



## LA CREATIVIDAD EN LA FORMACIÓN DEL INVESTIGADOR DOCENTE. ¿CÓMO POTENCIARLA CON EL USO DE LAS INTELIGENCIAS MÚLTIPLES?

Carvajal, Beatriz <sup>(P)</sup>.(Universidad Centroccidental Lisandro Alvarado, Barquisimeto-Venezuela.  
[becar777@yahoo.es](mailto:becar777@yahoo.es))

### Resumen

La ponencia que aquí se presenta, esta sustentada en la experiencia desarrollada por la autora en la práctica y enseñanza de la metodología de la investigación, se centra en la discusión de cómo potenciar la creatividad en la formación del investigador docente. El objetivo: establecer, desde el punto de vista teórico, la relación entre los supuestos teóricos de inteligencias múltiples de Gardner (2001a) y el uso de los métodos de investigación en la práctica investigativa del docente, con el fin de proponer competencias básicas para que éste realice su tarea de modo creativo, con un referente metódico que le permita utilizar sus múltiples inteligencias en una interacción, con la realidad, crítica e innovadora. En el abordaje de esta temática se utilizó como metódica de investigación la interpretación hermenéutica de la información recolectada a través de: entrevistas a informantes claves (conocedores del área), revisión y análisis de la literatura y contrastación de la experiencia de trabajo de la autora en el área de la metodología de la investigación. A manera de conclusión se presentan los siguientes puntos: a) en la formación del investigador docente la creatividad e innovación en su tarea puede ser potenciada en la medida en que se le estimule a un contacto con la realidad a través de métodos no canónicos, sino más bien flexible, adaptables a las circunstancias del caso analizado y al uso de sus múltiples inteligencias b) entre estos métodos se distinguen por su complejidad y comprensión: la investigación acción, la etnografía y la historia de vida, c) la aproximación al objeto de estudio se constituyen en una práctica en donde se conjuga la creatividad y la rigurosidad científica del docente como actor social, quien desarrollara competencias como el reconocimiento y manejo de las inteligencias interpersonal e intrapersonal en su relación con el entorno.

Palabras clave: formación docente, métodos de investigación e inteligencias múltiples.

### Abstract

The speech that here appears centers in the discussion about how harnessing creativity in the formation of the educative researcher. The objective is to establish, from the theoretical point of view, the relation between the theoretical assumptions the multiple intelligences of Gardner (2001) and the use of the methods of research in educational practice, with the purpose of proposing basic skills that allow teacher to perform his task creatively. With a methodical referent that allows him to use his multiple intelligences in an interaction, with the reality in a critic and innovating way. The hermeneutic interpretation of the information collected was the method for this research. It was collected through: interviews to key informants (expert of the area), revision and analysis of literature and contrast of the author in the area of research methodology. Conclusion: 1) in the formation of the educative researcher creativity and innovation in his task can be harnessed in the measurement in which it is stimulated to a contact with the reality through no canonical methods, but flexible, rather adaptable to the circumstances of the analyzed case and to the use of their multiple intelligences 2) among these methods are distinguished by their complexity and understanding: the investigation action, the ethnography and the history of life, 3) the approach to the study object is constituted in a practice in which creativity conjugates with educative researchers scientific rigor as social actor, who competences such as the recognition and handling of interpersonal and intrapersonal intelligences in his relation with the surroundings.

Key Words: educational formation, researcher methods and multiple intelligences.



## 1.- INTRODUCCIÓN

Si nuestra mente, de acuerdo con los hallazgos de la neurociencia, Wilber et al, (2001), Martínez (2005), observa e interpreta la realidad en movimiento fluyente, como proceso sistemático y amplio, donde todo es flujo; objetos, acontecimientos entidades, condiciones, estructuras, etc., son observadas como formas que pueden abstraerse de este constante fluir, entonces ¿resulta pertinente seguir utilizando prácticas investigativas canónicas y mecanicistas, en donde se sigue paso a paso reglas prescritas para explicar e interpretar los acontecimientos que las disciplinas científicas en general nos señalan?

“Nuestra mente no sigue sólo una vía causal, lineal, unidireccional, sino también, y, a veces, sobre todo, un enfoque modular, estructural, dialéctico, gestáltico, interdisciplinario, donde todo afecta e interactúa con todo, donde cada elemento no solo se define por lo que es o representa en si mismo, sino y, especialmente, por su red de relaciones con todo lo demás” (Martínez, 1999; 24).

Podemos colegir con algunos autores Martínez (1997, 1999, 2000, 2004), Buzan (1986), Salazar (2005) que los hallazgos científicos en el área de la neurociencia, tienen notables implicaciones en la programación de actividades de aprendizaje cuyo objetivo guía es el estímulo de la creatividad. “Quizás, la falla mayor de nuestra educación haya consistido en cultivar, básicamente, un solo hemisferio, el izquierdo” (Martínez, 1999; 39) y con ello la lógica lineal y las funciones conscientes y no emotivas del ser humano. Sabemos que con el estudio, más profundo del cerebro humano, se ha localizado zonas de éste, que explican que la sobrevivencia, la emotividad y la inteligencia del hombre están asociadas al sistema límbico y al neocórtex (Carlson, 1996). Además, se ha entendido, con la propuesta teórica de Pribram (Wilber, 2001), que la complementariedad de las estructuras cerebrales permite abarcar el movimiento vivo que fluye en nuestra experiencia con la realidad y explicar fenómenos como la intuición. En donde la realidad y el conocimiento son observadas como procesos, como formas situadas en movimiento permanente, no fragmentado.

