

## **Complejidad e inteligencias múltiples: apuntes para la controversia**

### **Mario Andrés Candelas**

Doctorando en el departamento de Didáctica y Organización Escolar.  
Universidad Complutense de Madrid.

Correo electrónico: [andres\\_candelas@hotmail.com](mailto:andres_candelas@hotmail.com)

### **Francisco Javier Pericacho Gómez.**

Doctorando en el departamento de Teoría e Historia de la Educación.  
Universidad Complutense de Madrid.

Correo electrónico: [perjavichen@yahoo.es](mailto:perjavichen@yahoo.es)

### **Itziar Fernández Cortés**

Doctoranda en el departamento de Psicología Social. Universidad Complutense de Madrid.

Correo electrónico: [itxitas@hotmail.com](mailto:itxitas@hotmail.com)

## **RESUMEN:**

Resulta problemático hablar de “inteligencias múltiples” dentro del paradigma de la complejidad, ya que dentro de este paradigma, la tendencia es integradora, considerando el ser humano en su globalidad, siendo el total, mucho más que la suma de sus partes. Este problema se hace de mayor calado si tenemos en cuenta la visión como “arte estratégico” que se tiene desde la complejidad de la inteligencia, esta concepción supone un gran cambio, haciendo aún más difícil la convivencia, no sólo con la teoría de Gardner, sino con una gran parte de las teorías psicológicas sobre la inteligencia.

En este trabajo abordamos estas diferencias entre la complejidad y la teoría de las inteligencias múltiples de Gardner, intentando desvelar los problemas de conceptualización entre ambas, sus posibles puntos en común y sus puntos más problemáticos, que hacen su convivencia e imbricación muy complicadas, ya que a pesar de ir en direcciones similares tienen desavenencias en puntos claves, siendo necesario matizar y aclarar algunas cuestiones ya que ambas aportan cuestiones fundamentales para el avance en el estudio de la inteligencia y las implicaciones de ésta en los procesos de aprendizaje.

**PALABRAS CLAVE:** Inteligencia, Paradigma Complejo, Proceso de Aprendizaje, Sociedad del Conocimiento.

## **ABSTRACT:**

It's difficult to speak about “Multiple Intelligences” inside the complexity paradigm, because this paradigm is inclusive, considering the human being as a whole, the total is much more than the sum of its parts. This problem is bigger if we consider the vision like “strategic art” that the complexity has of the intelligence, this conception represents a major change, making the coexistence very difficult, not only with the Gardner's theory, but much of the psychological theories on intelligence.

This article boards the differences between the complexity and the theory of multiple intelligences, trying to unravel the problems of conceptualization between both of them, the possible points in common and most problematic among them. Both theories goes in similar directions, but they have disagreements on key points, making their coexistence and overlapping very complicated, being necessary to rethink some issues if we believe that their coexistence represents progress for the study of intelligence and its implications in learning processes.

**KEY WORDS:** Intelligence, Complexity Paradigm, Learning processes, Knowledge Society.

## 1. Introducción / Justificación.

El nuevo paradigma o paradigma complejo o de la complejidad, supone un cambio radical en el planteamiento y desarrollo de las ciencias, incluidas las ciencias sociales. Supone abandonar las certezas e instalarse en la incertidumbre, ya que como demuestran los últimos avances en las Ciencias Experimentales (Genética, Física, Astrofísica, Biología, Química,...) es necesario cambiar nuestros viejos supuestos y pasar de antiguos modelos mecánicos (Descartes, Newton), a nuevos sistemas cuánticos (Lazlo, Maturana, Prigogine, Hawking,...). Como dice Ilya Prigogine <sup>[1]</sup>:

*“La consideración del caos lleva así a una nueva coherencia, a una ciencia que no sólo habla de leyes, sino también de sucesos, que no está condenada a negar la emergencia de lo nuevo, y por consiguiente de su propia actividad creadora”*. (Prigogine, 2004: 9).

Estamos asistiendo, por lo tanto, y según Prigogine, al final de la ciencia convencional.

