

LAS NEUROCIENCIAS Y LA EDUCACION.



PRESENTA:

MAESTRO: MIGUEL VERGARA CARRILLO

TRABAJO DE INVESTIGACIÓN.

E.S.T.I.C No.0119 “ENRIQUE REBSAMEN”

LAS NEUROCIENCIAS Y LA EDUCACION.

Desde hace mucho tiempo el ser humano intenta explicar cómo están relacionadas las neurociencias en el aprendizaje, una de las preguntas del ser humano a lo largo de la historia es ¿Cómo aprendemos? Hasta el día de hoy muchas teorías intentan explicar este proceso unos siendo pocos aceptables mientras que otras teorías con mayor éxito, dejando de lado el cerebro humano y el papel que representa en el proceso de aprendizaje siendo por lo que se sabe el principal órgano que nos permite aprender.

El ser humano desde su nacimiento se encuentra rodeado de personas que van influyendo en la formación a partir de la convivencia continua con los amigos, familia, compañeros, vecinos y maestro que a lo largo del tiempo han determinado la forma de actuar de cada uno de nosotros ante la sociedad, para los docentes es de suma importancia conocer el ambiente donde nuestro estudiantes se desarrollan, la valoración de sus conductas ante la sociedad y dentro de las instalaciones como lo es la escuela.

El cerebro humano siendo el órgano más importante en el proceso de aprendizaje, teniendo como punto de referencia el sistema nervioso central y el periférico, siendo este el trasmisor de la mayoría de conocimientos y aprendizajes que el ser humano posee, a través de las diferentes células y neuronas nerviosas que permiten la sinapsis entre las células, permitiendo la transmisión de información que finalmente llega al cerebro y es transmitida a otra área del cerebro para su representación e interpretación, permitiendo que el cuerpo humano pueda realizar las acciones que requiere en ese momento de acuerdo a la circunstancia suscitada.

“Las investigaciones en neurociencia y en ciencias afines van desvelando este complejo órgano llamado cerebro humano, su maravilloso proceso de desarrollo y los factores que pueden influir en él, sus funciones, su relación con la experiencia, con el otro y el ambiente”. (Campos, 2014, p. 5) por tal motivo el estudio de estas ciencias así como sus ramas es de suma importancia para los docentes para

comprender y entender la influencia del sistema nervioso, como de los sentidos para poder aprender.

“La neurociencia se define como el estudio científico del sistema nervioso (principalmente el cerebro) y sus funciones. Estudia las complejas funciones de aproximadamente 86 mil millones de neuronas o células nerviosas que tenemos”. (Campos, 2014, p.12) es muy importante recordar que las células nerviosas son por medio de las cuales las células comparten información del medio externo al interno y viceversa.

La neurocognición es la encargada de estudiar el cerebro humano y los procesos que ocurren y dan origen principalmente a la conducta y el aprendizaje, las aportaciones de esta disciplina contribuyen a un valiosa herramienta en el ámbito educativo, ya que hace aportes muy importantes como la plasticidad del sistema nervioso, de la importancia del ambiente en el aula y su influencia en el proceso de enseñanza – aprendizaje todas estas aportaciones como docentes frente grupo principalmente nos ayudara a mejorar la educación.

Para llegar a conocer el proceso educativo a través de las neurociencias es necesario conocer las bases de dichas ciencias y para ello debemos comenzar con la exploración del nuestro sistema nervioso y la composición de la neuronas “La tarea central de las llamadas neurociencias es la de intentar explicar cómo es que actúan millones de células individuales en el encéfalo para producir la conducta y cómo, a su vez, estas células están influidas por el medio ambiente, incluyendo la conducta de otros individuos” (Jessel, et al. 1997. Citado por Barrera, M.; y Donolo, D. 2009 p.4)

El encéfalo es una de las redes más importantes de nuestro organismo debo a que contiene más de 100, 000 millos de células nerviosas delimitadas de forma que se interconectan y nos permite tener nuestras percepciones del mundo externo, por lo tanto nuestro primer paso para comprender como es que aprenden los estudiantes y la relación con las neurociencias en la educación, debemos comprender como se comunican (sinapsis) las neuronas y las vías (Redes neuronales) que se crean.

