacionan en la neurociencia y educación, variables que confluyen para describir, comprender, explicar o bien proponer, todo en relación a profundizar en un estado del conocimiento que permite dar cuenta que aún existen vacíos y búsqueda de nuevos hallazgos.

Dra. Dolores Gutiérrez Rico
Instituto Universitario Anglo Español
Dr. Juan Antonio Mercado Piedra
Universidad Pedagógica de Durango
Mtro. José Jaime Cordero Gutiérrez
Universidad Pedagógica de Durango

Referencias

- Barrios, T., Hernando Gutiérrez de Piñeres Botero, C. (2020) Neurociencias, emociones y educación superior: una revisión descriptiva. *Estudios pedagógicos (Valdivia)*, vol. 46, núm. 1, 2020, pp. 363-382
- Benarós, S., Lipina, S., Segretin, M.S., Hermida, J., y Colombo J. (2010). Neurociencia y educación: hacia la construcción de puentes interactivos. *Revista Neurología*. 50 (3): 179-186. Recuperado: 8 de febrero 2022, www.neurologia.com
- Bueno Torrens, D. (2019). Neurociencia para educadores. Barcelona: OCTAEDRO.
- Castorina, J. A. (2016) La relación problemática entre Neurociencias y educación. Condiciones y análisis crítico. *Propuesta educativa*, (46), 26-41. Recuperado: 11 de febrero de 2022, de http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S19957785201600020004&lng=es&tlng=es.
- Feuerstein, R. (1984). The Feuerstein Instrumental Enrichment Program. Jerusalem, Israel: ICELP.
- Gómez Cumpa, J. (2004) Neurociencia cognitiva y educación. Perú: FACHSE. Libro electrónico, <https://drive.google.com/file/d/0B1JxsNRn6dXYZEdmRThTUm1Fdmc/view>
- Kandel, ER. (2006). Psiquiatría, Psicoanálisis y la Nueva Biología de la Mente. Barcelona: Ars Medica.
- Marcos Merino, J. (2019) Análisis de las relaciones emociones-aprendizaje de maestros en formación inicial con una práctica activa de Biología. *Revista Eureka sobre Enseñanza y Divulgación de las Ciencias*, vol. 16, núm. 1, Universidad de Cádiz,

España. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=92056790010>.

DOI: <https://doi.org/10.25267/RevEurekaensendivulgcienc.2019.v16.i1.1603>

Martínez Cienfuegos, L. (2020) Neurociencia aplicada a la educación I. Mosaico revista para la promoción y apoyo a la enseñanza del español, Subdirección General de Atención al Ciudadano, Documentación y Publicaciones, diciembre 2020.

Martínez Cienfuegos, L. (2020) Neurociencia aplicada a la educación II. Mosaico revista para la promoción y apoyo a la enseñanza del español, Subdirección General de Atención al Ciudadano, Documentación y Publicaciones, diciembre.

Peña, S., Toro, S., Osses, S., Beltrán, J., y Navarro, B. (2019). Neurociencia y ejercicio: un indicador de salud y aprendizaje en el contexto educativo. *Revista de Salud Pública*, 21(4), e400. Epub April 20, 2020. Recuperado: 9 de febrero, 2022.

<https://doi.org/10.15446/rsap.v21n4.66794>

Restrepo, G. y Calvachi-Galvis, L. (2021). Neuroeducación y aprendizaje de la lectura. Del laboratorio al salón de clase. *Journal of Neuroeducation*, Vol.1 Num.2 – Febrero.

Singer, W. (2002). *Der Beobachter im Gehirn*, Suhrkamp, Francfort del Meno. En:

<https://www.upla.cl/inclusion/wp-content/uploads/2015/06/Brain-PDF-Spanish.pdf>

Introducción

La Red Durango Investigadores Educativos, ha centrado su interés en aportar al estado del conocimiento producción académica investigativa en diferentes áreas del conocimiento, por ello, a través de la divulgación de su editorial expande su compromiso en difusión y proyección de investigaciones relevantes.

En el presente texto, se presentan estudios que se adentran al campo de la Neurociencia y Educación, en donde se plantean diversas líneas metodológicas que dan cuenta de cómo acercarse al campo, por otra parte, los sujetos de investigación cubren los diferentes niveles educativos, en donde estudiantes y docentes son los principales actores.

La Neurociencia en los últimos años ha sido un campo de relevancia en la ReDIE, ya que el conocimiento de los avances de esta disciplina aplicada a la educación, ha permitido reorientar las líneas metodológicas para llegar a la comprensión, explicación, o bien a la intervención dentro y fuera del aula.

Cada una de las investigaciones que se presentan en los diversos capítulos propician un conocimiento amplio y sobre todo un referente para el estudio o bien, para seguir profundizando. Por tanto, se abre un campo de nuevas oportunidades que posiblemente hagan que las neurociencias den un sentido renovador a los procesos de aprendizaje y de igual forma a la autorregulación de las emociones y socialización de los individuos.

El presente libro se organiza en siete capítulos:

El primer capítulo denominado: ***Las competencias socioemocionales y su desarrollo; experiencias de los docentes en formación***, escrito por Francisco Nájera Ruiz, Germán García Alavez e Isaac Tadeo Caravantez Salazar, de la Escuela Normal de los

Reyes Acaquilpan, describen la autopercepción de los docentes en formación acerca de las competencias socioemocionales conocidas, comprendidas y logradas en su formación inicial. Los sujetos de estudio fueron 19 estudiantes de la licenciatura en Educación Primaria.

En el segundo capítulo, Gerardo Bolaños Arias y Patricia Mayra Avilés Rodríguez, presentan su estudio ***Gamificación de la Tabla Periódica: propuesta de estrategia pedagógica***, un estudio de caso en el que utilizan la gamificación como estrategia pedagógica para el aprendizaje de los elementos de la Tabla Periódica, siendo 2019 el año internacional de la Tabla Periódica. Refieren sobre la resistencia del alumnado a aprender los elementos de la Tabla Periódica, por lo que la propuesta pedagógica se basa en un principio fundamental de la Neurodidáctica en donde las emociones influyen directamente en el aprendizaje. La estrategia se aplicó en 203 alumnos de Educación Media Superior obteniendo excelentes resultados.

El tercer capítulo lo presentan, Ana Rosa Rodríguez Durán, José Cirilo Castañeda Delfín Miriam Hazel Rodríguez López y Leticia Pesqueira Leal, de la Universidad Juárez del Estado de Durango, desarrollan el estudio ***Percepción y estrategias de gestión emocional del profesor de educación básica en la interacción con alumnos, pares y directivos***, el objetivo es describir la percepción que los docentes de educación básica tienen de sus emociones a partir de la interacción con sus alumnos, pares y directivos, así como determinar las estrategias de gestión emocional que emplean los docentes de educación básica.

El cuarto capítulo, elaborado por Magaly Villarreal Rodríguez, Eva angelina Araujo Jiménez y Enrique Ibarra Aguirre de la Facultad de Educación de la Universidad Autónoma de Sinaloa, presentan el estudio, ***Motivo social secundario de elección de***

carrera normalista y su relación con las necesidades psicológicas básicas en Sinaloa, se tiene como objetivos el conocer el motivo de elección de carrera normalista de jóvenes sinaloenses, así como la satisfacción de sus necesidades psicológicas básicas de autonomía, competencia y vinculación. Además, de determinar si las necesidades psicológicas pueden explicar un motivo secundario de elección de carrera. El quinto capítulo, ***¿Cómo el ejercicio físico estimula al cerebro para lograr mejores aprendizajes?*** lo presenta, Cesar Ricardo Aldama Haro, del Grupo Científico Magisterial “José Vasconcelos”, Realiza una indagación documental de diversas fuentes para sustentar la importancia que tiene el ejercicio físico para estimular al cerebro y mejorar el aprendizaje. Su objetivo es el argumentar a las autoridades educativas que el ejercicio físico implicado en la educación física y el deporte escolar, son primordiales en todas las instituciones, ya que repercute en mejores aprendizajes de quienes reciben estas actividades.

En el sexto capítulo, ***La satisfacción y motivación del personal universitario. Análisis desde la calidad de vida laboral***, elaborado por Delia Arrieta Díaz, María Leticia Moreno Elizalde y Héctor Moreno Loera de la Facultad de Economía, Contaduría y Administración de la Universidad Juárez del Estado de Durango, tienen como objetivo realizar un análisis de las dimensiones de satisfacción, motivación intrínseca y extrínseca desde la perspectiva de la calidad de vida laboral, con la finalidad de detectar las situaciones que prevalecen en una institución educativa.

Finalmente, el capítulo séptimo, ***Habilidades socioemocionales en la formación inicial docente desde la tutoría***, realizado por Ana Marcela Santa Cruz Bradley, María del Carmen Pérez Álvarez, Alicia Siqueiros Manzanera y Carlos Geovani García Flores,

tienen como objetivo el describir las características de la formación en habilidades socioemocionales del estudiante normalista desde el ejercicio de la tutoría.

Capítulo I

Las competencias socioemocionales y su desarrollo; experiencias de los docentes en formación

Francisco Nájera Ruiz

*Escuela Normal de los Reyes Acaquilpan
francisconajera10@yahoo.com.mx*

Germán García Alavez

*Escuela Normal de los Reyes Acaquilpan
ger.gar.ala@gmail.com*

Isaac Tadeo Caravantez Salazar

*Escuela Normal de los Reyes Acaquilpan
francisconajera10@yahoo.com.mx*

Resumen

El estudio describe la autopercepción de los docentes en formación acerca de las competencias socioemocionales conocidas, comprendidas y logradas en su formación inicial. Los sujetos de investigación fueron 19 estudiantes de la licenciatura en Educación Primaria. Es un estudio cualitativo. Los docentes en formación reconocen algunas experiencias en la mediación de los formadores de docentes para fomentarles su competencia socioemocional. Pero consideran la necesidad de atender con mayor ahínco los objetivos, propósitos y contenido curricular ya específico para la atención de la competencia socioemocional. Los docentes en formación, a través del conocimiento de sus emociones y su autorregulación, han experimentado adecuadas emociones en su formación. Se sienten satisfechos, alegres, entusiastas y tienen confianza por su profesión elegida. Han tenido gratas experiencias para el ejercicio de su práctica docente; les ha ayudado a disminuir el estrés, la angustia, tristeza y miedo ante la complejidad presente. Los resultados evidencian la necesidad de hacer más conscientes las propias competencias socioemocionales para un mejor desempeño. Han utilizado elementos, en sus prácticas pedagógicas, para el desarrollo de la competencia socioemocional de los estudiantes. Consideran tener un avance en la planeación de situaciones y secuencias didácticas para el desarrollo de la competencia socioemocional de los alumnos.

Palabras clave: competencias socioemocionales, emociones placenteras y displacenteras, educación socioemocional.

Problema de estudio

En las sugerencias realizadas por la UNESCO (Delors, 1997), los docentes necesitan saber y estar preparados para mediar los aprendizajes fundamentales acerca del ser, hacer, conocer y convivir. Las aportaciones de la UNESCO permiten realizar un análisis en el ámbito específico del ser y convivir para reconocer la trascendencia de identificar y aplicar en la educación de los sujetos.

Las alternativas vislumbradas por los variados organismos demandan el reconocer la pertinencia de la educación socioemocional, por ser un elemento fundamental en el desarrollo de las competencias socioemocionales de los sujetos. Las recientes demandas sociales vislumbran a la profesión docente como un fundamento importante para el fomento y desarrollo de variadas competencias para enfrentar los retos actuales. Gómez-Ortiz, Romera y Ortega-Ruiz (2017) hacen un análisis acerca de las demandas sociales y su trascendencia para ubicar a la profesión docente como la base para la construcción de competencias alternas para enfrentar los retos del mundo actual. Al respecto, Extremera, Duran y Rey (2005) analizan la formación inicial y el establecimiento en sus perfiles profesionales, de nuevas competencias. Enfatizan la competencia socioemocional, caracterizada por la capacidad de los profesionales de la docencia para avanzar en el manejo de situaciones donde hay relaciones interpersonales y la regulación de emociones.

Desarrollar las competencias socioafectivas implica unir conocimiento de teorías acerca de las emociones, la inteligencia emocional en el aprendizaje, los fundamentos de la educación socioemocional. Pena y Repetto (2008) analiza el contraste de los

requerimientos necesarios para el desarrollo de la competencia socioemocional. Esteve (2006) analiza el desempeño de los profesores noveles. Observa sentimientos de frustración y ansiedad al enfrentarse a demandas no aprendidas para ser resueltas. Las dificultades les acarrearán conflictos; les ocasionan malestar, desequilibrio emocional y varias enfermedades.

Ante la realidad presente acerca de las condiciones para desarrollar la competencia socioemocional de los docentes en formación se plantea la siguiente pregunta de investigación: ¿Cuál es la apreciación de los futuros docentes acerca de su desarrollo socioemocional alcanzado durante su formación inicial; las experiencias de la educación socioemocional recibida en su trayecto de formación; su autorregulación emocional para atender sus demandas socioemocionales durante las prácticas docentes; metodología en su planeación didáctica para elaborar secuencias y situaciones didácticas para el desarrollo socioemocional de los alumnos de Educación Primaria?

Objetivos de la investigación

Identificar la apreciación de los futuros docentes respecto a las experiencias acerca de su desarrollo socioemocional alcanzado durante su formación inicial.

Conocer la valoración de los docentes en formación respecto a la formación socioemocional recibida en su trayecto de formación.

Analizar las condiciones de la autorregulación de los docentes en formación para atender las demandas socioemocionales de los alumnos de Educación Primaria, durante la práctica docente.

Identificar las características de la planeación didáctica realizada por los docentes en formación, cuando median las secuencias y situaciones didácticas conformadas para el desarrollo de la formación socioemocional de los alumnos de Educación Primaria.

Marco teórico

El desarrollo de las competencias socioemocionales es prioritario en las políticas educativas. Es un constructo trascendente para ser comprendido en su esencia. Para Ruvalcaba, Gallegos, Flores y Fulquez (2013), las competencias emocionales son el conjunto de capacidades, habilidades, conocimiento y actividades indispensables para comprender, expresar y regular de forma apropiada los fenómenos emocionales. Desde el análisis de Lazarus (1991), los aportes de las teorías de las emociones han permitido una mayor comprensión de la complejidad de las emociones y su proceso. Para Bisquerra (2009), la educación emocional es importante para mejorar la calidad de vida, aprender a resolver conflictos, avanzar en la capacidad de comunicación, planificar la vida, tomar decisiones pertinentes, elevar la autoestima.

Las competencias socioemocionales son importantes en la formación de docentes porque se ha convertido en una de las profesiones con mayor estrés. Blazquez, Drerup, y Jackson (2014) conceptúan a la función docente como la mediación entre el sujeto (alumno) y el objeto (disciplina). Su ejercicio exige una puesta en práctica permanente de las capacidades para relacionarse con otras personas.

Los docentes necesitan conocer, comprender y autorregular sus emociones para su proceso de formación, y adquirir un gusto y satisfacción por su vocación. Desde el análisis de McCormick, Capella, O'Connor y McClowry (2015), los profesores que se perciben así mismos como poseedores de cierto grado de habilidades para regular sus emociones hacen uso de variadas estrategias activas para enfrentarse a situaciones estresantes en el ámbito académico. Pérez (2003) analiza las implicaciones de las competencias socioemocionales para la satisfacción en la vida, el afrontamiento de situaciones estresantes y el desarrollo de una carrera.

La formación de docentes debe incluir el ámbito socioemocional para el mismo docente, en formación; también, debe ser parte para la enseñanza futura en la educación primaria. Mestre, Tur, Samper y Latorre (2010) plantean la importancia de la enseñanza y la educación de los niños y adolescentes porque siempre ha sido una experiencia productivamente social y emocional. Para Bisquerra y Pérez (2007), cuando los profesores han adquirido competencias emocionales están en mejores condiciones para relacionarse mejor y positivamente con el alumnado, con los demás profesores y con las familias. Desde el análisis de Lopes, Salovey y Strauss (2003), el profesorado formado en educación emocional puede contribuir al desarrollo de las competencias emocionales de sus alumnos.

Metodología

La investigación es de corte cualitativo porque es un acercamiento a las experiencias y valoración respecto a las acciones y esfuerzos emprendidos en la formación de docentes en el ámbito del desarrollo de la competencia socioemocional. El alcance es descriptivo e interpretativo. La muestra se conformó por 19 docentes en formación, del sexto semestre. La muestra se seleccionó mediante la técnica de muestreo por conglomerados para respetar el agrupamiento natural de los sujetos.

Para la recolección de datos se utilizó la entrevista en profundidad semiestructurada. Se utilizó un cuestionario y se entrevistó a los 19 sujetos. La información emanada de las entrevistas fue analizada con la aplicación cualitativa a través de la metodología: inducción analítica del enfoque de la Teoría Fundamentada. Su proceso dio origen a un sistema de categorías emergentes (Strauss y Corbín, 2002). Fue su propia competencia socioemocional; formación de competencias en la institución; el afrontamiento de la complejidad de la demanda social; conformación de situaciones y secuencias didácticas.

Discusión de resultados

Características del desarrollo alcanzado, por los docentes en formación, acerca de sus competencias socioemocionales.

En los resultados de la investigación se conforma la categoría donde se analiza la apreciación de los futuros docentes respecto a su desarrollo socioemocional alcanzado durante su formación inicial para automotivarse; dominar la impulsividad para avanzar en la capacidad para conocer sus propias emociones y controlar sus estados de ánimo; afrontar con mejor éxito los contratiempos cotidianos; interactuar de forma afectiva con los demás; hablar con expresiones adecuadas; tener una práctica de tolerancia, respeto y apreciación por las diversas personalidades; la sensibilidad ante los problemas afectivos y sociales; entusiasmo para aprender e interés por mejorar. Los docentes en formación identifican varias emociones placenteras para la toma de conciencia de las propias emociones y su expresión de forma apropiada a través del buen trato, respeto, empatía y comunicación. Son emociones placenteras experimentadas porque está su satisfacción por la elección profesional elegida.

La mediación de los formadores de docentes para desarrollar habilidades socioemocionales en los docentes en formación

En los resultados de la investigación se conforma una categoría de análisis importante. Se refiere a la valoración de los docentes en formación respecto a su fomento socioemocional recibido. Al procesar la información suministrada por los docentes en formación se conformaron dos subcategorías fundamentales acerca de los aportes del trayecto de formación inicial al desarrollo de las competencias socioemocionales. Los estudiantes opinan que, varios maestros, en diferentes cursos, sesiones han incluido

contenidos, sugerencias, actividades o diálogos acerca del desarrollo de sus competencias socioemocionales. Sí existen diferentes intencionalidades en la formación de los docentes para contribuir con el desarrollo de las competencias socioemocionales. Pero también, los futuros docentes, han manifestado la poca atención al desarrollo de las competencias socioafectivas. Consideran importante avanzar en la necesidad de enfatizar el desarrollo de competencias socioemocionales en el proceso de formación.

La forma de interactuar ante la complejidad de la sociedad

Entre las categorías emergentes, en los resultados se analizan las condiciones de la autorregulación de los docentes en formación para atender las demandas socioemocionales de los alumnos de Educación Primaria, durante la práctica docente. Se evidencian unas emociones en mayor grado que otras. Los docentes en formación describen sentirse felices y alegres por la aceptación y aprecio en las escuelas donde realizan sus prácticas docentes. Se sienten útiles porque están haciendo lo que consideran grato. Las acciones les hacen experimentar emociones placenteras. Es un bienestar y satisfacción en los momentos de sus prácticas docentes.

También han sentido emociones displacenteras durante sus intervenciones, de acuerdo a cada evento acontecido en sus prácticas de aula. Han sentido disgusto, impotencia, miedo, tristeza, indignación, inseguridad, ansiedad, confusión, desánimo. Estas emociones incontroladas reflejan la complejidad de las situaciones desconocidas, inciertas, las cuales generan dudas en los momentos de responder o actuar. En esos momentos está presente la intranquilidad y el desasosiego. Sus emociones displacenteras se presentan cuando se les dificulta resolver de manera pertinente las situaciones a las que se enfrentan en sus prácticas docentes. La impotencia y el disgusto son las más

enunciadas. Las emociones relacionadas con la impotencia se refieren a las situaciones donde las acciones realizadas no se logran como se habían planeado, no son reconocidas o gratificadas.

Creación de situaciones y secuencias didácticas en la metodología para desarrollar las competencias socioemocionales de los alumnos de Educación Primaria.

Se identifican varias características de la planeación didáctica realizada por los docentes en formación, al elaborar secuencias y situaciones didácticas enfocadas al desarrollo de la formación socioemocional de los alumnos de Educación Primaria. Los docentes en formación consideran importante los conocimientos y metodología recibida en su formación para poder elaborar secuencias y situaciones didáctica enfocadas al desarrollo de habilidades socioemocionales en los alumnos de Educación Primaria.

