

DESARROLLO DE LA INTELIGENCIA Y MODIFICABILIDAD COGNITIVA

DEVELOPMENT OF INTELLIGENCE AND COGNITIVE MODIFICABILITY

Para citar este artículo:

Vega B. (2018). Desarrollo De La Inteligencia Y Modificabilidad Cognitiva. *Revista Cuidado y Ocupacion Humana Vol.8.*

Belquis Xiomara Vega Conde

Esp. pedagogía para el desarrollo de la inteligencia

RESUMEN

Es una reflexión para objetar la forma en que el ser humano evoluciona cognitivamente y revisar cuales son esas características necesarias que le permiten tener un aprendizaje continuo, para lo cual es necesario superar barreras espaciales, transitorias y personales dentro de la formación de los escolares de manera que el aprendizaje tenga sentido y significado. También repasaremos las etapas evolutivas del hombre tomando como primera instancia diferentes conceptos de inteligencia, modificabilidad cognitiva y estructura cognitiva, los cuales forman un pilar indispensable en la pedagogía cognitiva y en la educación.

PALABRAS CLAVES: inteligencia, cognición, modificabilidad, aprendizaje, primera infancia.

ABSTRACT

It is a reflection to object to the way in which the human being evolves cognitively and to review what are those necessary characteristics that allow him to have continuous learning, for which it is necessary to overcome spatial, transitory and personal barriers within the formation of schoolchildren in a way that that learning has meaning and meaning. We will also review the evolutionary stages of man taking as a first instance different concepts of intelligence, cognitive modifiability and cognitive structure, which form an indispensable pillar in cognitive pedagogy and in education.

KEY WORDS: intelligence, cognition, modifiability, learning, early childhood.

INTRODUCCIÓN

Con el pasar del tiempo se ha querido evidenciar que más allá del pensamiento humano y su comportamiento frente al entorno existe una inteligencia la cual responde a diferentes características que hacen parte de las diferencias de cada ser humano.

El término inteligencia proviene del latín *intelligentia*, que a su vez deriva de *intelligere*. Compuesta por otros dos términos: *intus* (entre) y *legere* (escoger) haciendo referencia a quien sabe elegir. A su vez encontramos diferentes autores los cuales nos definen la inteligencia desde diferentes puntos de vista y conceptualizaciones como lo son (Mayer, 1983). “La capacidad para pensar y para desarrollar el pensamiento abstracto, como capacidad de aprendizaje, como manipulación, procesamiento, representación de símbolos, capacidad para adaptarse a situaciones nuevas, o para solucionar problemas” (Reuven Feuerstein) indica que la inteligencia es un proceso, en lugar de un objeto concreto, definiendo el proceso como una constante progresión hacia mayores niveles de adaptación.

Así mismo Roberto Colom manifiesta que la inteligencia humana es una *capacidad mental muy general* que permite razonar, planificar, resolver problemas, pensar de modo abstracto, comprender ideas complejas, aprender con rapidez y usar la experiencia. No es un simple conocimiento enciclopédico, una habilidad académica particular o una pericia para resolver test de inteligencia, sino que refleja una capacidad amplia y profunda para comprender el ambiente, es decir, para darse cuenta, dar sentido a las cosas o imaginar qué se debe hacer.

(Binet, citado del libro de O`Conor, 1999: 122). “Aptitud para aprender y como forma de comportarse. El niño inteligente era el que obtenía buenas notas en la escuela” nos vamos un poco más allá desde las etapas evolutivas del ser humano donde (Piaget) se refiere a la inteligencia “Proceso complejo y evolutivo de adaptación al medio, determinado por estructuras psicológicas que se desarrollan en el intercambio entre el niño y su ambiente.

Para culminar (Gardner, 1983, 26). lo resume como la capacidad de resolver problemas o elaborar productos que sean valiosos en una o más culturas. Encontramos en diferentes referentes teóricos que este autor selecciona diferentes tipos de inteligencias las cuales las nombra inteligencias múltiples y se clasifican en:

Lingüística (o verbal-lingüística): lo refiere como la Habilidad para utilizar con un dominio avanzado el lenguaje oral y escrito.

Lógico-matemática: Habilidad para el razonamiento complejo, la relación causa-efecto, la abstracción y la resolución de problemas.

Viso-espacial: Capacidad de percibir el mundo y poder crear imágenes mentales a partir de la experiencia visual. Figuras abstractas entre otras.

Corporal (o kinestésica): Habilidad de utilizar el cuerpo para aprender y para expresar ideas y sentimientos. Incluye el dominio de habilidades físicas como el equilibrio, la fuerza, la flexibilidad y la velocidad.