Desde esa visión no fragmentada de la realidad surge un aporte revelador en el área de la neurociencia y este se concreta en la teoría de las inteligencias múltiples de Howard Gardner (1989, 2001a, 2001b), quien argumenta que el ser humano posee varios tipos de inteligencias y que el conocimiento más profundo de estas inteligencias, da pista para aplicarlas en procesos de enseñanza en donde emociones, afectos, intuiciones y racionalidad permitan al individuo una comprensión de lo real, no repetitiva, sino, más bien, creativa y holística.

Se destaca, así, las implicaciones para las actividades intelectuales básicas del ser humano que han tenido los hallazgos de la neurociencia. En este sentido, la interrogante que se esgrime, y en la cual se



relaciona la experiencia desarrollada como profesora en el área de la metodología de la investigación con los aportes que desde la teoría de las inteligencias múltiples se plantean, es la siguiente: ¿cómo se puede integrar el constructo de inteligencias múltiples a la praxis investigativa para hacer de esta una actividad creativa, interpretativa y comprensiva?

Uno de los hábitos en la práctica y búsqueda del conocimiento científico en los centros de enseñanza universitarios del país, es el de postular un quehacer regulado y poco creativo, así el estudiante de pre y postgrado se ve, prácticamente, compelido, a realizar una investigación repetitiva, estimulada por el interés de cumplir con la normativa legal para obtener un grado. Su tarea como investigador se limita en cánones rígidos, que más que permitirle conocer el mundo de lo tangible, le secciona la realidad en estancos cerrados donde la totalidad le es completamente desconocida. Se orienta, así, la búsqueda del conocimiento de manera analógica con “formulas” que pre-escriben el paso a paso a dar para obtener los resultados que ya de antemano se tienen en el horizonte de estudio.

La intención de presentar esta ponencia, la cual es un avance de una investigación de mayor profundidad, es generar un producto para su discusión en espacios universitarios, siendo el objetivo general: establecer, desde el punto de vista teórico, la relación entre los supuestos teóricos de inteligencias múltiples de Gardner (2001a y 2001b) y el uso de los métodos de investigación en la práctica investigativa del docente, con el fin de proponer competencias básicas para que éste realice su tarea de modo creativo, con un referente metódico que le permita utilizar sus múltiples inteligencias en una interacción, con la realidad, crítica e innovadora.

## **2.- METÓDICA**

En esta ponencia se plantea, tal y como lo afirma Moreno, una apertura a toda posibilidad y práctica de método (2003), es decir, se entiende que son las características particulares del objeto-sujeto de estudio la guía para decidir el método a ser utilizado, realizando, si es procedente, las adaptaciones pertinentes de acuerdo con las necesidades, explícitas e implícitas, que demanden las interrogantes y objetivos de investigación formulados. ¿Cuál es el método básico que se utilizará para el logro de objetivo planteado en esta ponencia? El método de investigación esencial que se usará en la aprehensión y análisis del objeto de estudio es el hermenéutico “método de sistematización de procedimientos formales, en la ciencia de la correcta interpretación y comprensión” (Martínez, 1997; 121).



### **Etapas del método**

1. *Arqueo de fuentes bibliográficas, hemerográficas y documentales*: el arqueo significó un inventario de los materiales escritos sobre la temática seleccionada. Para lo cual se fue en la selección de la información que posteriormente fue sometida a revisión.
2. *Revisión de la literatura y clasificación de la misma*: el criterio de clasificación en correspondencia con el objetivo trazado. Fue observable el material cuyo significado e interés práctico, fue compatible con el interés metódico del investigador. Esto implicó, preguntarse que es lo que el texto dice en relación con el objetivo de investigación previamente planteado.
3. *Análisis de la información a través de su lectura interpretativa a la manera hermenéutica*: una vez seleccionada y clasificada la información, se procedió a la interpretación y explicación del referente estudiado; es decir, entender su contenido específico y contextual. En esta fase se incluyó como material de información las entrevistas semi-estructuradas que se realizaron a informantes claves, es decir a expertos en el área.
4. *Síntesis de la información y presentación del informe final*: se hizo la síntesis del discurso final, presentado como una totalidad concreta, integrada por la unidad dialéctica entre la comprensión y la explicación; ello permite lograr la consistencia interna del discurso, o dicho de otro modo, lograr que las distintas partes de una interpretación sean coherentes entre sí Martínez (1999).
5. En síntesis en esta ponencia se presenta un informe preliminar usando el enfoque cualitativo, en este sentido, se interpreto información recolectada y se constrató con la propia experiencia, cómo profesora, investigadora y tutora, de la autora para proponer lineamientos generales que pudiesen ser aplicables en el sector aniversario en ciencias humanas y sociales, para así fomentar la creatividad en la práctica y enseñanza de la metodología de la investigación.