Han diseñado actividades de aprendizaje para contribuir de forma adecuada el desarrollo emocional. Identifican y han incluido en sus secuencias didácticas aspectos importantes para lograr que los alumnos reconozcan los diferentes emociones, las identifiquen y diferencien, comprendan la importancia de la autorregulación, autonomía, autoestima, control de las emociones, comunicación e interacción con los demás, solución de problemas. Han elaborado algunas situaciones didácticas, pero consideran que aún tienen dificultades para elaborarlas con las características necesarias para ser retos cognitivos y sociales. La satisfacción está presente porque los docentes en formación han planeado, con la integración de los aspectos formativos en el ámbito socioemocional. El miedo se presenta cuando los docentes en formación se enfrentan a situaciones nuevas e inciertas porque en la práctica poco han funcionado algunas acciones,

estrategias y secuencias didácticas para el desarrollo de las habilidades socioemocionales.

Conclusiones

En la formación de docentes, en algunos ámbitos, en el estudio de caso específico analizado se hace un aporte incipiente al desarrollo de competencias socioemocionales de los futuros docentes. En el proceso de formación de los estudiantes prevalecen más las emociones placenteras porque consideran adecuada la elección de su profesión. Las emociones placenteras más sentidas son la satisfacción, alegría, felicidad, cariño, amor, entusiasmo, confianza, orgullo por su formación como futuros docentes.

En su propio desempeño, los docentes en formación tienen un autoconocimiento emocional porque tienen conciencia de sus propias emociones placenteras y displacenteras, y tienen la capacidad de regularlas. Los docentes noveles experimentan sentimientos de frustración y ansiedad, principalmente porque se enfrentan a demandas, no atendidas o aprendidas en su formación. Las consecuencias son la presencia de conflictos que afectan su equilibrio emocional y su bienestar personal. Las emociones displacenteras presentes, en algunas ocasiones, son el disgusto, impotencia, miedo, tristeza, indignación, desánimo, inseguridad, ansiedad, temor, estrés. Poco se habló del aburrimiento, el desinterés y la infelicidad.

Los docentes reconocen en su formación, el fomento insuficiente de su competencia socioemocional. Existe una insuficiente atención curricular acerca del fomento y desarrollo socioemocional. Los formadores de docentes, en general, poco atienden de forma sistemática el ámbito relacionado al aprender a ser y al aprender a convivir. Se concentran más al interés y prioridad para la comprensión de los contenidos científicos de las asignaturas.

A pesar de no tener un amplio desarrollo socioafectivo en su formación, cada futuro docente ha logrado hacer frente de forma satisfactoria a los retos encontrados. Su actuar les ha permitido la prevalencia de las actitudes importantes para reforzar sus emociones placenteras, en detrimento de las displacenteras. Bisquerra (2000) destaca la necesidad de apoyar el desarrollo de las competencias referidas a la comprensión y regulación de las emociones para poder enfrentar las situaciones estresantes, presentes en el ejercicio profesional.

Las experiencias en la planeación, cuando se ha requerido mediar en los temas socioemocionales, se han enfocado al ámbito cognoscitivo y actitudinal a través de la planificación de la actividad académica con la presentación de información, metodología de enseñanza, dirección de las tareas. Los aspectos incluidos en sus planeaciones, para el desarrollo de la competencia socioemocional de los alumnos, se han enfocado a fortalecer valores, actitudes culturales; uso de lecturas reflexivas; analizar problemas de autoestima, valoración, confianza en sí mismo; atender actitudes de apatía, desinterés, falta de respeto, agresión, falta de control de impulsos, falta de compromiso, responsabilidad, incumplimiento.

Su interacción con la comunidad docente y público en general, en sus prácticas, les han posibilitado conocer, experimentar e intervenir en situaciones conflictivas donde ha sido necesario participar con compromisos, realizar acuerdos, dar orientaciones, escuchar, proporcionar consejos, establecer conciliaciones, tener acercamiento, mediar, ayudar, guiar, apoyar, ser ejemplo, tener buen trato, ser atentos, y dialogar como estrategia de formación permanente.

Los docentes en formación, en general, están conscientes de la necesidad de su desarrollo en el ámbito de los aspectos socioemocionales. Por tanto, es fundamental

impulsar desde su formación, el desarrollo de las competencias socioemocionales porque tendrán la oportunidad de interactuar en contextos impregnados de situaciones inciertas. Cada proceso demandará el establecimiento de relaciones interpersonales y experiencias emocionales donde se necesitará la regulación, el control, la disposición para la negociación y el diálogo. Será trascendente la adquisición de las habilidades intrapersonales e interpersonales para desarrollar su competencia, con el fin de manejar la ansiedad, el miedo, el estrés y las variadas interrelaciones presentes en el contexto educativo donde se desarrolla la práctica docente y el ejercicio profesional. Ante los resultados de la investigación realizada es trascendente la atención al desarrollo de la competencia socioemocional, desde la mediación de los formadores de docentes para satisfacer las demandas actuales.

Referencias

- Bisquerra Alzina, R. (2000). *Educación emocional y bienestar*. España: Editorial Praxis.
- Bisquerra, R., y Pérez, E. (2007). Las competencias emocionales. *Educación XXI*, 10, 61-82.
- Bisquerra Alzina, R. (2009). *Psicopedagogía de las emociones*. España: Editorial Síntesis.
- Blazquez, M., Drerup, L. & Jackson, Y. (2014). Community Violence and Psychological Adjustment in youth: Role of emotional-social intelligence. *Journal of child and adolescent Trauma*, 7(1), 17-26.
- Delors, J. (comp.) (1997). *La educación encierra un tesoro*. Madrid: Santillana-Ediciones UNESCO.
- Esteve Zarazaga, J. (2006). *La tercera revolución educativa. La educación en la sociedad del conocimiento*. Barcelona, España: Editorial Paidós.

- Extremera, N., Duran, M.A., y Rey, L. (2005). La inteligencia emocional percibida y su influencia sobre la satisfacción vital, la felicidad subjetiva y el “engagement” en trabajadores de centros para personas con discapacidad intelectual. *Ansiedad y estrés*, 11, 63-73.
- Gómez-Ortiz, O., Romera, E. M. y Ortega-Ruiz, R. (2017). La competencia para gestionar las emociones y la vida social y su relación con el fenómeno del acoso y la convivencia escolar. *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 88(31.1), 27-38.
- Lazarus, R. (1991). *Emotion and adaptation*. Nueva York: Oxford University Press.
- Lopes, P., Salovey, P. & Strauss, R. (2003), Emotional intelligence, personality and the perceived quality of social relationships. *Personality and individual differences*, 35(3), 641-658.
- McCormick, M., Capella, E., O’Connor, E. & McClowry, S. (2015). *Social-Emotional Learning and academic achievement*. *AERA Open*, 1(3), 1-26.
- Mestre, V., Tur, A., Samper, P. y Latorre, A. (2010). Inestabilidad emocional y agresividad. Factores predictores. *Ansiedad y Estrés*, 16(1), 33-45.
- Pena, M., y Repetto, E. (2008). Estado de la investigación en España sobre inteligencia emocional (IE) en el ámbito educativo. *Electronic Journal of Research in Educational Psychology*, 6(2), 400-420.
- Ruvalcaba, N., Gallegos, J., Flores, A., y Fulquez, S. (2013). Las competencias socioemocionales como factor protector ante la sintomatología de ansiedad y depresión en adolescentes. *Psicogente*, 16(29), 55-64.

Strauss, A., y Corbín, J. (2002). *Bases de la investigación cualitativa. Técnicas y fundamentos para desarrollar la Teoría Fundamentada*. Medellín, Colombia: Universidad de Antioquia.

Capítulo II

Gamificación de la Tabla Periódica: propuesta de estrategia pedagógica

Gerardo, Bolaños Arias

Cbtis 41

gerabolanos@gmail.com

Patricia Mayra, Avilés Rodríguez

Cbtis 41

profepattyavilesr@gmail.com

Resumen

Este trabajo presenta un estudio de caso en el que se utiliza la gamificación como estrategia pedagógica para el aprendizaje de los elementos de la Tabla Periódica, siendo 2019 el año internacional de la Tabla Periódica. Existe resistencia del alumnado a aprender los elementos de la Tabla Periódica. Esta propuesta pedagógica se basa en un principio fundamental de la Neurodidáctica que las emociones influyen directamente en el aprendizaje. La estrategia se aplicó en 203 alumnos de Educación Media Superior. Los resultados obtenidos mediante una encuesta tipo Likert manifiestan una percepción de 89% en aprendizaje activo, 95% experimentó emociones de reto y desafío y 91% mencionó que fue una estrategia innovadora. Un grupo con bajo índice de aprovechamiento incrementó 28% el promedio de los elementos aprendidos y 81% de los estudiantes aumentaron el número de los elementos aprendidos de la Tabla Periódica. El nivel de confiabilidad de acuerdo al valor de Alfa de Cronbach fue de 0.79.

Palabras clave: Gamificación, Neurociencia, Emociones.

Introducción

En la asignatura de química y áreas químico-biológicas el aprender los elementos de la Tabla Periódica es muy importante para el desarrollo del pensamiento químico. Para la mayoría de los alumnos es de gran dificultad la nomenclatura química ya que no la asocian con un nuevo lenguaje y además no la vinculan con situaciones de su vida. Les parece monótono, sin sentido y presentan una resistencia a aprenderse los elementos de la tabla periódica. Esto representa un desafío para los docentes.

Las teorías basadas en las neurociencias mencionan que el aprendizaje tiene relación directa fundamentalmente con los estímulos emocionales, de los que depende qué y con qué profundidad se aprende. Las estrategias didácticas que los docentes usan en el aula pueden favorecer el aprendizaje de los alumnos o impedirlo, en función de potenciar las emociones o inhibirlas (Benavidez y Flores, 2019).

Un principio de la neurodidáctica establece que gamificación ayuda a desarrollar el cerebro emocional y cognitivo a la vez (Ferrer et al., 2018). Esto es debido a que “el cerebro aprende mejor cuando el clima de la clase es relajado pero desafiante” (Benavidez y Flores, 2019, p.31). Los estudios demuestran que los procesos emocionales son inseparables de los cognitivos. Contextos emocionales positivos facilitan el aprendizaje y la memoria, mediante la activación del hipocampo, esto sugiere la necesidad de generar climas emocionales en el aula que favorezcan el aprendizaje y proporcionen retos adecuados (Pherez, Vargas y Jerez, 2018).

La potencialidad educativa de los juegos serios viene determinada por el reconocimiento de que su misión va más allá del puro entretenimiento, hay que tener en cuenta los aprendizajes, las reglas y los retos determinando el orden, los derechos y las responsabilidades de los jugadores (Sánchez, 2015; Díaz y Troyano, 2013). Gamificar consiste en integrar la diversión en el desarrollo de las competencias de los estudiantes. Es una técnica que incrementa la motivación y refuerza la voluntad de los alumnos, al transformar el contenido de la materia en algo divertido. Las mecánicas de la Gamificación apoyan al docente a reconducir o potenciar los deseos, objetivos y motivaciones de los estudiantes porque son los componentes básicos del juego, los principios y reglas que dirigen el comportamiento (Rodríguez & Santiago, 2015).

Por tal razón, es necesario aplicar estrategias de aprendizaje que motiven, venzan la apatía y generen un aprendizaje más significativo de la Tabla Periódica. ¿Podrá la técnica de Gamificación generar un aprendizaje significativo de la Tabla Periódica? ¿Realmente las emociones de reto y desafío de la técnica de Gamificación propician un aprendizaje más duradero?

El propósito de este estudio es demostrar que la Gamificación de la Tabla Periódica como propuesta pedagógica es una actividad de aprendizaje creativa e innovadora que puede ser usada por los docentes para generar emociones de reto y diversión en los estudiantes, propiciando un aprendizaje activo y significativo que ayuda al aprendizaje de los elementos de la Tabla Periódica de manera inédita, relacionando la cultura, el lenguaje, usando la tecnología y acercando el entorno de los jóvenes con la ciencia.

Método

Descripción del contexto y de los participantes

Este estudio se llevó a cabo en 6 grupos de estudiantes de Nivel de Educación Media Superior en Ensenada, B.C. El alumnado del segundo semestre del Cbtis 41 del turno vespertino es de 520 alumnos (10 grupos). La Gamificación se implementó en dos grupos con un nuevo maestro de química y en cuatro grupos que tenían diferentes maestros de química. Eso se hizo para evitar algún tipo de sesgo en la evaluación de los alumnos sobre la Gamificación.

Instrumento

Es un estudio de caso para una propuesta de estrategia pedagógica (Casanova, Parra y Molina, 2018). El instrumento de investigación fue una encuesta que consta de 18 ítems tipo Likert con una escala (donde 1=Totalmente en desacuerdo y 5=Totalmente de acuerdo) para determinar el grado de aceptación del alumnado en términos de

aprendizaje, emociones de reto e innovación (Carrillo, Estévez y Gómez-Medina, 2018). Se implementó la Gamificación a una muestra de 203 alumnos (39% de la población). La consistencia interna de la encuesta fue calculada a través del Alfa de Cronbach (Merino y Lautenschlager, 2003).

Procedimiento

El diseño de la Gamificación de la Tabla Periódica fue para cumplir con propósitos formativos de aprendizajes esperados con las siguientes características: Objetivo pedagógico, simulación, interacción con la simulación, problemas y progresión, decoración y condición de uso (Lozada y Betancur, 2016). Antes de aplicar la estrategia pedagógica se solicitó a los alumnos que se aprendieran 40 elementos de la Tabla Periódica, después de una semana se efectuó una evaluación diagnóstica para determinar cuántos elementos de la Tabla Periódica conocían por nombre y símbolo.

La Gamificación de la Tabla Periódica consiste en dos momentos (Ramírez, 2014). En la primera etapa después de una breve introducción donde se socializa la nomenclatura con diferentes lenguajes que han existido y existen destacando su importancia, se dan las reglas del juego que consisten en contestar 23 preguntas que tienen imágenes relacionadas al contexto de los estudiantes sobre el origen de los nombres de los elementos de la Tabla Periódica (Figura 1).

Figura 1

Preguntas relacionadas con el contexto de los estudiantes

Origen Mitológico

¿Qué Avenger da origen al nombre de un elemento?



La segunda etapa de la Gamificación consiste en formar palabras con los símbolos de los elementos de la Tabla Periódica, entre más símbolos se usen para formar las palabras el puntaje es mayor (Figura 2). El equipo que tenga mayor puntaje gana. En ambas etapas hay puntajes para los ganadores. Un mes después se escogió al grupo con mayor índice de reprobación en la mayoría de las materias incluyendo química (40 a 50% de reprobación) y de manera sorpresiva se volvió a aplicar otra evaluación diagnóstica puntual para determinar si había evidencias de que la Gamificación de la Tabla Periódica había contribuido a un mayor aprendizaje de los elementos.

Figura 2

Formando palabras con los elementos de la Tabla Periódica



Al final se aplicó una encuesta de satisfacción al 20% del alumnado de los 6 grupos que participaron en esta estrategia pedagógica con el fin de recabar sus opiniones.

Resultados

Los resultados del grado de aceptación de la Gamificación de la Tabla Periódica por parte de los estudiantes se recabaron a través de una encuesta en tres dimensiones: 1) Aprendizaje, 2) Emociones de motivación, reto y diversión, 3) Innovación. En la gráfica 1 se puede apreciar que el aprendizaje activo tuvo un reconocimiento muy alto por parte de los estudiantes (89%). Este resultado muestra que la Gamificación de la Tabla Periódica promueve los aprendizajes esperados y que aprendieron nuevos

conocimientos sobre el origen de los elementos y no fue simplemente una dinámica divertida.

Gráfica 1

Percepción de la Gamificación de la Tabla Periódica con relación a aprendizaje activo



En cuanto a las emociones asociadas a la gamificación la respuesta de los alumnos fue muy exitosa pues el 95% asoció esta técnica con la motivación, reto y diversión como se observa en la gráfica 2.

Gráfica 2

Percepción de la Gamificación de la Tabla Periódica con relación a emociones de motivación, reto y diversión



El grado de innovación y creatividad de esta gamificación es claramente manifiesta en la

gráfica 3, donde el 91% señaló que nunca habían jugado de esta manera y que muy pocos docentes les aplican este tipo de estrategias pedagógicas en clase.

Gráfica 3

Percepción sobre el grado de innovación de la Gamificación de la Tabla Periódica



La fiabilidad de consistencia interna de las respuestas de la encuesta se verificó a través de la aplicación del coeficiente de Alfa de Cronbach. Se obtuvo una confiabilidad aceptable (Alfa de Cronbach: 0.79). La tabla 1 muestra un análisis preliminar, en términos de porcentaje, del aprendizaje de los elementos de la Tabla Periódica (Corchuelo-Rodríguez, 2018). Los alumnos aumentaron 28% el promedio de los elementos aprendidos, hubo un incremento de 33% en los estudiantes que lograron aprender 40 o más elementos y en 81% aumentó la cantidad de alumnos que aprendieron más elementos de los que inicialmente conocían. Estos porcentajes son significativos partiendo de que se escogió al grupo más apático hacia el estudio y con el mayor índice de reprobación. Una de las limitaciones de este estudio es que falta someter estos datos a un análisis estadístico más riguroso.

Tabla 1*Resultados de evaluaciones diagnósticas*

	Evaluación diagnóstica inicial	Evaluación diagnóstica puntual	Incremento (%)
Cantidad de alumnos	42	42	
Promedio y desviación estándar de elementos aprendidos	26.43 ± 10.71	33.83 ± 10.98	28%
Cantidad de alumnos que alcanzaron la meta de aprender 40 elementos	1 alumno	15 alumnos	33.3%
Cantidad de alumnos que incrementaron los elementos aprendidos	-	34	81%

Los comentarios de la encuesta de satisfacción como se observa en la Tabla 2, indican que los alumnos relacionaron la Gamificación de la Tabla Periódica con el aprendizaje y no con una dinámica lúdica. Esto es importante porque la Neurociencia ha descubierto que las emociones se encuentran en el centro del aprendizaje y los procesos cognitivos son inseparables de las emociones (Cañal de León, 2014). La relación del alumno con la materia a aprender es *emocional*: le interesa o no le interesa, le gusta o no le gusta, lo afecta o no lo afecta (Casassus, 2007). El aprendizaje depende del tipo de relación emocional que el alumno tenga con la materia y las emociones de reto y desafío que produjo la Gamificación de la Tabla Periódica expuso a los estudiantes a situaciones

emocionales que generan estrés de baja intensidad que favorece el aprendizaje (Morgado, 2014; Sailer, Hense, Mayr, y Mandl, 2017).

Alumnos	Comentarios
1	<i>“Experiencia divertida y única, creo que el grupo aprendería más sobre la química con estos tipos de actividades”</i>
2	<i>“La verdad fue una dinámica muy divertida y participativa tanto para mí y mi equipo de trabajo, creo que algunos otros docentes se deberían unir en este tipo de aprendizaje” ‘</i>
3	<i>“Fue muy divertida y me agrada que los maestros salgan del sistema clásico de enseñanza”</i>
4	<i>¡Este tipo de actividades deberían hacer otros docentes! “Motivan mucho a la hora de aprender” ‘</i>
5	<i>“Me agradó la manera de relacionar la tabla periódica con juegos y que nos divirtiéramos haciéndolo. Es una dinámica muy buena ya que además de aprender te diviertes”</i>
6	<i>“Me gusta esta forma de trabajar, porque se me dificulta mucho la química y de esta manera puedo aprender más”</i>
7	<i>“Estuvo muy entretenida y aprendí cosas nuevas, me parece que si mi clase química tuviera esas dinámicas sería más fácil y entretenido aprender”</i>
8	<i>“Me intereso mucho y estuvo muy divertido, aprendí elementos”</i>
9	<i>“Me gustó la manera en que aprendimos hoy, fue totalmente nueva para mí”</i>
10	<i>“Ayuda a aprender los símbolos”</i>
11	<i>“Estuvo muy padre sí comprendí la tabla mejor”</i>
12	<i>“Me gusta que haya juegos porque es una forma divertida de aprender y socializar”</i>
13	<i>“Nos hizo aprendernos de manera más sencilla la tabla periódica”</i>
14	<i>“Fue divertido ya que nos motivó a aprender más”</i>

Conclusiones

Las gráficas demuestran una aceptación muy favorable para la Gamificación de Tabla Periódica. Los resultados indican que si la materia se transforma en algo que sea susceptible de interesarles intrínsecamente a los estudiantes los índices de aprovechamiento pueden mejorar (Casassus, 2007).

La mayoría de los juegos didácticos virtuales que están en internet para el aprendizaje de la Tabla Periódica promueven la memorización como habilidad cognitiva y las dinámicas de los juegos son muy similares. Esta propuesta de estrategia didáctica es innovadora y creativa porque es una manera muy diferente de promover el aprendizaje activo de los alumnos.