Dentro de este paradigma complejo Edgar Morin (1988, 2000, 2001) ha aportado cuestiones fundamentales al concepto de inteligencia, enriqueciendo dicho concepto, siendo necesario su estudio para una comprensión más completa del término. Estos aportes serán abordados en el desarrollo de este trabajo. Las investigaciones de Morin, se contextualizan dentro de la complejidad, en este humilde trabajo, no pretendemos profundizar en la globalidad de este paradigma, ya que esta cuestión requeriría de un ensayo propio, por lo que hemos optado por realizar algunos apuntes sobre dicho paradigma que permitan la apropiada comprensión de esta pequeña revisión bibliográfica <sup>[2]</sup>.

Sin lugar a dudas, la Psicología es la ciencia que más ha trabajado la cuestión de la inteligencia, ya que desde principios del siglo XIX, algunos psicólogos pioneros comenzaron a trabajar sobre dicho tema. En estos doscientos años, la evolución en el estudio de la inteligencia ha sido considerable, pasando por diferentes etapas y concepciones. Creemos de vital importancia, antes de continuar, realizar un pequeño repaso de dicho proceso histórico, para ello seguiremos el esquema realizado por Howard Gardner (1994: 6), en el que distingue las siguientes etapas:

- *Teorías legas*: No existe una definición de inteligencia, a pesar de que durante toda la historia se han utilizado adjetivos como “listos”, “sagaces” o hasta “inteligentes”. Esta es una etapa precientífica.
- *Enfoque psicométrico común*: Durante el siglo XIX, los psicólogos emprendieron los primeros intentos de definir la inteligencia de

---

manera técnica e intentaron crear pruebas para poder medirla. Estos esfuerzos supusieron un gran avance, no podemos culpar a estos pioneros del excesivo peso que ha tomado esta teoría psicométrica y del escaso avance de la misma a lo largo del S.XX (Gardner, 1994: 6)

- *Pluralización y jerarquización*: A mediados del siglo XX, los primeros psicólogos de la inteligencia (Spearman, Terman), tendieron a considerar la inteligencia como una capacidad general para formar conceptos y resolver problemas, a pesar de ser *general*, consideraron que estaba compuesta por diversos factores, y se generaron diversas tendencias a favor y en contra de la jerarquización de unos factores sobre otros. Según Gardner (1994), su obra se encuadra dentro de esta tendencia.
- *Contextualización*: Siguiendo la corriente del resto de las ciencias sociales, los investigadores critican cada vez más las teorías psicológicas que pasan por alto las diferencias cruciales existentes entre los contextos en que viven y se desarrollan los seres humanos. En lugar de considerar que tenemos una inteligencia independiente de la cultura en que nos toca vivir, consideran la inteligencia como el resultado de una interacción de un ambiente cultural determinado.
- *Distribución*: Se centra en las relaciones de las personas con los objetos del ambiente inmediato y no con un contexto más general. La inteligencia no termina en mi piel, abarca mis herramientas, mi memoria documental y mis redes sociales.

Este proceso histórico, no supone una linealidad, es decir, que las teorías psicométricas nacieran hace un siglo, no quiere decir que éstas hayan sido desechadas o abandonadas, ya que como demuestran publicaciones recientes (Sternberg y Detterman, 2004) algunos psicólogos aun sostienen dichas teorías. Con esto queremos dejar claro que existen hoy en día, dentro del campo de la psicología diversas tendencias para la definición, conceptualización y medida de la inteligencia.

De todas estas tendencias, creemos que la línea adoptada por Howard Gardner es especialmente interesante para establecer cierta concordancia con el Paradigma Complejo postulado por Edgar Morin. Los aportes realizados por Gardner al campo de la inteligencia son innegables, ya que supusieron una ruptura con los postulados que hasta la fecha se estaban realizando.

Gardner propone la siguiente definición de inteligencia: “capacidad de resolver problemas, o de crear productos, que sean valiosos en uno o más ambientes culturales” (1994: 4). Como se puede comprobar Gardner recoge en esta definición las influencias de diversas tendencias: pluralización, contextualización y distribución, reconociendo el propio autor las influencias de

dichas tendencias en su obra. Esta visión más abierta y cognitiva de la inteligencia, hace que su propuesta resulte muy interesante bajo la visión del paradigma complejo, que poco tiene que ver con visiones más cerradas y psicométricas. La complejidad opta por la incertidumbre, por los sistemas abiertos. Como acercamiento a dicho paradigma, citamos el siguiente texto:

*“La complejidad como concepto es evidencia de numerosas incapacidades: la incapacidad de alcanzar certezas, de formular leyes, de concebir un orden absoluto, de evidenciar contradicciones, de comprender la realidad como unidimensional. Para Morin, está regida por tres principios: el principio dialógico -orden y desorden mantenidos a la vez en una unidad- el principio de recursividad, que rompe con la idea lineal de causa- efecto, de producto-productor, de estructura-superestructura, porque el todo constituye un ciclo autoconstitutivo, autoorganizador y autoproducido y el principio hologramático que promulga que el todo está en las partes que están en el todo. La complejidad no es y nunca podrá ser una receta” (Raiza Andrade et. al., 2002: 8)*

Continuando con la teoría de Gardner, ésta se basa en la concepción múltiple de la inteligencia lo que le lleva a establecer, en un principio ocho tipos de inteligencias, desarrollando su Teoría de las Inteligencias Múltiples:

*“Mi revisión de los estudios anteriores de la inteligencia y cognición indicó la existencia de muchas y distintas facultades intelectuales, o competencias, cada una de las cuales puede tener su historia o desarrollo. El repaso de obras recientes en la neurobiología ha señalado otra vez la presencia de áreas en el cerebro que corresponde, al menos en forma aproximada, a ciertas formas de la cognición; y estos mismos estudios implican una organización neural que esté acorde con la noción de distintos modos del procesamiento de la información. Por lo menos en los campos de la psicología y la neurobiología, el espíritu del tiempo parece estar preparado para la identificación de varias competencias intelectuales humanas” (1994: 79).*

Esta visión múltiple choca con la visión integradora que nos aporta la complejidad, ya que Morin en sus aportes sobre la inteligencia, habla de una inteligencia general, encontrando en algunos de sus libros cuestiones como: *“el desarrollo de la inteligencia general requiere ligar su ejercicio a la duda, levadura de toda actividad crítica que, como indica Juan de Mairena, permite 'repensar lo pensado' pero también comporta 'la duda de su propia duda” (1992: 27).*

La lectura de Morin y de Gardner aporta cuestiones muy interesantes al constructo “inteligencia” y a pesar de claros puntos en común, encontramos puntos disonantes en ambas teorías, lo que nos ha llevado a querer profundizar en sus obras para poder establecer el calado de tales diferencias, intentando encontrar aquellos nexos y comprobar si las diferencias entre ambos son irreconciliables, ya que consideramos que, teniendo en cuenta sus diferentes aportes, el estudio de la inteligencia puede avanzar cualitativa y cuantitativamente.

## **2. Objetivos.**

Con este trabajo de investigación, de revisión bibliográfica, se pretenden lograr los siguientes objetivos:

- Obtener una aproximación al concepto de inteligencia el paradigma complejo.
- Comparar esta aproximación con la teoría de las Inteligencias Múltiples (Gardner, principalmente)
- Establecer las relaciones y discordancias entre ambas.
- Determinar si es posible mantener la teoría de las inteligencias múltiples dentro del discurso del Paradigma Complejo.

## **3. Método**

Para realizar este trabajo hemos realizado una revisión bibliográfica de los principales autores que se han ocupado del tema a estudiar. Hemos optado por trabajar principalmente con dos autores: Edgar Morin y Howard Gardner. Esta elección se debe a la relevancia de ambos, ya que el primero es el precursor del paradigma de la complejidad, teniendo sus obras una gran influencia en todas las ciencias. La elección de la obra de Gardner, es una cuestión evidente, ya que es este psicólogo el que desarrolló una de las principales teorías de las inteligencias múltiples, la cual hemos elegido para la realización de este trabajo.

Hemos partido del análisis de las obras de Gardner, principalmente de *Las inteligencias múltiples. Estructura de la mente*, aunque también hemos utilizado otras, como puede comprobarse en la bibliografía, desgranando su teoría y comprobando la evolución de la misma.

Para tener un concepto más amplio del concepto de inteligencia hemos consultado otra bibliografía más general sobre el tema como las obras de Kincheloe, Steinberg y Villaverde (2004) y de Sternberg y Detterman (2004). La consulta de estas obras nos ha permitido obtener una visión más amplia de la

inteligencia, así como las diferentes visiones que se tienen en la actualidad del término.