### **3.- RESULTADOS**

Para trabajar con este tema, trataremos tres tópicos fundamentales a los fines de esta ponencia:

1. El cerebro y la neurociencia
2. La teoría de las inteligencias múltiples de Howard Gardner
3. Práctica y enseñanza de la metodología

### 3.1- El cerebro y la neurociencia

Antes de hacer referencia a la teoría de las inteligencias múltiples se consideró pertinente hacer una reseña acerca de los hallazgos científicos de la neurociencia como punto de partida en la cual se sustenta la teoría de Gardner. En este sentido se hará una breve reseña a la complementariedad de las estructuras cerebrales, y a cómo la reverberación de esta estructura posibilita una explicación del fenómeno de la intuición, para, posteriormente, relacionar estos puntos con el estímulo del pensamiento intuitivo y creativo necesario en la docencia universitaria, más específicamente, en la enseñanza y práctica de la metodología de la investigación.

De acuerdo con los neuroanatomistas cuando se observa el encéfalo humano desde una vista lateral se pueden observar tres estructuras principales; estas son: el tallo encefálico, el cerebelo y los hemisferios cerebrales. Estos últimos son tan grandes que ocultan a la vista el resto de las subdivisiones del encéfalo (Bear, et al, 1998). Además de su tamaño y peso, otro rasgo notorio de los hemisferios es su superficie altamente plegada. Estos pliegues se conocen como circunvoluciones y a los valles (la separación entre las circunvoluciones) se les denomina surcos, cuando estos son muy profundos se les denominan cisuras (Purves, et al, 2001).

A la estructura que conecta los dos hemisferios cerebrales se le denomina el cuerpo caloso, el cual es la comisura del cerebro. El cuerpo caloso consta de axones que conectan la corteza de los dos hemisferios cerebrales (Carlson, 1996). De acuerdo con el paradigma de la división del trabajo en el cerebro, cada región de la corteza cerebral tiene diferente función. Los lóbulos posteriores del cerebro (parietal, temporal y occipital) están relacionados con la percepción y con los sentidos del tacto y el equilibrio. El lóbulo frontal interviene en la planificación, ejecución y control de movimientos y también está asociados con el lenguaje, la inteligencia y la personalidad (Antunes, 2000). La especificidad y complementariedad en las funciones de cada uno de los hemisferios cerebrales es lo que se analizará a continuación (Carvajal, 2001).

#### *Complementariedad de las estructuras cerebrales*

A fines de la década de los sesenta, el profesor Roger Sperry (Posadas, 2003) de California, anunció los resultados de sus estudios sobre el área más evolucionada del cerebro humano: la corteza cerebral. Posteriormente en 1981 le fue otorgado el premio Nóbel. Sperry utilizó el término de asimetría cerebral, para indicar que los dos lados (o hemisferios) de la corteza cerebral tienden a dividirse sensaciones, percepciones, sensibilidad y memoria; de modo más concreto, argumentó que el hemisferio derecho, o inconsciente domina los siguientes ámbitos intelectuales: el ritmo, la percepción espacial, la gestalt (estructural, total) la imaginación, las ensoñaciones diurnas, el color y la dimensión;



es decir, este hemisferio parece concentrarse en un pensamiento de tipo intuitivo con un potencial para desarrollar principios estructurales, configuracionales y gestálticos; pudiendo comparar esquemas en forma no verbal, más bien de manera metafórica e integral. Mientras al hemisferio izquierdo, se le atribuyó, una forma de funcionamiento principalmente consciente; en este sentido muestra dominio en una gama diferente de habilidades mentales; éstas son verbales, lógicas, numéricas, secuenciales, lineales, analíticas. Por ello registra la información dato a dato, la procesa en forma lógica, discursiva y causal; razona verbal y matemáticamente (Buzan y Buzan, 2002)

En general, de acuerdo con esta teoría nuestro cerebro tendría dos formas de trabajar:

- a. Cuando la tarea que se va a realizar o los estímulos que se van a integrar tienen la característica de ser holísticos, se presentan como un todo, se utiliza preferentemente el hemisferio cerebral derecho, el cual no es muy analítico, sino que aprecia el conjunto de los estímulos. Ejemplo de las tareas que pueden desempeñar este hemisferio cerebral, según la teoría de Sperry, es el reconocimiento de rostros, como el reconocer si la cara que se tiene al frente es de un niño o un anciano. Otro ejemplo es si le pedimos a un grupo de personas (con cierto conocimiento musical) que escuchen el Canon de Pachelbel, muy probablemente podrán reconocer que están escuchando música barroca, pero quizás muy pocos de ellos puedan reconocer, de forma inmediata, cuál grupo de cuerdas sobresale y cuál es la base; ya que este tipo de tarea es de discernimiento, de análisis. En síntesis, la manera de operar del hemisferio derecho es complejo, no lineal, lo cual le permite reconocer rostros, orientarse en el espacio e identificar tipos de músicas.
- b. Cuando la tarea es un poco más compleja que el simple reconocimiento de rostros o la identificación de un estilo musical, el hemisferio izquierdo es el que asume casi toda la responsabilidad, ya que su especialidad es integrar la información y responder ante tareas que requieren análisis. Si se toman los mismos ejemplos se puede decir, que en vez de diferenciar entre la cara de un anciano y un niño, se requiere la descripción del un rostro que se tiene al frente. En este caso, se deberá contar con el hemisferio izquierdo para el reconocimiento del color de los ojos, la forma de la cara, si tiene cabello o no; etcétera. En el ejemplo de la ejecución de la obra musical, las personas que están escuchando el Canon (si además cuentan con mayor preparación) podrán reconocer el toque de las violas aún cuando los cellos y violines apenas permitan escucharlas. Además, este lado cerebral tiene la capacidad de poder comunicar verbalmente las observaciones formuladas, lo cual implica un modo de operar lineal, sucesivo, lento, en el entendido que va paso a paso. Como se puso de manifiesto con los ejemplos, se requerirá de un tiempo mayor para realizar estos ejercicios ya que se procesa de manera lógica causal y discursiva.



