



Enero 2019 - ISSN: 1989-4155

LA RELACIÓN ENTRE MEMORIA E INTELIGENCIA

Edgar Francisco Llanga Vargas

Licenciado en Ciencias de la Educación mención gerencia administrativa

Doctor en ciencias de la Educación

Máster en Ciencias de la Educación

ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO

edgar.llanga@epoch.edu.ec

Jhosua Israel Novillo Carguaytongo

Estudiante Carrera de Medicina

ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO

jhosuanovillo8@gmail.com

Mario Alejandro Brito García

Estudiante Carrera de Medicina

ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO

jhosuanovillo8@gmail.com

Para citar este artículo puede utilizar el siguiente formato:

Edgar Francisco Llanga Vargas, Jhosua Israel Novillo Carguaytongo y Mario Alejandro Brito García (2019): "La relación entre memoria e inteligencia", Revista Atlante: Cuadernos de Educación y Desarrollo (enero 2019). En línea:

<https://www.eumed.net/rev/atlante/2019/01/relacion-memoria-inteligencia.html>

RESUMEN

El presente trabajo de investigación analiza la relación entre memoria e inteligencia con la intención de explicar el desarrollo intelectual. Se ha desarrollado un contraste de cómo se forma esta estrecha relación con los diferentes conceptos debido que la memoria permite almacenar toda clase de información para retomarla cuando sea necesaria asumiendo que la inteligencia proporciona la capacidad de razonar ante un suceso y relacionarla con conocimientos previos para su solución. Se ha revisado los conceptos básicos junto con la dependencia de estas variables en el individuo y en el entorno en que se desenvuelve. Se utilizó la revisión documental de distintas fuentes bibliográficas que apporto con el desarrollo de la investigación.

PALABRAS CLAVE

Relación, memoria, inteligencia, capacidad, conocimiento.

ABSTRACT

This research analyzes the relationship between memory and intelligence with the intention of explaining intellectual development. A contrast has been developed in how this close relationship is formed with the different concepts, because memory allows all kinds of information to be stored and retaken when necessary, assuming that intelligence provides the ability to reason before an event and relate it to prior knowledge for its solution. The basic concepts have been revised together with the dependence of these variables on the individual and the environment in which it operates. The documentary review of different bibliographic sources that I contribute with the development of the research was used.

KEYWORDS

Relationship, memory, intelligence, ability, knowledge.

INTRODUCCIÓN

El ser humano ha ido progresando sus capacidades cognitivas gracias a la memoria, la cual va acorde con la inteligencia. El volumen de memoria constituye varios procesos, los cuales, se inician desde edades muy tempranas en el humano, permitiéndole razonar ante situaciones diarias. Las incógnitas que implican de este tema son la labor que realiza, su calidad y la correspondencia que existe entre memoria e inteligencia; ambos son elementos indispensables para poder razonar y resolver problemas de forma lógica. “La inteligencia se suele definir como una capacidad mental muy general que implica la aptitud para razonar, planificar, resolver problemas, pensar de modo abstracto, entender ideas complejas, receptar con rapidez y aprender de la experiencia”. (Colom R. &.-P., 1999)

La inteligencia ha sido muy estudiada por Psicólogos, filósofos, educadores y toda clase de personas durante varios siglos desde que el hombre tubo la capacidad de razonar una vez que abandonó la vida nómada este se fue esforzando por entender lo que ocurría en su entorno. Desde que se instituyó la sociedad humana se ha valorado a la inteligencia y es así que en la actualidad es el factor decisivo para los logros educativos, el éxito en todos los sentidos y en especial el desarrollo de los pueblos. Desde cuando empezaron estos estudios se ha analizado el concepto de inteligencia, su medición y el tipo de inteligencia, así mismo como las implicaciones sociales y políticas que tiene este concepto psicológico. La inteligencia como la capacidad de armonía dentro

de medio cambiante ha tenido una importancia decisiva en la evolución filogenética de todos los seres humanos que existen en la tierra. (Ardila, 2007)

Con los estudios que se han realizado se ha podido llegar a la conclusión de que a pesar de que todos los seres humanos posean características comunes; estos se diferencian unos de otros. Las características comunes son las que se denominan la naturaleza humana ya que son aquellas que nos unen a pueblos y etnias dentro de un país o una ciudad. Mientras que las características que nos diferencian y que son específicas de los seres humanos son las que nos diferencian entre varones y mujeres, niños, jóvenes y viejos; estas son las que forman parte de los grupos y las diferentes culturas en un país o ciudad. Así dentro de estas características podemos encontrar unas que son únicas de cada persona, se puede decir que no existe una persona que tenga la misma genética o los mismos comportamientos consecuencia de igual aprendizaje temprano, las mismas aptitudes, habilidades y limitaciones. Por eso cada persona es única e irrepetible como fruto de estos elementos distintivos de cada uno. La memoria y la inteligencia también forman parte de estas características distintas de los individuos ya que no hay en el mundo dos personas que razonen o piensen igual, aunque tengan el mismo coeficiente intelectual y gocen de una excelente memoria. (Ardila, 2007).