La habilidad cognitiva que fomenta es *“relacionar”* mediante asociar el origen de los elementos con aspectos cotidianos o conocimientos de cultura general. Las preguntas y la construcción de palabras usando los símbolos de los elementos genera un “choque cognitivo” en los estudiantes, indispensable para la adquisición y asimilación de nuevos conocimientos. Este choque cognitivo y con las reglas del juego generan emociones de reto, expectación, desafío que son necesarias para mantener la atención y motivación, las cuales producen un aprendizaje más duradero.

Este estudio confirmó que las emociones son críticas para los procesos de ordenamiento mental, el impacto emocional de una experiencia de aprendizaje puede continuar recordándose durante largo tiempo (Molina, Parra y Casanova, 2017). Esto quiere decir que los sentimientos forman parte ineludible del aprendizaje. El impacto social de este

estudio es principalmente para los docentes como referente para desarrollar, mejorar e innovar estrategias pedagógicas basándose en la Neuroeducación, como una nueva disciplina, que está aportando nuevos datos a través de investigaciones científicas sobre el cerebro.

Referencias

- Benavidez, V., y Flores, R. (2019). La importancia de las emociones para la neurodidáctica. *WIMBLU*, 14(1), 25-33. Recuperado de <https://revistas.ucr.ac.cr/index.php/wimblu/article/view/35935>
- Cañal de León, P. (2104). Cerebro, memoria y aprendizaje: aportaciones de la neurobiología a la didáctica y a la práctica de la enseñanza. *Investigación en la escuela*, 84, 19-29. doi: <https://doi.org/10.12795/IE.2014.i84.02>
- Carrillo, A., Estévez, C., y Gómez-Medina, M. (2018). ¿Influyen las prácticas educativas en el desarrollo de la inteligencia emocional de sus hijos? *International Journal of Developmental and Educational Psychology. Revista INFAD de Psicología*, 1 (1), 203-212. doi:<http://dx.doi.org/10.17060/ijodaep.2018.n1.v1.1190>.
- Casanova, G., Parra, M., y Molina, J. (2018). La gamificación ajedrecística como estrategia pedagógica para el profesorado: un estudio de caso en el Grado en Química. En R. Roig-Vila (Ed.), *El compromiso académico y social a través de la investigación e innovación educativas en la Enseñanza Superior* (pp.101-111). España: Editorial OCTAEDRO.
- Casassus, J. (2007). *LA EDUCACIÓN DEL SER EMOCIONAL*. Recuperado de: http://www.academia.edu/33769023/Casassus_Juan__La_Educacion_Del_Ser_Emocional.pdf
- Corchuelo-Rodríguez, C. A. (2018). Gamificación en educación superior: experiencia

- innovadora para motivar estudiantes y dinamizar contenidos en el aula. *EDUTECH, Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, 63, 29-41. Recuperado de <http://dx.doi.org/10.21556/edutec.2018.63.927>
- Díaz, J., y Troyano, Y. (2013). *El potencial de la gamificación aplicado al ámbito educativo*. Recuperado de <https://idus.us.es/xmlui/handle/11441/59067>
- Ferrer, S., Fernández, M., Polanco, N., Montero, M., y Caridad, E. (2018). La gamificación como herramienta ^[11] _{SEP} en el trabajo docente del orientador: innovación en asesoramiento vocacional desde la neurodidáctica. *Revista Iberoamericana de Educación*, 78(1), 165-182. doi: <https://doi.org/10.35362/rie7813236>
- Lozada, C., y Betancur, S. (2017). La gamificación en la educación superior: una revisión sistemática. *Revista Ingenierías Universidad de Medellín*, 16(31), 97-124. doi: [10.22395/rium.v16n31a5](https://doi.org/10.22395/rium.v16n31a5)
- Merino, C., y Lautenschlager, G. (2003). Comparación Estadística de la Confiabilidad Alfa de Cronbach: Aplicaciones en la Medición Educacional y Psicológica. *Revista de Psicología de la Universidad de Chile*, 12(2), 127-136. doi: [10.5354/0719-0581.2012.17668](https://doi.org/10.5354/0719-0581.2012.17668)
- Molina, J., Parra, M. y Casanova, G. (2017). Neurodidáctica aplicada al aula en el contexto universitario. En R. Roig-Vila (Ed.), *Redes colaborativas en torno a la docencia universitaria* (pp.115-125). España: Editorial ICE.
- Morgado, I. (2014). *Aprender, recordar y olvidar. Claves cerebrales de la memoria y la educación*. Barcelona: Editorial Ariel.
- Pherez, G., Vargas, S., y Jerez, J. (2018). Neuroaprendizaje, una propuesta educativa: herramientas para mejorar la praxis del docente. *Civilizar Ciencias Sociales y*

Humanas, 18(34), 149-166. Recuperado de
<http://www.scielo.org.co/pdf/ccso/v18n34/1657-8953-ccso-18-34-00149.pdf>

Ramírez, J. (2014). *Gamificación: mecánicas de juegos en tu vida personal y profesional*. Recuperado de
https://unisabana22.gsl.com.mx/exlibris/aleph/u22_1_cna/objects/cna01/view/19/146705_000076290.jpg

Rodríguez, F., y Santiago, R. (2015). *Gamificación: Cómo motivar a tu alumnado y mejorar el clima en el aula*. Recuperado de
https://www.researchgate.net/profile/Raul_Campion/publication/299584812_Gamificacion_Como_motivar_a_tu_alumnado_y_mejorar_el_clima_en_el_aula/links/575c472f08aec91374abc466.pdf

Sailer, M., Hense, J., Mayr, S. y Mandl, H. (2017). How gamification motivates: An experimental study of the effects of specific game design elements on psychological need satisfaction. *Computer in Human Behavior*, 69, 371-380. Recuperado de <http://dx.doi.org/10.1016/j.chb.2016.12.033>^[1]_[SEP]

Sánchez, F. (2015). Gamificación. *Education in the Knowledge Society*, 16(2), 13-15. Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/5355/535554758002.pdf>

Capítulo III

Percepción y estrategias de gestión emocional del profesor de educación básica en la interacción con alumnos, pares y directivos

Dra. Ana Rosa Rodríguez Durán

Facultad de Trabajo Social de la Universidad Juárez del Estado de Durango
danafy.24@ujed.mx

Dr. José Cirilo Castañeda Delfín

Facultad de Enfermería y Obstetricia de la Universidad Juárez del Estado de Durango
jcastaneda@ujed.mx

MDHV. Miriam Hazel Rodríguez López

Facultad de Ciencias Químicas de la Universidad Juárez del Estado de Durango
miriamhazel_rodriguez1@hotmail.com

Dra. Leticia Pesqueira Leal

Facultad de Psicología y Terapia de la Comunicación Humana de la Universidad Juárez del Estado de Durango
letty_pl@hotmail.com

Cuerpo Académico Investigación Educativa CA-UJED93

Resumen

La presente investigación tiene como objetivo describir la percepción que los docentes de educación básica tienen de sus emociones a partir de la interacción con sus alumnos, pares y directivos, así como determinar las estrategias de gestión emocional que emplean los docentes de educación básica. El abordaje a este interés de estudio se hace a partir del modelo teórico de gestión emocional de Gross (1998), el estudio se asume desde el paradigma cualitativo, a través de un diseño de estudio de caso con múltiples unidades de análisis, los participantes 15 profesores de educación básica de diferentes instituciones educativas, las técnicas e instrumentos empleados para la recuperación de información fue el autorreportaje, así como la narrativa de sus experiencias y percepciones emocionales en la interacción con sus alumnos, pares (compañeros de centro educativo) directivos o jefes inmediatos, el tratamiento de la información se llevó a cabo a través del software Atlas. Ti versión 7.0. Los resultados muestran que las emociones negativas que prevalecen en la interacción con los alumnos, pares y directivos son estrés, enojo, celos, frustración, impotencia, incertidumbre y miedo; mientras que las emociones positivas son de alegría, satisfacción, confianza y empatía. Las estrategias de gestión emocional empleadas por los docentes son modulación de la respuesta emocional y cambio cognitivo.

Palabras claves: Emociones, docentes, educación

Introducción

¿Cuál es la utilidad de aproximarnos al reconocimiento del componente emocional de los docentes en un contexto educativo de formación inicial como es la educación básica? Las emociones situadas en el contexto educativo es un referente de estudio que va adquiriendo cada vez más fuerza, desde los aportes de Bisquerra (2003) al incorporar el concepto de educación emocional como innovación educativa que responde a necesidades sociales; las competencias emocionales de Bisquerra & Pérez (2007) como constructo ampliado desde los aportes de Salovey & Sluyter (1997) y las propuestas de abordaje científico declaradas por Ambrona, López & Márquez (2012); Carpena (2003); Ruiz, Roca & Castillo (2002); Vadebencoeur & Bégin (2005), Perandones & Castejón (2008); Cano & Reyes (2015); Iglesias-Cortizas et al. (2018); Sánchez & Manrique (2018); Arístulle & Paoloni (2018).

Ante un sistema social y educativo en permanente evolución y con la presencia de desafíos estructurales e ideológicos, es necesario asumir un reconocimiento de sujetos emocionales (Buitrago-Bonilla & Cárdenas-Soler, 2017) en que se incluye y reconoce al estudiante pero también al docente mismo, ya que con base en Badia, Monereo & Meneses (2013) al interior del aula se presentan cada vez más un incremento de relaciones conflictivas mismas que inciden en el desarrollo efectivo de los procesos educativos dando lugar a estados emociones con los que el docente debe lidiar, aunado con aspectos asociados al liderazgo, manejo de estrés, afectividad, impulsividad, adaptabilidad, gestión del conflicto entre otros.

Así mismo el proceso de enseñanza-aprendizaje se encuentra inmerso en una red de interacciones que de una manera u otra ejercen influencias y presiones, de ahí que tener un reconocimiento, control y gestión de las emociones representa la posibilidad de

mantener una relación funcional y afectiva entre todos los actores implicados; Hargreaves (1998) ya señalaba que los propósitos emocionales y las conexiones de los maestros con sus estudiantes impactan la estructura, la pedagogía y los aspectos de planificación del proceso educativo.

En este sentido al explorar la percepción emocional del docente abre la posibilidad de discernir desde lo que Lazarus (1999) denomina el sistema complejo de pensamientos, creencias, motivos, significados, experiencias corporales y estados fisiológicos que las emociones de generan, de tal manera que busquemos aproximarnos a la definición de un perfil docente que asume un auto reconocimiento de sus capacidades y manifestaciones emocionales, Badia, Monereo & Meneses (2013) señalan que un buen profesor es aquel que es capaz de construirse a través de múltiples versiones de sí mismo, flexibilizando y ajustándose a las diferentes circunstancias concepciones, estrategias y sentimientos que constituyen sus discursos y actuaciones como docente.

De ahí que los objetivos de esta investigación son:

- a. Describir la percepción que los docentes de educación básica tienen de sus emociones a partir de la interacción con sus alumnos, pares y directivos.
- b. Determinar las estrategias de gestión emocional que emplean los docentes de educación básica.

El abordaje a este interés de estudio se hará a partir de la aproximación del modelo teórico Gross (1998) en el cual propone cinco componentes o estadios para establecer los procesos de generación y regulación de una emoción; antes de enunciar estos estadios es preciso declarar que se entiende por regulación emocional desde la perspectiva del propio Goss (1998) en el que señala

La regulación emocional se refiere a los procesos en los cuales los individuos influyen en las emociones que tienen, la forma en como las experimentan y como las expresan; esta regulación puede presentarse de manera automática o controlada, consciente o inconsciente, y puede tener sus efectos en uno o más puntos de la emoción (p. 275).

El primero de los estadios del modelo de estrategias de regulación emocional es la *selección e identificación de la situación*, la cual se refiere a la condición de aproximarse o alejarse de situaciones, contextos o personas, la selección o identificación de la situación asume el reconocimiento de las características probables de situaciones remotas y de expectativas emocionales, para ello se requiere de un autoconocimiento para tomar las decisiones acertadas para buscar y/o evitar estas situaciones que apoyen a regular la emoción.

Otro de los estadios es el relacionado con el *cambio o modificación situacional* en el cual se busca transformar las situaciones para alterar su impacto emocional; por otra parte, el *Attentional Deployment o focalización de la atención*, es el tercero de los estadios, y hace referencia a procesos como distracción y concentración, con el propósito de dirigir la atención en un contenido no emocional para su control.

El *cambio cognitivo* o *Cognitive Change* se basa en la premisa de que “la emoción requiere que las percepciones sean integradas con significado y que las personas evalúan su capacidad para gestionar la situación” (Gross,1998, p.284); el cambio cognitivo lleva a la persona a generar defensas psicológicas como negación, aislamiento, intelectualización, así como el interpretar eventos más positivamente de lo garantizado y la comparación social, que implica contrastar la propia situación con la de otro menos afortunado.

Finalmente, *la modulación de la respuesta emocional* en la cual se pretende influir directamente en la fisiología, la experiencia o el comportamiento, a diferencia de los cuatro anteriores estadios, este último, está relacionado con estrategias in situ ante la emoción es decir la regulación o modulación ocurre tarde, una vez que ya se ha generado la emoción; aquí se pueden usar técnicas para atacar la respuesta fisiológica.

Método

El abordaje metodológico se da a partir del paradigma cualitativo a través de un diseño de estudio de caso con múltiples unidades de análisis con base en Rodríguez, Gil, & García (1996) el cual lo define como proceso de indagación fundamentado en el análisis procedimental, profundo y objetivo del objeto de interés.

Los participantes fueron 15 profesores (as) de educación básica (1 hombre y 14 mujeres) todos de diferentes instituciones educativas, la md en edad de los profesores son 40 años y la md de periodo de servicio profesional docente es 17 años.

Los criterios para considerar para la selección de este grupo de análisis fue el que estuvieran desarrollando actualmente actividades frente a un grupo de estudiantes de educación básica, que estuvieran integrados a comisiones o consejos de trabajo, que tuvieran interacción con sus directivos y/o jefes inmediatos, además de pertenecer a diferentes centros educativos para generar un factor de mayor confidencialidad y libertad en la manifestación de sus experiencias.

Las técnicas e instrumentos empleados para la recuperación de información fue el autorreportaje, el cual consistió en una guía que señalo las áreas o preguntas fundamentales que se tratarían en el estudio; así como la narrativa (Coffey & Atkinson, 2003) de sus experiencias y percepciones emocionales en la interacción con sus alumnos, pares, directivo o jefes inmediatos donde “la narración no es sólo fue una

reconstrucción de los hechos y vivencias, sino una producción que creo y dio sentido a las propias experiencias de los estudiantes” (Arias & Alvarado, 2015, p.174).

El tratamiento de la información se llevó a cabo a través del software Atlas. Ti versión 7.0 a partir del cual se identificaron categorías dominantes y subcategorías a partir de las cuales se establecieron los análisis correspondientes para aproximarnos al cumplimiento del objetivo de estudio.

Las consideraciones éticas se atienden a partir de los principios de voluntariedad y confidencialidad, declarados en la carta de consentimiento informado que es revisado, aprobado y firmado por cada uno de los participantes del estudio.

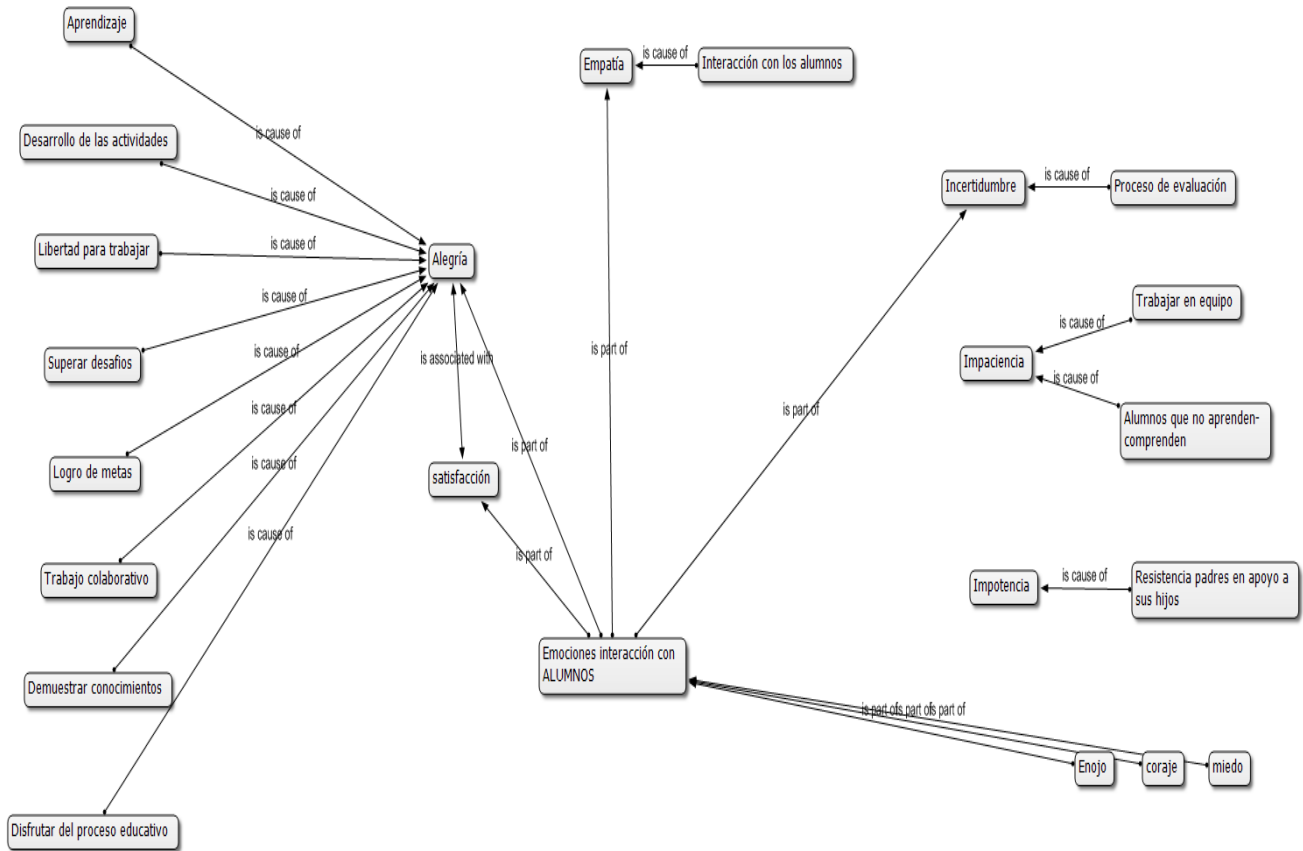
Resultados

Atendiendo al primero de los objetivos de investigación se presentan este apartado de resultados, en el cual se describen la percepción emocional de los docentes a partir de la interacción con sus alumnos, pares y directivos.

En la figura 1 se muestran las emociones que los docentes perciben en sí mismos, a partir de la interacción con los alumnos, donde se aprecia que las emociones declaradas como positivas desde el modelo conceptual de Bisquerra (2000) es la alegría, misma que está mayoritariamente fundamentada a partir de los asertos recuperados del análisis cualitativo, no obstante se reflejan también emociones declaradas como negativas siendo estas la incertidumbre, la impaciencia, impotencia, enojo, coraje y miedo.

Figura 1

Percepción emocional de los docentes desde la interacción con los alumnos



Fuente: Construcción del equipo de investigación a partir de la indagación empírica

Es importante señalar que la categoría de la emoción alegría, están asociadas con aspectos del proceso de aprendizaje, la consecución de los objetivos del mismo, en que se identifican las adquisición de capacidades y habilidades, trabajo colaborativo, esto representa desde Zembylas (2005) que no solo la emoción está ligada a los procesos de enseñanza-aprendizaje y al quehacer del maestro, sino que afecta permanentemente la identidad del docente y del estudiante, de tal manera que los éxitos reflejados en esta área genera en el profesor esta carga emotiva de alegría, empatía y satisfacción.

Sin embargo también existen circunstancias que generan emociones negativas que impactan en la interacción, siendo estas la incertidumbre de cara a procesos de evaluación del rendimiento académico de los estudiantes, donde la evaluación debería entenderse como un proceso que representa una fortaleza y acompañamiento al proceso de aprendizaje de las niñas y los niños de educación primaria, no obstante prevalece desde la perspectiva del propio docente la emoción de incertidumbre, asociada a la evaluación de sus funciones reflejada en el desempeño de sus alumnos.

La falta de capacidad o poco entrenamiento para promover en los estudiantes condiciones para el trabajo en equipo o la adquisición de conocimientos es un factor que genera en el docente emociones de impaciencia y desesperación.