Las neuronas siempre se comunican mediante un proceso llamado sinapsis, de esta forma la información que se produce, por ejemplo al tocar alguno cubo de hielo, la información se trasmite a través de la medula espinal hasta llegar al encéfalo mediante vías ascendentes, donde la información se interpreta y manda señales desde el cerebro hasta el musculo a través de un proceso inverso llamado: descendente, gracias a este proceso también nos permite desarrollar las funciones cognitivas y muy importante dentro de la educación como lo es la, atención, memoria, motivación, lenguaje y más.

Los procesos de aprendizaje y la experiencia propiamente dicha van modelando el cerebro que se mantiene a través de incontables sinapsis; estos procesos son los encargados de que vayan desapareciendo las conexiones pocas utilizadas y que tomen fuerza las más activas. (Barrera - Donolo, 2009 p.6).

Por lo tanto el proceso de aprendizaje en la mayoría de las personas puede ser muy complejo y muy fácil debido a que muchas de las cosas las hacemos de forma tan inconscientes y cotidianamente que perdemos las conexiones entre las cosas menos habituales y fortaleciendo las que más se ponen en práctica “experiencia” al ponerlas en práctica conocemos más, al conocer más, hacemos más cosas, “lo aprendido” el conocer nuevas cosas en la vida diría podría definirse como el proceso de conocimiento continuo.

“Lo más importante para un educador es entender a las neurociencias como una forma de conocer de manera más amplia el cerebro –cómo es, cómo aprende, cómo procesa, registra, conserva y evoca una información”. (Campos, 2010, p. 5) Al entender cómo es que aprenden nuestros estudiantes, como procesa la información y como lograra registrar la información y la conserva para utilizarla en el momento más indicado, podremos mejorar el aprendizaje de nuestros estudiantes

creando los ambientes, oportunidades, situaciones y estrategias más adecuadas a todas las formas de aprendizajes presentes en el aula de clases.

El aprendizaje de toda persona es a través del sistema nervioso que están conectados a los sentidos por medio de los cuales hacemos llegar la información a nuestro cerebro y viceversa, todo esto a través de las neuronas del sistema nervioso que se comunican entre ellas permitiendo la comunicación entre ellas a través del proceso llamado sinapsis, donde las neuronas a través de impulsos eléctricos y reacciones químicas se comunican para hacer llegar o salir la información del cerebro al sistema nervio periférico que se encuentra en todo el cuerpo y de esta forma nos permite reaccionar frente a determinadas situaciones.

Un aspecto muy importante marcado en el plan de estudios para educación básica y que nos hace mucho hincapié es en centrar la atención en los estudiantes y en sus procesos de aprendizaje pero no solo cuando ya son grandes si no desde etapas muy tempranas es justo lo que las neurociencias también nos mencionan moldear a través de la plasticidad el cerebro para que el aprendizaje sea el mejor:

“fundamental del aprendizaje es el estudiante, porque desde etapas tempranas se requiere generar su disposición y capacidad de continuar aprendiendo a lo largo de su vida, desarrollar habilidades superiores del pensamiento para solucionar problemas, pensar críticamente, comprender y explicar situaciones desde diversas áreas del saber, manejar información, innovar y crear en distintos órdenes de la vida”. (Plan de estudios 2011 educación básica página 26.)

No cualquiera puede ser maestro de un grupo de estudiantes, más bien un buen docente debe tener el compromiso de salir adelante pese a todas las dificultades que se encuentre en el camino superando cada una de ellas, siendo siempre competente en cuanto los nuevos retos y dificultades presentadas a lo largo

de sus años de trabajo, considerando como una de las principales fórmulas para conseguir ser buen docente competente son los conocimientos, la preparación y la actualización continua para no ser rebasado por los estudiantes, otro aspecto de suma importancia es la experiencia que es la que nos va dando nuestro estilo de docente que queremos ser cambiando continuamente por las experiencias buenas y malas que surgen durante todo el periodo laboral como docente.

La formación de docentes, psicopedagogos, psicólogos educacionales y todos aquellos profesionales que tengan una relación directa con la educación y los aprendizajes, deben recibir conocimientos en neurociencias y quienes trabajen en neurociencias deben tener contacto con los educadores en general. Parece imposible y hasta suena un tanto utópico, pero lo real es que los avances están cada vez más instalados en nuestra cotidianeidad...desde nuestras Universidades, tanto en el plano de docencia como en el de investigación habrá que atreverse y enfrentar este gran desafío.