1. MEMORIA HUMANA

Es el hemisferio cerebral izquierdo el más activo en el recuerdo de nombres. Asimismo, retiene palabras, mientras que el hemisferio derecho tiende a la asociación entre elementos. Los lóbulos temporales se encargan de la memoria visual, la comprensión del lenguaje y la asociación de emociones. También es posible que intervengan en la formación de la memoria a largo plazo. La memoria es la capacidad de almacenar y recordar datos en función de hechos, experiencias pasadas, contextos y estados emocionales relacionados con situaciones específicas. Por lo general, las personas recuerdan los eventos más sobresalientes de su vida, aquellos vinculados con emociones: su primer día de clases, su primer día de trabajo, su boda, el nacimiento de su primer hijo y olvida muchos detalles “triviales”, como la temperatura de un día específico. (James, 1890)

Es fantástico el tener conciencia de que nuestra memoria permite recordar muchos eventos, en el convivir diario con las personas que están alrededor se puede observar cómo cada persona tiene diferentes formas de almacenar sus recuerdos, es así, que hay amigos que son pocos los recuerdos que tienen de su infancia. Esto puede ser porque tal vez la infancia fue un episodio que quiso olvidar y no hubo estados emocionales fuertes que pudieran ser traídos al presente. Todo esto a pesar de que la raza humana es la única que tiene la capacidad de almacenar y recordar los eventos que han tenido en su vida.

Si el cerebro no funcionara de la forma que lo describe el párrafo anterior, las personas no serían capaces de hablar y peor aún recordar lo que han vivido desde pequeños o los acontecimientos que tuvieron lugar durante el desarrollo normal de ellas. Si una persona tiene una lesión en alguna parte del cerebro perdería la función que esa área dirige y es así que se puede observar que personas que han tenido por ejemplo un infarto cerebro vascular existe la posibilidad de que pierdan sus recuerdos ya sean de largo plazo o corto plazo, así como su lenguaje o la memoria para formar las palabras. De ahí la importancia de tener una vida saludable con el fin de tener una buena memoria y que el cerebro tenga un buen funcionamiento y no esté expuesto a ninguna clase de accidente cerebrovascular.

LA MEMORIA

Representa una función del cerebro que permite al organismo codificar, almacenar y recuperar la información del pasado (Feldman, 2005). La memoria es la capacidad mental para almacenar, retener y recuperar los recuerdos cuando se los necesite y se define como una destreza mental que retiene y recuerda informaciones y situaciones del pasado". (Ruiz., 2005). Si la memoria no tuviera la capacidad de codificar, almacenar y recuperar la información, no se hubieran hecho avances científicos dentro de la historia de la humanidad, esta facultad del ser vivo es la que ha permitido muchos descubrimientos y avances dentro de la ciencia y la tecnología, así como el conocimiento de los seres humanos.

El proceso de la memoria depende del interés de la persona, demostrando una actitud positiva al momento de asimilar algo, por lo tanto, se tiene una variable constante y muy utilizada por parte de los profesores que es el interés y cuan motivado se encuentre el estudiante. La memoria envuelve siempre la idea de mantenimiento del pasado (Braunstein, 2008). Se asegura que esta capacidad mental tiene como principio fundamental "recordar"; acordarse toda la información que se necesite en aquel momento, desde la fecha de cumpleaños de nuestros familiares, pasando por la respuesta de una pregunta de examen, hasta el procedimiento que debe seguir un cirujano para salvar una vida. La memoria es tan importante como respirar, el ser humano sin la memoria no tendría conocimiento alguno de cualquier ciencia, todo lo que se descubra, se extinguiría en un momento, sin la memoria nunca hubiera evolucionado el hombre.

FUNCIONAMIENTO DE LA MEMORIA

La memoria humana, comparada con la memoria de un ordenador, permite que se almacene la información para utilizarla después. las personas necesitan dominar tres procesos implicados en la memoria. El primer proceso es la codificación; es el proceso que se utiliza para transformar la información de modo que pueda ser almacenada para las personas, representa transformar los

datos en algo significativo, como una asociación con un recuerdo existente, una imagen, o un sonido. El segundo proceso es el almacenaje real, que significa simplemente "guardar" la información. Para que esto suceda, debe producirse un cambio fisiológico para que la memoria sea almacenada. El proceso final se llama la recuperación, que consiste en extraer la memoria del lugar donde está guardada e invertir el proceso de la codificación. Es decir, devolver la información a una forma similar a lo que almacenamos. (Díaz, 2009) A medida que la persona crece existe un proceso en el cual la memoria se va desarrollando, así se puede afirmar que un niño de tres años no tiene su memoria tan desarrollada como un niño de más edad ya que este último habrá adquirido más conocimientos que el niño de menor edad. Pero esto no se puede dar sin la estimulación del medio que lo rodea.