“...me genera una emoción de desesperación cuando veo que mis alumnos no saben trabajar en equipo o cuando no aprenden o comprenden por más que les explico...” P.13

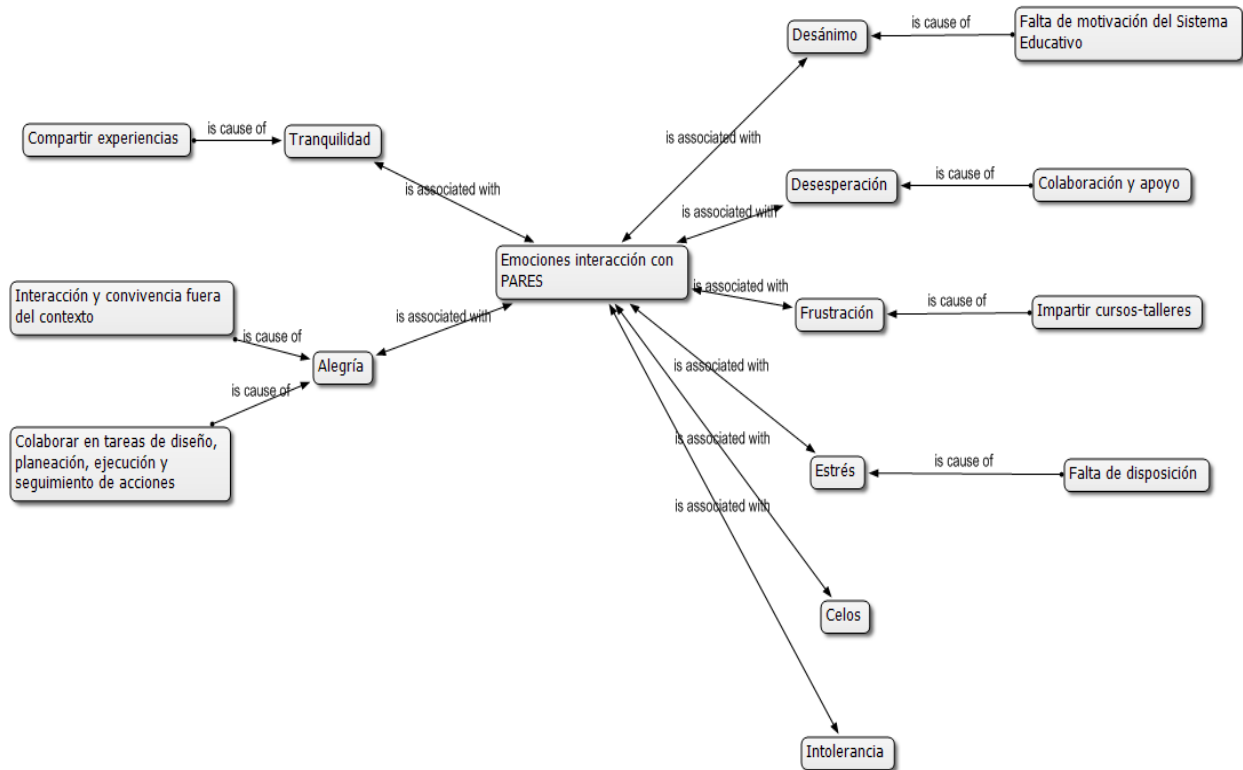
En la figura 2 se muestran los resultados asociados a la percepción emocional del docente a partir de la interacción con sus pares académicos, en este estudio se puede identificar que prevalecen la manifestación de emociones negativas en los cuales destacan el desánimo, la desesperación, frustración, estrés, celos e intolerancia; en este sentido es valioso reconocer en el docente la posibilidad de reconocer estas emociones que se tienen lugar en la interacción con sus compañeros de trabajo, ya que es un reflejo de las circunstancias que se hacen presente en los sistemas vivos y en permanente interacción desde la perspectiva sistémica de Bertalanffy (1951) algunos de los asertos que aseveran el hallazgo empírico son:

“...me provoca una emoción de estrés... es estresante porque no hay disposición de mis compañeros para trabajar...” P2

“...me genera desánimo ya que no hay mucho entusiasmo entre mis compañeros ni tampoco del mismo sistema educativo...”P10

Figura 2

Percepción emocional de los docentes desde la interacción con sus pares



Fuente: Construcción del equipo de investigación a partir de la indagación empírica

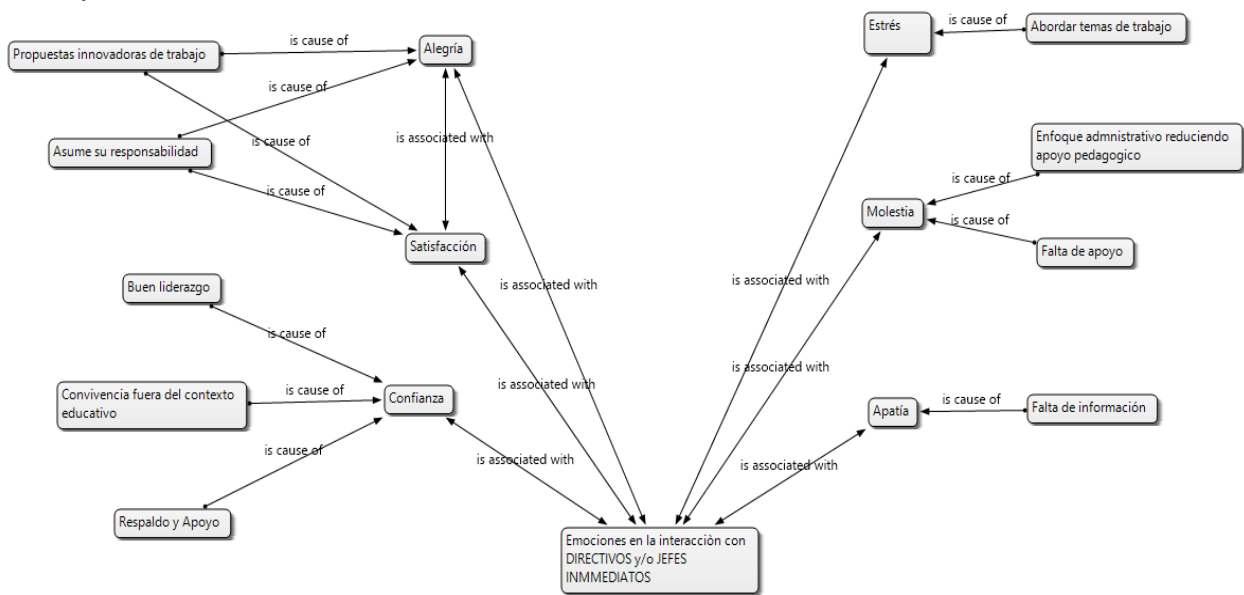
Sin embargo las emociones de tipo positivo también son percibidas en estas interacciones con los pares académicos y nuevamente la emoción de alegría es significativa, esta vez asociada a la interacción y convivencia fuera del contexto educativo, además de resaltar que esta emoción tiene lugar cuando se dan condiciones de apoyo y colaboración en tareas académicas, de tal manera que la interacción con el otro desde un componentes social y laboral enmarca en este tipo de emociones, siendo así importante el fortalecimiento de las relaciones interpersonales, algo que se da por

entendido, sin embargo vale preguntarse ¿Qué tanto los contextos educativos promueven entre los pares este tipo de estrategias?.

La percepción emocional asociada a la interacción con los directivos y/ o jefes inmediatos está representada en la figura 3, donde se puede observar un equilibrio en las emociones denominadas negativas y positivas (Bisquerra, 2000).

Figura 3

Percepción emocional de los docentes en la interacción con los directivos



Fuente: Construcción del equipo de investigación a partir de la indagación empírica

Nuevamente el grupo de estudio de los profesores, asignan la alegría como una emoción predominante en las tres dimensiones de análisis, acompañada de emociones de satisfacción y confianza, estas obedecen a situaciones de contexto donde está representado el liderazgo, el trabajo colaborativo, los apoyos-respaldo y el asumir responsabilidades, en este sentido Romero (2006) señala que cuando existe un adecuada interacción enmarcada en un liderazgo directivo se garantiza un desempeño óptimo de todas las funciones del proceso educativo.

En contraste, el estrés es motivado por la interacción con directivos, molestia-enojo por las condiciones administrativas en que han operado el sistema educativo restando valor al acompañamiento y dirección en los procesos que se viven en las instituciones educativas, es así como se identifica que la subcategoría de apoyo es un común denominador a partir de su condición de presencia/ausencia lo que determina el ser un generador de emociones negativas o positivas.

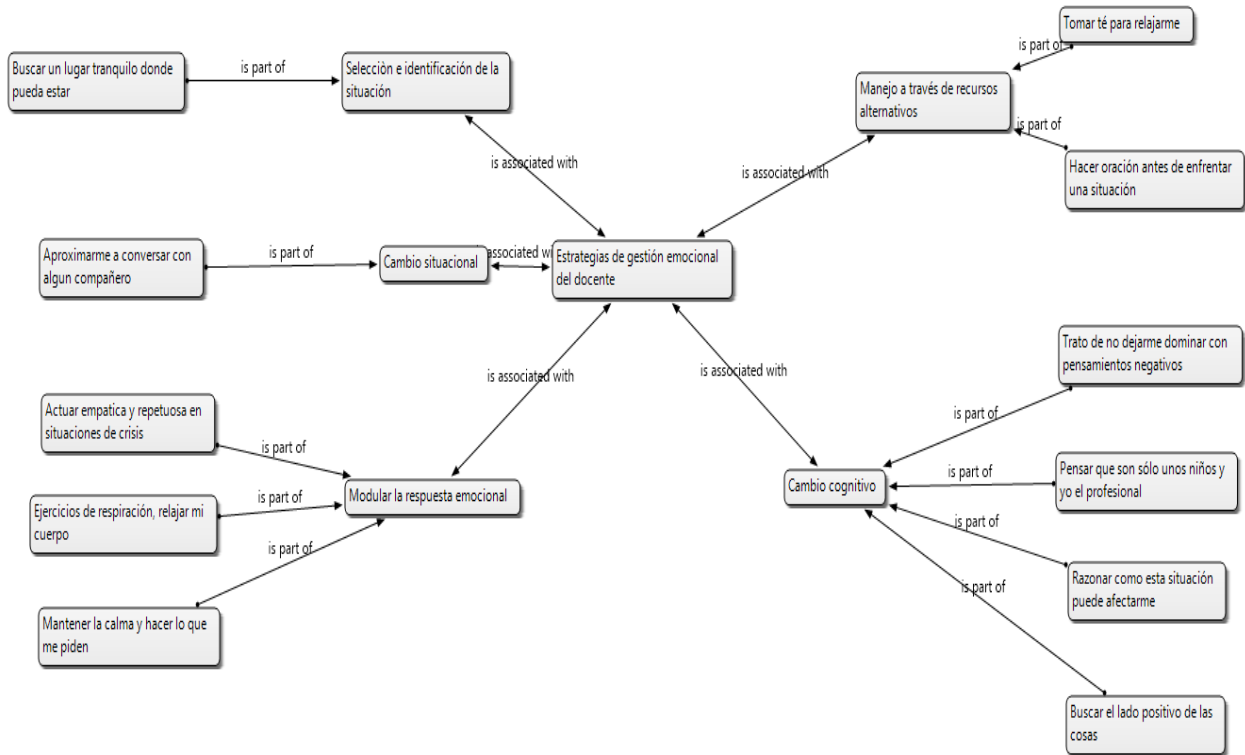
En la figura 4 se muestran los resultados al análisis de las fuentes de información proporcionadas por los docentes de educación básica en torno a sus estrategias de gestión emocional que implementan; importante señalar que la designación de las categorías en esta dimensión obedece a una denominación de carácter deductivo desde el modelo teórico de gestión emocional de Gloss (1998) con la derivación de otra categoría la que se denominó gestión o manejo a través de recursos alternativos.

Se observa el predominio de dos categorías asociadas al estadio de cambio cognitivo y modulación de la respuesta emocional, el primero de ellos atiende a una acción preparatoria a la manifestación de la emoción, mientras que la segunda corresponde a la etapa de contención cuando la emoción ya se hizo presente.

Es importante reconocer en el docente la declaración de estas estrategias para generar una gestión emocional en la interacción con los alumnos, pares y directivo, ya que esto fortalece su desempeño profesional, donde el profesor no debe ser visto como un elemento que promueve y facilita la formación, algunas veces distanciado de la subjetividad y de las implicaciones propias de la interacción misma.

Figura 4

Estrategias de gestión emocional de los docentes



Fuente: Construcción del equipo de investigación a partir de la indagación empírica

El docente al estar dirigiendo y ser parte de proceso de aprendizaje, se podría entender que el estadio de cambio cognitivo como estrategia de gestión emocional del que habla Gloss (1998) es el que ofrece mayores elementos de fundamentación en este estudio. Sin dejar de lado como otras estrategias de gestión emocional alternativas, asociadas con el sistema de prácticas comunes y de creencias le dan sentido para manejar su carga emotiva.

Conclusiones

Es así como este estudio ofrece un referente al respecto de las emociones que perciben el docente con los actores más próximos en su ejercicio profesional, donde se reconoce

a la emoción asociada a factores del aprendizaje, interacción, apoyo, liderazgo, logro de objetivos y trabajo colaborativo, esto corrobora lo declarado por Bisquerra (2001) al describir al docente como un formador pero a la agente introspectivo, que debe aprender a educar sus propias emociones, para transitar de una educación afectiva a la educación del afecto; es decir situar como objeto de aprendizaje a las emociones.

La percepción del docente de sus emociones en la interacción con sus alumnos, pares y directivos, sin bien están matizadas por emociones clasificadas como positivas y negativas, se identifican factores y situaciones determinantes que motivan estas emociones siendo este el apoyo que pueden o recibir de sus pares, directivos y padres de familia, de manera que el docente demanda el sentirse respaldado para cumplir con el reto que demanda el sistema educativo.

Por otra parte, las estrategias de gestión emocional que pone en práctica el docente, tienen mayor presencia las que se orientan a manejar las emociones generando un cambio cognitivo, además de modular la respuesta emocional, vinculando estas estrategias de afrontamiento y manejo emocional un factor para elevar la calidad de las relaciones sociales y de bienestar subjetivo.

Referencias

Ambrona, T., López, B., y Márquez, M. (2012). Eficacia de un programa de educación emocional breve para incrementar la competencia emocional de niños de educación primaria. *REOP, Revista Española de Orientación y Psicopedagogía*, 23(1), 39-49. Recuperado el 03/07/2015 de:<http://www.uned.es/reop/pdfs/2012/23-1%20-%20Ambrona.pdf>

- Arias, C., y Alvarado. S. (2015). Investigación narrativa: apuesta metodológica para la construcción social de conocimientos científicos. *Revista CES Psicología*, 8(2). Recuperado de <http://www.scielo.org.co/pdf/cesp/v8n2/v8n2a10.pdf>
- Arístulle y Paoloni (2018). El rol de las emociones en la construcción de identidades profesionales de futuros profesores. *Anuario digital de investigación*, 1. Recuperado de <file:///C:/Users/3/Documents/EMOCIONES/1564-2604-1-PB.pdf>
- Badia, A., Monereo, C., & Meneses, J. (2013). Affective dimension of university professors about their teaching: An exploration through the semantic differential technique. *Universitas Psychologica*, 13(1). <https://doi.org/10.11144/Javeriana.UPSY13-1.adup>
- Bertalanffy, L.V. (1951). General system theory - A new approach to unity of science (Symposium), *Human Biology*, 23. 303-361.
- Bisquerra Alzina, R. (2000). *Educación emocional y bienestar*. Barcelona:Praxis.
- Bisquerra Alzina, R. (2001). *¿Qué es la educación emocional? Temáticos de la Escuela española*, I (1), 7-9. Barcelona: Cisspraxis.
- Bisquerra Alzina, R. (2003). Educación emocional y competencias básicas para la vida. *Revista de investigación educativa*, 21(1), 7-43. Recuperado de <file:///C:/Users/3/Downloads/99071-Texto%20del%20art%C3%ADculo-397691-1-10-20100316.pdf>
- Bisquerra, A. R., y Pérez, E. N. (2007). Competencias emocionales. *Educación XXI*, 10, 61-82. Recuperado de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=70601005>
- Buitrago-Bonilla, R., y Cárdenas-Soler, R. (2017). Emociones e identidad profesional docente: relaciones e incidencia. *Praxis & Saber*, 8 (17). Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=477253330011>

- Cabello, G. R., Fernández, B., Ruiz, A. D., y Extremera, N. (2006). Una aproximación a la integración de diferentes medidas de regulación emocional. *Ansiedad y estrés*, 12(2-3), 155-166. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2244240>
- Carpena Casajuana, A. (2003). Educación socioemocional [sic] en la etapa de primaria: materiales prácticos y de reflexión. Eumo editorial.
- Cano, V., y Reyes, R. (2015) *Educación emocional para vivir en paz estudiantes de educación media superior*. Ra-Ximhai, 11(1). 209, 222.
- Coffey, A., y Atkinson, P., (2003). *Variedad de datos y variedad de análisis*. Colombia: Universidad Nacional de Antioquia.
- Gross, J. J. (1998). The emerging field of emotion regulation: an integrative review. *Review of General Psychology*, 2(3), 271-299. doi: 10.1037/1089-2680.2.3.271
- Hargreaves, A. (1998). The emotional practice of teaching. *Teaching and Teacher Education*, 14, 835- 854.
- Lglesias, C. M., Ríos, D. J., y Rodicio, G. L. (2018). Instrumento para identificar la percepción de los estudiantes universitarios sobre emociones que los perturban. *Revista de estudios e investigación en psicología y educación*, 5 (2). Recuperado de <https://doi.org/10.17979/reipe.2018.5.2.3598>
- Lazarus, Stanley., R. (1999). *Stress and emotion: A new synthesis*. New York: Springer.
- Extremera, N., González, H. V., Rueda, P., y Fernández, B. P (2012). Me siento triste ¿y ahora qué hago? Análisis de las estrategias de regulación que utilizan las personas emocionalmente inteligentes. *Psicología conductual*, 20 (1). 197-209. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3924271>

- Parandones, G., y Castejón, C. (2008). Estado de ánimo percibido y eficacia en el manejo de la clase en profesorado de educación secundaria. *International Journal of Developmental and Educational Psychology*, 4 (1). Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=349832319014>
- Romero García, O. (2006). Crecimiento psicológico y motivaciones sociales (tercera edición). Editorial Rogya. Venezuela.
- Rodríguez, G. G., Gil, F. J., y García, J. E. (1996). *Metodología de investigación cualitativa*. Málaga: Aljibe.
- Ruiz, L. M., Roca, J. S., y Castillo, M. A. (2002). La educación emocional en la práctica educativa de primaria. Bordón. *Revista de pedagogía*, 54(4), 505-518. I Congreso Internacional de Expresión y Comunicación Emocional. CIECE. Prevención de dificultades socio-educativas.
- Salovey, P., & Sluyter, D. J. (1997). *Emotional Development and Emotional Intelligence. Educational Implications*. Nueva York: Basic Books.
- Sánchez, Trousel, L. (2018). El trabajo sobre las emociones en la formación de educadores en el nivel superior. REXE Revista de estudios y experiencia en educación, 2(3). Doi: 10.21703/rexe.20181734lsanchez2 <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6479018>
- Vadbencoeur, J., & Bégin, H. (2005). The efficacy of social skills promotion programs designed for 5-12 years old children: a critical analysis. *Revue Québécoise de Psychologie*, 26 (1), 183-201.
- Zembylas, M. (2005). Discursive practices, genealogies, and emotional rules: A poststructural view on emotion and identity in teaching. *Teaching and Teacher Education*, 21(8), 935-948.

Capítulo IV

Motivo social secundario de elección de carrera normalista y su relación con las necesidades psicológicas básicas en Sinaloa

M.C. Magaly Villarreal Rodríguez
Universidad Autónoma de Sinaloa
Facultad de Educación
magaly.villareal.fce@uas.edu.mx

Dra. Eva Angelina Araujo Jiménez
Universidad Autónoma de Sinaloa
Facultad de Psicología
eva.araujo.j@gmail.com

Dr. Enrique Ibarra Aguirre
Universidad Autónoma de Sinaloa
Facultad de Educación
lbaguen2629@hotmail.com

Resumen

La presente investigación busca conocer el motivo de elección de carrera normalista de jóvenes sinaloenses, así como la satisfacción de sus necesidades psicológicas básicas de autonomía, competencia y vinculación. Además, de determinar si las necesidades psicológicas pueden explicar un motivo secundario de elección de carrera. Para ello se aplicaron dos encuestas a 228 estudiantes de tres instituciones normalistas del estado de Sinaloa, que cursaban el segundo semestre de la carrera, en el ciclo escolar 2016-2017. Las escalas tipo Likert fueron: MOPI (motivación para ingresar a psicología) y BMPN (The Balanced Measure of Psychological Needs). Posteriormente se realizó un modelo de regresión lineal múltiple que permitía que las necesidades psicológicas básicas explicaran la variable dependiente del motivo de elección de carrera. Los resultados fueron que el motivo secundario de elección de carrera de los jóvenes normalistas fue afiliación con prestigio. Los resultados permiten a las instituciones formadoras de docentes, conocer la identidad de sus estudiantes mediante sus motivos de ingreso.