El docente como agente desarrollador del conocimiento y habilidades tiene el compromiso de desarrollar estrategias de enseñanza que se adecuen a las necesidades de los estudiantes y capacidades de cada uno de ellos para poder permitir el mejor aprendizaje y retención del conocimiento significativo a través de actividades que permitan el uso del sistema nervioso pero en actividades significativas y prácticas en su vida diaria del estudiante.

En la práctica educativa se utilizan referentes para explicar lo que sucede en el aula, los materiales que se disponen, la planificación y el análisis de lo acontecido. A propósito Zabala (2000), utiliza múltiples variables para un mejor análisis: secuencias de actividades de enseñanza/aprendizaje o secuencias didácticas, papel del profesorado y del alumnado, organización social de la clase, la utilización de los espacios uso del tiempo, la organización de los contenidos, los materiales curriculares, así como el sentido y el papel de la evaluación.

LAS EMOCIONES DENTRO DEL APRENDIZAJE.

Las emociones si juegan un papel muy importante dentro de la educación, para tal situaciones es recomendable siempre estar en comunicación con estudiantes conociendo no solo sus necesidades escolares sino también en el ámbito familiar, al tener problemas en casa siempre se ve reflejado en el salón de clases ya que son quienes obtienen por lo regular no siempre calificaciones más bajas, no presentan atención a las actividades que se desarrollan dentro del aula.

Por eso es de suma importancia conocer la estructura del sistema nervioso así como sus funciones, comprender la naturaleza de las neuronas y como se relacionan forrando las redes neuronales y como es que se comunican entre ellas dando origen a os diferentes procesos cognitivos, como lo es la motivación, las emociones, atención y memoria, todos estos son procesos neuronales que tenemos que tener presentes en todo momento en el proceso de enseñanza, por tal motivo es de suma importancia que todo docente debe tener como mínimo los conocimientos básicos sobre el funcionamiento y estructura del sistema nervioso.

Las emociones una de las influencias más importantes en el proceso de aprendizaje tan importante como las cognitivas, una forma en como nuestros estudiantes aprendan mejor para conocer y mejorar en lo cognitivo “El ser humano está dotado no solo de habilidades cognitivas, de razón, sino también de habilidades emocionales, sociales, morales, físicas y espirituales, todas ellas provenientes del más noble órgano del cuerpo: el cerebro” (Campos, 2010, p. 3)

“Un cerebro humano es un órgano excepcionalmente plástico, es decir, es muy susceptible a cambiar estructuralmente y/o funcionalmente frete a las experiencias, modificando su estructura, modificando los circuitos neuronales existentes o creando nuevos circuitos”. (Campos, 2014, p.28) el modelo actual nos pide adecuar los contenidos a las practicas diarias de los estudiantes “vivencial” es justamente esto es de lo que nos habla las neurociencias entre más real, mas conexiones

nuevas, entre más lo utilice, más significativo, y más fácil de recuperar las conexiones neuronales entre las neuronas nerviosas creando un mejor aprendizaje en los estudiantes.

Goleman “Propuso el término de inteligencia emocional (IE), casi en contraposición del conocimiento intelectual (CI), y afirmó que si bien es cierto que tenemos de alguna manera dos mentes y dos clases diferentes de inteligencia, nuestro desempeño en la vida está esta determinados por ambos”. (Barrera - Donolo, 2009 p.10). Con base en lo mencionado anteriormente no solo el conocimiento intelectual es importante si no también el emocional y para mí el más importante ya que sin este el otro no se desarrolla de manera plena.

Pero además de todo esto si las conexiones neuronales son creadas por cosas que le gusta hacer a un estudiante, ejemplo: si a un estudiante le emociona observar como el agua pasa de un estado a otro se podría llevar un recipiente con agua líquida y mostrar como es el punto de ebullición y como se da este proceso, pero si queremos que sea aún más significativo le podemos enseñar como el agua líquida al monto de evaporarse se convierte en un gas, podemos calentar un metal de tal forma que al introducirlo en el agua se evapore, incluso proyectarle la película “El perfume”.