Tras obtener una visión general del concepto inteligencia y una comprensión global y profunda de la teoría de Gardner, hemos pasado a la lectura de la obra de Morin, haciendo especial hincapié en aquellos temas relacionados con la inteligencia y la educación (1988, 2000 y 2001). Para obtener una mejor comprensión de la complejidad y sus implicaciones educativas hemos acudido a textos secundarios de otros autores de menor relevancia, que citamos en la bibliografía.

Una vez realizadas estas lecturas comprensivas, hemos pasado a realizar el propio trabajo en sí, teniendo especial cuidado en basarnos en las ideas originales de los autores de cuyas teorías y paradigmas estamos hablando, buscando aquellas diferencias y aquellos puntos en común, para terminar obteniendo alguna conclusión que permita establecer las relaciones reales entre la teoría de Gardner y la complejidad, según la entiende Morin.

#### **4. Desarrollo**

Para comenzar con el desarrollo de este trabajo creemos importante realizar un repaso tanto a la teoría de las inteligencias múltiples de Gardner como al paradigma de la complejidad desarrollado por Morin.

##### **4.1. Teoría de las inteligencias múltiples de Gardner**

En primer lugar, diremos que la teoría de Gardner no es estática, sino más bien todo lo contrario, ya que ha ido evolucionando desde su formulación en los años 80 hasta la actualidad. En un primer momento, en su obra *Las inteligencias múltiples*. La estructura de la mente, el autor define la inteligencia como “la capacidad de resolver problemas o de crear productos que son valorados en uno o más contextos culturales” (1994: 4). Esta definición ha sido completada posteriormente:

*“Casi dos décadas después puedo ofrecer una definición más refinada. Ahora defino la inteligencia como un potencial biopsicológico para procesar información que se puede activar en un marco cultural para resolver problemas o crear productos que tienen valor para una cultura. Este modesto cambio en la formulación es importante porque indica que las inteligencias no son algo que se pueda ver o contar: son potenciales – es de suponer que neurales – que se activan o no en función de los valores de una cultura y de las decisiones tomadas por cada persona y/o su familia, sus enseñantes u otras personas” (1999: 44)*

---

Esta evolución en la definición de inteligencia es muy significativa, ya que al pasar a ser consideradas como potenciales, el propio Gardner reconoce la dificultad en su medición y sus posibilidades en cuanto a su desarrollo y mejora.

Gardner considera la existencia de múltiples inteligencias, siendo insuficiente la visión psicométrica y considera los test como herramientas insuficientes: “imagino el aparato de las pruebas de inteligencia como algo que con el tiempo será también innecesario, y nadie lamentará su desaparición” (Gardner en Sternberg y Detterman, 2004: 95)

El autor considera que la concepción de la inteligencia como una cuestión general no es suficiente para abordar todas las capacidades y habilidades que tenemos los seres humanos, siendo necesario un gran cambio en la concepción de la inteligencia. En las propias palabras de Gardner:

“Afirmo que hay evidencias persuasivas sobre la existencia de varias competencias intelectuales humanas relativamente autónomas, que en lo sucesivo abrevio como inteligencias humanas. Estas son las estructuras de la mente de mi título. Hasta ahora no se ha establecido a satisfacción la naturaleza y alcance exactos de cada estructura intelectual, ni tampoco se ha fijado el número preciso de inteligencias. Pero me parece que cada vez es más difícil negar la convicción de que existen al menos algunas inteligencias que son relativamente independientes entre sí y que los individuos y culturas las pueden amoldar y combinar en una multiplicidad de maneras adaptativas” (1994: 29)

Esta cita deja muy clara la perspectiva que aporta Gardner al campo de estudio de la inteligencia. El autor establece siete inteligencias, aunque en todo momento deja claro, que esta no es ni mucho menos, una lista cerrada, ya que como hemos dicho antes, considera su teoría viva y en constante crecimiento. Las siete inteligencias que establece son:

1. **Inteligencia lingüística:** El don del lenguaje es universal y su desarrollo en los niños es sorprendentemente similar en todas las culturas. Incluso en el caso de personas sordas a las que no se les ha enseñado explícitamente un lenguaje por señas, a menudo inventan un lenguaje manual propio y lo usan espontáneamente. En consecuencia, podemos decir que una inteligencia puede operar independientemente de una cierta modalidad en el estímulo o una forma particular de respuesta.
2. **Inteligencia musical:** Los datos procedentes de diversas culturas hablan de la universalidad de la noción musical. Incluso los estudios sobre el desarrollo infantil sugieren que existe una habilidad computacional en la primera infancia hasta que el aprendizaje de notación musical proporciona más tarde, cuando es aprendido, un sistema simbólico lúcido y accesible.