Palabras clave: Elección de carrera, Motivación, Necesidades Sociales.

Introducción

La elección de una carrera universitaria, es un proceso complejo, ya que pone en reflexión las preferencias particulares de los egresados de bachillerato, sus aptitudes y la situación en que puedan llegar a encontrarse para acceder a estudiar el nivel superior (Montero,

2000). Por otra parte, Centuri3n (2014) afirma que la elecci3n de la carrera es un aspecto de la vida de las personas, que no solo afecta al individuo que toma la decisi3n, sino que tambi3n es un tema de inter3s individual, familiar y social dada la relaci3n que existe con el desarrollo de la comunidad (Montero, 2000).

La desproporci3n en la demanda de las carreras, en los 3ltimos a3os ha sido notable (Cano, 2008). En M3xico, las Licenciaturas universitarias y tecnol3gicas, de acuerdo con un estudio de la Secretaria de Educaci3n P3blica SEP (2015), ha aumentado su matr3cula en el ciclo escolar 2015-2016 (3, 302, 773 estudiantes), y se espera que para el ciclo escolar 2016-2017 aumente en un 4.1% (3, 445, 243 estudiantes). Adem3s, un estudio prospectivo advierte que para el ciclo escolar 2030-2031, esta aumentar3 en un 28% (4, 800, 334 estudiantes).

Sin embargo, este crecimiento en matr3cula de estudiantes no es igual para la Licenciatura Normalista. Durante el ciclo escolar 2015-2016, en M3xico tuvieron una matr3cula de 108,555 y se espera que para el ciclo escolar 2016-2017, decrezca en un 8.7% (99,103 estudiantes); adem3s de que un estudio prospectivo para el ciclo 2030-2031 se estima un decremento de la matr3cula hasta en un 14.4% (84,872 estudiantes); dichos pron3sticos son remitidos por el 3rea de estudios prospectivos (SEP, 2015).

El estado de Sinaloa est3 situado entre las diez entidades de la Rep3blica Mexicana que, en el ciclo 2015-2016, tuvieron mayor n3mero de matr3cula registrada de Instituciones Normalistas (SEP, 2015). Sin embargo, en una estimaci3n para el ciclo escolar 2016-2017 se previ3 una reducci3n de matr3cula del 17%, que fue mayor a comparaci3n de los nueve estados; y finalmente cabe mencionar que seg3n un estudio prospectivo presentado por la SEP, en el portal de internet del Sistema Nacional de Informaci3n Estadística Educativa (SEP, 2015) se prevé que para el ciclo escolar 2030-2031, la

matrícula se reduzca considerablemente en un 39%; porcentaje mayor en comparación con los otros nueve estados con mayor matrícula en el ciclo 2015-2016.

Cabe destacar que la Licenciatura Normalista tendió a bajar su matrícula en 28 estados de la República Mexicana a partir del ciclo 2015-2016 (SEP, 2015); en los estudios prospectivos solo los estados de Baja California Sur, Querétaro, Yucatán y Zacatecas, tuvieron un aumento de matrícula de estudiantes para el ciclo 2016-2017 y en porcentajes menores al 5%.

El informe publicado por Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación (INEE, 2015) menciona que “la formación para la docencia está perdiendo atractivo, como ocurrió en los años ochenta del siglo pasado cuando la educación normal fue elevada a nivel terciario” (pp. 156), lo que remite a la búsqueda de causas que lleguen a predecir la poca demanda de educación normal y que en los últimos dos ciclos solo se hayan cubierto el 72.6 % de los espacios para estudiantes normalistas.

La motivación es un proceso que interviene en la elección de la carrera de los futuros docentes; a su vez ésta implica una connotación social, dado que los individuos tienden a estar en contacto con una cultura predeterminada. Contribuyendo a la formación de rasgos de identidad que distinguen a los individuos, que aterriza en la satisfacción de necesidades biológicas, psicológicas y sociales de los individuos, en un sentido determinado (Palmero y Martínez, 2008). La generación de motivos a partir de las necesidades, llega a desencadenar el establecimiento de metas, lo que finalmente orienta la conducta de los individuos.

Deci y Ryan (1985), proponen en su macro-teoría de la autodeterminación (TAD) una serie de mini teorías que explican la importancia de las necesidades psicológicas básicas como determinantes en la generación de motivos que impulsan el establecimiento de las

metas. La necesidad de autonomía se basa principalmente en la libertad de elección de los jóvenes, el poder realizar actividades, el poder escoger según su libre albedrío sin caer en la heteronomía y tampoco en la autarquía (Deckers, 2014). Por su parte, la competencia son un cúmulo de interacciones con el entorno a través de la exploración, aprendizaje y adaptación. Finalmente la vinculación, es la necesidad de estar en contacto con los demás, de establecer lazos cercanos con otras personas (Palmero y Martínez, 2008). Por lo anterior el objetivo principal de este trabajo de investigación es conocer motivos de elección de carrera normalista, así como la satisfacción o insatisfacción de sus necesidades psicológicas básicas y su relación.

Método

En la presente investigación de carácter cuantitativo se aplicaron dos instrumentos de recolección de datos a 228 estudiantes de tres instituciones normalistas del estado de Sinaloa: la Escuela Normal de Sinaloa (ENS), La Escuela Normal de Especialización del Estado de Sinaloa (ENEES) y la Escuela Normal del Pacífico. Los estudiantes se encontraban cursando el segundo semestre de la licenciatura para docente. De los 228 estudiantes solo 7 jóvenes eran hombres (3.2%) y 221 (96.8%) mujeres por lo que un estudio en cuanto a motivos por género no pudo ser posible debido a las grandes diferencias de hombres y mujeres que respondieron a los instrumentos.

El rango de edad era de 19 a 29 años, siendo en mayoría jóvenes que contaban con 19 años de edad (42.5%). La muestra fue no probabilística y por conveniencia. Se aplicaron dos escalas tipo Likert: la escala MOPI (motivación para ingresar a psicología) y la escala BMPN (The Balanced Measure of Psychological Needs). Para el análisis de las dos escalas y la elaboración de un modelo de Regresión Lineal Múltiple, se utilizó en el

programa estadístico *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS) versión 23 para Windows.

Escala MOPI.

Es una escala con 45 ítems creada por Gámez y Marrero (2000), a la vez que manifiestan una meta personal relacionada con metas interpersonales (que implican asertividad, integración con el grupo y relacionadas con la tarea, de la taxonomía de Ford) y motivos de carácter afiliativo, de poder y de logro. Para efectos de esta investigación, y con la autorización y supervisión del Dr. Marrero –creador del cuestionario- se modificaron algunos ítems del cuestionario.

The balanced Measure of Psychological (BMPN)

Este instrumento fue traducido al español por Díaz, Gámez, Breva, Galindo, y Marrero (2017). Mide el grado en que se experimenta la satisfacción de cada una de las necesidades psicológicas orgánicas definidas en la TAD. Es decir, en qué medida las personas sienten satisfechas las tres necesidades básicas de autonomía, competencia y vinculación. La escala BMPN, mide el grado de satisfacción de las necesidades psicológicas básicas de las personas; sin embargo, a diferencia de otras escalas que miden estas mismas variables. Esta escala divide las tres dimensiones de autonomía, competencia y vinculación en seis dimensiones en donde, se evalúa la satisfacción e insatisfacción de cada una de las variables.

Resultados

Resultados de cuestionario MOPI

En cuanto a la validez del cuestionario MOPI, se obtuvo un Alpha de Cronbach de .901. Se realizó un Análisis Factorial Exploratorio que arrojó cinco factores, los cuales explican el 42.27% total de la varianza. De los cuales, el segundo motivo social de elección de

carrera normalista fue la afiliación con prestigio (Tabla 1). Los ítems seleccionados fueron con una saturación mayor a 0.35; el límite de saturación fue seleccionado a partir de los criterios seguidos por la investigación de Gámez y Marrero (2003). El método de extracción de componentes principales y rotación varimax. Los valores correspondientes a la medida de adecuación muestral de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) fue de: .825 y la prueba de esfericidad de Bartlett fueron las siguientes: $X^2 (990) = 3220.308$ $p < .000$; lo que indica que el KMO es notable y la prueba de esfericidad de Bartlett indica que se puede aplicar el análisis factorial.

Tabla 1

Resultados de Análisis Factorial

	Ítems (metas)	Factor II
18.	Te gusta que la gente te pida tu opinión para resolver sus problemas.	.564
20.	Crees que sabes escuchar a las personas.	.551
22.	Siempre te han llamado las profesiones donde se pueda supervisar a otras personas.	.558
31	Quieres conocer más sobre un tema particular como las relaciones interpersonales.	.499
33	Crees que el esfuerzo que realices será productivo.	.420
34	Te gustaría conocer algún tema general como: los procesos de enseñanza y aprendizaje.	.486
41.	La docencia permite a las personas valorar sus capacidades y mejorar cada día.	.582
43.	Te gustaría llegar a ser una persona solidaria con otros.	.567
	Porcentaje de varianza explicado (42.27%)	8.5
	Desviación Estándar	.63
	α de Cronbach	.76

Nota: La saturación de los ítems, de cada uno de los factores es ≤ 0.35 .

Resultados de la Escala BMPN

Un total de 44.7 % de los estudiantes normalistas en Sinaloa están en total desacuerdo con que su autonomía es insatisfactoria (AIN). En cuanto a la dimensión de satisfacción de la necesidad de vinculación (VSA), un total de 40.4% está muy de acuerdo con la satisfacción de su vinculación con otras personas. Finalmente, poco más de la mitad de los estudiantes normalistas (50.9%) están algo de acuerdo en que su necesidad de competencia está insatisfecha (CIN) (véase tabla 2). En la presente investigación, la escala tuvo una fiabilidad de .68, lo que indica que es aceptable (Frías-Navarro, 2014).

Tabla 2

Medias y porcentajes de las dimensiones de la escala BMPN

		Medias						
		1	2	3	4	5	6	7
Variables	ASA		.4%	9.2%	20.6%	32%	28.5%	9.2%
	AIN	44.7%	29.4%	18.4%	4.4%	2.6%	.4%	
	CSA		4.6%	25%	33.3%	27.2%	9.3%	.9%
	CIN	1.7%	9.3%	50.9%	28.9%	6.6%	2.29%	.4%
	VSA	.8%	.4%	5.3%	8.8%	21%	40.4%	23.2%
	VIN	36.8%	26.3%	21.4%	9.1%	4.8%	1.3%	

Nota: ASA: Autonomía Satisfactoria; AIN: Autonomía Insatisfactoria; CSA: Competencia Satisfactoria; CIN: Competencia Insatisfactoria; VSA: Vinculación Satisfactoria; VIN: Vinculación Insatisfactoria. 1: total desacuerdo; 2: muy poco de acuerdo; 3: algo de

acuerdo; 4: moderadamente de acuerdo; 5: bastante de acuerdo; 6: muy de acuerdo y 7: absolutamente de acuerdo.

Regresión Lineal Múltiple

El motivo de afiliación con prestigio es la variable dependiente, mientras que las variables independientes son las necesidades psicológicas básicas en su dimensión satisfactoria e insatisfactoria. Sin embargo, para el análisis de Regresión Lineal Múltiple fueron eliminadas las variables de autonomía satisfactoria (ASA) y competencia insatisfactoria (CIN), dado que su Alfa de Cronbach de .49 y .21, respectivamente, era inaceptable (Frías, 2014). Los análisis se efectuaron a partir del coeficiente estandarizado β (Beta), partiendo de una significancia $<.10$, considerando que este valor puede ser tomado en cuenta debido a que los datos están estandarizados y no depende de la unidad de medida (Araujo, Jané, Bonillo, Arrufat, y Serra, 2015; López et al., 2008) (véase Tabla 3).

Tabla 3

Asociación entre Necesidades Psicológica Básicas y meta y motivo de elección de carrera: coeficiente Beta de regresión estandarizada

	AIN	CSA	VSA	VIN	R ² (%)
Motivo de afiliación con prestigio	-	.200*	.128 ⁺	-	7.5

Nota: Variable dependiente: afiliación con prestigio. Variables independientes: autonomía insatisfactoria (AIN), competencia satisfactoria (CSA), vinculación satisfactoria (VSA) y vinculación insatisfactoria (VIN). - No significativo. *Se consideró una sig. estadística de $p<0.05$; ⁺ $p= <.10$

En cuanto a la variable dependiente de “afiliación con prestigio”, esta es explicada en un 7.5 % por las variables de competencia satisfactoria ($\beta=.200$; $p=.005$) y vinculación

satisfactoria ($\beta=.128$; $p=.072$). Las variables de nivel socioeconómico, autonomía insatisfactoria y vinculación insatisfactoria no son significativas.

Conclusiones

La segunda preocupación de los estudiantes normalistas es el motivo de afiliación, el cual se refiere a la prioridad que se les da a las relaciones interpersonales, el relacionarse con los demás, socializar con los amigos y con compañeros de clase (McClelland, 1989). Sin embargo dicha preocupación por relacionarse con los demás, va acompañada de cierto prestigio, es decir que los estudiantes buscan un reconocimiento dentro de sus relaciones interpersonales (Gámez y Marrero, 2003). Tal vez, se deba a que los docentes, se involucran en un medio en donde las relaciones interpersonales son imprescindibles; es decir, las interacciones diarias con los alumnos en las aulas, con los padres de familia y la constante comunicación con los compañeros de trabajo. Sin embargo la poca valorización a la carrera docente, provoca que su labor como socializadora no sea reconocida (Vélaz y Vaillant, 2009).

La Licenciatura en Educación ha sido la primera carrera de docencia en donde se utiliza el MOPI, del cual se tiene conocimiento. Anteriormente ha sido utilizado en las carreras de psicología como la Universidad de San Luis Potosí en México, la Universidad de San Luis en Argentina y La Universidad de la Laguna, Tenerife, España (existente en la literatura encontrada). En esta última, el cuestionario ha sido aplicado también ha carreras de derecho y biología; dado que en dicha Universidad se creó el cuestionario (Gámez y Marrero, 2000, 2003).

El motivo de afinidad con prestigio, se asocia con las necesidades psicológicas de vinculación satisfactoria y la competencia satisfactoria, es decir, que al momento de que los estudiantes se van integrando a grupos de personas en su entorno se van creando a

la par nuevas relaciones interpersonales y lazos emocionales, generándose satisfacción de la necesidad de vinculación. La relación de la afiliación con la vinculación es de importancia dado que no siempre se generan relaciones interpersonales al momento de pertenecer a un grupo. Por su parte la competencia satisfactoria, es una necesidad de eficacia en las interacciones con el ambiente (Reeve, 2010) y mientras esas interacciones crezcan (afinidad), la competencia se satisface.

Referencias

- Araujo Jiménez, E. A., Jané Ballabriga, M. C., Bonillo Martín, A., Arrufat, F. J., & Serra Giacobbo, R. (2015). Executive functioning in children and adolescents with symptoms of sluggish cognitive tempo and ADHD. *Journal of attention disorders*, 19(6), 507–514.
- Cano Celestino, M. A. (2008). *Motivación y elección de carrera*. 5(13). Recuperado de http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=s1665-75272008000100003
- Centurión, D. (2014). Preferencias de carreras entre estudiantes de la Universidad Americana. *ACADEMO Revista de Investigación en Ciencias Sociales y Humanidades*, 1(1). Recuperado de <http://revistacientifica.uamericana.edu.py/index.php/academo/article/view/7>
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (1985). *Intrinsic Motivation and Self-Determination in Human Behavior*. United States of America: Plenum Press, New York and London.
- Deckers, L. (2014). *Motivation. Biological, Psychological, and Environmental* (CUARTA EDICIÓN). USA: PEARSON.

Díaz, J. M., Gámez, E., Breva, A., Galindo, M. P., & Marrero, H. (2017). The motivational priming effects: The role of basic psychological need satisfaction. *Manuscrito en preparación*.

Frías-Navarro, D. (2014). Apuntes de SPSS. *Universidad de Valencia*. Recuperado de <http://www.uv.es/friasnav/ApuntesSPSS.pdf>. Recuperado de <http://www.uv.es/~friasnav/ApuntesSPSS.pdf>

Gámez, E., & Marrero, H. (2000). *METAS Y MOTIVOS EN LA ELECCIÓN DE LA CARRERA DE PSICOLOGÍA*. 3. Recuperado de <http://reme.uji.es/articulos/agomee1071912100/texto.html>

Gámez, E., & Marrero, H. (2003). Metas y motivos en la elección de la carrera universitaria: Un estudio comparativo entre psicología, derecho y biología. *Anales de psicología*, 19(1), 121–131. Recuperado de <http://revistas.um.es/analesps/article/viewFile/27911/27041>

INEE. (2015). *Los docentes en México. Informe 2015*. Recuperado de <http://idus.us.es/xmlui/handle/11441/13128>

Lopez, B., Schwartz, S. J., Prado, G., Huang, S., Rothe, E. M., Wang, W., & Pantin, H. (2008). Correlates of Early Alcohol and Drug Use in Hispanic Adolescents: Examining the Role of ADHD with Comorbid Conduct Disorder, Family, School, and Peers. *Journal of Clinical Child & Adolescent Psychology*, 37(4), 820-832. <https://doi.org/10.1080/15374410802359676>

McClelland, D. C. (1989). *Estudio de la motivación humana*. Madrid: NARCEA.

Montero Mendoza, M. T. (2000). *Elección de carrera profesional: Visiones, promesas y desafíos* (PRIMERA EDICIÓN). Recuperado de

<http://www.uacj.mx/CSB/BIVIR/Documents/Acervos/libros/Elecciondecarreraprofesional.pdf>

Palmero, F., & Martínez, F. (Eds.). (2008). *Motivación y emoción* (Primera Edición). Madrid, España: McGraw-Hill.

Reeve, J. M. (2010). *Motivación y Emoción* (QUINTA EDICIÓN). México: McGraw-Hill.

Rovella, A., Sans de Uhrlant, M., Solares, E., Delfino, D., & Diaz, D. (2008). Motivo de logro y elección de la carrera de psicología. *Revista electrónica de psicología política*, 18, 93–100. Recuperado de <http://pepsic.bvsalud.org/pdf/repp/v6n18/v6n18a06.pdf>

SEP. (2015). SEP - Sistema Nacional de Información Estadística Educativa. Recuperado 1 de octubre de 2016, de http://www.snie.sep.gob.mx/estadisticas_educativas.html

Vélaz de Medrano, C., & Vaillant, D. (2009). *Aprendizaje y desarrollo profesional docente*. Madrid: Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura.

Capítulo V

¿Cómo el ejercicio físico estimula al cerebro para lograr mejores aprendizajes?

Cesar Ricardo Aldama Haro

Grupo Científico Magisterial José Vasconcelos

Resumen

Mucho se dice que hacer ejercicio físico ayuda a nuestro cerebro y cuerpo, esto se menciona en reiteradas ocasiones, pero solo es un decir, por eso me llamo la atención hacer esta investigación y poder dar las bases necesarias de conocimiento a todas las personas que de alguna u otra manera están implicados dentro del sistema educativo y conozcan de qué manera las actividades físicas ayudan a que los alumnos obtengan mejores rendimientos académicos cuando estos están activados físicamente. Dentro de este trabajo involucro diferentes investigaciones que se aplicaron a niños jóvenes y adultos, en los cuales independientemente de las edades todos obtuvieron beneficios a su cerebro a través de la práctica del ejercicio físico. En el libro los 12 principios del cerebro, se menciona que la supervivencia del más apto definió que el hombre evolucionara más que los demás seres vivos; de manera que nuestro cerebro humano también evoluciono. (quiere decir, que no nos hicimos más fuertes, sino más inteligentes.) Por eso la justificación de nuestra historia evolutiva es que diariamente los hombres y mujeres se movían de 10 a 20 kms. Es decir el cerebro se desarrolló mientras se realizaba ejercicio, no mientras era sedentario. De aquí la fundamentación de que el ejercicio físico nos hace impulsarnos a desarrollar más nuestro intelecto, por lo cual gracias al ejercicio físico que se practicaba, más por sobrevivencia que por hacerlo recreativamente, fue el resultado que hoy disfrutemos de todas las comodidades que nos brinda este mundo.

Palabras clave: Ejercicio físico, inteligencia, progreso.