Musical (o rítmica): Habilidad de saber utilizar y responder a los diferentes elementos musicales.

Intrapersonal (o individual): Habilidad de comprenderse a sí mismo y utilizar este conocimiento para operar de manera efectiva en la vida.

La inteligencia psicológica (vinculada a la capacidad cognitiva, de aprendizaje y relación).

La inteligencia biológica (la capacidad de adaptación a nuevas situaciones).

En todos los casos, la inteligencia está relacionada a la habilidad de un individuo de captar datos, comprenderlos, procesarlos y emplearlos de manera acertada. Quiere decir que es la capacidad de relacionar conocimientos y conceptos que permiten la resolución de un problema.

La modificabilidad cognitiva estructural considera la inteligencia como un proceso dinámico de autorregulación capaz de dar respuesta a intervención de estímulos ambientales a través de la interacción activa el individuo y las fuentes internas y externas de la estimulación, por ultimo encontramos la teoría de las inteligencias múltiples de Gardner dista mucho de las demás al sostener que no existe un factor único ni un determinismo genético total, afirmando que el ser humano posee distintas habilidades (cognitivas, sociales, afectivas y motrices), las cuales le permiten diferenciarse.

¿Es modificable?

Evidenciando diferentes referentes teóricos se observa que hay gran variedad de conceptos los cuales apuntan a establecer dos hipótesis como lo son considerar que la inteligencia está determinada genéticamente desde la concepción y que el cociente intelectual (C.I.) no experimenta variaciones sustanciales. A lo cual creo que el coeficiente intelectual es una prueba indispensable desde el área de Neuropsicología para evidenciar desde que punto partimos para iniciar esa modificabilidad cognitiva que requiere el individuo, por medio de ella sabremos cuales son las estructuras cognitivas que se encuentran afectadas las cuales debemos profundizar con el fin de lograr mayores resultados.

Algunos psicólogos defienden la importancia del ambiente en el que se desenvuelve el individuo y consideran que se puede intervenir educativamente para mejorar la inteligencia. A decir verdad, la inteligencia depende tanto de la herencia como del entorno y, por lo mismo, cabe la posibilidad de promover el enriquecimiento intelectual a través de un ambiente y una educación adecuados, teniendo en cuenta que el ser humano se adapta socialmente e inicia conductas de acuerdo al entorno en el que se encuentra, si es un escolar socialmente activo muy seguramente sus procesos cognitivos mostraran avances significativos tanto para su desarrollo motor como para sus procesos cognitivos.

Feuerstein (1980) piensa que el rendimiento bajo, en la escolaridad es el producto ineficaz de aquellas funciones que son los requisitos para un funcionamiento cognitivo adecuado.

La modificabilidad es producto de experiencias específicas de aprendizaje mediado, lo cual genera gran importancia para el escolar por contar con esas herramientas o ese apoyo que ofrece el mediador que en este caso sería un trabajo conjunto entre padres, maestros, sombras entre otros quienes son los encargados de transmitir, seleccionar y organizar estímulos para que esta modificabilidad concluya con éxito. Por ende, estoy de acuerdo con que la inteligencia depende tanto de la herencia como del entorno y, por lo mismo, cabe la posibilidad de promover el enriquecimiento intelectual a través de un ambiente y una educación adecuados lo cual en Colombia se encuentra a puertas de entender y trabajar sobre estos aspectos en educación.

Operaciones Mentales

Razonamiento Lógico: es un proceso mental que implica la aplicación de la lógica donde a partir de una o varias premisas se puede llegar a una conclusión que puede ser verdadera o falsa.

Pensamiento Divergente El pensamiento divergente es un proceso de pensamiento donde se generan ideas creativas a través de la búsqueda de soluciones aun conflicto o problema que se dan rápidamente y se crean y dibujan en la mente.

Razonamiento Silogístico: es una forma de razonamiento donde a través de dos proposiciones que son deductivo e inductivo y una conclusión, se puede llegar a dar la respuesta a un interrogante.

Razonamiento transitivo: Consistente en permitir a través de elementos como ordenar, comparar y describir llegar a una conclusión de un problema que se plantea

Razonamiento hipotético es un procedimiento de análisis que permite elaborar teorías o hipótesis a un razonamiento.

Razonamiento Analógico: consiste en obtener una conclusión a partir de premisas en las que se establece una similitud o analogía entre elementos o conjuntos de elementos distintos.

Inferencia Lógica: Deducir a partir de una premisa resultados de datos planteados lógicamente.