3. **Inteligencia lógico-matemática:** En los individuos especialmente dotados en esta forma de inteligencia, el proceso de resolución de problemas a menudo es extraordinariamente rápido: el científico competente maneja simultáneamente muchas variables y crea numerosas hipótesis que son evaluadas sucesivamente y posteriormente son aceptadas o rechazadas. Es importante puntualizar la naturaleza no verbal de la inteligencia matemática. En efecto, es posible construir la solución del problema antes de que ésta sea articulada.
4. **Inteligencia espacial:** La resolución de problemas espaciales se aplica a la navegación y al uso de mapas como sistema notacional. Otro tipo de solución a los problemas espaciales, aparece en la visualización de un objeto visto desde un ángulo diferente y en el juego del ajedrez. También se emplea este tipo de inteligencia en las artes visuales.
5. **Inteligencia cinestésicocorporal:** La evolución de los movimientos corporales especializados es de importancia obvia para la especie, y en los humanos esta adaptación se extiende al uso de herramientas. El movimiento del cuerpo sigue un desarrollo claramente definido en los niños y no hay duda de su universalidad cultural.
6. **Inteligencias intrapersonal:** La inteligencia intrapersonal es el conocimiento de los aspectos internos de una persona: el acceso a la propia vida emocional, a la propia gama de sentimiento, la capacidad de efectuar discriminaciones entre ciertas emociones y finalmente, ponerles un nombre y recurrir a ellas como medio de interpretar y orientar la propia conducta.
7. **Inteligencia interpersonal:** La inteligencia interpersonal se constituye a partir de la capacidad nuclear para sentir distinciones entre los demás, en particular, contrastes en sus estados de ánimo, temperamento, motivaciones e intenciones. Esta inteligencia le permite a un adulto hábil, leer las intenciones y los deseos de los demás, aunque se los hayan ocultado. Esta capacidad se da de forma muy sofisticada en los líderes religiosos, políticos, terapeutas y maestros. Esta forma de inteligencia no depende necesariamente del lenguaje.

Otra cuestión a tener en cuenta en esta teoría es la relación entre las diversas inteligencias. En la obra *Las inteligencias múltiples*. Las estructuras de la mente se afirma la independencia y autonomía de las diversas inteligencias,

pero se reconoce también que las relaciones entre ellas pueden existir, pero que esto es aún desconocido, siendo un futuro campo de investigación.

Con estos apuntes, tenemos una visión de conjunto de la teoría de las inteligencias múltiples, que nos permite abordar el problema que tratamos en este trabajo. Pasamos ahora a ofrecer una panorámica del paradigma de la complejidad.

#### **4.2. Paradigma de la complejidad**

Lo primero que tenemos que decir al referirnos a este paradigma es su carácter abierto y en continua construcción.

Este paradigma se apoya en algunas teorías como son:

- Constructivismo
- Lógica borrosa o borrosidad: romper con la lógica dicotómica, del sí/no, verdadero/falso, etc.
- Infinitud del conocimiento: no tiene punto de inicio sino una línea u horizonte siempre en desplazamiento y mutación. (teoría de los rizomas). Conexión e heterogeneidad, multiplicidad (no tiene estructura, no puede crecer sin cambiar)
- Autopoiesis: autonomía, autorreferenciales, capaces de autogenerarse.

En este paradigma toman especial fuerza algunos conceptos como la mutabilidad, la contradicción, la incertidumbre, el caos... Este paradigma aboga por abandonar las cómodas leyes y teorías estáticas que nos venía ofreciendo la ciencia convencional y apostar por instalarnos en la incertidumbre. Desde la complejidad se opta por integrar, no por fraccionar el conocimiento (y por lo tanto al hombre y a la mujer), en palabras de Morín:

“La gran disyunción entre ciencia y filosofía ha provocado una escisión entre el espíritu y el cerebro, dependiendo el primero de la metafísica y el segundo de las ciencias naturales y además, los tabicamientos disciplinares han separado y dispersado” (1988: 20)

Pasamos ahora a hablar de forma muy resumida, de las principales implicaciones educativas que este paradigma tiene en el campo educativo, ofreciendo un resumen de los aportes que Morin realiza en su obra (2001). Según este autor, los saberes necesarios para la educación del futuro se podrían resumir en siete:

- a. Una educación que cure la ceguera del conocimiento.** Todo conocimiento conlleva el riesgo del error y de la ilusión. La educación del futuro debe contar siempre con esa posibilidad. El conocimiento humano es frágil y está expuesto a alucinaciones, a errores de percepción o de juicio, a perturbaciones y ruidos, a la influencia distorsionadora de

los afectos, al imprinting de la propia cultura, al conformismo, a la selección meramente sociológica de nuestras ideas, etc.