Introducción

Los beneficios del ejercicio físico bien documentados demuestran que el aumento del flujo cerebral permite una creación de nutrientes y oxigenación mayor, así como neurotransmisores que posibilita que las conexiones entre neuronas estén más activas. Por su parte la adaptación crónica está fundamentada en el aumento de las estructuras cerebrales por la plasticidad cerebral (plasticidad neuronal, aumento de la vascularización y neurogénesis). Las evidencias apuntan a que todas estas adaptaciones producen una

mejor respuesta cognitiva en diversas pruebas sobre las funciones ejecutivas (memoria, atención, resolución de problemas, etc). Las futuras investigaciones apuntan a determinar qué tipo de ejercicio físico es el que produce las mejores adaptaciones a nivel cerebral para aumentar el potencial cognitivo y en esta tarea la educación física y el deporte escolar cumple un rol esencial.

Los beneficios que ofrece el ejercicio físico a la salud son: Estimula al sistema inmunológico y por lo tanto, previene enfermedades coronaria, cardiovascular, diabetes, obesidad, osteoporosis, distintos tipos de cáncer como: el cáncer de próstata y cáncer colorrectal.

Mejora la salud mental, evita estados depresivos, desarrolla la autoestima, mejora la imagen corporal. Aumenta la circulación cerebral y mejora los procesos de pensamiento. Esta investigación me llamo la atención porque creo prudente que las autoridades educativas consulten de qué manera el ejercicio físico repercute en los aprendizajes de los alumnos para que se concienticen que la educación física y el deporte escolar deben estar inmersos de manera obligatoria en el currículo de todas las escuelas de todos los niveles educativos, así dándoles las bases fundamentadas de cómo se logran mejores aprendizajes a través de la práctica del ejercicio físico podremos aportar que las clases de educación física y el deporte escolar son primordiales dentro del sistema educativo nacional.

De acuerdo a mi experiencia educativa dentro de la educación física y el deporte escolar comprobé en algunas ocasiones que mis alumnos que practicaban deporte escolar lograban mejores aprendizajes de los demás.

El condicionante que siempre empleaba, era que quienes hacían deporte dentro de la institución no era una garantía de excusarlos de las demás clases académicas, por lo

cual deberían aplicarse tanto en el deporte escolar como en sus materias de estudio, esto a futuro me redituó que estos alumnos después fueron estudiantes destacados, tanto que ya después me los pedían para los concursos académicos y tecnológicos de la secundaria donde trabajaba.

En lo personal experimente que gracias a la práctica del deporte fui superándome en la práctica profesional, lo veía reflejado en concursos de: exámenes de carrera magisterial, de excelencia educativa, especiales para profesores de educación física y en mi desempeño profesional diario.

El investigador Jesús Avila ha asegurado en sus participaciones en los cursos de verano de la Universidad de Málaga, que el ejercicio físico favorece la neurogénesis o creación de nuevas neuronas. El profesor ha aclarado que no es necesaria una intensa actividad deportiva, sino una simple caminata diaria para favorecer la generación de nuevas neuronas que están implicadas en la adquisición de nuevos conocimientos, memorias y aprendizajes.

Una mejor condición física hace que la concentración en clase sea mayor indica Irene Esteban Cornejo, Coordinadora del Departamento de Educación Física, Deporte y Motricidad de la Universidad Autónoma de Madrid (UAM)

Según explica esta investigadora, el procedimiento mediante el cual se produce este fenómeno, es porque la actividad física influye sobre la fuerza muscular, la capacidad cardio respiratoria y la habilidad motora, lo que interviene en “la transmisión cognitiva, la memoria de trabajo y la flexibilidad cognitiva”, mejorando el rendimiento académico.

Los científicos de la medicina han observado cómo cambia el flujo sanguíneo en el cerebro y qué zonas se activan en situaciones relacionadas con el aprendizaje cuando la

persona se ejercita. "Se ha estudiado el funcionamiento del cerebro sano, y eso está permitiendo que desde la medicina podamos hacer un aporte a la enseñanza", explica el doctor Sergio Mora, académico del Instituto de Ciencias Biomédicas de la Universidad de Chile.

Las áreas cerebrales dedicadas (entre otras muchas cosas) a una tarea que podemos concretar, por ejemplo, a mover los dedos de la mano, están más desarrolladas en individuos que hacen uso de sus manos de forma intensa, por ejemplo, por motivos profesionales, como los músicos (Merzenich et al., 1996). Ésto se explica porque el uso intensivo de los circuitos neuronales no sólo favorece su mantenimiento sino que incluso produce una expansión física de los mismos: cuanto más se realiza una tarea, tantas más neuronas se van dedicando a ella y por lo tanto esta tarea se va perfeccionando en su ejecución (de nuevo el ejemplo de los músicos). Se produce lo que llamamos en términos técnicos un "reclutamiento" de nuevas neuronas. Estas nuevas neuronas generalmente se hallan contiguas a las que están activas, y así se va produciendo la expansión de las áreas cerebrales. Desde luego esto sucede a expensas de que otras áreas, comparativamente menos utilizadas, disminuyan su tamaño. Se produce de esta forma una especialización, que por supuesto es dinámica.

En resumen, a mayor actividad física, ayudamos a la generación de neuronas y mantenemos vivo nuestro cerebro, mientras que por el contrario, si dejamos de realizar actividad física estamos "matando" nuestro cerebro poco a poco.

No quería extenderme mucho, pero si pensáis que lo que os cuento en este artículo de forma resumida es un cuento chino, os recomiendo que dediquéis unos minutos de vuestra vida a leer este artículo:

El gran aporte de las neurociencias a la educación se resume en una frase: el aprendizaje es un proceso de plasticidad, no de almacenamiento. (La metáfora del cerebro como un computador muy complejo, con un gran disco duro que intenta guardarlo todo quedó atrás,) dando paso a la concepción de un órgano plástico, moldeable, que va cambiando con la experiencia. Por eso las personas que se activan periódicamente, retroalimentan a su cerebro para el logro de mejores aprendizajes.

La intensidad de la NEUROPLASTICIDAD cambia a lo largo de la vida, pero la posibilidad de aprender en un individuo sano que siempre se mantenga activo físicamente mantendrá su aprendizaje aun en la vejez.

Lo importante son las condiciones que favorecen el aprendizaje. (Y el ejercicio físico es una de ellas.) Una escuela en Illinois compró trotadoras para que los estudiantes hagan ejercicio como parte de la jornada diaria; la ejercitación inmediatamente antes de una clase de matemáticas, por ejemplo, resultó en mejores rendimientos, en comparación con alumnos que trotaron después de la clase. (Las sustancias que se liberan en el cerebro con el ejercicio) hacen que la capacidad de atención y focalización sea mayor.

"En el salón de clases en las escuelas siempre se le indican a los alumnos que lleguen y se sientan en silencio. Pero si los maestros entendieran que el cerebro está más apto para aprender después del ejercicio, se podría integrar al proceso de aprendizaje, lo que sería una revolución en términos educacionales", agrega la especialista. El doctor Sergio mora asegunda esta aseveración con lo siguiente; "Aprendemos lo que nos motiva y nos produce placer y eso a veces se olvida en el aula. Conociendo cómo funciona el cerebro podemos conseguir que nuestros estudiantes tengan aprendizajes significativos.

Asimismo, es importante considerar que las neuronas que se activan eléctricamente al mismo tiempo permanecen juntas y forman redes entre sí. Esto implica que se puede favorecer el aprendizaje combinando las actividades motoras, la vista y la audición. Cuando se activan distintas vías sensoriales, el aprendizaje se refuerza.

Las mitocondrias son el motor que convierten los alimentos en energía, y el ejercicio físico les ayuda a multiplicarlas en las células. Sin embargo; Las células disminuyen la producción de mitocondrias si se tiene una vida sedentaria, alejada de la actividad física, y aunque éstas siempre están presentes, no realizan su principal función: dar energía al cuerpo. (Getty Images).

Muñoz Moreno científico del IPN, explica que todas las células poseen estas partes, llamadas mitocondrias, pero los que más las producen son el tejido muscular (músculo) y el cerebro (neuronas). Al someterse a entrenamientos diarios, las personas desarrollan un mejor metabolismo de las células musculares, que a su vez son ricas en mitocondrias.

Con la edad, las mitocondrias presentan daños debido a mutaciones o déficits; sin embargo, si las personas se mantienen activas, los orgánulos (partes de la célula) estarán sanos y funcionales, precisa Muñoz moreno. Quienes desarrollan actividades físicas poseen más mitocondrias que una persona normal, ya que las estimulan constantemente.

“Los orgánulos celulares son los responsables de suministrar la mayor parte de la energía; actúan como centrales energéticas de la célula y sintetizan ATP (producen explosiones de energía) a través de la glucosa, ácidos grasos y aminoácidos. Sin ellas no se podría utilizar oxígeno para extraer energía de los alimentos”.

Las personas que practican ejercicio físico desarrollan mejor sus aprendizajes que las que no hacen ejercicio físico.

En los adolescentes el ejercicio beneficia la concentración e identifican los estímulos físicos mucho más rápido que los sedentarios. Los jóvenes prestan más atención a sus materias, son menos propensos a la indisciplina en el salón de clases, se sienten mejor consigo mismos, tienen una autoestima más alta, menos depresión y menos ansiedad.

Existen dos maneras de vencer la crueldad del medio ambiente: volverse más fuerte o más inteligente. Nosotros elegimos la segunda. Parece casi inverosímil que una especie tan débil físicamente haya podido dominar el planeta, no mediante el aumento de la cantidad de músculos que envuelven su esqueleto, sino mediante el aumento en la cantidad de neuronas que pueblan su cerebro.

Al aprender (las neuronas se hinchan se retuercen y se dividen). Deshacen conexiones en un sitio, se deslizan a una región cercana y forman conexiones con sus nuevos vecinos. Muchas se quedan quietas fortaleciendo sus conexiones eléctricas entre sí, reforzando la eficacia de la transferencia de información.

El cerebro actúa como un músculo: cuanto más activo seamos, más grande y complejo será nuestro cerebro. La pregunta de si esto implica una mayor inteligencia es otro asunto. Pero hay un hecho indiscutible: lo que hagamos en la vida cambia físicamente el aspecto de nuestro cerebro. Podemos programarnos y reprogramarnos con la simple decisión de que instrumento musical tocamos o que actividad física realizamos.

¿Es verdad que perdemos conexiones sinápticas con la edad? (algunos cálculos estiman que la pérdida neuronal puede ser hasta de treinta mil neuronas por día). Pero el cerebro

adulto también sigue creando neuronas si se mantiene activo físicamente. Esto nos permite a todos ser aprendices durante toda la vida.

Objetivo general: Argumentar que el ejercicio físico implicado en la educación física y el deporte escolar son primordiales en todas las instituciones educativas ya que repercute en mejores aprendizajes de quienes reciben estas actividades físicas deportivas.

Objetivos específicos:

Dar a conocer que las personas que desarrollan actividades físicas deportivas comúnmente actúan más rápido a un estímulo de reacción tanto física como intelectual.

Dar a conocer que los aprendizajes en las personas que practican ejercicio físico se manifiestan en su pronta reacción al expresar una respuesta lo más rápido posible cuando hay una pregunta.

Desarrollo

Metodología: El enfoque cuantitativo se utiliza para describir condiciones actuales, estudiar fenómenos causa y efecto, así como, investigaciones causales comparativas y experimentales. Parte de la realidad social, el resultado de las relaciones del ser humano con otros y su mundo físico, de manera que aquí trataremos de divulgar y especificar como el cerebro se estimula a través del ejercicio físico.

Este tipo de investigación es estudio de caso, tiene como característica básica que abordan de forma intensiva una unidad, ésta puede referirse a una persona, una familia, un grupo, una organización o una institución (Stake, 1994). Puede ser algo simple o complejo, pero siempre una unidad. Por eso este estudio de caso es aplicable a mi

investigación. Los datos del estudio de casos proceden de las prácticas y experiencias de las personas y se consideran fuertemente basados en la realidad

Diseño de investigación positivista: se enfocan en las experiencias individuales subjetivas de los participantes, es la experiencia vivida por una persona o grupo respecto de un fenómeno por eso este diseño es aplicable a mi investigación.

Sujetos de investigación: se entrevistarán alumnos deportistas del colegio anglo español de esta ciudad de Durango y será un equipo por cada deporte, de basquetbol, futbol, volibol. Atletismo, así como a sus papas y maestros para recabar información complementaria de los investigados.

Recolección de información: encuestas y muestras, será en forma de cuestionarios aplicables a los alumnos, maestros y padres de familia.

Los estudios con niños y adolescentes sobre la práctica de la actividad física han demostrado los mismos beneficios que se habían encontrado tanto en animales como en adultos. Como consecuencia del ejercicio físico se segregan toda una serie de neurotransmisores y factores de crecimiento cerebrales que estimulan el desarrollo de nuevas neuronas en el hipocampo y el fortalecimiento de las conexiones neuronales que facilitan la memoria y el aprendizaje. Especialmente importantes son los estudios con niños en los que se demuestra la mejora de las funciones ejecutivas básicas como la capacidad de inhibición, la memoria de trabajo o la flexibilidad cognitiva que son imprescindibles para el buen desarrollo académico y personal de los alumnos.

Resultados de las investigaciones analizadas:

No es una buena idea erradicar del currículo o dedicar el mínimo tiempo posible a las clases de educación física cuando sabemos que mejoran nuestra salud física, emocional y mental, procesos que acaban siendo indisolubles. Y, por supuesto, tampoco beneficia

colocar estas clases al final del horario escolar cuando sabemos que unos pocos minutos de actividad física son suficientes para mejorar la atención y la concentración del alumno, factores críticos en su aprendizaje. En este sentido, se deberían utilizar descansos regulares que permitieran a los alumnos moverse y fomentar zonas de recreo al aire libre que permitieran la actividad física voluntaria. Un simple paseo por un entorno natural puede recargar de energía determinados circuitos cerebrales que intervienen en la atención o la memoria y que pueden saturarse como consecuencia de una actividad académica continuada. De ello se puede beneficiar cualquier alumno, pero en especial aquellos con TDAH. Y ese simple paseo o cualquier actividad física que nos permita cierta desconexión mental respecto a lo que estamos haciendo nos puede permitir encontrar, gracias a los mecanismos cerebrales inconscientes que no dejan de trabajar, una solución creativa a ese problema que nos frustraba y que no podíamos resolver cuando pensábamos en él de forma cerrada.

El movimiento está asociado a nuestro propio proceso de desarrollo cerebral por lo que no deberíamos desaprovechar los beneficios derivados del ejercicio físico, sin olvidar que cuando suministramos los retos intelectuales adecuados el efecto se amplifica. En definitiva, lo que es bueno para el corazón es bueno para el cerebro. Mejores alumnos y mejores personas. Al aprender (las neuronas se hinchan se retuercen y se dividen). Deshacen conexiones en un sitio, se deslizan a una región cercana y forman conexiones con sus nuevos vecinos. Muchas se quedan quietas fortaleciendo sus conexiones eléctricas entre sí, reforzando la eficacia de la transferencia de información.

Conclusión

El cerebro actúa como un músculo: cuanto más activo seamos, más grande y complejo será nuestro cerebro. La pregunta de si esto implica una mayor inteligencia es otro

asunto. Pero hay un hecho indiscutible: lo que hagamos en la vida cambia físicamente el aspecto de nuestro cerebro. Podemos programarnos y reprogramarnos con la simple decisión de que instrumento musical tocamos o que actividad física realizamos.

Las personas que se dedican al trabajo científico y le dedican bastante tiempo a tener ocupado su cerebro y no hacen actividad física son propensos a una embolia, ya que el cerebro se alimenta de los nutrientes que la sangre transporta, principalmente el oxígeno y si no hay quien estimule esta presión sanguínea que es a través del ejercicio físico entonces se está forzando al cerebro a trabajar sin combustible.

Es importante tener conocimientos básicos sobre información del ejercicio físico para transmitirlo a la sociedad.

Referencias

<http://www.unobrain.com/deporte-cerebro-relacion->

[directahttp://www.efdeportes.com/efd160/aportes-del-ejercicio-fisico-a-la-actividad-cerebral.htm](http://www.efdeportes.com/efd160/aportes-del-ejercicio-fisico-a-la-actividad-cerebral.htm)

<https://www.isep.es/actualidad-neurociencias/neuroeducacion-ejercicio-para-mejorar-la-memoria><https://canal.ugr.es/noticia/expertos-internacionales-debatiran-la-ugr-la>

Influencia del ejercicio físico: cerebro, salud mental, estrés controlado.

[/https://www.fisioterapia-online.com/articulos/ejercicio-fisico-y-salud-mental-cerebral-o-cognitiva-revision-bibliografica](https://www.fisioterapia-online.com/articulos/ejercicio-fisico-y-salud-mental-cerebral-o-cognitiva-revision-bibliografica)

<https://www.estilodevidasano.com/el-ejercicio-fisico-estimula-el-cerebro/>

<https://www.deportesalud.com/deporte-salud-beneficios-del-ejercicios-fisico-para-el-cerebro.html>

Capítulo VI

La satisfacción y motivación del personal universitario. Análisis desde la calidad de vida laboral

Dra. Delia Arrieta Díaz

Facultad de Economía, Contaduría y Administración UJED
darrietad@hotmail.com

Dra. María Leticia Moreno Elizalde

Facultad de Economía, Contaduría y Administración UJED
letymoreno_e@msn.com

Dr. Héctor Moreno Loera

Facultad de Economía, Contaduría y Administración UJED
hmoreno_loera@hotmail.com

Resumen

Los estudios sobre calidad de vida laboral, clima organizacional y cultura organizacional son muy importantes ya que determinan las situaciones que subyacen en la organización y en los trabajadores, motivo por el cual se determinó el objetivo realizar un análisis de las dimensiones de satisfacción, motivación intrínseca y extrínseca desde la perspectiva de la calidad de vida laboral; con la finalidad de poder detectar las situaciones que prevalecen en una institución educativa. El cuestionario se aplicó a 94 colaboradores universitarios tanto docentes como administrativos, a pesar de que la población se determinó de 120; sin embargo, la diferencia no se encontró o no tuvo disposición de contestar. El Alpha de Cronbach del instrumento general fue de 0.969 y por las dimensiones de 0.840, 0.824 y 0.706 respectivamente. La conclusión general es que los colaboradores, se encuentran altamente insatisfechos con su trabajo ya que el 50% se perciben así, lo que permite deducir que al líder institucional y al sistema organizacional le está faltando generar satisfacción y motivación extrínseca, puesto que la motivación intrínseca por generarla el mismo trabajador, se encuentra presente en la percepción.

Palabras clave: motivación, satisfacción en el trabajo, recursos humanos, organización.

Introducción

Este documento tiene como objetivo realizar un análisis de las dimensiones de satisfacción, motivación intrínseca y extrínseca desde la perspectiva de la calidad de vida laboral.

Para lo cual se explora algunos fundamentos teóricos, como los siguientes:

Calidad de vida Laboral

La Calidad de Vida Laboral (CVL) ha sido usada en diferentes disciplinas como la economía, la sociología, la psicología y la han posicionado como uno de los temas más importantes en el siglo XXI, (Cancino, González, Gallardo & Estrada, 2016 cita a Juárez & Contreras, 2010) por lo cual existen diversas definiciones de CVL según el tipo de disciplina que lo utilice. El estrés laboral, la cultura organizacional, las actividades a realizar por los empleados, los factores sociodemográficos y propios del individuo afectan la CVL, esto quiere decir que existe un vínculo entre satisfacción laboral y CVL que se genera con relación a la actividad que realizan los empleados (Lozano, 2016).

Por su parte la Organización Mundial de la Salud menciona que la CVL como un entorno de trabajo donde trabajadores y directivos colaboran en mejorar continuamente para proteger y promover la salud, la seguridad y el bienestar del trabajador (Castañeda, Betancur, Salazar & Mora, 2017).

Satisfacción Laboral

La satisfacción laboral es un estado emocional positivo resultante de la percepción subjetiva de las experiencias laborales de los individuos, esta engloba ciertos aspectos como: la remuneración, el compañerismo, los equipos de trabajo, las condiciones de trabajo, tomando en cuenta también las características físicas, psicológicas y sociales de cada trabajador. (Chiang & Krausse, 2015 cita a Davis & Newstrom, 2002 y Locke, 1976). Se considera entonces a la satisfacción como un indicador de la calidad de vida laboral, ya que cuando la institución otorga beneficios, permite la participación, promueve la capacitación y el desarrollo personal existe un mayor grado de satisfacción en cuanto a las remuneraciones, la estabilidad laboral y las relaciones con los superiores.