La diferencia principal entre los seres humanos y los ordenadores en términos de memoria, tiene que ver con el modo cómo se almacena la información. En su mayor parte, los ordenadores tienen solamente dos tipos; almacenamiento permanente y eliminación permanente. Los seres humanos, por otra parte, somos más complejos porque tenemos tres modos de almacenaje distintos: (Díaz, 2009). El cerebro humano tiene su propio plan de almacenamiento de datos y de eliminación, sin que la persona se dé cuenta la información que el cerebro percibe que no es necesaria la elimina. El proceso de eliminación es el que hace que el cerebro escoja lo que se debe recordar y aquello que no se debe recordar es totalmente eliminado de la memoria.

CLASES DE MEMORIA

- Memoria Sensorial: se refiere a la información que recibe a través de los sentidos. Esta memoria es muy breve, pues dura solamente algunos segundos. (Díaz, 2009). Toda persona es capaz de percibir a través de sus sentidos y así mismo es la memoria, ya que a través del olfato por ejemplo se percibe buenos y malos olores y el cerebro almacena, lo que se percibe con los sentidos, para que en un momento dado poder traer al presente las cosas que se haya percibido con los mismos sentidos.
- Memoria a corto plazo: Toma el control cuando la información de la memoria sensorial se transfiere a la consciencia; es decir, cuando se es consciente de ella. Ésta es la información que es actualmente activa, por ejemplo, al leer la página de un libro, hablar con un amigo, o escribir una carta (Díaz, 2009). Pero si la memoria a corto plazo dura solamente hasta 30 segundos, cómo se logra terminar algún trabajo, se tendría que empezar de nuevo a concentrarse cada 30 segundos. Esta dicotomía dio lugar a que ahora se le diera el nombre de memoria de trabajo. La memoria de trabajo es el proceso que tiene lugar cuando la persona se centra en el material de trabajo durante más tiempo del

que permitiría la memoria a corto plazo por sí sola (Braunstein, 2008). El desplazamiento significa que la nueva información eliminará la antigua información y ocupará su lugar. De repente alguien te dice el código de área para ese número de teléfono y te olvidas casi inmediatamente de los dos últimos dígitos del número. Sin embargo, podemos mejorar nuestra capacidad de memoria a corto plazo, dominando ciertas técnicas y practicando, lo cual nos permite que visualicemos, escuchemos, digamos o incluso veamos la información de manera repetida y con diversos sentidos. (Braunstein, 2008) .Si la memoria a corto plazo desaparece pronto, a un estudiante por ejemplo parecería que no le va a ayudar a recordar ciertos conocimientos adquiridos, sin embargo este mismo estudiante si repitiera una y otra vez lo aprendido ya sea escribiendo y hablando al mismo tiempo estaría utilizando dos de sus sentidos y de esta forma afirmando los conocimientos que aprendió y no desea olvidar, porque dentro del aprendizaje existen algunas ilustraciones o instrucciones que parecen no ser relevantes y se las olvida de ahí que el repaso hace que recordemos lo aprendido. Existen seis razones por las que la información se almacena en la memoria a corto plazo:

- a. Primacía: la información que llega primero se recuerda normalmente mejor que la información que llega después, cuando se da una lista de palabras o de números, la primera palabra o número suele recordarse debido a que se repite más que la otra información.
- b. Novedad: a menudo la última información que se recibe se recuerda mejor porque no ha pasado mucho tiempo. Si se tiene en cuenta estos dos efectos, el mejor modo de que alguien recuerde lo que le ha dicho consiste en hacer un resumen de lo más importante al principio y otro al final del discurso.
- c. Distintiva: si algo destaca de la información existente a su alrededor, a menudo se recuerda mejor. Cualquier información distintiva es más fácil de recordar que la que es similar al resto, usual, u ordinaria.
- d. Frecuencia: la repetición, da lugar a un mejor recuerdo. Intenta memorizar una fórmula matemática. Cuanto más la repases, mejor la recordarás.
- e. Asociaciones: cuando se asocia o une la información a otra información que ya tenemos almacenada o nueva, llega a ser más fácil recordar. Por ejemplo, es más fácil recordar cosas nuevas que estén relacionadas con el trabajo, que cosas de las que no se tenga información alguna. También es más fácil recordar las palabras silla, teléfono y bolígrafo si se asocian los tres elementos imaginando un teléfono sobre una silla cuyos números marcas con un bolígrafo.

