

Enfoques teóricos actuales de la inteligencia: las inteligencias múltiples

>Eddy del C. Morales Anaya

>Braulio Angulo Arjona*

INTRODUCCIÓN

El concepto de inteligencia se encuentra entre los más complejos y variados. Existen pocos conceptos que hayan sido conceptualizados de tantas maneras diferentes. Los distintos conceptos de inteligencia que se han propuesto muestran generalmente una cierta relación entre ellos; desafortunadamente, la naturaleza y el alcance de las interrelaciones permanecen borrosas. Para tal efecto es menester hacer historia y así quizás poder entender el concepto de inteligencia hasta nuestros días. A lo largo de la historia, diferentes estudiosos de la psicología y de la medicina se han abocado al análisis y la formulación de las perspectivas teóricas que nos puedan explicar cómo logramos resolver los problemas. En este artículo se presentan algunas de las teorías más importantes que a la fecha se han formulado, tratando de dar al lector una visión general sobre la complejidad de la inteligencia.

I.- ANTECEDENTES HISTORICOS

Entre los más importantes estudiosos de la inteligencia, Beltrán Llera (1988 pág.152-183) señala que se puede ubicar a Tomás Henry Huxley (1825-1895) quien fue el primer evolucionista que puso en duda el saber convencional de mitades del siglo XIX acerca de la singularidad de la mente humana. En lo concerniente a la inteligencia biológica, la afirmación de Huxley es acertada al poner de relieve los orígenes en las “formas de vida inferiores” y al indicar que el trazar la evolución progresiva de la inteligencia como un rasgo biológico constituye un problema científico. La idea de Huxley de una continuidad de variación de la inteligencia en el reino animal constituía una prolongación de la gran tesis de Charles Darwin (1809-1882) según la cual las especies se originaban por una “selección natural” a partir de las variaciones normales dentro de anteriores especies. Como idea, la continuidad mental entre

las especies animales constituía un desafío a dos alternativas más bien distintas: la visión racionalista y dualista en la tradición de Aristóteles (348 A.C.) y René Descartes (1596-1650) y el criterio místico de la religión revelada.

II. EL CEREBRO Y LA INTELIGENCIA

Desde mediados del siglo XVIII se consideró al cerebro como una totalidad; ha recibido un lugar más o menos correcto. Según Sternberg, R. y Detterman (1988) la moderna comprensión se desarrolló durante el siglo XIX (Young, 1970). Empezó con Franz Joseph Gall (1758-1828) que es más conocido como inventor de la pseudociencia de la frenología. Gall era el más grande neuroanatomista de su tiempo, consiguió trazar con éxito muchas de las principales vías neuronales en el cerebro y presentó correctamente la teoría de la localización de las funciones en la corteza cerebral. Los autores mencionados anteriormente indican que Gall había

llevado la idea de que el tamaño total del cerebro debía correlacionarse con la inteligencia; una idea que implicaba la acción de masa de Flourens, y a lo largo del siglo XIX y principios del XX se examinaron miles de cráneos humanos con el fin de conseguir información sobre la capacidad craneal. Este mismo autor, sostenía que los distintos rasgos psicológicos que componen la personalidad humana estaban localizados en diversas porciones de la corteza cerebral, en la que había centros diferentes para rasgos humanos tan especiales como la benevolencia, la veneración, la firmeza, el talento matemático, etc. Así mismo Sternberg, R. y Detterman (1988) enfatiza que Gall decía que había una relación directa entre el desarrollo de determinadas facultades mentales y el volumen de las porciones del cerebro que venían a ser los centros de esas funciones psíquicas. Así un individuo que tuviera muy desarrollada la región de la corteza correspondiente a la amistad sería un modelo de esa virtud. Afirmaba, por último, y esto fue decisivo para la popularidad de su teoría, que la conformación exterior del cráneo correspondía punto por punto a la conformación interior del cerebro, es decir, que cada prominencia de la corteza correspondía una prominencia del cráneo y a cada depresión de aquella una depresión de éste. Así un desarrollo muy grande de la parte de la corteza donde está localizado el talento matemático, por ejemplo, produciría un desarrollo análogo en la parte correspondiente del cráneo. De todo ello dedujo Gall que se podía determinar el carácter y las aptitudes de una persona mediante la craneoscopia, es decir, con sólo examinarle el cráneo y ver los abultamientos que éste presentaba. Un discípulo de Gall le dio el nombre de Frenología a la pretendida ciencia así creada.