Las emociones o el estado de ánimo al momento de presentar un examen escrito, una pregunta oral o simplemente una situación problemática de la vida diría puede afectar en que estemos bien o mal debido a que afecta a la capacidad de razonar y comprender la situación. “Las emociones matizan el funcionamiento del cerebro: los estímulos emocionales interactúan con las habilidades cognitivas. Los estados de ánimo, los sentimientos y las emociones pueden afectar en la capacidad de razonamiento”. (Campos, 2010, p. 6)

La literatura actual muestra que tanto las emociones, como los sentimientos, pueden fomentar el aprendizaje en la medida que intensifican la actividad de las redes neuronales y fuerzan, por ende, las conexiones sinápticas (Posner, 2004 y Posner y Rothbart 2005. Citado por Barrera, M.; y Donolo, D. 2009 p.8) por lo tanto podemos decir que mientras las emociones estén más acordes al ambiente así

como a la asignatura que se está trabajando podemos fomentar las redes neuronales y forzar las conexiones sinápticas estas en beneficio de un mejor aprendizaje.

En la mayoría de las ocasiones la comprensión lectora la confunden con la memorización, una idea que es errónea ya que la comprensión de un texto va más allá de una simple memorización de lo que un texto nos dice, en primera para poder lograr que un estudiante comprenda lo que está leyendo debe de estar motivado a querer realizar la lectura en otras palabras las emociones que el texto le provoca enfrentarse al texto mismo y la motivación que el docente despierta en el estudiante.

Alonso (2005 p.2) dice que “la motivación y el proceso lector se sustenta en el entorno en que se aprende a leer y se desarrolla la lectura las personas no aprender a leer en el vacío, sin la mediación de los adultos y el entorno creado por los textos y el contexto que incita a leerlos”. Por esto mismo es fundamental que el docente despierte al alumno el interés por querer leer, conociendo sus intereses, gustos, preferencias, y mucho más del estudiante, pero también creando los ambientes de trabajo para que el estudiante se sienta cómodo y de esta forma desarrolle las nuevas conexiones neuronales o en su caso fortalezca las ya creadas.

“Todas las capacidades y habilidades son, nada más y nada menos, que frutos de un cerebro en constante aprendizaje y desarrollo, y, a medida que el conocimiento relacionado al funcionamiento del cerebro humano vaya siendo más accesible a los educadores” (Campos, 2010, p. 5) por lo tanto debemos entender que todo lo que observamos, sentimos escuchamos, observamos, olemos, todo lo que el cuerpo puede detectar de forma consiente e inconsciente se interpreta en información que se ve reflejada en el aprendizaje diario, por tal motivo debemos tener, buenos ambientes de trabajo en el aula de clases.

“La plasticidad del cerebro va permitiendo que las experiencias individuales construyan nuevos circuitos y aumentando la eficiencia de las conexiones existentes, resultado en aprendizajes más específicos, vinculados a la experiencia propia del individuo” (Campos, 2014, p.29) por tal situación siempre recordara y

aprenderá mejor el estudiante que lleva más haya lo teórico a la práctica y nosotros como docentes tenemos el compromiso de desarrollar estrategias de enseñanza para que los estudiantes desarrollen las habilidades necesarias para desenvolverse en los diferentes ámbitos de la vida cotidiana.

El cerebro humano aprende y modifica lo aprendido a lo largo de la vida razón por la cual los ambientes de aprendizaje en cualquiera de los niveles educativos debe ser el más adecuado para poder potencializar al máximo el aprendizaje de nuestros estudiantes, siendo más significativo el contenido enmarcado en los planes y programas, con un sentido de importancia para su vida, permitiéndole comprender de forma comprensiva y por lo tanto generando nuevas conexiones, la sinapsis del cerebro para poder dar origen a la plasticidad cerebral.

“Metacognición. El concepto alude a dos dimensiones: una, vinculada al conocimiento sobre el propio aprendizaje, en relación con un sujeto que aprende, una tarea a cumplir y ciertas estrategias a utilizar para obtener el mejor rendimiento”. (Barrera - Donolo, 2009 p.6). En otras palabras esta es una de las propuestas que nos indica como autorregular el aprendizaje, control y regulación del mismo proceso de aprendizaje donde el actor principal sea el estudiante y a la vez el responsable de su aprendizaje y que el docente solo sea el que condicione los ambientes de trabajo guiando siempre al estudiante por el camino correcto.