- f. Reconstrucción: a veces los espacios en blanco en la memoria se rellenan, es decir; al intentar recuperar un cuadro completo en la mente, se puede inventar las partes que faltan, a menudo sin darse cuenta de que esto está ocurriendo. (Aguardo-Aguila, 2001)
- Memoria a largo plazo: es relativamente permanente y prácticamente ilimitada en términos de su capacidad de almacenamiento. Se dice que tenemos bastante espacio en nuestra memoria a largo plazo como para memorizar cada número de teléfono y todavía funcionar normalmente a la hora de recordar lo que hacemos. Obviamente, no se utiliza ni una fracción de este espacio de almacenaje (Ferreira, Almeida, Prieto, & Guisande, 2012). La memoria a largo plazo es la que menos se utiliza por tanto el cerebro de una persona tiene un amplio espacio en donde se almacenan los recuerdos. Cada persona debe ir mejorando y entrenando su memoria con el fin de utilizar de la mejor forma esta parte de la memoria. Existen diferentes subcategorías de la memoria a largo plazo como: los recuerdos sobre datos, acontecimientos de la vida, y la información sobre el ambiente se almacena en la memoria declarativa. Esta incluye la memoria semántica, conocimiento objetivo como el significado de palabras, conceptos, y nuestra capacidad para las matemáticas y la memoria episódica, o recuerdos de los acontecimientos y las situaciones. (Ferreira, Almeida, Prieto, & Guisande, 2012). Esta memoria es muy importante para que la persona sepa y conozca el significado de las palabras, sin ella no sabría qué habla ni qué escribe. Por tanto, no podría aprender rápidamente los conceptos y más aún recordar lo que adquirió en algún momento de su vida. La segunda subcategoría no siempre se considera como memoria porque se refiere a información interna, más que a información externa. Cuando una persona se cepilla los dientes, escribe el nombre, o frota los ojos, hace esto con facilidad porque ha almacenado estos movimientos y puede recordarlos fácilmente. Se trata de recuerdos que se han almacenado debido a la práctica, condicionando, o hábitos. (Aguardo-Aguila, 2001). Esta clase de memoria es importante para crear hábitos ya que la repetición de ciertas cosas nos hace que recordemos. Sin la repetición continua no habría hábitos como el vestirse, bañarse, estudiar y en general no existiría en la persona humana ninguna clase de hábito y su convivencia sería un caos.

EL FUNCIONAMIENTO DE LA MEMORIA

La información que pasa de la memoria a corto plazo a la memoria de largo plazo suele ser la que resulta significativa. Suele ser difícil olvidarse del día en que se graduó, o del primer beso, mientras que es bastante fácil olvidarse de información que no tiene ninguna significación, como el color del coche junto al que se estacionó en el supermercado o qué zapatos se puso el jueves pasado. Cuando se procesa la información, se da significado, y la información considerada importante se transfiere a la memoria de largo plazo. (Muñoz, 2017). Hay recuerdos que resultan difícil de

olvidarlos porque pasan de la memoria de corto plazo para luego ser almacenada en la memoria a largo plazo. Este tipo de memoria sirve para evocar los bellos recuerdos que una persona tiene por ejemplo en su infancia y que le son gratos, además también existen dentro de esto recuerdos algunos que se verían o catalogan como malos pero que nunca se borran de la memoria como ejemplo se puede citar un accidente de tránsito, o una pérdida de un familiar.

Sin embargo, hay otras razones por las que se transfiere la información a la memoria de largo plazo. Como se sabe, el cerebro parece estar lleno a veces de hechos insignificantes. La repetición desempeña un papel en esto, pues se tiende a recordar las cosas que más se repiten. Otras veces, se transfiere la información porque se une de alguna manera a algo significativo. Se logra recordar que era un día caluroso cuando se compró el primer coche. La temperatura realmente no desempeña ningún papel importante, sino que se ha unido al recuerdo de comprar el primer coche, que el recuerdo se vuelve muy significativo. (Muñoz, 2017). Si las personas evocaran los recuerdos repitiéndolos una y otra vez, este no se borraría fácilmente. Dentro de la educación los docentes tratan que niños y jóvenes logren sus aprendizajes a través de la repetición que les resulta mucho más eficaz.

2. INTELIGENCIA HUMANA

Se dice que los humanos son inteligentes porque son capaces de razonar, pensar con lógica, aprender con base en la experiencia, tomar decisiones, comprender conceptos abstractos y usar su conocimiento para manejar el ambiente que lo rodea. El hemisferio izquierdo del cerebro se encarga de la actividad de análisis y la resolución de problemas. Pero no existe una definición universalmente aceptada de inteligencia, y se ha dicho que existen varios tipos de ella, por lo que un humano inteligente no es precisamente el que obtiene las notas más altas en las pruebas escolares. A menos que se compruebe científicamente lo contrario, los humanos son los animales más inteligentes que pisan este mundo, y después de ellos están los delfines y los chimpancés. La razón. Probablemente su gran y desarrollado cerebro, dotado de áreas especializadas en ciertas capacidades. (Ferreira, Almeida, Prieto, & Guisande, 2012). Las personas que tienen desarrollado el área del hemisferio izquierdo probablemente son las que pueden realizar ejercicios más complejos como de análisis y de síntesis.