- b. Una educación que garantice el conocimiento pertinente.** Ante el aluvión de informaciones es necesario discernir cuáles son las informaciones clave. Ante el número ingente de problemas es necesario diferenciar los que son problemas clave. Pero, ¿cómo seleccionar la información, los problemas y los significados pertinentes? Sin duda, desvelando el contexto, lo global, lo multidimensional y la interacción compleja.
- c. Enseñar la condición humana.** Una aventura común ha embarcado a todos los humanos de nuestra era. Todos ellos deben reconocerse en su humanidad común y, al mismo tiempo, reconocer la diversidad cultural inherente a todo lo humano. Conocer el ser humano es situarlo en el universo y, al mismo tiempo, separarlo de él. Al igual que cualquier otro conocimiento, el del ser humano también debe ser contextualizado: Quiénes somos es una cuestión inseparable de dónde estamos, de dónde venimos y a dónde vamos. Lo humano es y se desarrolla en bucles: a) cerebro- mente- cultura b) razón - afecto - impulso c) individuo - sociedad -especie.
- d. Enseñar la identidad terrenal.** La historia humana comenzó con una dispersión, una diáspora de todos los humanos hacia regiones que permanecieron durante milenios aisladas, produciendo una enorme diversidad de lenguas, religiones y culturas. En los tiempos modernos se ha producido la revolución tecnológica que permite volver a relacionar estas culturas, volver a unir lo disperso... El europeo medio se encuentra ya en un circuito mundial del confort, circuito que aún está vedado a tres cuartas partes de la humanidad. Es necesario introducir en la educación una noción mundial más poderosa que el desarrollo económico: el desarrollo intelectual, afectivo y moral a escala terrestre.
- e. Enfrentar las incertidumbres.** Todas las sociedades creen que la perpetuación de sus modelos se producirá de forma natural. Los siglos pasados siempre creyeron que el futuro se conformaría de acuerdo con sus creencias e instituciones. El Imperio Romano, tan dilatado en el tiempo, es el paradigma de esta seguridad de pervivir.
- f. Enseñar la comprensión.** La comprensión se ha tornado una necesidad crucial para los humanos. Por eso la educación tiene que abordarla de

manera directa y en los dos sentidos: a) la comprensión interpersonal e intergrupala y b) la comprensión a escala planetaria. Morin constató que comunicación no implica comprensión.

- g. La ética del género humano.** Además de las éticas particulares, la enseñanza de una ética válida para todo el género humano es una exigencia de nuestro tiempo. Morin presenta el bucle individuo - sociedad - especie como base para enseñar la ética venidera.

Con estos apuntes, hemos realizado un acercamiento que nos permite entender la propuesta que realiza la complejidad. Pero intentando concretar aún más, ¿qué dice este paradigma sobre la inteligencia? Morin en sus obras (1988, 1992, 2000), utiliza el concepto inteligencia general, ya que bajo su perspectiva, el conocimiento no se debe fragmentar, ya que este no se construye siempre como continuación de una entidad precedente. Para Morin,

“la inteligencia siempre es estrategia y, en sus ejercicios más individualizados, más complejos, más innovadores, esta estrategia se convierte en arte (...). Como todo arte, el arte de la inteligencia no podría obedecer a recetas o programas de realización. Como todo arte debe combinar de manera feliz cualidades muy numerosas y diversas, algunas de ellas antinómicas” (1988: 195)

Para Morin, la inteligencia es una y plural a la vez, y destaca unas quince cualidades complejas de la inteligencia humana. Para Morin la complejidad de la inteligencia humana no es tanto lo que miden los test, como lo que se les escapa. El problema de la inteligencia es, para Morin, el problema del conocimiento, ya que ambos están plenamente relacionados y necesitan conjuntamente el intercambio y el diálogo. (1988: 198).