Con el transcurso del tiempo la Frenología cayó en descrédito; un individuo puede ser generoso y otro avaro, un tercero honrado y otro mentiroso, pero no es posible localizar esos rasgos en ninguna porción del cerebro. Es también completamente falso, por tanto, las ideas que servían de base a la Frenología.

III. TEORÍAS MODERNAS DE LA INTELIGENCIA

En Beltrán Llera (1988, pág.173) se señala que las descripciones de la inteligencia son de dos tipos básicamente: a) teorías explícitas, y b) teorías implícitas, las cuales se describen a continuación:

a) Teorías explícitas

Las teorías explícitas de la inteligencia están basadas, por lo menos comprobadas, sobre datos recogidos de personas realizando ejercicios que se supone miden el funcionamiento inteligente. Por ejemplo una serie de tests de habilidad mental pueden ser realizados a un grupo considerable de individuos y la información de estos tests analizada, con el fin de aislar las fuentes del comportamiento inteligente en la realización de estos tests.

Existen dos vertientes teóricas que han ejercido mayor influencia en la psicología de la inteligencia humana: a) la teoría diferencial, y b) la teoría cognoscitiva

La teoría diferencial

Las teorías diferenciales o (psicométricas) de la inteligencia, así denominadas por sus fundamentos en el estudio de las diferencias individuales entre las personas tienen en común su intento de entender la inteligencia en términos de un grupo de habilidades subyacentes esenciales por ejemplo: habilidad verbal, de razonamiento, etc.

Estas habilidades esenciales son identificadas mediante una técnica matemática llamada análisis factorial. Esta técnica comienza con una matriz de intercorrelaciones o (covariaciones) para una serie de tests e identifica el origen "latente" de la variación que subyace en la puntuación de las pruebas.

Estas fuentes latentes de diferencias individuales se denominan factores. De este modo se propone que las diferencias individuales en la realización de las pruebas de inteligencia se pueden descomponer en diferencias individuales en estos factores y, se postula que cada uno de ellos representa una habilidad humana distinta.

La teoría cognoscitiva

Según Ausubel, D. (1980), Las teorías cognoscitivas de la inteligencia o de elaboración de la información comparten el objetivo de entender la inteligencia humana en función de los procesos que contribuyen a la realización de la labor cognoscitiva. Una diferencia fundamental entre los distintos puntos de vista reside en el nivel de funcionamiento cognitivo sobre el que hacen hincapié en su intento de encontrar una respuesta.

En un extremo, existen investigadores que han propuesto entender la inteligencia en función de la velocidad absoluta en la elaboración de la información y que han utilizado los ejercicios más simples que han podido diseñar para medir la rapidez neta y aislada de cualquier otra variable. En el otro extremo, existen investigadores que han estudiado formas muy complejas para la resolución de problemas y que han restado importancia a la rapidez en el funcionamiento de los procesos mentales.

En general, el mayor énfasis en la rapidez de asimilación ha sido asociado a los investigadores que estudian las formas más complejas de dicho proceso.

b) Las teorías implícitas de la inteligencia

Las teorías implícitas de la inteligencia se basan, o por lo menos se comprueban, en los conceptos que la gente tiene de lo que la inteligencia es: las teorías implícitas necesitan ser “descubiertas” más que “inventadas” porque ya existen, en cierto modo, en la mente de las personas. El objetivo en la investigación de esas teorías es descubrir la forma y el contenido de las teorías informales de la gente. Así pues, se intenta reconstruirlas con teorías nuevas.

Los datos de interés son las informaciones de la gente (de cualquier forma) respecto a las nociones que tienen sobre la naturaleza de la inteligencia. Por ejemplo, a un grupo grande de gente se le puede ofrecer un conjunto de preguntas y analizar los datos de este estudio para reconstruir los sistemas de creencias u opiniones de la gente sobre la inteligencia.

Aunque los investigadores que trabajan con teorías implícitas de la inteligencia no estén de acuerdo en lo que respecta a la estructura y posiblemente incluso al contenido de las ideas de la gente, estarían de acuerdo en que la base de datos a partir de los cuales se deberían aislar los principios generales propuestos, deberían consistir en las ideas manifestadas o implementadas respecto al funcionamiento inteligente (Stenberg, Conway, Ketrón y Berstein, 1981).