EL ORIGEN DE LA INTELIGENCIA

“Individuos con cerebros relativamente grandes tendrían la inteligencia mínima para ser los primeros en fabricar herramientas con las que puedan romper las cañas de los huesos para poder acceder al tuétano, en donde se hallan los nutrientes más energéticos (Geary, 2008) , refiriéndose a, que el consumo de alimentos con nutrientes y proteínas les permitió un desarrollo óptimo de su inteligencia, que le brindó al hombre primitivo la capacidad de razonar ante los factores del medio ambiente, por medio de la elaboración de materiales útiles para la supervivencia. En este punto,

entra la memoria como una ayuda para que las nuevas generaciones vayan conociendo los descubrimientos y errores cometidos en la antigüedad; mientras mayores fueron los descubrimientos la inteligencia iba aumentando a través de los años.

INTELIGENCIA SEGÚN DIFERENTES AUTORES

Spearman (1904 pg: 120) dice que “El factor ‘g’, inteligencia general era el que mejor representaba y definía la inteligencia, es decir que, la actividad intelectual en todos los individuos es igualitaria”. A pesar de esto, existieron otros autores con un punto de vista diferente.

Según Wechsler, (2012) la inteligencia es el compuesto o capacidad global de una persona para actuar con un propósito, deliberar racionalmente e interactuar con su entorno de un modo efectivo. Con lo antes expuesto, la inteligencia es algo personal para cada individuo con formado por un grupo de aptitudes mentales, llegando a concretarse como un tema difuso o global de la mente, es decir, no modular. Los diferentes autores han tratado de definir a la inteligencia de diferentes puntos de vista y de acuerdo a sus experiencias es así que manifiestan que la inteligencia en un gran conglomerado o una capacidad global de cada individuo y que la finalidad es que el individuo piense racionalmente.

EVOLUCIÓN DE LA INTELIGENCIA SEGÚN PIAGET

La evolución de la inteligencia, el desarrollo es lineal y ordenado. Pasa por una serie de estadios, a esto se le agregaban las dos variables las cuales regían el desarrollo intelectual, lo mismo que, para él eran indispensables, el primero era la organización que es una predisposición innata de las especies; la segunda variable es la adaptación porque para Piaget todos los individuos nacen con la capacidad de ajustar su capacidad mental, tratándose entonces que el ser humano va desarrollando sus habilidades intelectuales de acuerdo con su edad y experiencias (Piaget, 2007). Una vez que los investigadores comenzaron a estudiar el desarrollo a través de esta perspectiva ya no pudieron volver a ver al niño como un organismo pasivo condicionado y moldeados por el ambiente (Miller, 2003), pasando a ser, una forma de condicionar a los niños a un cambio en su inteligencia, con el medio ambiente que lo rodea. Desde tiempos muy antiguos el ser humano ha podido observar los cambios que el mismo ha tenido y desde que surgieron los grandes estudiosos se ha puede investigar todo lo que corresponde a la inteligencia y es así que se habló de desarrollo cognitivo, adaptación y otros términos que así mismo han ido evolucionando a través del tiempo.

LA INTELIGENCIA EMOCIONAL

Este tema es clave al momento de comprender el rumbo que ha tomado las diferentes formas de ver a la inteligencia dentro de la psicología. La inteligencia emocional nos ayuda de qué manera podemos influir sobre las emociones como en la interpretación de los estados emocionales de las personas. (Goleman D. , 2010)

La inteligencia emocional se refiere, a la capacidad para utilizar la emoción de manera proactiva, tanto sus propias emociones como las de su alrededor, tanto a nivel consciente como subconsciente, como una herramienta para mejorar el razonamiento y la toma de decisiones.

No es que las habilidades intelectuales y técnicas sean relevantes, ellas son importantes, pero sobre todo como “capacidades” de un umbral, es decir, son los requisitos de nivel de entrada para los cargos ejecutivos. La inteligencia emocional es la condición “sine qua non” del liderazgo. (Goleman D. , 2013). Dicho autor da énfasis a las capacidades de un individuo y concluyó que para llegar al éxito o tener liderazgo la inteligencia emocional es lo más importante.

TEORÍA DE LAS INTELIGENCIAS MÚLTIPLES SEGÚN GARDNER

La inteligencia representa la capacidad de resolución de problemas, o de elaborar productos que son de gran valor para un determinado contexto comunitario o cultural”. Este personaje desarrolló un método para organizar la extensa gama de capacidades que posee el ser humano agrupándolas en ocho tipos de inteligencias, que son las siguientes: inteligencia lingüística, inteligencia lógico-matemática, inteligencia espacial, inteligencia cinético-corporal, inteligencia musical, inteligencia interpersonal, inteligencia intrapersonal, inteligencia naturalista (Gardner, 2015). Con la definición que le da Gardner a la inteligencia, se puede apreciar que el amplía la gama de las inteligencias y proporciona un gran universo de opciones para poder desenvolverse en la vida y como seres humanos. Howard Gardner ha sostenido que el concepto tradicional de inteligencia es demasiado limitado y que las personas tienen inteligencias múltiples, todas ellas son importantes y que la educación debería considerar de forma equitativa para que los estudiantes puedan optimizar sus capacidades individuales. En la práctica, no todas las personas aprenden de la misma forma ni tienen los mismos intereses y en un mundo cambiante como el actual, en el que la diversidad de información es una realidad. (Gardner, 2015) .Con la limitación que algunos investigadores dieron a la inteligencia no había cabida para ser creativos y poder desenvolverse en varias áreas a la vez.