Los análisis de la satisfacción han recibido un fuerte impulso gracias a los hallazgos recientes que confirman que las características de los empleados tienen efectos más significativos sobre la satisfacción que los factores técnicos y formales como lo son las tareas y la estructura organizacional, frente a este panorama las investigaciones de hoy en día se han enfocado a explorar las variables psicológicas para entender mejor las diferencias de percepción de los individuos (Salessi & Omar, 2017 cita a Eschleman, Bowling, & Judge, 2015). La satisfacción laboral se ha convertido en un concepto popular para la investigación, relacionada con distintas variables como la productividad, el rendimiento, el estrés, el ausentismo y la rotación, entre otras.

Motivación Intrínseca y Extrínseca

Existen tres dimensiones de motivación, partiendo de mayor a menor grado de autodeterminación: la motivación intrínseca, la motivación extrínseca y la amotivación, al ser medidas a través de la decisión propia del individuo se obtiene que a mayor autodeterminación las consecuencias emocionales, cognitivas y conductuales serán más positivas teniendo como resultado mayor satisfacción en el ámbito en que se desarrollen las actividades (León et al. 2012 cita a Pavot et al. 1991 y Vallerand, 1997).

En la motivación extrínseca la conducta del individuo está regulada por consecuencias ajenas y el grado de autodeterminación varía en cuatro puntos: el primer punto se presenta cuando ésta proviene de fuentes externas, el segundo cuando es introyectada, que se refiere a la actitud del individuo cuando induce cierto comportamiento para ser incluido en un grupo o bien para no sentirse fuera de lugar, el tercer punto cuando existe una identificación con cierta actividad o comportamiento se pueden lograr las metas planteadas y por último cuando está integrada es decir se apega a los valores y necesidades de las personas. La última dimensión de la motivación es la no motivación

que es prácticamente la falta de interés en los individuos, así como el desconocimiento de porque realizan ciertas actividades, haciendo notar su falta de intención y sus ganas de participar.

La teoría que trata de explicar estas dimensiones dentro de las organizaciones es la teoría de la Autodeterminación y el modelo Jerárquico de la Motivación Intrínseca y Extrínseca. Para este modelo es importante que se satisfagan los factores psicológicos establecidos como: la competencia que se basa en tratar de controlar el resultado y llegar a la eficacia, la autonomía se refiere al individuo como el causante y el que origina su acción, es el responsable de su comportamiento, la relación con los demás se define como el esfuerzo por preocuparse y estar en contacto con los demás, estos elementos psicológicos son considerados necesidades básicas que son influenciadas por factores sociales que se presentan al momento de abordar las actividades y realizarlas. (Moreno, Joseph & Huéscar, 2013 cita a Moreno y Cervelló, 2010, y Vallerand, 2007).

Derechos Humanos Laborales

La conceptualización de los derechos humanos se da a partir de los derechos civiles en el siglo XVIII y los políticos en el siglo XIX poniendo especial atención en el cambio de la sociedad feudal a la sociedad capitalista, donde el principal factor es la relación entre el trabajador y el jefe, situando al Estado como principal moderador e interlocutor entre lo que hace y lo que se defiende y se exige. Estos derechos se hacen presente en la familia, en la escuela, en el trabajo, en la burocracia de las organizaciones donde se trata de reconocer las desigualdades sociales para recuperar la diversidad y las características que nos definen unos de otros (Molina, 2016).

Los derechos humanos laborales son derechos prestacionales y requieren para su realización tiempo, espacio, instrumentos jurídicos vigentes y viables, teniendo en cuenta

que el Estado habrá de asegurar su cumplimiento y resarcir su ausencia, por otra parte es importante saber que los derechos del hombre pueden clasificarse pero no dividirse, sea cual fuere su connotación son facultades de las personas consideradas en su ámbito individual o colectivo atendiendo su condición social (Kurczyn, 2012).

Existen otros instrumentos además de la Constitución Política que se enfocan en hacer cumplir los derechos humanos laborales como lo son los tratados, pactos, convenios internacionales, organismos internacionales, nacionales, y organizaciones no gubernamentales. (Trejo, 2017).

Derecho a la Calidad de Vida

Teniendo en cuenta que los derechos son prestacionales (Kurczyn, 2012), en algunas investigaciones se tiene como objetivo mantener la Calidad de Vida en el Trabajo (CVT) como un derecho humano laboral que repercute en la salud de los trabajadores, haciendo referencia principalmente a la satisfacción de la que surgen varias necesidades como lo son: reconocimiento, estabilidad, seguridad, motivación, entre otros. Por su parte la Ley Federal del Trabajo (Patlán, 2016 cita a Cámara de Diputados, 2012) establece que el trabajo digno o decente es aquel en el que se respeta plenamente la dignidad humana del trabajador, incluyendo también el respeto ilimitado a los derechos de los trabajadores tales como el derecho a la libertad de asociación, de autonomía, el derecho a huelga aunando eliminar la discriminación a la mujer en el trabajo.

Método

Dependiendo del tipo de investigación, existen varios métodos de investigación, con características propias y especificaciones que les permiten ser más idóneos; para Bernal (2006), el método de investigación es el conjunto de procedimientos que, valiéndose de

los instrumentos o las técnicas necesarias, examina y soluciona un problema o conjunto de problemas de investigación.

Según Toro y Parra (2006) la investigación no experimental es investigación sistemática y empírica en que las variables independientes no se manipulan porque ya han sucedido. El diseño de la investigación es transeccional o transversal, puesto que se recolectan datos en un solo momento, en un tiempo específico. Su objetivo es describir las variables y analizar su incidencia e interpretación en un momento determinado (Hernández, Fernández, Baptista, 2008). Esta investigación, se efectuó aplicando el instrumento de medición en el mes de noviembre de 2017.

Tiene un enfoque cuantitativo, ya que se basa en la recolección de datos para probar la hipótesis, tomando como sustento la medición numérica y el análisis estadístico, para efectos de establecer patrones de comportamiento.

Es una investigación descriptiva ya que, según Hernández, Fernández, Baptista (2008), este tipo de investigación busca detallar propiedades, características y rasgos importantes de cualquier fenómeno que se analice; describe tendencias de un grupo o población. Así mismo, trabaja sobre realidades y su característica fundamental es de presentarnos una interpretación correcta (Rodríguez, 2005).

Población

La población constituye el objeto de investigación ya que de ella se toma la información necesaria para el análisis, es el universo de individuos, objetos o eventos que se pretende estudiar. La población puede definirse considerando sus características sociodemográficas, su ubicación en el lugar y el tiempo. (García, 2009)

Tabla 1

Población de la Universidad Pedagógica de Durango

Puesto	Cantidad
Docente	67
Administrativo	47
Mandos medios	6
Total	120

Fuente: Preza, 2019

Para efectos de esta investigación se decidió entrevistar a toda la población docente y administrativa por lo cual se utilizó la estrategia de censo.

Instrumento de medición

En cualquier investigación cuantitativa se aplicará un instrumento para medir las variables. Registra datos observables que representan los conceptos o las variables que se han determinado. (Hernández, Fernández, Baptista, 2008).

El instrumento de medición recogió información relacionada a las variables de la Calidad de Vida Laboral, a través de una serie de preguntas que pretendieron identificar la percepción de los trabajadores respecto cada una de las dimensiones.

Conforme a Arrieta (2018), el cuestionario se compone de las dimensiones y reactivos siguientes: 1) la dimensión de seguridad y condiciones de trabajo está compuesta por 7 reactivos, 2) la salud ocupacional por 7 reactivos, 3) la moral por 7 reactivos, 4) la remuneración por 6 reactivos, 5) la participación organizacional por 7 reactivos, 6) la comunicación por 7 reactivos, 7) la identidad por 7 reactivos, 8) la dirección y liderazgo por 7 reactivos, 9) el diseño de puesto por 7 reactivos, 10) la justicia organizacional por 7 reactivos, 11) la satisfacción laboral por 8 reactivos, 12) la motivación intrínseca por 8

reactivos y 13) la extrínseca por 8 reactivos, 14) motivación con equidad 8 reactivos y 15) la percepción global con 4 reactivos

La escala utilizada fue tipo Likert, que se presenta en forma de afirmaciones para medir la percepción del sujeto en 5 categorías o puntos: Muy de acuerdo 5, de acuerdo 4, regular de acuerdo 3, en desacuerdo 2, muy en desacuerdo 1, indiferente 0.

Confiabilidad del Instrumento

De acuerdo con Molina (2008) el *alfa de Cronbach* mide la homogeneidad de las preguntas promediando todas las correlaciones entre todos los ítems para ver que, efectivamente, se parecen. Su interpretación será que, cuanto más se acerque el índice al extremo 1, mejor es la fiabilidad, considerando una fiabilidad respetable a partir de 0,80 (Hernández, Fernández, Baptista, 2008).

Tabla 2

Resultados del alpha de Cronach por dimensión

Dimensión	Cantidad de ítems	Números de Preguntas	Alpha Cronbach
satisfacción laboral	8	5, 19, 28, 35, 42, 48, 52,63	0.840
Motivación intrínseca	8	12 25, 33, 37, 41, 43, 53, 52	0.824
Motivación extrínseca	8	17, 19, 39, 42, 45, 49, 54, 62	0.706
<i>Alpha de Cronbach del instrumento</i>			0.969

Fuente: Arrieta (2018).

Resultados

Conforme a los resultados obtenidos de esta investigación de Calidad de Vida Laboral y de las dimensiones seleccionadas de satisfacción laboral, motivación intrínseca y motivación extrínseca, capturadas y procesadas en el SPSS 23, se pueden considerar los siguientes resultados:

Tabla 3*Satisfacción Laboral*

Puntaje	Cantidad	Porcentaje
0 – 3	0	0
4 – 13	0	0
14 - 20	9	9.6%
21 – 27	38	40.4%
28 – 34	37	39.40%
35 y más...	10	10.6%
Total	94	100%

Fuente: Elaboración con datos obtenidos de la investigación

Conforme a los datos obtenidos en esta dimensión, el 40.4% de los trabajadores se encuentran de regular o indiferentes ante la satisfacción laboral, el 39.4% se encuentran de acuerdo en el 10.6% muy de acuerdo en su satisfacción laboral.

Tabla 4*Motivación intrínseca*

Puntaje	Cantidad	Porcentaje
0 – 3	0	0
4 – 13	0	0
14 - 20	6	6.4
21 – 27	22	23.4%
28 – 34	54	57.4%
35 y más...	12	12.8%
Total	94	100%

Fuente: Elaboración con datos obtenidos de la investigación

En base a los resultados obtenidos del cuestionario en esta tabla encontramos que un 57.4% de los trabajadores están de acuerdo en cuanto a la motivación intrínseca, el 12.08% se perciben muy de acuerdo en esta dimensión, sin embargo, el 23.4% se perciben de regular o indiferente.

Tabla 5*Motivación extrínseca*

Puntaje	Cantidad	Porcentaje
0 – 3	0	0
4 – 13	0	0
14 - 20	9	9.6%

21 – 27	44	46.8%
28 – 34	35	37.2%
35 y más...	6	6.4%
Total	94	100%

Fuente: Elaboración con datos obtenidos de la investigación

El porcentaje más alto obtenido en esta tabla es del 46.8% en el cual los trabajadores se perciben regulares o indiferentes ante la motivación extrínseca, el 37.2% se percibe de acuerdo, el 6.4% está muy de acuerdo al respecto y el 9.6% se percibe en desacuerdo.

Conclusiones

La calidad de vida laboral, el clima organizacional y la cultura organizacional son tres aspectos de suma importancia en el desarrollo y consolidación de una organización, los cuales son sustantivos para determinar la situación subyacente que prevalece en una institución con los trabajadores, motivo por el cual se determinó el objetivo de realizar un análisis de las dimensiones de satisfacción, motivación intrínseca y extrínseca desde la perspectiva de la calidad de vida laboral.

Conforme a los datos obtenidos, se puede concluir de manera general, que los trabajadores, presentaron los siguientes resultados:

En cuanto a la satisfacción laboral, el 40.4% se encuentran de regular a indiferentes y el 9.6% se encuentran totalmente en desacuerdo, el resto 50% perciben adecuado la satisfacción laboral.

En relación a la motivación intrínseca se encontró que, 69.48% de los trabajadores se encuentran de acuerdo con la motivación intrínseca, sólo el 23.4% se perciben de regular a indiferente.

En referencia a la motivación extrínseca se determinó que 58.4% de los colaboradores universitarios se perciben en desacuerdo a indiferentes, y el 43.6% se perciben de acuerdo a muy de acuerdo.

Lo que permite deducir una conclusión general, tratando de dar respuesta al objetivo establecido en esta investigación: los trabajadores tanto docentes como administrativos se encuentran divididos en su satisfacción laboral, que la mayoría se percibe con motivación intrínseca y que la motivación extrínseca no la perciben puesto que la mayoría de los trabajadores se encuentran en desacuerdo a indiferentes.

Esta situación lleva a inclinar la conclusión a que el líder institucional, le esta faltando generar la motivación extrínseca, ya que los trabajadores por sí mismos tienen la motivación intrínseca y están generando una mediana satisfacción laboral.

Referencias

Arrieta, D. (2018). Construction and Validation of an Instrument for Measuring Quality of Work Life. *International Journal of Recent Scientific Research*, Vol. 9, Issue, 2(F), pp. 24220-24225

Bernal, C. A. (2006) *Metodología de la investigación para administración, economía, humanidades y ciencias sociales*. México. Pearson Educación

Cancino, N., González, C., Gallardo, I. & Estrada, C. (2016). Evaluación de un Modelo de Calidad de Vida Construido desde los Datos. *Acta Colombiana de Psicología*. Vol. 19 (n°1), pp. 297-309. Recuperado de: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0123-91552016000100013

- Castañeda, Y., Betancur, J., Salazar, N. & Mora, A. (2017). Bienestar Laboral Y Salud Mental en las Organizaciones. Revista Electrónica Psyconex. Vol. 4 (n°14), pp. 1-13. Recuperado de: <https://aprendeonlinea.udea.edu.co/revistas/index.php/Psyconex/article/view/328547>
- Chiang, M. & Krausse, K. (2015). Estudio empírico de calidad de vida laboral, cuatro indicadores: Satisfacción laboral, condiciones y medioambiente del trabajo, organización e indicador global, sectores privado y público. Desarrollo, aplicación y validación del instrumento. Horizontes Empresariales. Vol. 8 (n°1), pp. 23-50. Recuperado de: <http://revistas.ubiobio.cl/index.php/HHEE/article/view/2039>
- García, B., (2009). Manual de métodos de investigación para las ciencias sociales, México: Manual Moderno
- Hernández, R., Fernández-Collado, C., Baptista, P., (2008). Metodología de la Investigación, México: McGraw Hill
- Kurczyn, P. (2012). La reforma constitucional en materia de Derechos Humanos Laborales. Revista Latinoamericana de Derecho Social. (n°14), pp. 207-214. Recuperado de: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=429640269007>
- León, J., Núñez, J., Domínguez, E. & Albo, J. (2012). Motivación Intrínseca, Auto concepto Físico Y Satisfacción con la Vida en Practicantes de Ejercicio Físico: Análisis de un Modelo de Ecuaciones Estructurales en el Entorno de Programación R. Revista Iberoamericana de Psicología del Ejercicio y el Deporte. Vol. 8 (n°1), pp. 39-58. Recuperado de: <http://www.redalyc.org/html/3111/311127595003/>

- Lozano, F. (2016). Significados Construidos entre seis empleados de PROMOVEL LTDA y la Editorial Paulinas en torno a la Calidad de Vida Laboral. Pontificia Universidad Javeriana, Facultad de Psicología, Bogotá. Recuperado de: <https://repository.javeriana.edu.co/handle/10554/21358>
- Molina, M. (2016). Derechos humanos y escenarios de la intervención desde el Trabajo Social. Revista Costarricense de Trabajo Social. (n°16), pp. 32-51. Recuperado de: <http://revista.trabajosocial.or.cr/index.php/revista/article/view/188/212>
- Moreno, J., Joseph, P., & Huescar, E. (2013). Como aumentar la motivación intrínseca en clases de educación física. Revista de Educación, Motricidad e Investigación. (n°1), pp. 30-39. Recuperado de: <http://www.uhu.es/publicaciones/ojs/index.php/e-moti-on/article/view/2263>
- Patlán, J. (2016). Derechos laborales: una mirada al derecho a la calidad de vida en el trabajo. Ciencia Ergo Sum. Vol. 23 (n°2), pp. 121-133. Recuperado de: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=10446094004>
- Preza, J. (2019). Calidad de vida laboral en la Universidad Pedagógica de Durango (tesis de maestría). Facultad de Economía, Contaduría y Administración de la Universidad Juárez del Estado de Durango. Durango, Dgo.
- Rodríguez, E. (2005) Metodología de la investigación. México. Colección Hector Merino Rodríguez
- Salessi, S. & Omar, A. (2017). Satisfacción laboral: Un Modelo Explicativo Basado en Variables Disposicionales. Revista Colombiana de Psicología. Vol. 26 (n°2), pp. 329-345. Recuperado de: <https://revistas.unal.edu.co/index.php/psicologia/article/view/60651>

Toro, I., Parra, R. (2006) Método y conocimiento, metodología de la investigación. Colombia. Fondo editorial Universidad EAFIT.

Trejo, K. (2017). Conceptualización de los Derechos Humanos desde la Perspectiva de Género en Relación con la Reforma Laboral. Revista Latinoamericana de Derecho Social. (n°24), pp. 133-172. Recuperado de: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=429649658005>

Capítulo VII

Habilidades socioemocionales en la formación inicial docente desde la tutoría

Ana Marcela Santa Cruz Bradley

Benemérita y Centenaria Escuela Normal del Estado de Durango
anasbrad@gmail.com

María del Carmen Pérez Álvarez

Benemérita y Centenaria Escuela Normal del Estado de Durango
carmenperez_65@hotmail.com

Alicia Siqueiros Manzanera

Benemérita y Centenaria Escuela Normal del Estado de Durango
ali_siqueiros@hotmail.com

Carlos Geovani García Flores

Benemérita y Centenaria Escuela Normal del Estado de Durango
c.g.garciaflores@gmail.com

Resumen

En el presente estudio ubicado en el paradigma cualitativo, busca describir las características de la formación en habilidades socioemocionales del estudiante normalista desde el ejercicio de la tutoría. La muestra que se tomó corresponde a un grupo focal de nueve docentes tutores y quince estudiantes tutorados, ambos grupos de licenciatura en educación. Como herramienta de análisis se utilizó la versión 7.5 de Atlas Ti, del que se generaron las categorías de Habilidades socioemocionales, Acción tutorial y Estrategias de atención para el desarrollo de las habilidades socioemocionales. Como principal hallazgo se obtuvo que las características de la formación en habilidades socioemocionales del estudiante normalista desde la tutoría, lejos de ser un proceso consolidado, está en construcción y existe la necesidad de capacitación hacia los docentes tutores respecto al tema.

Palabras claves

Habilidades socioemocionales, acción tutorial, estrategias de aprendizaje.

Introducción

La educación normalista tiene una tendencia natural a considerar el aspecto humano de los estudiantes y docentes, es así que la presente investigación aborda una temática relevante y de gran trascendencia en la sociedad actual como es el aprendizaje de las

habilidades socioemocionales. “Una de las características esenciales que distingue a la educación humanista de otras corrientes es la que centra por completo su atención en la persona, en sus propios significados, sus necesidades y sentimientos, así como en las relaciones que establece con su entorno” (Ardila, 2018, p. 19).

Ningún estudiante está exento del riesgo de tener altibajos emocionales que a posterior se reflejan en la convivencia con otros; “Aislamiento o problemas sociales, Ansiedad y depresión, Problemas de la atención o del pensamiento, Delincuencia y agresividad” (Goleman, 2002, p. 269). La complejidad de la vida moderna es un fenómeno mundial que conlleva a un déficit de aptitudes socioemocionales.

Esto representa una necesidad de educación emocional. “La educación emocional es un proceso educativo, continuo y permanente, que pretende potenciar el desarrollo de las competencias emocionales como elemento esencial del desarrollo integral de la persona, con objeto de capacitar para la vida. Todo ello tiene como finalidad aumentar el bienestar personal y social.” (Bizquerra, 2005, p. 95).

El aprendizaje socioemocional tiene como objetivo fundamental, ser un eje vertebrador de la convivencia, la calidad de vida, las relaciones humanas y la inclusión educativa. Implementarla dentro del trabajo de tutoría en las escuelas normales, es de vital importancia, en palabras de Goleman (2002, p. 323) “una comunidad que se preocupa, un lugar en el que los estudiantes se sientan respetados, cuidados, y unidos a sus compañeros, maestros y a la propia escuela”.

