

# INTELIGENCIAS MÚLTIPLES

## Howard Gardner

Howard Gardner es norteamericano, hijo de refugiados de la Alemania nazi, es conocido en el ambiente de la educación por su teoría de las múltiples inteligencias.

Es profesor de educación y de Psicología de la Universidad de Harvard y de Neurología de la Boston University School of Medicine. En 1990 fue el primer americano que recibió el Premio de Educación GRAWMEYER de la Universidad de Louisville. Escribió quince libros y varias centenas de artículos.

Para Gardner la inteligencia es más bien suave pero está cerca de las ciencias duras. Está apoyada en evidencias acerca de cómo el cerebro ha funcionado a través de millones de años y de cómo funciona en los individuos hoy en día. Su teoría resalta la habilidad de los humanos de hacer logros, de actuar en el mundo real. Reconoce que la inteligencia, lo que consideramos acciones inteligentes, se modifica a lo largo de la historia. La inteligencia no es una sustancia en la cabeza como es el aceite en un tanque de aceite. Es una colección de potencialidades que se completan.

La teoría de las inteligencias múltiples afirma la multiplicidad de tipos diferentes de representaciones mentales.

Para Gardner un diseño posible de escuela se basa en dos hipótesis:

- ▶ No todo el mundo tiene el mismo tipo de intereses y capacidades, ni aprende de la misma manera.
- ▶ En nuestros días nadie puede aprenderlo todo.

### ENTREVISTA A HOWARD GARDNER- CONFERENCIA BUENOS AIRES 1997.

Las investigaciones de Howard Gardner se enmarcan en el desarrollo del campo de la Psicología Cognitiva. Sus estudios acerca de la inteligencia se iniciaron en 1973, junto a un grupo de investigadores de la Escuela Superior de Educación de Harvard y la Escuela de Medicina de Boston. El resultado de dichas investigaciones se expresa en su Teoría de las Inteligencias Múltiples. En 1983 publica su libro *Frames of Mind: The Theory of Multiple*

*Intelligences*. En esta obra realiza un recorrido histórico de las concepciones sustentadas acerca del concepto de inteligencia, lleva a cabo un análisis detallado de las mismas y formula una fuerte crítica a la visión unidimensional de la mente humana. En contraposición a estas visiones, para construir la teoría toma aportes de investigaciones de otras disciplinas, se nutre de estudios realizados en neurobiología, antropología, psicología e historia de la cultura.

Gardner define a la inteligencia como un potencial biopsicológico, que tiene un origen biológico y características psicológicas - capacidades cognitivas y disposiciones psicológicas.

Identifica la existencia de siete inteligencias y señala que todos los seres humanos desarrollamos un conjunto de habilidades denominado inteligencias, y definido como "la capacidad de resolver problemas y elaborar productos significativos en un ambiente cultural determinado", que adopta una combinación singular en cada sujeto. Las siete inteligencias reconocidas por Gardner en su producción escrita en español son las siguientes:

Musical, lógico-matemática, espacial, cinético-corporal, interpersonal, intrapersonal y lingüística. Adquieren el status de inteligencias porque satisfacen determinadas especificaciones biológicas, psicológicas y culturales, que se traducen en los siguientes criterios:

- ▶ posible aislamiento por daño cerebral;
- ▶ estudios en poblaciones excepcionales incluyendo *idiots savants*, niños prodigios, y niños autistas;
- ▶ existencia de una operación medular o un conjunto de operaciones identificables;
- ▶ datos acerca de la evolución histórica de la habilidad;
- ▶ estimación de la cognición a través de las culturas;
- ▶ estudios psicométricos;
- ▶ estudios psicológicos de aprendizaje -en particular medidas de transferencias y generalización entre tareas-; y
- ▶ codificación en un sistema simbólico.

Al visitar recientemente nuestro país, Howard Gardner notificó la inclusión de una nueva inteligencia: naturalista y de una media inteligencia más: existencial, que aún no ha cumplimentado los requisitos señalados anteriormente.