Las estrategias aplicadas dentro del salón de clase no siempre nos asegura que el estudiante aprenda de aunque tengamos los mejores ambientes de trabajo, se pueden presentar algunas fallas debido a que la estrategia como lo mencionó (Solé, 1998, p. 59) “las estrategias son sospechas inteligentes, aunque arriesgadas, acerca del camino más adecuado que hay que tomar” por lo tanto el resultado no puede ser el deseado, pero nos da rutas para mejorar

En una estrategia es fundamental que lleve consigo algunos componentes como lo es la autodirección, un ejemplo es el proceso de lectura, lo conozcan bien los estudiantes y de esta forma poder facilitar la estrategia que se está aplicando, de tal forma que deberá permitir al estudiante planifique la tarea de la lectura, de

forma que obtenga su propia motivación, disponibilidad, hacia ella, la estrategia nos facilitara la comprensión, la revisión y el control de lo que se está leyendo, tomando en cuenta la toma de decisiones que nos ayudaran a conseguir el resultado que esperamos de acuerdo a nuestro objetivos que estemos buscando.

La estrategia que se aplicara deberá permitir al estudiante de alguna forma generar motivación, ubicación, y disponibilidad ante la actividad que se está realizando, para el maestro la actividad que realiza el estudiante, facilitara la comprobación de que realmente se esté realizando y de esta forma realizar las adecuaciones al ambiente o las actividades, para poder tomar una serie de decisiones dependiendo de los objetivos que se están persiguiendo.

El estudiante es el actor principal en el aula de clases por lo tanto debemos reconocer que no todos tienen las mismas capacidades y habilidades para poder desempeñarse de la misma manera en las situaciones que se presentan por lo tanto al conocer al estudiantes a través de los estilos de aprendizaje podemos crear algunas estrategias adecuadas para que aprendan de forma personalizada y grupalmente todo esto con ayuda de las neurociencias.

“Estas cuestiones se relacionan con las capacidades de monitoreo y control, actividades penamente consientes, por lo tanto, podemos pensar que tal concepto tiene su base en el funcionamiento de las ares frontales y pre frontales de nuestro cerebro”. (Barrera - Donolo, 2009 p.7). Estas dos áreas determinan el control relacionado con algunos tipos de comportamiento, como la elección de alguna decisión dependiendo la situación a la que se encuentre física o social.

“El aprendizaje esencialmente comprende cambios y conexiones: la liberaciones de neurotransmisores en la sinapsis puede alterarse, o las conexiones entre neuronas pueden fortalecerse. El éxito de la enseñanza afecta directamente las funciones del cerebro modificando, variando las conexiones”. (Barrera - Donolo, 2009 p.11). Por tal razón la enseñanza dentro del salón de clases con el mejor material o más bien con el material adecuado a al contexto, al tema que se está analizando y por supuesto el ambiente de trabajo, tanto escolar como social deberán

ser los más idóneos para que el docente pero principalmente el estudiante desarrolle las habilidades que le permitan desarrollarse en los diferentes ámbitos, obteniendo el mejor aprendizaje posible.

COMPETENCIAS

De acuerdo al Plan de estudios. Educación Básica (SEP, 2011) las competencias para la vida movilizan y dirigen todos los componentes conocimientos, habilidades, actitudes y valores hacia la consecución de objetivos concretos; son más que el saber, el saber hacer o el saber ser, porque se manifiestan en la acción de manera integrada. Poseer sólo conocimientos o habilidades no significa ser competente, porque se pueden conocer las reglas gramaticales, pero ser incapaz de redactar una carta; es posible enumerar los derechos humanos y, sin embargo, discriminar a las personas con alguna discapacidad.

- Competencias para el aprendizaje permanente. Para su desarrollo se requiere: habilidad lectora, integrarse a la cultura escrita, comunicarse en más de una lengua, habilidades digitales y aprender a aprender.
- Competencias para el manejo de la información. Su desarrollo requiere: identificar lo que se necesita saber; aprender a buscar; identificar, evaluar, seleccionar, organizar y sistematizar información; apropiarse de la información de manera crítica, utilizar y compartir información con sentido ético.