El teórico que utiliza las teorías implícitas define el alcance de la teoría de la inteligencia en función de lo que la gente dice que es la inteligencia. La inteligencia es considerada como un concepto estipulativo, el cual consigue su significado como resultado de que la gente lo propone para que signifique una cosa determinada. Un propulsor principal de una idea muy similar, Neisser (1979) cree que la inteligencia no existe, excepto

como la semejanza a un prototipo, es decir, como un grado de similitud entre personas reales y una persona idealmente inteligente.

Neisser cree que el campo de ejercicio o trabajo considerado por tests de inteligencia estándar, tiene sentido mientras funcione, porque estas pruebas miden el parecido de una persona con un “brillante” prototipo que en las pruebas de inteligencia diera a todas las preguntas una respuesta correcta.

Una cuestión que surge en el enfoque de la teoría implícita es aquella de quién son las teorías de la inteligencia que se deberían utilizar para determinar el alcance de las teorías de la inteligencia. Las dos respuestas más comunes son: las de los expertos en nuestra cultura, aunque algunos investigadores han estudiado también los conceptos de la inteligencia que poseen los individuos de otras culturas.

Es de particular importancia resaltar una de las teorías que ha tenido un gran impacto en nuestros días: la teoría de las inteligencias múltiples.

LAS INTELIGENCIAS MÚLTIPLES

Howard Gardner (1988), psicólogo de la Facultad de Pedagogía de Harvard, en cierta ocasión mencionó que ha llegado ya el momento de ampliar nuestra noción de talento. La contribución más evidente que el sistema educativo puede hacer al desarrollo del niño consiste en ayudarlo a encontrar una parcela en la que sus facultades personales puedan aprovecharse plenamente y en la que se sientan satisfechos y preparados. Sin embargo, hemos perdido completamente de vista este objetivo y, en su lugar, constreñimos por igual a todas las personas a un estilo educativo que, en el mejor de los casos, les proporcionará una excelente preparación para convertirse en profesores universitarios. Y nos dedicamos a evaluar la trayectoria vital de una per-

sona en función del grado de ajuste a un modelo de éxito estrecho y preconcebido. Deberíamos invertir menos tiempo en clasificar a los niños y ayudarles más a identificar y a cultivar sus habilidades y sus dones naturales. Existen miles de formas de alcanzar el éxito y multitud de habilidades diferentes que pueden ayudarnos a conseguirlo.

Gardner, no deja de insistir en que “los días de gloria del CI han llegado a su fin”. El creador del test de papel y lápiz para la determinación del CI fue un psicólogo de Stanford, llamado Leáis Terman, durante la I Guerra Mundial, cuando dos millones de varones norteamericanos fueron clasificados mediante la primera aplicación masiva de este test. Esto condujo a varias décadas de lo que Gardner denomina “el pensamiento CI”, un tipo de pensamiento según el cual “la gente es inteligente o no lo es, la inteligencia es un dato innato (y no hay mucho que podamos hacer, a este respecto, por cambiar las cosas) y existen pruebas psicológicas para discriminar entre ambos grupos. Por su parte, el test SAT (test de inteligencia) que se se realiza para entrar en la universidad se basa en el mismo principio de que una prueba de aptitud sirve para determinar el futuro. Esa forma de pensar impregna a toda nuestra sociedad”.

El influyente libro de Gardner, *Bramas of M.*, constituye un auténtico manifiesto que refuta “el pensamiento CI”. En este libro, Gardner afirma que no sólo no existe un único y monolítico tipo de inteligencia que resulte esencial para el éxito en la vida sino que, en realidad, existe un amplio abanico de no menos de siete variedades distintas de inteligencia. Entre ellas, Gardner enumera los dos tipos de inteligencia académica (es decir, la capacidad verbal y la aptitud lógico-matemática); la capacidad espacial propia de los arquitectos o de los artistas en general;

“estamos plenamente convencidos que con los avances científicos de nuestros días en muy poco tiempo se tendrá un nuevo conocimiento de la inteligencia...”

el talento kinestésico manifiesto en la fluidez y la gracia corporal de Martha Gram o de Magia Jonson; las dotes musicales de Mozart o de Yo-Yo Ma, y dos cualidades más a las que coloca bajo el epígrafe de “inteligencias personales”: la inteligencia interpersonal (propia de un gran terapeuta como Carl Rogers o de un líder de fama mundial como Martin Luther King Jr.) y la inteligencia “intrapsíquica” que demuestran las brillantes intuiciones de Sigmund Freud o, más modestamente, la satisfacción interna que experimenta cualquiera de nosotros cuando nuestra vida se halla en armonía con nuestros sentimientos.