En la entrevista que le realizara "*Ensayos y Experiencias*", Gardner se refirió a las mismas:

Indica que el trabajo académico más importante que hace es tratar de descubrir si una inteligencia candidata a nueva puede responder a ocho criterios. Uno de los criterios es descubrir si hay una parte especial localizada en el cerebro que puede ser capturada en un sistema simple. Y hay muchas inteligencias que son candidatas, pero que no llegan a cubrir este criterio. La inteligencia naturalística cubre este criterio perfectamente. Pero algunas de las investigaciones relacionadas con la inteligencia naturalística recién se estuvieron haciendo los últimos diez a quince años. Aunque está seguro de que la inteligencia naturalística es una

inteligencia real, porque los seres humanos, por miles de años, han tenido que vivir reconociendo las diferentes plantas, las diferentes nubes y todos los aspectos de la naturaleza.

La inteligencia existencial es diferente. En realidad, comenzó pensando, si no habría una inteligencia espiritual, pero lo que la mayoría de la gente considera como espiritual no se adapta a mis ocho criterios. Hay un aspecto de la espiritualidad que podría ser una inteligencia separada. Una de las inclinaciones humanas básicas consiste en hacerse preguntas relativas a la existencia: ¿Quiénes somos? ¿Por qué vivimos? ¿Por qué morimos?; ¿Existe un dios?, etc.

Los chicos hacen esas preguntas, y nosotros también las hacemos a través del arte, de la religión, de la filosofía. Entonces, ¿por qué no podríamos llamar a esto "inteligencia". La respuesta más sencilla sería decir que no hay una evidencia concreta en el cerebro de que exista este área. Por lo tanto, es posible que esta inteligencia existencial sea una especie de filosofía, pero no una inteligencia filosófica.

Hay otra manera de responder a esta pregunta. Cada una de estas inteligencias se fue desarrollando a través de un largo período de tiempo, y cada inteligencia está relacionada con un contenido particular. Por ejemplo, los sonidos del lenguaje o de la música, el encontrar su lugar en el espacio, el comprender a otra gente. Es posible que la inteligencia existencial trate con cosas que son demasiado grandes como para verlas, como el universo, o con cosas demasiado pequeñas. Por lo tanto, es el contenido el que es invisible. Podríamos decir que el número también es invisible, en realidad, no, hay números en el mundo, pero los hacemos concretos al contarlos -por ejemplo, aquí hay siete personas-. Puede ser que concretemos todo lo que tiene que ver con lo existencial a través de la religión.

***¿Cuáles serían los criterios, además de la localización cerebral, que la inteligencia existencial aún no ha .podido cumplir?***

Bueno, una de las cosas que no sabemos mucho es la historia de la evolución de esta habilidad. Tampoco hay evidencia a través de tests psicológicos, simplemente porque no se han hecho. Por otro lado, la evidencia intercultural es visible y puede haber niños o adultos que tengan esta inteligencia de una manera muy poderosa y otros que carezcan absolutamente de ella. Sería : muy interesante saber qué criterios se usan para descubrir al Dalai Lama.

El investigador hace hincapié en que todos los sujetos poseen un conjunto de capacidades que difieren en el grado y en la combinación de esas inteligencias, ya que éstas son independientes entre sí.

Gardner enfatiza la distinción entre inteligencia, especialidad y ámbito. La especialidad refiere a una disciplina o arte que se practica en una sociedad determinada, mientras que el ámbito se compone del conjunto de instituciones y jueces que determinan qué productos de una especialidad son válidos, proporcionando la decisión final acerca de la construcción de una especialidad. Las inteligencias se expresan en las diferentes tareas o actividades que se llevan a cabo en el marco de las distintas especialidades y, dentro de una

misma especialidad, un individuo puede desarrollar una o más de las múltiples inteligencias. Así, cualquier papel cultural requiere de una combinación de inteligencias. Esta visión pluralista de la mente supone dos fases: la contextualización y la distribución de la inteligencia. Al respecto, Gardner señala "en vez de suponer que tenemos una inteligencia independiente de la cultura que nos toca vivir (...) se considera la inteligencia como el resultado de una interacción, por una de ciertas inclinaciones y potencialidades y, por otra, de las oportunidades y limitaciones que caracterizan un ambiente cultural determinado". Íntimamente relacionada con la idea de contextualización, la concepción de la inteligencia distribuida sostiene que la inteligencia no termina en la piel del individuo sino que alcanza los artefactos herramientas, papel lápiz, computadoras, la memoria documental -contenida en archivos cuadernos y diarios-, y la red de personas con las que se interactúa.