De acuerdo con las competencias que se solicita en el plan de estudios, se manifiesta como es necesario que los estudiantes desarrollen habilidades que destacan de la lectura y la escritura, en las que ambas van de la mano. Para aprender a escribir es necesario leer para así saber las ideas que se desean transmitir a los demás de forma escrita, dependiendo las preferencias y habilidades que cada persona tiene para apropiarse de un mensaje, pero también es de suma importancia

resaltar las actitudes, que son parte de las emociones, si nuestro estado de ánimo es de enojo, la actitud es negativa frente al trabajo que tenemos al frente por esta razón también es importante conocer a nuestros estudiantes y sus emociones frente a diferentes actividades.

De acuerdo al Plan de estudios. Educación Básica (SEP, 2011) las competencias nos maneja un término “aprender a aprender” dentro de las neurociencias nos maneja que el aprendizaje se da a través del sistema nervioso y de esta forma llega información nueva al cerebro, pero con la que ya existe lo que sucede es que se crean nuevas redes neuronales a través de las neuronas nerviosas modificando lo ya aprendido con lo nuevo que se está aprendiendo que es la plasticidad cerebral la creación de nuevos circuitos que le ayudan a estar aprendiendo constantemente a través de las experiencias principalmente.

El plan de estudios (2011) de educación secundaria hace mención:

Para que el proceso de evaluación sea realmente formativo y útil, es decir, para que contribuya a que los alumnos logren los aprendizajes esperados y con ello, las competencias que se plantean en el Perfil de egreso de la educación básica, es necesario que su aplicación se considere a lo largo de todo el proceso educativo del estudiante proponiendo tres tipos de evaluación (diagnóstica, formativa y Sumativa), con las cuales se intenta mejorar el aprendizaje continuo.

El nuevo modelo educativo a desarrollar, requiere ser organizado e implementado con base en el concepto de Competencias, entendiéndolo como la combinación de destrezas, conocimientos, aptitudes y actitudes, y a la inclusión de la disposición para aprender además del saber cómo, posibilitándose que el educando pueda generar un capital cultural o desarrollo personal, un capital social que incluye la participación ciudadana, y un capital humano o capacidad para ser productivo (Dirección General de Educación y Cultura de la Comisión Europea, 2004 Citado por García, R; Ángel, J. 2011p.4).

El modelo educativo basado en las competencias nos propone principalmente proyectos en los cuales se debe hacer la combinación de conocimientos, destrezas, aptitudes y actitudes, en otras palabras los tres saberes, todo esto en busca del aprender a aprender, aprender para la vida, de forma autónoma a través de las competencias, que se desarrollan a través de las estrategias docentes que se ponen en marcha en el aula escolar.

Las Competencias deben ser consideradas como parte de la capacidad adaptativa cognitivo-conductual que es inherente al ser humano, las cuales son desplegadas para responder a las necesidades específicas que las personas enfrentan en contextos sociohistóricos y culturales concretos, lo que implica un proceso de adecuación entre el sujeto, la demanda del medio y las necesidades que se producen, con la finalidad de poder dar respuestas y/o soluciones a las demandas planteadas (Frade, 2009. Citado por García, R; Ángel, J. 2011p.5)

La conducta dentro de las competencias es muy importante ya que influye en los aprendizajes que al tener un estado de ánimo no adecuado al ambiente y actividades no se aprende, incluso si el mismo contexto no influye en si es de interés o no, si es de interés por ende las emociones serán las más idóneas para poder atender las demandas de las necesidades sociales que actualmente enfrentamos en la sociedad, las competencias no es solo en la vida escolar sino también en la laborar, donde ser competente no es solo tener el conocimiento de un solo tema si no en general y además de eso ponerlo en práctica.

“Por su naturaleza, las Competencias no se adquieren (o desarrollan) en abstracto, sino a partir de situaciones concretas, en espacios concretos, con y por personas concretas, a través de actividades “concretas” que forman parte del quehacer del educando”. (García, R; Ángel, J. 2011p.5) En otras palabras las actividades dentro del aula se forman las competencias para atender las necesidades de los diferentes ámbitos laborales donde se desarrollan las actividades del ser humano.