Las implicaciones educativas de esta teoría son enormes. Está sugiriendo a los docentes la necesidad de aplicar estrategias pedagógicas más allá de las lingüísticas y lógicas que predominan

dentro del aula y de adoptar enfoques creativos que se alejen de la tradicional distribución de mesas en fila y columnas y con el profesor delante, de las pizarras o de la dependencia exclusiva de los libros de texto. Los nuevos tiempos requieren que fomenten la creatividad y la colaboración. (Gardner, 2015). La teoría de Gardner ha dado paso a que la educación cambiara la visión de cómo aprenden los estudiantes y así darles la oportunidad para que ellos sean los creadores de sus propias destrezas y capacidades a la hora de aprender. Gardner reafirma el concepto de que las personas todas son diferentes e irrepetibles y más lo amplía a al momento de hablar que cada persona posee ocho inteligencias en las que se puede desenvolver, claro está que no todas las inteligencias están desarrolladas en un orden fijo o del mismo modo en todas las personas.

MEMORIA E INTELIGENCIA

La inteligencia se entiende como una capacidad para actuar y resolver la vida. El componente que utiliza para realizarlo está en buena medida en la memoria, la cual por medio de esta ruta de acción sobre el mundo se imprime en el medio y lo rectifica. La palabra central de la memoria es el recuerdo, lo cual hace alusión a la presencia en la mente de algo, un componente indispensable para el pensamiento y otras actividades cognitivas. Estas variables están interconectadas, pues son indispensables para trabajar en conjunto y que en su interacción definen, en buena medida, la cognición y la conciencia. (Díaz, 2009). A través de este estudio se ha podido observar que la memoria es la que permite tener el recuerdo de lo que se aprende y la inteligencia en cambio nos presenta la alternativa de cómo se puede resolver una situación que se presente. Por tanto, memoria e inteligencia son valiosas al momento de lograr buenos aprendizajes dentro del aula.

RELACIÓN DE MEMORIA E INTELIGENCIA

A la inteligencia se la puede comparar con el **Cociente Intelectual** denominado por psicólogos como el, pero este no mide más que la capacidad de resolver problemas en un ámbito determinado. Sin embargo, hay también una inteligencia creativa, una inteligencia relacional, una inteligencia de adaptación, una inteligencia pragmática... que son, por lo menos, igual de importantes. Las diferencias individuales en el procesamiento cognitivo en función del contenido de las tareas podrían estar relacionadas con el funcionamiento del cerebro humano, con el fondo experiencial de los sujetos, con sus opciones académicas y sus motivaciones (Ferreira, Almeida, Prieto, & Guisande, 2012). En esta línea, la investigación pretende establecer diferencias en el procesamiento de la memoria que puede ser diferenciado en función de los contenidos y desarrollo

de la memoria, siendo los contenidos responsables de una mayor varianza explicativa de la inteligencia.

DIFERENCIAS ENTRE MEMORIA E INTELIGENCIA

Al definir, qué es la inteligencia; se puede asegurar que la memoria es uno de los instrumentos de la inteligencia. Si la inteligencia es la capacidad para resolver problemas, la memoria nos ayuda a recordar los datos del problema. Y, más aún, si ya hemos pasado por una situación idéntica, la memoria permitirá recordar las soluciones que en su día ya habíamos encontrado. (Muñoz, 2017). La inteligencia son inseparables como la educación y el aprendizaje, el uno necesita del otro y viceversa, así es la inteligencia, sin ella no podría tener la oportunidad de resolver problemas cotidianos de la vida y mientras la memoria nos permite recordar algún evento pasado que se parezca para lograr los procedimientos que se necesiten para seguir adelante.

INFLUENCIA DE LAS ÁREAS CEREBRALES EN LA MEMORIA E INTELIGENCIA

(Aguardo-Aguila, 2001) establece que: “El proceso de consolidación de la memoria parece depender del intercambio del hipocampo y diversas zonas corticales, a través de sistemas bidireccionales de conexiones cortico-hipocampales”. Asimismo los sistemas de almacenamiento se ubicarían a nivel cortical para la posterior utilización de esas memorias. (Goleman D. , 2013) Manifiesta lo siguiente: “El neo córtex contiene centros dedicados a la cognición y a otras operaciones mentales complejas”. Por otro lado, en las zonas subcorticales, se desarrollan los procesos mentales más básicos. Justo por debajo del cerebro pensante, y adentrándose en el córtex, se encuentran los centros límbicos, las principales zonas del cerebro dedicadas a las emociones. Cada una de las partes de nuestro cerebro están íntimamente ligadas y son las que permiten al hombre realizar todas las cosas hermosas que es capaz de hacer en el diario vivir.