## **Aportes de la Teoría de las Inteligencias**

Sin lugar a dudas, la concepción acerca de la existencia de múltiples inteligencias en el ser humano lleva a pensar a un sujeto de aprendizaje. "con determinadas características, Si, como se señaló anteriormente, cada persona posee una combinación única de las inteligencias, será conveniente que la escuela la reconozca, a fin de promover el acceso de los alumno al contenido escolar a partir de las diferentes inteligencias desplegadas en cada tarea de aprendizaje. Esto implicará abandonar la posición sostenía en general desde la escuela que influida por una concepción homogénea de la inteligencia, ha privilegiado lo que para Gardner son sólo dos de las múltiples inteligencias: la lógico-matemático, y la lingüística. De este modo la escuela desconoce los diferentes perfiles cognitivos de los alumnos, obstaculiza el aprendizaje de sujetos que poseen capacidades y habilidades más desarrolladas en la inteligencias restantes.

Al analizar la situación actual de las escuelas en EE.UU., este autor postula la persistencia en los estudiantes de una mente no escolarizada, "que todos llevamos dentro", en el pasaje por los diferentes niveles educativos. Considera que los alumnos no alcanzan lo que él denomina comprensión auténtica o genuina. Define este tipo de comprensión como la apropiación por parte de los estudiantes de principios, metodologías y estrategias de los marcos disciplinares, y su posterior transferencia a contextos diferentes de aquellos en los que se aprendieron. Sostiene que en la resolución de problemas que implican el uso del conocimiento disciplinar, los estudiantes no refieren a este conocimiento, evidenciándose así su fragilidad-. La persistencia de la mente no escolarizada se pone de manifiesto al visualizar que la resolución de estas situaciones se lleva a cabo desde dichas mentes.

El autor caracteriza la mente no escolarizada, reconociendo la existencia de teorías intuitivas que los niños de preescolar formulan acerca de la materia, el espacio y la vida, entre otras. No se ocupa específicamente de explicar el origen de estas ideas intuitivas. Además, considera como constituidos de la mente no escolarizada o la mente de cinco años, a los denominados guiones iniciales -suponen el ordenamiento de rasgos que caracterizan un acontecimiento determinado-, estereotipos -caracterizaciones de personas o personajes que tienen una connotación positiva y neutral-. Los niños de preescolar alcanzan una comprensión

intuitiva "(...) estas comprensiones suelen ser inmaduras, engañosas o fundamentalmente descabellada; tal es el caso, ciertamente, de muchas comprensiones protocientíficas adoptadas por los niños pequeños. Son profundas y en muchos casos demuestran ser bastante útiles.

La comprensión genuina o auténtica para este autor se logrará efectuando una transición desde las comprensiones intuitivas -características de un conocimiento no escolarizado- y las comprensiones disciplinares, En este tránsito propuesto, la escuela tiene la tarea de otorgar espacios para la manifestación de la comprensión intuitiva, a fin de tender puentes entre ésta, la comprensión escolar y la comprensión disciplinar. Sin embargo, Gardner advierte que, en la escuela muchos estudiantes se rigen por la lógica de la respuesta correcta, es decir, que logran discernir cuáles son las respuestas esperadas por los docentes y actúan en consecuencia. Para ello, memorizan y repiten información, de este modo se encuentran imposibilitados de recuperar los conocimientos, aparentemente aprendidos, en un nuevo contexto. Estos estudiantes alcanzan así la comprensión escolar.