A la explicación de Roger Sperry, en relación con el funcionamiento de los hemisferios cerebrales, siguieron las investigaciones de Ornstein en 1977, Zaidel en 1990 y Blosch en 1993, entre otros, (Buzan, 2002) quienes confirmaron los supuestos de Sperry; no obstante complementaron estos hallazgos al concluir que aunque cada hemisferio es dominante en ciertas tareas, los dos están básicamente capacitados en todas las áreas, de hecho, las habilidades mentales identificadas por Sperry se encuentran distribuidas por toda la corteza. De tal manera que habituación de clasificar a los individuos en función del predominio del hemisferio izquierdo o derecho es errónea, en tanto que limita las capacidades del ser humano para organizar estrategias novedosas de aprendizaje; decir que alguien “no sirve” para realizar una particular habilidad mental o que carece de ella, no sólo es una falacia, sino que además revela una concepción fragmentada del operar de los hemisferios cerebrales.

#### *Alternancia y reverberación cerebral.*

Un estudio reciente sobre la importancia del sueño en el ser humano es también bastante ilustrativo, con respecto a las funciones de los hemisferios cerebrales (Posadas, 2001). Este Psiquiatra al referirse a la importancia del sueño en la salud del ser humano hace mención del estilo de sueño desarrollado por los delfines, en este particular afirma que el sueño que abarca las fases no-REM (*non-rapid eye movement*) en el cual el cerebro no puede generar sueños complejos, y REM (*rapid eye movement*), en el que el cuerpo está inmobilizado y se evocan vívidas emociones detalladas a las cuales se les denomina sueños, está limitado principalmente a los mamíferos; no obstante una amplia variedad de animales tienen un ciclo descanso-actividad que comúnmente (no siempre) se desarrolla en un ritmo circadiano diario, aún cuando la organización del sueño depende mucho del estilo de vida desarrollado, la supervivencia aquí es un factor determinante. En este sentido un ejemplo particularmente notable al problema de la supervivencia, es decir al mantenimiento de la vigilancia durante el sueño se muestra en los delfines, en los cuales la función del sueño se alterna entre los dos hemisferios cerebrales.

El cómo ocurre esta sincronía maravillosa y perfecta en la naturaleza, quizás no se tenga muy claro; sin embargo en parte, la respuesta está en la integración de las funciones de ambos hemisferios cerebrales, es la conexión y reverberación de la información de un lado del cerebro al otro. Es la sincronización a la cual C. G. Jung (1998) alude como relaciones sincrónicas, es decir aquéllas que nos permiten actuar y “presentir” acontecimientos lejanos- en el tiempo y espacio conocido- de los cuales no estamos conscientes; es el darse cuenta de la ocurrencia de un acontecimiento, sin que éste se haya materializado (Posadas, 2003).

A diferencia del estado consciente que se fundamenta en el conocimiento del mundo externo, es decir lo que nos rodea; la sincronización y su expresión más evidente: la intuición, consisten en un estado de



conciencia en que la comprensión del ser, parece estar proyectada fuera, como en un estado de entonamiento del cual no somos conscientes.

Martínez define la intuición como “una visión intelectual de una relación, que puede ser el significado, el alcance o la estructura de un problema o situación; es espontánea, íntima, inesperada, instantánea, intensamente clara (tal como si esta idea o verdad se tuviera a la vista) y no ocurre por vía de razonamiento; simplemente, uno es ‘arrastrado’ hacia la nueva verdad” (1997; 36). En este sentido, las impresiones intuitivas, aunque están sujetas a la interpretación cuando son “traducidas” por nuestros procesos mentales, no están limitadas ni afectadas por el razonamiento lógico.

La intuición pudiese ser explicada de la manera siguiente: La mente inconsciente es un vasto depósito para las ideas, impresiones e imágenes que no se han registrado jamás en nuestra mente consciente o lo han hecho de una manera tan breve que no lo recordamos (no somos capaces de recordar todas estas cosas, o a lo mejor, sólo muy pocas) en realidad no sabemos, conscientemente, que la mayoría de ellas existen. Sin embargo, tales ideas o impresiones son potencialmente la base de una percepción interior personal que lleva pensamientos originales a la mente consciente para la clarificación de ideas o la inspiración. Las ideas latentes en el subconsciente son “soltadas”, como una idea intuitiva completa; en estos momentos se dice que se ha tenido una súbita corazonada, es la exclamación del ¡ Eureka ¡ después de una interacción o reverberación cerebral, en el que la totalidad se expresa a través de la integración.

Otro hallazgo teórico que fue de gran relevancia para la neurociencia y sirve de sustento para explicar algunos fenómenos, hasta hace poco conocidos como paranormales, entre los cuales, se encuentra la intuición, es el estudio realizado por Karl Pribram\* quien integra la investigación del cerebro con la física teórica y afirma: “Nuestros cerebros construyen matemáticamente una realidad ‘concreta’ al interpretar las frecuencias de otra dimensión, una esfera de la realidad primaria significativa, pautaada, que trasciende el espacio y el tiempo. El cerebro es un holograma que interpreta un universo holográfico” (Wilber, 2001: 13).