El modelo educativo. basado en Competencias, plantea el reto de lograr estimular la creatividad, la innovación, la potencialidad que tiene el ser humano para ir más allá de lo que la cotidianeidad demanda, crear su propio futuro; lograr sobrevivir, ser capaz de adaptarse a las condiciones que se perfilan para el planeta e incluso poder desarrollarse de una mejor manera (Ortega, 2008. Citado por García, R; Ángel, J. 2011p.6)

A través de las competencias se plantea lograr que el estudiante pueda, desarrollar las habilidades de creatividad, innovación, poder desarrollar nuevas formas de comunicación, transporte, tecnologías y más que ayuden a mejorar la vida del ser humano a través de los retos que se le presenten, pero no solo en busca del bienestar de los demás sino también propio donde logre sobrevivir y adaptarse a las necesidades del contexto que le demanden.

“El enfoque por competencias vislumbra una educación orientada hacia las necesidades, centrada en el alumno que aprende, en explotar sus talentos y capacidades y en desarrollar su personalidad, con la intención de mejorar sus condiciones de vida” (García, R; Ángel, J. 2011p.12)

El alumno es el que aprende siempre por lo tanto las competencias siempre deben ir orientadas a las necesidades que se le presentan en el contexto y en la sociedad actual que estamos viendo de acuerdo a las necesidades actuales, el modelo por competencias nos lleva más allá del desarrollo de las habilidades, sino también a la puesta en práctica de los conocimientos adquiridos.

El contexto que perfila nuestro mundo demanda el diseño de un currículum cognitivo conductual, donde se busque un desempeño concreto a partir de un proceso marcado por la flexibilidad en el trabajo docente. Lo esencial será establecer metas y clarificar el desempeño articulando las necesidades de los individuos con las necesidades de la sociedad (Frade, 2009).

A través de las neurociencias y la competencias se debe crear una relación en la cual se puedan desarrollar las aportaciones de las neurociencias en el ámbito competencias que las aportaciones de las neurociencias se aprovechen y de esta

forma se pueda llegar a tener un desarrollo completo de los estudiantes y lograr ser competentes para la vida en sociedad principalmente pero en general en todos los ámbitos donde se le presente alguna problemática y requiera de las habilidades desarrolladas.

Los docentes por otra parte en la búsqueda del desarrollo de competencias debe aprender de las neurociencias que no es solo el estudiante el que genera el aprendizaje si no un todo, un ambiente, un estado emocional, la actitud, frente a lo que se está haciendo pero todo esto se logra gracias al sistema nervioso central quien es el encargado de hacer todas las comunicaciones de información a través de las neuronas, incluso verificar que el sistema nervioso no este dañado por alguna patología genética y ese sea el motivo por el cual no este logrando el desarrollo de las competencias.

Biografía:

- Alonso J. (2005) clases para la enseñanza de la comprensión lectora. En revista de educación. N.
- SEP (2011), plan de estudios. SEP México.
- Solé I. (1998) estrategias de lectura. Barcelona,,: Graó.
- María, L. de la B.; Donolo, D (Abril, 2009). Neurociencias y su importancia en contextos de aprendizaje, Revista digital universitaria, 4, 3 – 16. Recuperado de: <http://www.revista.unam.mx/vol.10/num4/art20/art20.pdf> [Consulta: 11de Julio de 2017]
- Anna, L. C. (2014) Neuroeducación: Uniendo las neurociencias y la educación en la búsqueda del desarrollo humano. Revista La educación 143, 1 -12. Recuperado de: http://www.educoea.org/portal/La_Educacion_Digital/laeducacion_143/articles/neuroeducacion.pdf [Consulta: 11 de junio de 2017]
- Anna, L. C. (2015) los aportes de la neurociencia a la atención y educación de la primera infancia. Revista: cerebrum editoriales, 5 – 56. Recuperado de: https://www.unicef.org/bolivia/056_NeurocienciaFINAL_LR.pdf
- Garcia, R; Ángel, J. (2011) Modelo educativo basado en competencias: importancia y necesidad: actualidades investigativas en educacion, pp 1 -24. Recuperado: <http://www.redalyc.org/pdf/447/44722178014.pdf> competencuas 1