### **Acerca de la comprensión**

En el seminario que ofreció en nuestro país, Howard Gardner se refirió a distintas propuestas para promover la comprensión auténtica. Una de ellas consiste en "mirar instituciones que se han dedicado a inculcar la comprensión". En este sentido recupera la antigua idea de los aprendices y los museos infantiles, afirmando que, "si hemos de configurar una educación para la comprensión idónea para los estudiantes de hoy y para el mundo de mañana, debemos tomar con extrema seriedad las lecciones ofrecidas por el museo y por la relación que se da en el aprendizaje de oficios". No se trata de convertir las escuelas en museos, sino de recuperar la sugestividad y el horizonte ilimitado de los mismos, de rescatar las potencialidades de un entorno de intercambio entre expertos y aprendices, generando proyectos capaces de comprometer y confrontar las distintas modalidades del conocimiento y las ideas intuitivas erróneas.

Otra de las propuestas efectuadas, tanto en su libro *La mente no escolarizada* -que venimos citando en este artículo-, como en el seminario mencionado anteriormente, hace referencia a la necesidad de "confrontar a los estudiantes con sus errores conceptuales de manera evidente". La confrontación permite desafiar las comprensiones intuitivas que se ponen de manifiesto en los errores y abre la puerta hacia una comprensión más compleja de las problemáticas tratadas.

La tercera proposición de Howard Gardner, a fin de favorecer la comprensión disciplinar, está íntimamente ligada a su Teoría de las Inteligencias Múltiples. Reconociendo que no existe un único modo de aproximarse al conocimiento, señala que un tema en particular puede ser abordado de distintas manera, teniendo en cuenta las siguientes puertas de entrada.

**Inteligencia Lingüística - Narrativa:** permite a los individuos comunicarse y darle un sentido al mundo mediante el lenguaje. Considera la incorporación de relatos y narraciones.

**Inteligencia Lógico-cuantitativa:** permite utilizar y apreciar relaciones abstractas. Tiene en cuenta los aspectos cuantitativos de un contenido, cuestiones de orden numérico, estadísticas o procesos de razonamiento deductivo.

**Inteligencia Musical:** permite la creación, comunicación y comprensión del significado de los sonidos.

**Inteligencia Espacial (Estética):** refiere a aspectos vinculados con lo sensorial. Pueden percibir información visual o espacial, transformar esta información y representar imágenes visuales de la memoria.

**Inteligencia cinética - corporal:** permite utilizar todo el cuerpo o partes de su cuerpo para crear producciones o resolver problemas.

**Inteligencia intrapersonal:** ayuda a los individuos a poder distinguir sus propios sentimientos, construir una buena autoimagen y que esto les ayude a tomar decisiones en su vida.

**Inteligencia interpersonal:** permite a los individuos reconocer y poder distinguir los sentimientos e intenciones de los otros.

**Inteligencia naturalista:** permite distinguir, clasificar y usar elementos del medio ambiente.

**Inteligencia existencial:** en su exposición en realizada en Buenos Aires nos Gardner nos dice:

*"Así como existe una inteligencia natural, quizás haya una inteligencia supranatural y yo investigue durante mucho tiempo si es posible pensar acerca de una inteligencia espiritual y por muchas razones llegue a la conclusión de que la respuesta es no. Pero sí considero la posibilidad de que exista una Inteligencia existencial. La clave de esta inteligencia es la inclinación que tienen los seres humanos a hacer preguntas fundamentales acerca de la existencia, Por ejemplo ¿Quiénes somos nosotros? ¿Por qué existimos? ¿Por qué morimos? Todos los niños hacen esas preguntas a través de palabras, sus juegos, los mitos, y por supuesto muchos de nosotros también nos hacemos las mismas preguntas. La razón por la cual yo considero que es media inteligencia porque aún no tenemos una localización neurológica acerca de ella.*

Gardner considera que la mejor manera de llamar la atención acerca de un tipo de Inteligencia es mostrarla a través de un modelo, una persona adulta que ponga en ejercicio con plenitud esta habilidad.

Además afirma que "un maestro o un profesor hábil es una persona que puede abrir una diversidad de ventanas diferentes al mismo concepto,"deberá ser evidente que el uso de múltiples puntos de acceso puede ser un instrumento para tratar con las concepciones erróneas estereotipos que presenta el estudiante.