Existe un dilema entre los constructos; competencias socioemocionales, inteligencia emocional y habilidades socioemocionales, ya que se utilizan de manera equivalente, sin embargo, se deben establecer diferencias según lo citan diferentes autores como; Goleman, Bar-On, Saarni, Bisquerra y Salovey y Mayer. En el caso de la presente

investigación, se ha determinado considerar el modelo de habilidades socioemocionales de Salovey y Mayer (1990, citado en Fragoso, 2015, p.118) ya que se establece:

Una distinción entre inteligencia y competencia emocional, afirmando que la inteligencia emocional representa el núcleo de las habilidades para razonar con las emociones, mientras la competencia emocional es cuando el individuo ha alcanzado un nivel de logro emocional.

Por otro lado, Ander Egg (1999) conceptualiza la tutoría como “la acción de ayudar, guiar, aconsejar y orientar a los alumnos por parte de un profesor encargado para realizar esta tarea”.

La Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES, 2011, P.38) define a la tutoría como:

Un proceso de acompañamiento durante la formación de los estudiantes, que se concreta mediante la atención personalizada a un estudiante o a un grupo reducido de estudiantes por parte de académicos competentes, formados para esta función, apoyándose conceptualmente en las teorías de aprendizaje más que en las de enseñanza”.

Al realizar una evaluación diagnóstica, el tutor puede orientar, guiar o apoyar al estudiante en la toma de decisiones.

Es así, que las estrategias de atención para el desarrollo de las habilidades socioemocionales en tutoría que se proponen actualmente, se insertan en un modelo constructivista. Cohen (2003), afirma que todos los docentes saben que la experiencia emocional y social muy a menudo puede perturbar la enseñanza y el aprendizaje.

En este sentido, Bisquerra (2014) toma como fundamentos de la educación emocional a la teoría de las inteligencias múltiples. A continuación, se citan algunas de las estrategias

que propone (Bisquerra 2016, p. 26): Por tanto, realizar dinámicas de grupo en clase puede favorecer el aprendizaje y el bienestar. Otras posibilidades son el aprendizaje cooperativo, role playing, Phillips 6/6, etc.

Como se puede observar, existen una gran variedad de estrategias que se ofrecen para el aprendizaje de las habilidades socioemocionales.

Investigaciones recientes aportan información sobre el estado de conocimiento actual del objeto de estudio. Se realiza un análisis de siete investigaciones relacionadas con el tema de interés.

Lobato (2016), en su investigación *La tutoría en la educación superior en Iberoamérica: Avances y desafíos*, busca analizar los diferentes modelos de tutoría que han ido surgiendo e implementándose en las universidades.

Fragoso (2015), en *Inteligencia emocional y competencias emocionales en educación superior, ¿un mismo concepto?* al buscar la diferencia entre los conceptos de inteligencia emocional y competencias emocionales en educación superior encuentra que Goleman (2000) afirma que es correcto que no exista una separación contundente entre los conceptos, en contraposición a Mayer y Salovey (1997) que denotan una separación contundente entre la inteligencia emocional y las competencias emocionales aunque no se puede negar que existe una relación entre los términos.

Es así, que, para la presente investigación, se plantea la siguiente pregunta: *¿Cuáles son las características de la formación en habilidades socioemocionales del estudiante normalista desde la tutoría?*

Metodología

La metodología se sitúa en el paradigma cualitativo, en este sentido, se ha seleccionado el método de grupo focal (Hernández et all. 2010 p.364), el cual consiste en reuniones de

grupos pequeños o medianos (de tres a diez personas), los participantes conversan en torno a uno o varios temas, en un ambiente relajado e informal.

Los participantes de la entrevista focal, son nueve docentes tutores de las licenciaturas en educación especial, inclusión educativa, educación primaria y educación preescolar. Así como quince estudiantes que reciben las sesiones de tutoría de los docentes.

Se recabó la información y enseguida se transcribió, para finalmente utilizar la herramienta de análisis de información cualitativa Atlas Ti versión 7.5, se obtuvieron códigos, familias y finalmente se hace la construcción de categorías.

Resultados

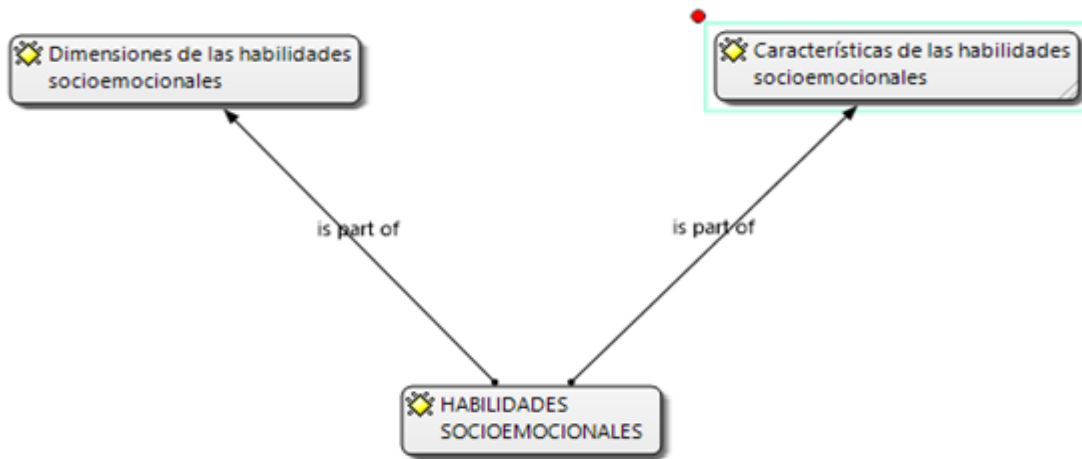
El análisis de datos es una de la tarea más significativa dentro del proceso de investigación, ya que los datos recogidos por el investigador no tienen ningún valor por sí mismos.

Los resultados obtenidos muestran seis pre-categorías, que finalmente conforman tres categorías, que describen a las *habilidades socioemocionales en la formación inicial docente desde la tutoría*, finalmente se presentan el análisis por categoría.

Categoría final 1. Habilidades socioemocionales. En esta categoría de análisis se integran dos pre-categorías: 1) Dimensiones de las habilidades socioemocionales y 2) Características de las habilidades socioemocionales.

Figura 1

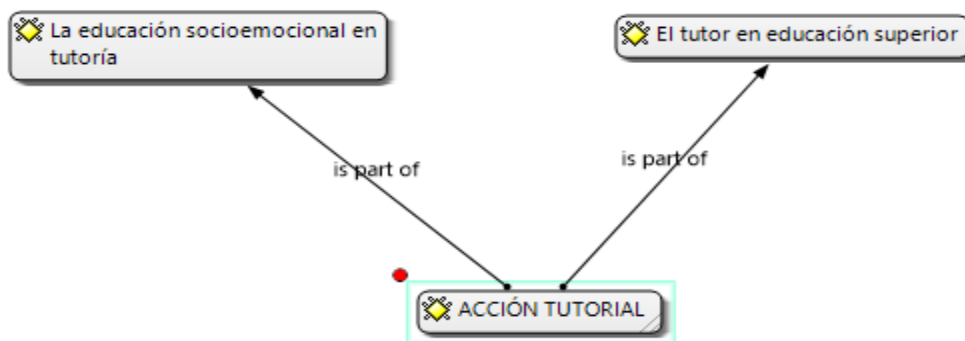
Categoría final 1. Habilidades Socioemocionales



Categoría final 2. La acción tutorial. En esta categoría se integran dos pre-categorías: 1) el tutor en educación superior. 2) La educación socioemocional en tutoría.

Figura 2

Categoría final 2. Acción tutorial

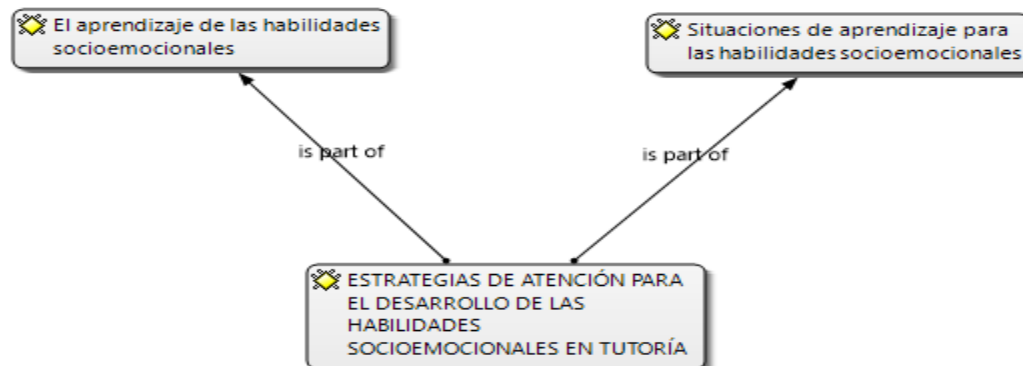


Categoría final 3. Las estrategias de atención para el desarrollo de las habilidades socioemocionales en tutoría, se integran dos pre-categorías: 1) El aprendizaje de las

habilidades socioemocionales y 2) Situaciones de aprendizaje para las habilidades socioemocionales.

Figura 3

Categoría final 3. Estrategias de atención para el desarrollo de las habilidades socioemocionales



Discusión de resultados

Enseguida se realiza la discusión de resultados de las tres categorías finales acerca de las habilidades socioemocionales en la formación inicial docente.

En la primera categoría Habilidades socioemocionales, se estableció como primer pre categoría las Dimensiones de las habilidades emocionales. Los docentes exponen como concepto de habilidades socioemocionales:

(MT3) *“Conjunto de conocimientos, habilidades y actitudes que tiene que tener una persona para poder tener y poderse integrar en un contexto determinado...”*

En este tenor es que estuvieron las aportaciones de los docentes, lo que evidencia que su concepto de habilidades socioemocionales coincide con lo que los teóricos del tema exponen.

Y los estudiantes las conceptualizan como una estrategia que ofrece la oportunidad de generar ambientes académicos amenos.

(AT6) “Un cambio que maneja ahora la educación para trabajar con los alumnos, desarrollando ciertos hábitos, como ya lo dijeron mis compañeros, autorregulación, empatía, autoconcepto...”

En relación a las dimensiones de las habilidades socioemocionales, los docentes mencionaron:

(MT1) “... yo si desgloso un poquito de cuestión teórica con ellos, hago algunas lecturas y pues las dimensiones también de la educación socioemocional...”

Lo que coincide con las opiniones que expresan los estudiantes, y ofrece la oportunidad de trabajar bajo una idea común.

(AT4) “Bueno, dentro de las habilidades emocionales vienen varias dimensiones que es desarrollar la autonomía la autorregulación, el autoconcepto, la empatía, la autoestima...”

La segunda pre categoría de Habilidades socioemocionales, refiere a las características de las habilidades emocionales. Docentes y estudiantes expusieron lo siguiente al respecto.

Dentro de la categoría 2 Acción tutorial se realiza el análisis de la información obtenida por parte de los docentes y estudiantes en relación a las dos pre categorías que son: el tutor en educación superior y la educación socioemocional en tutoría.

Los docentes y los estudiantes mencionan sobre la acción tutorial en educación superior lo siguiente:

(MT4) “...yo he hecho este diagnóstico, luego lo he llevado a la academia”.

Los alumnos expresan

(AT5) "... ha habido tutores que, si nos han puesto actividades o dinámicas, donde si hemos llegado a unirnos como grupo, pero la mayoría de las veces o la clase no la teníamos o se ausentan..."

Los docentes mencionan que siguen los procesos de la acción tutorial, que son el diagnóstico, la atención o canalización y el seguimiento que se le debe de brindar a los estudiantes que más lo requieren.

Por su parte los estudiantes externan que hay tutores que en las sesiones les ayudan a externar su sentir, a unirse como grupo y a resolver sus diferencias, pero que también hay docentes que consideran no son aptos para ser tutores, ya que no le dan la importancia que deberían, ya que se ausentan o las sesiones de tutoría la utilizan para dar sus cursos.

Los alumnos hacen énfasis en que la clase de tutoría fuera importante realmente, no que fuera una clase para llenar el espacio.

En relación con la pre-categoría de la educación socioemocional en tutoría los docentes y estudiantes hacen mención de diferentes situaciones de gran relevancia.

Los docentes:

(MT1) "...si hay una situación socioemocional dentro del grupo que esté afectando a uno o a todos los estudiantes, pues dentro de tutoría busco estrategias de mi propia experiencia o de mis propios conocimientos..."

Los alumnos:

(AT6) "nosotras hemos tenido clases de socioemocional, pero primero nos enfocamos como en conocer cada concepto y después estrategias para llevarlo a cabo..."

En relación a cómo abordan la educación socioemocional en la tutoría, los docentes comparten que buscan estrategias dentro de su propia experiencia o conocimientos y del área del departamento de tutoría.

En esta pre categoría se obtienen dos puntos de vista por parte de los estudiantes, uno en donde consideran que no se han favorecido las habilidades socioemocionales en las sesiones de tutoría.

Como lo menciona (Romo López, 2011, p.52) “La tutoría implica una intervención educativa centrada en el acompañamiento cercano, sistemático y permanente del educando por parte del educador...”. Ante esto es importante que los docentes cuenten con el perfil necesario para desempeñarse como tutores y así poder apoyar en todas las áreas a los estudiantes.

Dentro de la tercera categoría final denominada; *Estrategias de atención para el desarrollo de las habilidades socioemocionales en tutoría*, los docentes y estudiantes hacen referencia acerca del aprendizaje de las habilidades socioemocionales y de las situaciones de aprendizaje para favorecer las habilidades socioemocionales.

En cuanto al aprendizaje de las habilidades socioemocionales hablan que:

(MT2) “Continuando con lo que dijo la Mtra. tutora, se me hace interesante, dijo actitudinal y valoral y le incluyo el procedimental que es el lenguaje yo lo considero así porque el lenguaje es una herramienta...”

En cuanto a las situaciones de aprendizaje de las habilidades emocionales mencionan que:

(MT5) “...yo me baso un poco en el programa que hay de inteligencia emocional que utilizamos este para los alumnos sobresalientes que dice que tengo que identificar mis emociones”.

Es así que los docentes externan que el aprendizaje de las habilidades socioemocionales, son primero a nivel de habilidades y al desarrollarse, se construyen las competencias socioemocionales, y es el lenguaje una herramienta eficaz para expresar el pensamiento y fortalecer las relaciones sociales.

Además, para poder favorecer el aprendizaje de las habilidades socioemocionales, se debe hacer un diagnóstico inicial como punto de partida, y en seguida se realiza la planeación, tomando en cuenta, la malla curricular del Plan de Estudios 2018 de las diferentes licenciaturas.

Los tutores favorecen principalmente; la autorregulación, la empatía, solución de conflictos y la identificación de emociones. Las situaciones de aprendizaje que emplean, son variadas como; la charla, el diálogo, la teoría, trabajo en equipo, trabajo colaborativo, integración individual.

Los tutores reconocen que el tutor o docente, es un modelo que el estudiante observa e imita, por lo que es necesario implementar el aprendizaje de las habilidades socioemocionales en un primer lugar de manera personal.

Los estudiantes en cuanto al aprendizaje de las habilidades socioemocionales mencionan:

En relación a las situaciones de aprendizaje, los estudiantes externan:

(AT7) “En nuestro caso no nos favorece porque apenas hemos tenido muy poquitas sesiones de tutoría, por ejemplo, ahorita nos tocaba y no tenemos la clase...”

(AT4) “Creo que sería importante a lo mejor desarrollar un taller con tutores para que ellos conozcan la importancia que tiene...”

Los estudiantes analizan la importancia del aprendizaje emocional, ya que expresan que, si ellos no reconocen sus emociones, ¿Cómo las van a trabajar en sus alumnos?

Es así, que se puede constatar lo dicho por Cohen, ya que menciona; “llama la atención ya que todos los docentes saben que la experiencia emocional y social muy a menudo puede perturbar la enseñanza y el aprendizaje (Cohen, 2003). Y en esta investigación se encuentra que es una realidad el hecho de que los tutores no han comprendido que las habilidades emocionales inciden en el rendimiento de sus alumnos.

Las situaciones de aprendizaje que se llevan a cabo, son adecuadas según lo propone (Bisquerra 2016, p. 26):

Las actividades grupales propician el bienestar. Las investigaciones han puesto de manifiesto que uno de los factores principales de bienestar son las relaciones sociales... Otras posibilidades son el aprendizaje cooperativo, role playing, Phillips 6/6, etc.

Por lo que se concluye que las estrategias para favorecer el aprendizaje de las habilidades socioemocionales son las indicadas, sin embargo, estas no se llevan a cabo en la mayoría de las sesiones de tutoría, ya sea porque no se realizan o porque no es un tema del interés de los tutores.

Conclusiones

Finalmente se puede concluir que las características de la formación en habilidades socioemocionales del estudiante normalista desde la tutoría, se describen a través de tres categorías principales que son; habilidades socioemocionales, la acción tutorial y las estrategias de atención para el desarrollo de las habilidades socioemocionales en tutoría.

En primer lugar, se encuentra que los docentes y estudiantes conocen sobre las dimensiones de las habilidades socioemocionales. Tienen la idea de que son subjetivas y no medibles y que se usan según la percepción y circunstancia, lo que permite observar que no han adquirido el conocimiento de que las habilidades socioemocionales responden al aprendizaje, mismo que se va construyendo a través de estrategias.

Por otro lado, los tutores afirman que sí trabajan y atienden las situaciones socioemocionales en los tutorados y se hace la socialización en academia, no obstante, los tutorados mencionan que sesiones de tutoría no se llevan a cabo, los docentes se ausentan, la sesión se utiliza para dar clase, siendo así, que algunos tutores no muestran interés por la misma.

Ahora bien, pocos docentes dan a conocer que las habilidades socioemocionales se van construyendo hasta ser competencias, proponen estrategias adecuadas según el plan de estudios 2018, mientras que los tutorados expresan que los tutores continuamente ocupan la sesión de tutoría para dar su clase, por lo que recomiendan se les dé un taller sobre habilidades socioemocionales.

Para concluir, se puede afirmar que las características de la formación en habilidades socioemocionales a través de la tutoría, según lo subraya Bisquerra (2016) han de estar encaminadas al desarrollo personal y social, por medio de situaciones de aprendizaje que hagan posible la convivencia en democracia y la construcción del bienestar personal y social, por medio del compromiso y preparación principalmente del docente tutor.

Referencias

Aguilar Islas, K.G., Moreno Tapia, J & Torquemada González, A.D. (2019). Diagnóstico de habilidades socioemocionales en universitarios hacia la tutoría. *Revista*

Metropolitana de Ciencias Aplicadas, 214-221. Obtenido de Diagnóstico de habilidades socioemocionales en universitarios hacia la tutoría.

Ardilla, S. (2018). *Educación para la grandeza humana*. Nuevo León, México.

Ander-Egg, E. (1999). *Diccionario de Pedagogía* (Edición ampliada, vol. especial). En M. d. Plata. Argentina.

ANUIES. (2011). *Programas Institucionales de Tutoría. Una propuesta de ANUIES para su implementación*. México, D.F.

Bisquerra, A. (2005). La educación socioemocional en la formación del profesorado. *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 90-100.

Bisquerra, A. (2016). *Educación emocional. Documento inédito elaborado para I Jornada del Master en Resolución de Conflictos en el aula*. Obtenido de <http://online.ucv.es/resolucion/files/Bisquerra-R2016>

ByCENED (2018). *Programa Institucional de tutoría. Una formación integral*. Durango, México

Cohen, J. (2003). *La inteligencia emocional en el aula. Proyectos, estrategias e ideas*. Argentina: Troquel.

Fragoso, R. (2015). Inteligencia emocional y competencias emocionales en educación superior, ¿Un mismo concepto? *Revista Iberoamericana de Educación Superior*, 110-125.

Goleman, D. (2002). *La Inteligencia emocional. Por qué es más importante que el consciente intelectual*. México: Javier Vergara editor.

- González, G. (2014). La Tutoría académica e inteligencia emocional un desafío para el docente universitario del siglo XXI. *Revista Multidisciplinaria Dialógica*, 133-157.
- Hernández, B. (2007). Las competencias emocionales del docente y su desempeño profesional. *Revista Alternativas en Psicología*. .
- Lobato, C. & Guerra, N. (2016). La tutoría en la educación superior en Iberoamérica: Avances y desafíos. *EDUCAR*, 379-398.
- Mayer, J. S. (1997). *¿Qué es la Inteligencia Emocional?* New York: Basic Book.
- Repetto Talavera E., Pena Garrido M.,. (2010). Las competencias socioemocionales como factor de calidad en la educación REIC. *Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y cambio en educación*, 82-95.
- Romo López, A. (2011). *La tutoría: una estrategia innovadora en el marco de los programas de atención a estudiantes*. D.F.: Dirección de Medios Editoriales.
- Santiago, R. (2012). La importancia del tutor en el ejercicio de la tutoría en instituciones de educación superior. *Atenas*, 72-82.
- Vaello, J. (2009). *El profesor emocionalmente competente. Un puente sobre "aulas" turbulentas*. Barcelona: : Graó.