Análisis – Síntesis: se refieren a dos procesos mentales o actividades que son complementarias entre sí, nos sirven para el estudio de problemas o realidades complejas (1). El análisis consiste en la separación de las partes de esos problemas o realidades hasta llegar a conocer los elementos fundamentales que los conforman y las relaciones que existen entre ellos. La síntesis, se refiere a la composición de un todo por reunión de sus partes o elementos, que se puede realizar uniendo las partes, fusionándolas u organizándolas de diversas maneras (1).

Proyección relaciones Virtuales: Capacidad para ver y establecer relaciones entre estímulos externos; relaciones que no existen en la realidad, sino sólo potencialmente. Si los estímulos están debidamente organizados, proyectamos esas relaciones ante estímulos semejantes.

Codificación – Decodificación: Es el proceso en donde el emisor convierte las ideas que quiere transmitir en signos que puedan ser recibidos fácilmente por el receptor.

Decodificación: Es el proceso en el cual el receptor transforma el código utilizado por el emisor para interpretar los signos empleados. De esta forma los signos son asociados a las ideas que el emisor trató de comunicar.

Clasificación: es un concepto vinculado con el verbo clasificar, que se refiere a la acción de organizar situar algo según una determinada directiva. El término también se utiliza para nombrar al vínculo que se establece entre aquellos clasificados tras una prueba.

La Comparación: es un proceso que hace del ser humano a fin de identificar mediante un análisis sensorial los diferentes aspectos que se relacionan o no entre dos o varios objetos. Su principal fundamento consiste en detallar las

semejanzas o diferencias que presenten elementos con cierto símil, ya que resulta ilógico realizar una comparación entre dos cosas que no tengan nada en común. La comparación puede ser definida desde un punto de vista muy técnico, sin embargo, tenemos ideas claras de que se trata de un término cotidiano parte del día a día.

Transformación Mental: es la acción y efecto de transformar (hacer cambiar de forma a algo o alguien, transmutar algo en otra cosa). ... Puede decirse que la transformación, por lo tanto, es el paso de un estado a otro.

Representación Mental: es la manera en que la mente humana representa la realidad.

La diferenciación (o diferenciación del producto) es un término propio del marketing que hace referencia a una característica de un producto que lo diferencia y distingue de los demás productos de la competencia.

Identificación es el conjunto de rasgos o de datos que individualizan o distinguen algo o a alguien, esa es su principal función, y que por caso nos confirman que realmente alguien es quien es, o que una cosa es lo que es, sin dudas.

INSTRUMENTOS

Encontramos diferentes instrumentos los cuales son utilizados para evaluar la inteligencia en el ser humano dentro de ellos encontramos: la Escalas de Wechsler la cual fue creada por David Wechsler escalas para medir la inteligencia o determinar el CI (coeficiente intelectual) de una persona. Son escalas formadas por una escala verbal y una escala de ejecución, de modo que, con la aplicación de cualquiera de ellas, se obtienen tres puntuaciones: un **CI verbal**, un **CI manual** y un **CI total**. Esta prueba se encuentra dividida en dos sub pruebas de acuerdo a la edad del individuo.

WISC es aplicada dentro del rango de edad de 5 a 16 años Ofrece información sobre la capacidad intelectual general del niño (CI Total) y sobre su funcionamiento en Comprensión verbal, memoria de trabajo,

Razonamiento perceptivo y Velocidad de procesamiento. La Escala se compone de 15 test, 10 principales y 5 optativos.

WAIS es aplicada de 16 a 64 años Tiene por objetivo medir la inteligencia del adulto, dentro de un enfoque global. El WAIS es un test construido para evaluar la inteligencia global, entendida como concepto de CI, de individuos de cualquier raza nivel intelectual, educación, orígenes socioeconómicos y culturales y nivel de lectura. Es individual y consta de 2 escalas: verbal y de ejecución. Está basada en la teoría bifactorial de Spearman. Inteligencia, tomada desde un punto de vista global, ya que está compuesta por habilidades cualitativamente diferentes (rasgos), pero no independientes.

Clasificación de la inteligencia (según Neuropsicología)

Inteligencia superior 110 en adelante.

- Inteligencia normal superior.