Su explicación se sustenta en una concepción del cerebro como un holograma, Pribram, argumenta “generalmente, los recuerdos se graban en todo el cerebro, de tal modo que la información concerniente a un objeto o cualidad dado no queda almacenada en ninguna célula en particular ni en ninguna parte localizada en el cerebro, sino más bien que toda la información queda envuelta en la

---

\* Es importante señalar, que este neurocirujano e investigador es amigo del maestro occidental Alan Watts, y del físico David Bohm, quien a su vez, es amigo de Kirshnamurti y antiguo colaborador de Alfred Einstein.





totalidad del cerebro” (Wilber, 2001). De acuerdo con Pribram este almacenamiento se asemeja a un holograma en su función, pero su estructura es mucho más compleja.

La investigación y la teoría de Pribram abarca un amplio espectro de la conciencia humana: el aprendizaje y los trastornos de aprendizaje, la imaginación, el significado, la percepción y las llamadas paradojas de la función del cerebro. En este sentido da cuenta de lo que denominamos percepción normal; y al mismo tiempo, interpreta las experiencias paranormales y transcendentales como parte de la naturaleza, quitándole el rotulo de sobrenatural.

Sin lugar a dudas, esta nueva perspectiva tiene significativas implicaciones en cualquier ámbito de la ciencia, así como de la vida humana. Entonces hechos como la precognición; la psicokinesis, la mente que afecta la materia, la sincronicidad, las ocurrencias incidentales, que parecen tener cierta finalidad o conexión superior, la intuición y la telepatía, no serían vistos como signos paranormales de una conciencia exaltada, sino, como sucesos que trasciende el espacio y el tiempo, no tienen porque ser transmitidos; no es necesario que la energía viaje de aquí para allí; no hay ningún “allí”; porque son fenómenos potencialmente simultáneos que ocurren en una dimensión que trasciende el tiempo y el espacio, están en cualquier parte. Es decir serían vistos como manifestaciones de la intercomunicación holográfica del cerebro humano con la realidad primaria. Investigaciones adelantadas en diversos laboratorios han servido de apoyo a la teoría de Pribram; tales experiencias demuestran que las estructuras del cerebro ven, oyen, gustan, huelen y sienten mediante un sofisticado análisis matemático de las frecuencias temporales y espaciales (Harrington, 2005).

Un claro ejemplo de esta forma de aprehender el mundo es el citado por Harrington quien sostiene que en observaciones clínicas en el hombre, como en experimentos con animales, se ha comprobado, que el proceso de recordar puede perturbarse de manera global, e incluso puede trastornarse algún aspecto del proceso general, pero nunca se pierde una sola huella de memoria de alguna experiencia particular mientras se retiene todo lo recordable. De manera tal, que la memoria tiene que distribuirse; el input experimentado procedente de los sentidos se reparte por una extensión suficiente del cerebro para que el recuerdo de esa experiencia se resista a la lesión cerebral. Argumentos como este generan un proceso de reflexión profunda, no solo en cuanto al funcionamiento del cerebro en sí, sino en relación con nuestra manera de ‘mirar al mundo’ y de comprenderlo. La interrogante inmediata es ¿Es pertinente seguir utilizando un razonamiento de causa y efecto para comprender acontecimientos desvinculados del espacio y el tiempo. Diremos con Martínez (2005), que con los nuevos avances de la neurociencia se abre un camino de posibilidades ilimitado, tanto en la comprensión del hombre, su relación con el mundo de lo tangible y de lo intangible, como en sus efectos inmediatos en el

nacimiento de un nuevo paradigma que abarcaría todas las ciencias. Estos hallazgos científicos, en el área de la neurociencia, tienen notables implicaciones en la programación de actividades de aprendizaje cuyo objetivo guía es el estímulo de la creatividad.

### 3.2.- La Teoría de las Inteligencias Múltiples

“El ser humano, como todo ser vivo, no es un agregado de elementos yuxtapuestos; es un todo integrado que constituye un suprasistema dinámico, formado por muchos sub-sistemas perfectamente coordinados...” (Martínez, 2005). El constructo de inteligencia ha tenido notables cambios en los últimos treinta años; uno de los aportes más reveladores, en esta área, lo representa la teoría de las inteligencias múltiples de Gardner (1989, 2001). Este investigador parte de la premisa de que cada ser humano posee una amplia variedad de formas relativamente independientes de procesar la información que le llega a través de sus cinco sentidos; estas formas de procesar la información son disímiles entre sí, y presentan diferencias individuales conforme al campo específico en que son requeridas.

Esa visión pluralista de las inteligencias de Gardner surge como respuesta teórica, a la práctica fomentada entre los psicólogos conductistas (Graig, 1997) en la década de los años cincuenta del siglo XX, que consistía en medir el coeficiente intelectual del individuo, por medio de pruebas o test de sondeo cuyo propósito era mensurar la capacidad de razonamiento lógico del ser humano. Como propuesta contraria, Gardner sostiene que cada ser humano ha evolucionado tanto que ha logrado desarrollar diversos tipos de inteligencias, las cuales inicialmente (1989) agrupó, en siete tipos de inteligencias, a saber: lógica - matemática, espacial, corporal\_ kinestésica, musical, interpersonal, intrapersonal y lingüística; las cuales, posteriormente el mismo Gardner (2001) reconoce como insuficientes ante la compleja gama de inteligencias que posee el ser humano. A modo de ejemplo se ilustra, a continuación, la versión inicial de los siete tipos de inteligencias\*.