## 5. Algunas relaciones

En las exposiciones que hemos realizado sobre las teorías de Gardner y Morin encontramos más puntos en común de lo esperado, ya que para ambos, la inteligencia venía siendo mal conceptualizada por las teorías psicométricas y ambos manifiestan la insuficiencia de los test, proponiendo una concepción más abierta y amplia de la cuestión.

Por otro lado, ambos coinciden en que la inteligencia está compuesta por múltiples capacidades y en la necesidad de contemplar todas ellas, así como en la importancia que tiene la distribución y el entorno en el desarrollo de la inteligencia.

Ahora bien, a pesar de estas similitudes, no podemos obviar las diferencias, que sobrevuelan sus discursos. Una de estas principales diferencias

se encuentra en el plural utilizado por Gardner, ya que para Morin la inteligencia tiene múltiples capacidades, pero para Gardner existen múltiples inteligencias, lo que priva a su teoría del concepto de unidad, tan importante para Morin.

Antes de continuar estableciendo diferencias nos gustaría apuntar que es evidente que una teoría no puede ser comparable con un paradigma. Este último es una cuestión mucho más amplia que se nutre de múltiples teorías (o viceversa) siendo su visión mucho más abarcadora. Debido a esta importante diferencia, la teoría de Gardner es mucho más concreta y pegada al terreno que la de Morin, pero esto se debe a la diferencia de plano que existe entre teoría y paradigma. A pesar de estas diferencias de enfoque, podemos sacar algunas conclusiones de nuestro estudio, que exponemos en el siguiente apartado.

## 6. Conclusión

Después de todo este trabajo, pensamos que el gran problema entre los planteamientos de Morin y de Gardner es el propio concepto de inteligencia, y como lo utiliza cada uno, ya que en cuestiones de fondo, ambos no sostienen teorías tan dispares.

Para aclarar todo esto, conviene revisar en la propia obra de Gardner, algunos apuntes que el autor hace al respecto:

*“Contemplé la posibilidad de emplear la venerable expresión académica facultades humanas; o bien términos empleados por los psicólogos como aptitudes o capacidades; o términos más populares como dotes, talentos o habilidades. Sin embargo me di cuenta de que todas estas palabras presentaban dificultades. Al final, opté por dar el atrevido paso de apropiarme de una palabra de la psicología y emplearla de nuevas maneras: naturalmente, esa palabra era inteligencia. Empecé definiendo una inteligencia como “la capacidad de resolver problemas o de crear productos que son valorados en uno o más contextos culturales” (199: 44).*

*“he pensado en lo que podría haber ocurrido si hubiera escrito un libro titulado Los siete dones del ser humano o Las siete facultades de la mente humana. No creo que hubiera despertado mucho interés. Da bastante que pensar el hecho de que las etiquetas puedan tener tanta influencia en el mundo académico, pero tengo muy pocas dudas de que mi decisión de escribir sobre las “inteligencias humanas” fuera profética. (...), además, al argumentar que estas facultades eran relativamente independientes entre sí, estaba desafiando la creencia muy extendida (...) de que la inteligencia es una sola facultad y que una persona o bien es “lista” o bien es “tonta” sin más” (1999: 45)*

---

Por lo tanto, hasta el propio Gardner tuvo dudas a la hora de titular su libro y toda su teoría, optando, finalmente, por la palabra inteligencia, a pesar de la existencia de términos más ajustados al conjunto de su teoría, en nuestra modesta opinión, hubiera sido conveniente prescindir de un concepto polisémico y problemático como “inteligencia”. Esto puede comprobarse en Sternberg y Detterman (2004) y en Kincheloe, Steinberg y Villaverde (2004), en estas obras los mayores expertos en inteligencia del momento aportan sus definiciones del concepto y las líneas de investigación en el futuro, quedando claras las diferentes visiones, contrapuestas en ocasiones, que existen en la materia.