Inteligencia baja 80-89

- Fronterizo 70-79
- Retraso mental leve 60-69
- Retraso mental moderado 50-59
- Retraso mental severo 35-49
- Retraso mental profundo 20 en adelante

Evaluación del potencial de aprendizaje, este es un método utilizado para evaluar el potencial de aprendizaje que poseen los niños, adolescentes y adultos para desarrollar procesos cognitivos específicos. Encontramos otros instrumentos como lo son:

- Organización de puntos (Feuerstein, adaptado de Rey)
- Matrices Progresivas Coloreadas de Raven (Raven)
- Matrices progresivas clásicas de Raven (Raven)
- Grupo I de variación del LPAD (Feuerstein)
- Grupo II de variación del LPAD (Feuerstein)

Test de diseño de patrones (Feuerstein, adaptado de Grace Arthur)

- Progresiones numéricas (Feuerstein)
- Dibujo de figura compleja (Rey)
- test de aprendizaje de posición (5 x 25) (Rey)
- Memoria asociativa: Test I de reducción Funcional (Feuerstein)
- Memoria asociativa: test de la parte y el todo (Feuerstein)
- Test de abstracción verbal (semejanzas) (TVA) (Haywood)
- Bandejas (Rey)
- Test de memoria de palabras (Rand, adaptado de Rey)
- El organizador (Feuerstein)
- Test de razonamiento por Silogismo (Feuerstein)

Por otro lado, Feuerstein, diseña un programa de enriquecimiento instrumental que quiere potenciar, desarrollar, refinar y cristalizar los prerrequisitos funcionales del pensamiento lo cual resulta interesante para su ejecución. Aunque se encuentran algunos programas ya establecidos para mejorar la inteligencia como el Proyecto de Inteligencia "Harvard", el Programa de Filosofía para Niños.

CONCLUSIONES

La inteligencia humana es unan está integrada por diversas aptitudes o capacidades relativamente psicopedagógicas sobre la inteligencia inter-dependientes

La inteligencia va de la mano con la afectividad del ser humano y el entorno en el cual se desenvuelve, por ellos es importante evidenciar desde un enfoque psicosocial cada una de las falencias que puede tener de momento.

En el mundo y en Colombia especialmente se debe concientizar más sobre la inteligencia humana y como desde ese punto podemos afianzar y contribuir en el desarrollo no solo de la persona sino de un país.

Diseñar nuevos instrumentos de evaluación intelectual los cuales se deban aplicar en las instituciones educativas en el momento de evidenciar falencias en los escolares.

Se demanda una adecuada transformación educativa con capacitaciones docentes las

cuales puedan ser aplicadas dentro de las aulas de clase por un orientador experto.

La necesaria colaboración de mediadores con calidad y no por cantidad para el proceso educativo, quienes se comprometan con sus aplicativos.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Amelang, M. Y Bartussek, D. (1991). *Psicología Diferencial E Investigación De La Personalidad*, Barcelona, Herder.
- Bautista N., Pedraza L. (2013), *Los Dispositivos Básicos De Aprendizaje Y El Desempeño Ocupacional Escolar Rural*, Revista Cuidado y Ocupacion Humana, Pag.34
- Gardner, H. (1998) *Inteligencias Múltiples*, Barcelona, Paidós.
- Gardner, H. Y Walters, J. (1998) “Una Versión Madurada”, En Gardner, H.: *Inteligencias Múltiples*, Barcelona, Paidós.
- Carroll, J. B. (1993) *Human Cognitive Abilities*, Cambridge, Cambridge Universitypress.
- Castelló, A. (2001) *Inteligencias. Una Integración Multidisciplinaria*, Barcelona, Masson.
- Hersh, R; Reimer, J.; Paolitto, D. (1988) *El Crecimiento Moral. De Piaget A Kohlberg*, Madrid, Narcea.
- Huarte De San Juan, J. (1991) *Examen De Ingenios Para Las Ciencias*, Madrid, Espasa-Calpe.
- Kohlberg, L. (1992) *Psicología Del Desarrollo Moral*, Bilbao, Desclée De Brouwer.
- Piaget, J. (1973) *Seis Estudios De Psicología*, Barcelona, Barral.
- Sternberg, R.J. (1992) *Un Esquema Para Entender Las Concepciones De La Inteligencia*, En Sternberg, R.J. Y Detterman,

D.K. (Coords.) *¿Qué Es La Inteligencia?* Madrid, Pirámide.

- Yela, M. (1987) *Estudios Sobre Inteligencia Y Lenguaje*, Madrid, Pirámide.
- Yela, M. (1995) *Nuevas Perspectivas En La Psicología De La Inteligencia*, En Calero, M^a D. (Coord.) *Modificación De La Inteligencia. Sistemas De Evaluación E Intervención*, Madrid, Pirámide, Págs. 25-47.
- Roberto Colom (2008) , *Inteligencia Humana*, Universidad Autónoma De Madrid Feuerstein, Feuerstein, R., Et Al, R., Et Al, R., Et Al, 2006. *Creating And Enhancing Cognitive Modifiability: The Feuerstein Instrumental Enrichment Program*. Jerusalem: Icelp Press. <https://Definicion.De/Inteligencia/>