### Algunos interrogantes

Pareciera que muchos educadores, luego de conocer la propuesta de este autor, se ven obligados necesariamente a identificar la combinación de las múltiples inteligencias en cada alumno. En la entrevista efectuada se le formuló la siguiente pregunta:

*¿Cómo se articularía el riesgo de rotular a un chico respecto de tal o cual inteligencia, con la dificultad de establecer perfiles de inteligencia? O sea, usted plantea que es difícil establecer perfiles de inteligencia, entonces ¿cómo se puede trabajar desde las múltiples inteligencias.*

Creo que hay un riesgo en etiquetar a los chicos más de lo que se debería. Los padres y los maestros deberían comprender que este etiquetamiento es provisorio. Y los perfiles de inteligencia pueden cambiar en un chico, pero el etiquetamiento no es del todo malo, los hombres inevitablemente clasificamos. Yo trato de alejarme de las clasificaciones que dicen que un chico es inteligente o tonto. En los Estados Unidos ahora hay una tendencia a preguntarse no si tal chico es inteligente, sino de qué manera está siendo inteligente. Cada uno tiene una fuerza relativa comparada con otras inteligencias.

Cuando la gente se enfrenta por primera vez con esta teoría, tiende a etiquetar demasiado, y eso es probablemente inevitable. Pero a medida que se va profundizando, la teoría se convierte más en un tema de pensamiento que de etiquetamiento. La mayor parte de mi tiempo últimamente está dedicado a evitar las malas aplicaciones de esta teoría.

Es mucho más fácil ser un teórico de la física o de la matemática, porque no tienen conexión con el mundo real; en cambio, en la educación es mucho más difícil. En realidad, de eso se trata mi nuevo trabajo, de la relación entre la creatividad y la ética. Y si se desarrollan nuevas ideas, cuál es la responsabilidad que tiene el que las desarrolla, si esas ideas son bien o mal comprendidas. Y probablemente, mi propia experiencia haya contribuido a este pensamiento.

De algún modo, la difusión de las ideas de Howard Gardner en el ámbito educativo nos impone reflexionar acerca de la viabilidad de la adopción de algunas de ellas en la práctica educativa. Sin duda los riesgos que implican o suponen un traslado mecánico de esta teoría a nuestras aulas son cuantiosos. Es pertinente recordar que se trata de una teoría Psicológica emergente de un contexto de producción particular. Como educadores el desafío es visualizar las derivaciones posibles de la Psicología Cognitiva hacia el campo de la Didáctica teniendo en cuenta que el conocimiento didáctico -conocimiento que explica y prescribe la práctica educativa -no puede deducirse directamente de los aportes de la Psicología.

## **RAZGOS COMUNES A LOS CREATIVOS MOTIVO DE ESTUDIO**

El profesor Howard Gardner en su libro "Mentes Creativas", estudia las vidas de los, que a su propio entender, representan las Inteligencias Múltiples. Ellos son:

- FREUD
- EINSTEIN
- PICASSO
- STRAVINSKY
- ELIOT
- GRAHAM
- GANDHI

## **PERSONALIDAD Y MOTIVACIÓN**

En muchos aspectos la imagen de los creadores que surge del estudio presenta un estrecho paralelismo.

Los individuos son seguros de sí mismos, despiertos, poco convencionales, trabajadores y entregados obsesivamente a su trabajo. Su vida social o hobbies son casi inexistentes, representando, todo lo demás, un elemento secundario respecto al tiempo de trabajo de los creadores. Se ha llegado a la conclusión de que éste es un aspecto positivo.

La confianza en sí mismo se mezcla con el egotismo, egocentrismo y narcisismo. Cada uno de los creadores parece sumamente ensimismado, no sólo completamente dedicado a sus proyectos, sino con posibilidades de que lo lleve adelante a costa de otros individuos. En el caso de Einstein quería que lo dejaran solo.

## **ASPECTOS SOCIOPSICOLÓGICOS**

Aunque cada uno de los creadores parece proceder de un lugar que los apoyaba razonablemente, la intimidad y el calor incondicionales pueden haber escaseado, salvo quizás en los cuidados de una niñera.

La severidad marcaba también la mayoría de sus hogares. Un régimen disciplinado de estilo "ético protestante" llevaba a los niños capaces a no cejar en sus tareas, a avanzar rápidamente en sus estudios o en su área de conocimientos técnicos.