EL OLVIDO

No se puede hablar del recuerdo sin mencionar su opuesto, parece que por mucho que se recuerde, se tiende a olvidar aún más. El olvido no es realmente tan malo, sino que, de hecho, es un fenómeno bastante natural. Aunque se recuerde cada detalle minucioso de cada minuto, de cada hora, de cada día de toda la vida, tanto si es bueno, malo, o insignificante. (Muñoz, 2017). Como se bosqueja en el párrafo anterior, el olvido para las personas no es malo porque esto les permite almacenar en algún lugar del cerebro información que al parecer no es relevante. Y tal vez salga en algún momento a la luz y se lo utilice para resolver algún problema. Hay muchas razones por las que se olvidan las cosas y estas razones se solapan a menudo. Una cierta cantidad de

información nunca llega a la memoria de largo plazo. En otras ocasiones, la información llega a ella, pero se pierde antes de que pueda unirse a la memoria de largo plazo. Otras razones incluyen el olvido por desuso, que significa que la información que no se utiliza durante un período de tiempo se acaba desvaneciéndose. Es posible que se esté programado fisiológicamente para borrar los datos que parecen no ser ya pertinentes para alguna persona. (Muñoz, 2017). No se puede saber las razones por que se olvidan las cosas esta es la incógnita que muchos investigadores hasta la presente fecha no han logrado contestar, el cerebro humano es un órgano muy complejo y fascinante en el cual radican todas las funciones que el ser humano realiza en el diario vivir

Sin embargo, no poder recordar algo no significa que la información haya desaparecido permanentemente. A veces la información está ahí, pero por varias razones no se tiene acceso a ella. Esto se alcanza al producirse por las distracciones a nuestro alrededor o posiblemente debido a un error en la asociación (Muñoz, 2017).

CONCLUSIÓN

La inteligencia es una dependiente de la memoria y a lo largo de la investigación se logró comprobar que ambas son indispensables para el desarrollo intelectual y raciocinio de un individuo, pues, la influencia de estos temas es implementada en la vida diaria desde temas muy simples hasta temas que requieran un grado superior de concentración, queda demostrado en el texto que la base para el desarrollo del coeficiente intelectual es la memoria, misma que es muy frágil ya que depende de los estímulos hacia el aprendizaje, tiene el principio fundamental de la conservación del pasado y es recordada por el individuo dependiendo la circunstancia en la que el cerebro es el encargado de los procesos neurológicos y a su vez responsable de la inteligencia. La inteligencia brinda al individuo la capacidad de resolver problemas mediante el uso de la razón, esta capacidad va variando y aumentando de manera gradual de acuerdo con la edad del individuo. La facultad de la memoria está controlada por el hipotálamo, también como unidad básica, las neuronas y entre ellas el proceso de comunicación de escalas eléctricas, sinapsis y por último como procesador general, el de la inteligencia, no delimita que un ser humano no pueda realizar las actividades normales o cotidianas y que la memoria es un factor fundamental para poder obtener un conocimiento previo general. Conociendo cuáles son los mecanismos de la memoria y su aplicación dentro de la educación, los docentes estarían en capacidad de formular estrategias de estudio y metodologías que ayudarían al estudiante a entender de forma analítica y más concreta los conocimientos que se van a almacenar en el cerebro. Dentro de la educación para que los conocimientos adquiridos no sean olvidados es necesario que se los repita constantemente y de esta forma lograr aprendizajes significativos. Pero la repetición no debe ser monótona y fría ya que no ayudará a quedarse en la memoria por más inteligentes que sea una persona. De ahí que los nuevos métodos de enseñanza deben y son dinámicos para que no sea aburrido el aprendizaje.

BIBLIOGRAFÍA

- Aguardo-Aguila, L. (2001). Aprendizaje y memoria. Obtenido de http://moodle2.unid.edu.mx/dts_cursos_md/lic/ED/TA/AM/02/Aprendizaje_y_memoria.pdf
- Ardila, R. (2007). Psicología en el contexto de las ciencias naturales. Obtenido de <https://es.scribd.com/document/355443141/Tema-5-Ardila-R-2077-Psicologia-en-el-contexto-de-las-ciencias-naturales-comportamiento-y-evolucion-pdf>
- Braunstein, N. (2008). La memoria, La inventora. Obtenido de https://books.google.com.ec/books?hl=es&lr=&id=za4U6jasYsoC&oi=fnd&pg=PA5&dq=+La+memoria,+La+inventora&ots=1Pln2XWCTw&sig=u_Cgm-Tj6ohQsLz--O7eWibzGgl&redir_esc=y#v=onepage&q=La%20memoria%2C%20La%20inventora&f=false
- Colom, R. &.-P. (1999). El estudio de la inteligencia humana: recapitulación ante el cambio del milenio. Recuperado el 05 de 01 de 2018, de http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_nlinks&ref=000132&pid=S0103-166X200200020000200017&Ing=en
- Colom, R. (s.f.). Inteligencia y Memoria de trabajo. Recuperado el 05 de 01 de 2019, de https://www.researchgate.net/publication/26360828_Inteligencia_y_memoria_de_trabajo_la_relacion_entre_factor_g_complejidad_cognitiva_y_capacidad_de_procesamiento
- Colom, R., & Flores-Mendoza, C. (2001). Inteligencia y memoria de trabajo: La relación entre factor g, complejidad cognitiva y capacidad de procesamiento. Obtenido de <http://www.scielo.br/pdf/ptp/v17n1/5404>
- Díaz, J. L. (2009). Persona, mente y memoria. Obtenido de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0185-33252009000600009&Ing=es&tIng=es.
- Feldman, R. (2005). Psicología con aplicaciones a los países de habla hispana. Obtenido de <https://books.google.com.ec/books?id=HOrcQAACAAJ&dq=Psicolog%C3%ADa+con+aplicaciones+a+los+pa%C3%ADses+de+habla+hispana.&hl=es&sa=X&ved=0ahUKEwj02fmf4trfAhWkhOAKHUjMCC0Q6AEIKDAA>
- Ferreira, A., Almeida, L., Prieto, G., & Guisande, A. (2012). Memoria e inteligencia: interdependencia en función de los procesos y contenidos de las tareas. Obtenido de