■ Lingüística la cual reviste una sensibilidad especial hacia el lenguaje hablado y escrito V. gr la producción literaria de un escritor.

■ Lógico-matemática referida a la capacidad de analizar y resolver problemas de una manera lógica, y de realizar operaciones matemáticas. Por ejemplo, en la teoría de los juegos se evidencia el uso de este tipo de inteligencias.

---

\* El autor presenta cada tipo de inteligencia “en función de un estado final, es decir, de un rol socialmente reconocido y valorado que parece depender de una capacidad intelectual concreta... por ejemplo para ejemplificar la inteligencia interpersonal hablo del vendedor o del psicólogo clínico”(2001: 58)



■ Musical definida como la capacidad de interpretar, componer y apreciar pautas musicales. Peter Tchaikovsky (1840-1893) Ej. Ouverture solennelle 1812, Op.49.

■ La inteligencia corporal-kinestésica, asociada a nuestra capacidad de utilizar el propio cuerpo para realizar actividades o resolver problemas, representada en los cirujanos, los bailarines, los deportistas.

■ La inteligencia espacial: En la cual se reconocen y manipulan pautas en espacios grandes y en espacios reducidos; es esa habilidad para formar un modelo mental del mundo en tres dimensiones

■ La inteligencia intrapersonal, la cual nos permite entendernos a nosotros mismos

■ La inteligencia interpersonal: Habilidad de una persona para discernir y responder a los estados de ánimo y motivaciones de otras gentes. Incluye la capacidad para trabajar con otras personas.

La inteligencia interpersonal e intrapersonal, las llama Gardner inteligencias personales y comprende las habilidades para relacionarnos con los demás y entender nuestro mundo interno. Posteriormente, a juicio de quien escribe, Goleman (1995) retoma estos aportes de Gardner y desarrolla el constructo de inteligencia emocional, Goleman afirma que en nuestras sociedades se desestima un conjunto de capacidades y aptitudes relacionados con las emociones humanas, las cuales al ser reconocidas posibilitan la comprensión, la empatía y la regulación de nuestros sentimientos (1999)

Gardner (2001) redefine y amplía la primera versión de inteligencia, centrándola como “el potencial biopsicológico para procesar información que se puede activar en un marco cultural para resolver problemas o crear un producto que tiene valor para una cultura” (2001: 45). Esta definición implica una nueva concepción para conocer el mundo, señala un cambio de paradigma, conlleva una transformación de nuestro modo de comprender, valorar, interpretar y descifrar el mundo, lo cual implica una transformación de nuestro modo de descifrar lo “real”. ¿Cómo se relaciona este supuesto teórico con el quehacer investigativo? Es precisamente a ese punto al que se hará referencia seguidamente en esta presentación del objeto de estudio de este proyecto de investigación.

### **Práctica y Enseñanza de los Métodos de Investigación y su Relación con las Inteligencias Múltiples.**

En la práctica y búsqueda del conocimiento científico en los centros de enseñanza universitarios en Venezuela, se suele incurrir en el error de propiciar el uso de la metodología y sus diferentes métodos como cartabón que se adapta al objeto de estudio, así se orienta la búsqueda del conocimiento de igual



forma y manera, independientemente del objeto, de la ciencia y área a la cual se adscribe; es “el ejercicio de un método esclerotizado y de una lógica reconstruida, ajena a la naturaleza específica del objeto o problema tratado” (Martínez, 1997; 99); sin considerar que cada ciencia, cada área, cada línea y, de modo más específico, cada objeto de estudio y cada sujeto tiene sus modos particulares de expresarse y en consecuencia su modo muy singular de conocerse y dejarse conocer.

En esta relación sujeto-objeto está implícito un mundo de vida que abre un abanico de acercamientos disímiles de acuerdo al texto y al contexto, de tal manera que la admisión de la subjetividad (Maturana, 1997) posibilita un acto investigador diferente en tanto el investigador no puede desprenderse de su historia personal, sus prejuicios, sus valores, sus interpretaciones acerca del mundo, de sí mismos y de los otros. En este sentido, el conocimiento de la realidad, no es algo que recibimos pasivamente a través de nuestros cinco sentidos físicos, sino una construcción mental que organizamos en forma activa; vemos lo que queremos ver, optamos por seleccionar las percepciones que se ajustan a nuestro “método y necesidades investigativas”, reconocemos en lo dado, lo que se parece a nuestras concepciones previas (Heisenberg, 1958).

La anterior reflexión acerca de la subjetividad, el método y la percepción de lo “real”, conlleva no solo a un cuestionamiento de lo que a la práctica de la metodología se refiere, sino al reconocimiento de que el modo como el investigador aprehende el mundo de lo real, constituye su herramienta de trabajo para interpretar su visión del mundo, y si esta herramienta le proporciona mayores márgenes de libertad creativa, le proveerá un conocimiento con un espectro de análisis más amplio. Ello lo llevará a reconstruir su objeto de estudio de modo tal, que identifique dialécticamente las partes y sub-partes, la interacción entre éstas, su origen, sus cambios y su interdependencia; en una percepción de movimiento tal, que transite por toda la versatilidad implícita en el objeto de estudio seleccionando.