Al final, todos los creadores se revelaron contra el control. Con respecto a Einstein, disfrutando de permisividad de la escuela de Aarau y enfrentándose con sus profesores. Dicha rebelión no hubiera sido posible sin dos factores:

- Destreza y talento suficiente para permitir a uno la opción de una vida diferente de la de los propios antepasados.
- Modelos positivos en la infancia de una vida creativa.

Los hogares de estos siete creadores pueden haber sido estrictos y conservadores pero les permitían ser independientes, siempre y cuando dieran buena cuenta de sí mismos. El tío Jabob de Einstein y su amigo algo mayor, Max Talmey fomentaron su curiosidad y sus intereses investigadores.

A pesar del apoyo que los jóvenes creadores recibieron de sus familias, el tema de la marginalidad impregna este trabajo. Algunos de los creadores fueron claramente marginales por contingencia de su nacimiento: Einstein como judío en país de habla alemana.

 INTELIGENCIAS MÚLTIPLES

INTELIGENCIA	PIENSAN	LES GUSTA	NECESITAN	PODRÍAN SER..
 <b>Lógico</b>	Por medio del razonamiento.	Experimentar, preguntar, resolver rompecabezas lógicos, calcular.	Cosas para explorar y pensar, materiales de ciencias, cosas para manipular, visitas al planetario y al museo de ciencias, etc.	Matemático, científico.
 <b>Musical</b>	Por medio de ritmos y melodías.	Cantar, silbar, entonar melodías con la boca cerrada, llevar el ritmo con los pies, asistir a fiestas, etc.	Tiempos dedicados al canto, asistencia a conciertos, tocar música en sus casas y/o en la escuela, instrumentos musicales, etc. Aparece a muy temprana edad.	Músicos.
 <b>Lingüística</b>	En palabras	Leer, escribir, contar historias, jugar, juegos con palabras, etc.	Libros, elementos para escribir, papel, diarios, diálogo, discusión, debates, cuentos, capacidad de desarrollar otras lenguas además de la propia.	Escritores.
 <b>Espacial</b>	En imágenes y fotografías.	Diseñar, dibujar, visualizar, etc.	Arte, lego, videos, películas, diapositivas, juegos de imaginación, laberintos, rompecabezas, libros ilustrados, visitas a museos.	Urbanistas, arquitectos, escultores.
 <b>Kinética – Corporal</b>	Por medio de sensaciones somáticas.	Bailar, correr, saltar, construir, tocar, gesticular, etc.	Juegos de actuación, teatro, movimientos, cosas para construir, deportes y juegos físicos, experiencias táctiles, experiencias de aprendizaje directas, etc.	Profesor de educación física, deportistas, bailarín, mimo.
	Conocerse a sí mismo.	Fijarse metas, meditar, soñar, estar callados, planificar.	Lugares secretos, tiempo para estar solo, proyecto manejado a su propio ritmo, alternativas, etc.	Filósofos, psicólogos
 <b>Interpersonal</b>	Intercambio de ideas con otras personas.	Dirigir, organizar, relacionar, manipular, mediar, asistir a fiestas, etc.	Amigos, juegos grupales, reuniones sociales, festividades comunales, clubes, aprendizaje tipo maestro / aprendiz.	Terapeutas, sacerdotes, políticos.
 <b>Naturalista</b>	Distingue, clasifica y usa elementos del medio ambiente.	Plantas y animales. Naturaleza.	Convivencia en granjas, visitas reservas naturales, zoológico, museos, etc.	Docente, veterinaria.
		Religión organizada o no.		Religiosos



## **BIBLIOGRAFÍA**

Gardner Howard, "Mentes Creativas", Capítulo IV "Albert Einstein: el eterno niño", Capítulo X "Creatividad en los diversos campos".

Dirección General de Cultura y Educación, C.A.P.A.C.Y.T., Instituto Municipal de Educación Superior de Formación Docente, Buenos Aires, 2001.

Revista de Psicología en el campo de la Educación N°20, Ensayos y Experiencias, Ediciones Flacso Novedades Educativas, Buenos Aires, 1997.

Revista de tercer ciclo, Año II - N°18 Agosto 2000.