- <https://repositorium.sdum.uminho.pt/bitstream/1822/20001/1/Memoria%20e%20inteligencia.pdf>
- Gardner, H. (2015). Recuperado el 05 de 01 de 2019, de <https://escuelaconcerebro.wordpress.com/2013/05/05/inteligencias-multiples-en-el-aula/>
 - Gardner, H. (2015). Inteligencias múltiples. Recuperado el 05 de 01 de 2019, de <https://es.scribd.com/doc/259509218/Cerebro-y-la-inteligencia-emoci-Daniel-Goleman-pdf>
 - Gardner, H. (2015). Inteligencias Múltiples. Obtenido de https://books.google.com.ec/books?id=l_ntBgAAQBAJ&printsec=frontcover&dq=gardner+in+teligencias+multiples&hl=es&sa=X&ved=0ahUKEwju96Ov8YTfAhUnwVkkHTRbD1gQ6AEIjZAA#v=onepage&q&f=false
 - Geary. (2008). el origen de la mente: evolucion del cerebro, cognitivo e inteligencia. Obtenido de <https://www.casadellibro.com/libro-el-origen-de-la-mente-evolucion-del-cerebro-cognicion-e-intelig-encia/9789707293557/1211179>
 - Goleman, D. (2010). Inteligencia Emocional. Obtenido de https://books.google.com.ec/books/about/Inteligencia_emocional.html?id=lmeADwAAQBAJ&printsec=frontcover&source=kp_read_button&redir_esc=y#v=onepage&q&f=false
 - Goleman, D. (2013). El cerebro y la inteligencia emocional. Obtenido de <https://es.scribd.com/doc/259509218/Cerebro-y-la-inteligencia-emoci-Daniel-Goleman-pdf>
 - James, W. (22 de 10 de 1890). Psicología y Mente. Recuperado el 28 de 11 de 2018, de <https://psicologiymente.com/psicologia/tipos-de-memoria>
 - Miller. (2003). Obtenido de <https://es.calameo.com/read/004253657f4de954adada>
 - Muñoz, A. (2017). Inteligencia Emocional. Recuperado el 05 de 01 de 2019, de <http://www.cepvi.com/index.php/bio>
 - Piaget. (1989). (M. d. Ciencia, Editor) Obtenido de <https://books.google.com.ec/books?id=PiaaqlpH4FUC&pg=PA118&dq=memoria+e+inteligencia&hl=es-419&sa=X&ved=0ahUKEwjk29bmitffAhVFfKkHTxeBMgQ6AEISDAG#v=onepage&q=memoria%20e%20inteligencia&f=false>
 - Piaget. (2007). Desarrollo cognitivo. Obtenido de http://www.paidopsiquiatria.cat/archivos/teorias_desarrollo_cognitivo_07-09_m1.pdf
 - Roy. (1987). robertexto. Recuperado el 5 de 12 de 2018, de <http://www.robertexto.com/archivo6/memoria.htm>
 - Ruiz., M. V. (2005). La Memoria. Obtenido de <https://books.google.es/books?id=VNAvnf9WTEIC&printsec=frontcover#v=onepage&q&f=false>

- Santrock. (2002). redalyc. Recuperado el 03 de 12 de 2018, de <https://www.redalyc.org/pdf/440/44012058010.pdf>
- Spearman. (1904). General intelligence objectively determined and measured. Obtenido de <https://www.centrohuertadelrey.com/documentos/revistas/ideaccion-29-espanol-mayo-2009-protégido.pdf>
- Wechsler, D. (2012). Escala de Inteligencia de Wechsler para adultos. Obtenido de <http://diposit.ub.edu/dspace/bitstream/2445/33834/1/Escala%20de%20inteligencia%20de%20Wechsler%20para%20adultos-WAIS-IV.pdf>