¿Cómo lograr esta percepción dialéctica? Una vía, a juicio de quien escribe, es la aceptación de una “inteligencia especial, una inteligencia que no sólo es privilegiada en su dotación, sino que va unida a un conjunto de actitudes personales que impulsan a buscar nuevas vías, a pensar en forma divergente, independiente e innovadora” (Martínez, 1997: 99), así en la medida que el investigador tenga un mejor manejo y comprensión de sus inteligencias, todas simultáneas, explorables y explotables (Gardner, 2004), en esa misma medida podrá percibir de modo más holístico, la complejidad del mundo de lo tangible, con el uso de métodos de investigación que le permita dudar, razonar, crear, inferir y conocer elementos del mundo “real.

## **Lineamientos generales que pueden favorecer la creatividad docente en la práctica investigativa**

Como punto de cierre en esta disertación se presentan para su discusión y ampliación los siguientes lineamientos generales, los cuales son sólo mencionados con miras a favorecer la creatividad docente en el quehacer investigativo.

■ Fomentar la habituación del conocimiento compartido (Gardner 2004) de la información para captarla, procesarla y darle sentido, utilizarla, distribuirla y, aplicarla en la práctica y enseñanza de la metodología de la investigación.

■ Proponer el empoderamiento, como gestión del conocimiento, para organizar a los colaboradores y a los equipos autogestionados. Reconociendo, además, la contribución de cada cual. Cada colaborador desarrollará las competencias básicas para maximizar la capacidad de respuesta propias en las responsabilidades a su cargo, deberá, entonces desarrollar sus múltiples inteligencias.

■ Propiciar el hábito de aprender a aprender, para tener apertura a nuevos conocimientos y nuevas prácticas pedagógicas que fomente el pensamiento intuitivo-creativo. Este aprendizaje va acompañado de una reflexión y un cuestionamiento que fomente la confrontación, la discusión haciendo uso de las inteligencias inter e intrapersonal. Esto es, investigar-reflexionar-aprender a aprender continuamente.

■ Generar el diálogo cara a cara, para escuchar, comprender y dejarse afectar por el otro en la generación de las propuestas de trabajo de investigación y las tutorías de proyectos de investigación. Esto es la importancia de preguntarse que es lo que ve el otro que yo no logro ver.

■ Crear el hábito del equipo y el trabajo en redes, para potenciar el compromiso, integración y sinergia en el trabajo colaborativo entre los docentes. Se crea así flujo de información y conocimiento.

■ Promover el hábito de la creatividad y la innovación para desarrollar y transformar la cultura y la gestión de la investigación. Los colaboradores como participantes de la gestión e identificados con el quehacer. Una especie de visión holográfica del quehacer en donde todos forman parte del todo, precede un conocimiento, sí, pero también un compromiso en los trabajos de equipo, sean estos entre profesores, entre estudiantes, o de integración.

■ Reconocer que tenemos diferentes tipos de inteligencias, potenciarlas y estimular el pensamiento intuitivo-creativo, captando ideas o impresiones que son base de una percepción interior personal, la competencia es potenciar nuestra capacidad para “capturar” pensamientos originales. Aquí se pone en evidencia la premisa teórica de Pribram “el cerebro es un holograma que interpreta un universo holográfico” (Wilber, 2001: 13) un vasto universo con el cual interactuamos y después de la



reverberación cerebral la totalidad se expresa en una idea novedosa para ser, nuevamente cuestionada y reflexionada.

#### **4.- CONCLUSIONES**

Al inicio de esta disertación la pregunta clave fue: ¿cómo potenciar la creatividad en el investigador docente? relacionada con esa interrogante, le siguieron algunas dudas; entre otras las siguientes: ¿cómo revalorizar la intuición y el pensamiento creativo como soportes del quehacer investigativo? ¿Es el reconocimiento y uso de las inteligencias múltiples un factor de cambio en el quehacer y enseñanza investigativa?

Con la intención de dar respuestas a esas interrogantes se realizó un análisis reflexivo y se concluye que el acercamiento a la realidad se da en la medida que nos vinculamos directamente con la misma y se asume el quehacer investigativo como acto histórico, objetivo entre paréntesis (Maturana, 1997) y potencialmente creativo, realizado por un ser, además, biológico quien con los nuevos avances de la neurociencia abre un camino de posibilidades ilimitado, tanto en la comprensión de sí mismo, como en la aplicación de esa interpretación y explicación en su relación con el mundo de lo tangible y de lo intangible; y de modo, más específico en la programación de actividades de aprendizaje cuyo objetivo guía es el estímulo de la creatividad.

En la formación del investigador docente la creatividad e innovación en su tarea puede ser potenciada en la medida en que se le estimule a un contacto con la realidad a través de métodos no canónicos, sino más bien flexible, adaptables a las circunstancias del caso analizado y al uso de sus múltiples inteligencias, entre estos métodos se distinguen por su complejidad y comprensión: la investigación-acción, la etnografía y la historia de vida.

En síntesis la aproximación al objeto de estudio se constituyen en una práctica en donde se conjuga la creatividad y la rigurosidad científica del docente como actor social, quien desarrollará competencias como el reconocimiento y manejo de las inteligencias interpersonal e intrapersonal en su relación con el entorno y potenciará el aprender a aprender desde la reflexión, la práctica, y el cuestionamiento.