Si Gardner hubiera utilizado la palabra potencial biopsicológico o potenciales neurales, conceptos que él mismo aporta como definición de la inteligencia, su relación con la complejidad sería mucho más estrecha. Ahora bien, encontramos algunos problemas en su establecimiento de esos potenciales neuronales como inteligencias, más allá de sus conflictos con la complejidad, que no nos resistimos a compartir:

- a. Dadas las múltiples conceptualizaciones de la inteligencia que proponen los especialistas, algunas de las cuales son mutuamente antagónicas o excluyentes, y otras completamente heterogéneas, parece más prudente prescindir del constructo “*inteligencia*” en la descripción de la dimensión cognitiva del ser humano.
- b. No parecen convincentes los argumentos que propone Gardner para elegir el plural “*inteligencias*” para designar esos potenciales biopsicológicos.
- c. Considerar esos potenciales biopsicológicos cognitivos como “*inteligencias*” implica asumir las aporías que examina Gardner en su obra (1999).
- d. Considerar esos “potenciales biopsicológicos” como “potenciales cognitivos neurocerebrales innatos” es un modo de reconocer la excelente aportación original de Howard Gardner a una nueva teoría crítica de los educandos y de la educación desde la perspectiva de las neurociencias.

A pesar de estas cuestiones, estamos convencidos de la importancia de la teoría de Gardner y proponer el concepto potenciales biopsicológicos en lugar de la palabra inteligencia, no supone un torpedeo a los pilares de la misma, sino más bien todo lo contrario, ya que reconocemos su potencial, para poder introducirla dentro del paradigma de la complejidad. Además como hemos visto en este trabajo, el propio Gardner tuvo (y tiene) sus dudas con el concepto “inteligencia”

“Una cuestión final e importante antes de que me concentre en las propias inteligencias. Existe una tentación humana universal de dar crédito a una palabra

en la que nos hemos fijado, quizás porque nos ha ayudado a comprender mejor la situación. Como señalé al principio de esta obra, inteligencia es esa palabra; la empleamos tan a menudo que hemos llegado a creer que existe, como entidad tangible, genuina y mensurable más que como una forma convincente de nombrar algunos fenómenos que pueden existir (pero que bien pueden no existir)” (1994: 105)

Del hecho de que existan múltiples potenciales biopsicológicos cognitivos no se sigue que deban considerarse o llamarse inteligencias. Entendemos que esta visión, unida a la Morin, de arte estratégico, ofrece una visión única/múltiple que aporta al campo educativo un futuro mucho más prometedor, ya que como conjunto de potenciales o artes, la inteligencia puede mejorarse, entrenarse, educarse,..., sin límites, es decir, la inteligencia también es educable permanentemente (derivado de sus relaciones con el conocimiento) y esto es lo que más nos debe preocupar a los educadores.

### Notas

[1] Ilya Prigogine, físico y químico, especialista en Termodinámica, fue galardonado con el Premio Nobel de Química en 1977.

[2] Para una toma de contacto con la Complejidad, recomendamos la lectura de Morin (1994) y Raiza Andrade et. al. (2002)

### 7. Referencias.

- GARDNER, H. (1994). Las inteligencias múltiples. Estructura de la mente. México D.F: Fondo de Cultura Económica.
- (1999). La inteligencia reformulada. Las inteligencias múltiples en el siglo XXI. Barcelona: Paidós.
- GUZMÁN, B. Y CASTRO, S. (2005). Las inteligencias múltiples en el salón de clases. Revista de investigación, 58, 177-210.
- KINCHELOE, J. L. STEINBERG, SH. R. Y VILLAVARDE, L.E. (2004). Repensar la inteligencia. Madrid: Morata.
- MORIN, E. (1988). El Método 3. El conocimiento del conocimiento. Madrid: Cátedra.
- (1992). El Método 4. Las ideas. Madrid: Cátedra.
- (1994). Introducción al pensamiento complejo. Barcelona: Gedisa.
- (2000). La mente bien ordenada. Barcelona: Seix Barral.
- (2001). Los siete saberes necesarios para la educación del futuro. Barcelona: Paidós.
- STERNBERG, R. J. Y DETTERMAN, D. K. (2004). ¿Qué es la inteligencia?. Madrid: Pirámide.

- POZZOLI, M. T. (2006). El trato amable del sujeto complejo. Ética y educación en la globalización para una conciencia planetaria. *Revista de Filosofía*, 15, 139-166.
- PRIGOGINE, I. (2004). *Las leyes del caos*. Barcelona: Crítica.
- RAIZA ANDRADE, E., PACHANO, E., PEREIRA, L. M., Y TORRES, A. (2002). El paradigma de lo complejo: un cadáver exquisito. *Cinta de Moebio*, 14, 1-52.