#### **Referencias**

- Gardner, Howard (2001a). *La nueva ciencia de la mente. Historia de la revolución cognitiva*. Buenos Aires, Argentina: Paidós.
- Wilber, Kent; Bohm, David; Pribram, Karl; Capra, Fritjof; Ferguson, Marilyn y Weber, Rene (2001). *El paradigma Holográfico*. Barcelona, España: Cairós.
- Martínez, Miguel (2005) En entrevista personal. Barquisimeto 01 de Diciembre
- Martínez, Miguel (1999) *El paradigma emergente*, México: Trillas.



- Martínez, Miguel (1997) *El comportamiento humano*; México: Trillas.
- Miguel Martínez (1999). *La nueva ciencia*. D.F, México: Trillas.
- Miguel Martínez (2000). *Origen, Auge y Ocaso del Método Científico Tradicional en las Ciencias Humanas*. Revista Heterotopia N° 2, págs 77-105. Caracas. Venezuela.
- Martínez, Miguel (2004). *Ciencia y Arte en Metodología Cualitativa*. D.F., México: Trillas.
- Salazar, Susan (2005). *El Aporte de la Neurociencia para la Formación Docente*. Revista Actualidades Investigativas en Educación. Volumen 5, N° 1, Págs. 1-19. En:  
<http://revista.inie.ucr.ac.cr/articulos/1-2005/articulos/neurociencia.pdf>. Consulta noviembre 2006.
- Gardner, Howard (2001b) *La Inteligencia reformulada*. Las inteligencias múltiples en el siglo XXI Buenos Aires, Argentina: Paidós.
- Carlson, H. (1996). *Fundamentos de psicología fisiológica*, Grentice – Hall. España
- Moreno, Alejandro (2003) “*Hermenéutica, enfoque cualitativo e investigación*” (Grabación en Casette de la Conferencia dictada en la UNELLEZ) Junio. Barinas-Venezuela.
- Bear, M; Connors, y Paradaiso; M (1998) *Neurociencia. Explorando el cerebro*. Barcelona, España: Masson- Williams & Wilkins.
- Purves, D; Augustine, G; Itzpatrick, D ; Katz, L; Lamantia, A Y Macnamara, J. (2001) *Invitación a la neurociencia*. Bogota. Colombia: Panamerica
- Carvajal, Beatriz (2001). *La neurociencia hoy. Un estudio de la estructura y funciones del cerebro humano*. ARGOS, 35. 131-158. Caracas.
- Posadas, Jorge (2003) *Psiquiatra, miembro de la Sociedad Venezolana de Psiquiatra. Ex presidente del capítulo Lara. En entrevista personal*. Septiembre.
- Buzan, Tony y Buzan, Barry (2002). *El libro de los mapas mentales*, Barcelona. España: Urano,.
- Posadas, Jorge (2001) *Hacia un abordaje integral de los trastornos del sueño*. En: III Congreso Venezolano de Epilepsia y II Jornada de Neuropsiquiatría. Barquisimeto-Venezuela.
- Jung, Carl (1989) *Sincronicidad: un principio de conexión no causal*. Málaga: Sirio.
- Harrington, Kevin (2005) *Psicólogo. LP, PhD. Psicólogo del hospital de niños de Minnesota, Grupo de Epilepsia de Minnesota, Clínica de medicina integrativa de Minnesota. En entrevista personal. IV Jornadas de actualización en Psicofármacos. Barquisimeto, 17 y 18 de junio*.
- Gardner, Howard y Hatch, T (1989); *multiple intelligences Go To Scholl: educational implications of the theory of multiple intelligences; en educational researcher* p 04 – 11. Volumen 18, Humber 8. Estados Unidos.
- Graig, G; (1997). *Desarrollo psicológico*, España: Pretice – Hall



Goleman, Daniel (1995) *La inteligencia emocional*, Mexico: Javier Vergara editor, Grupo Zeta.

Maturana, Humberto (1997). *La objetividad. Un argumento para obligar*. Santiago de Chile: Dolmen.

Heisenberg, W (1958); *Physics and philosophy: the revolution of modern science*, harper and row, Nueva York.

Gardner, Howard (2004) *Mente flexible. El arte y la ciencia de saber cambiar nuestra opinión y la de los demás*. Buenos Aires, Argentina: Paidós.

## **CURRÍCULUM VITAE**

### **Beatriz Carolina Carvajal,**

Profesora Asociada UCLA. PPI Nivel I. PhD en Ciencias Humanas, (LUZ, 2005), Msc. Planificación del Desarrollo Rural (UNELLEZ, 1994); Socióloga, (UNELLEZ, 1986). **Investigación, ponencias y conferencias en:** Socio-Historia (1986), Planificación y gestión del Desarrollo Rural, (1990-1994), Evaluación Institucional y Curricular (1997-2000), Desarrollo Sustentable, Metodología de la investigación, Neurociencia, Inteligencias Múltiples, Paradigma holográfico, Aprendizaje y Cambio Organizacional, Universidad y Prospectiva (1995-2006) **Artículos publicados en:** OMNIA-LUZ, ARGOS-USB, HETEROOPIA-CIP, Revista Venezolana de Ciencias Sociales-URMB. **Distinciones:** CONADES 97, (Nivel III), CONABA (Nivel II), 2000; Premio Anual UCLA-PPI años 2005, 2006; Primer Lugar Premio APUCLA 2005: ciencias sociales; Orden Lisandro Alvarado, 2<sup>da</sup> clase: 2006.