El concepto operativo de esta visión plural de la inteligencia es el de multiplicidad. Así, el modelo de Gardner abre un camino que trasciende con mucho el modelo aceptado del CI como un factor único e inalterable. Gardner reconoce que los tests que nos esclavizaron cuando íbamos a la escuela—desde las pruebas de selección utilizadas para discriminar entre los estudiantes que pueden acceder a la universidad y aquellos otros que son orientados hacia las escuelas de formación profesional, hasta el SAT (que sirve para determinar a qué universidad puede acceder un determinado alumno, si es que puede acceder a alguna)— se basan en una noción restringida de la inteligencia que no tiene en cuenta el amplio abanico de habilidades y destrezas que son mucho más decisivas para la vida que el CI.

Gardner en Gardner, H, y Hatch, T. (1989) señala que es perfectamente consciente de que el número siete es un número completamente arbitrario y de que no existe, por tanto, un número mágico concreto que pueda dar cuenta de la amplia diversidad de inteligencias de que goza el ser humano, y señala lo siguiente:

“Quiero mencionar ahora, brevemente, las siete inteligencias que hemos localizado, así como citar uno o dos ejemplos de cada una.

La inteligencia lingüística es el tipo de capacidad exhibida en su forma más completa, tal vez, por los poetas.

La inteligencia lógico-matemática, como su nombre indica, es la capacidad lógica y matemática, así como la capacidad científica. Jean Piaget, el gran psicólogo evolutivo, pensaba que estaba estudiando toda la inteligencia, pero yo creo que lo que él estudiaba era el desarrollo de la inteligencia lógico-matemática. Pese a nombrar en primer lugar las inteligencias lingüística y lógico-matemática, no lo hago porque piense que son las más importantes: de hecho, estoy convencido de que las siete inteligencias tienen el mismo grado de importancia. En nuestra sociedad, sin embargo, hemos puesto las inteligencias lingüística y lógico-matemática, en sentido figurado, en un pedestal. Gran parte de nuestro sistema de evaluación se basa en esta preponderancia de las capacidades verbales y matemáti-

cas. Si alguien va bien en el lenguaje o en lógica, puede resolver bien los tests de CI y SAT, y puede llegar a entrar en alguna universidad de prestigio, pero el que le vaya a ir bien una vez haya acabado, probablemente dependerá mucho de la medida en que disponga de las otras inteligencias, y a ellas voy a prestar la misma atención.

La inteligencia espacial es la capacidad para formarse un modelo mental de un mundo espacial y para maniobrar y operar usando este modelo. Los marinos, ingenieros, cirujanos, escultores y pintores, para nombrar unos cuantos ejemplos, tienen todos ellos una inteligencia espacial altamente desarrollada.

La inteligencia musical es la cuarta categoría de capacidad que hemos identificado: Leonard Bernstein la tenía en gran proporción; Mozart, presumiblemente, aún tenía más.

La inteligencia corporal y cinética es la capacidad para resolver problemas o para elaborar productos empleando el cuerpo, o partes del mismo. Bailarines, atletas, cirujanos y artesanos muestran, todos ellos, una inteligencia corporal y cinética altamente desarrollada.

Finalmente, propongo dos formas de inteligencia personal, no muy comprendidas, esquivas a la hora de ser estudiadas, pero inmensamente importantes.

La inteligencia interpersonal es la capacidad para entender a las otras personas: lo que les motiva, cómo trabajan, cómo trabajar con ellos de forma cooperativa. Los buenos vendedores, los políticos, los profesores y maestros, los médicos de cabecera y los líderes religiosos son gente que suele tener altas dosis de inteligencia interpersonal.

La inteligencia intrapersonal, el séptimo tipo de inteligencia, es una capacidad correlativa, pero orientada hacia dentro. Es la capacidad

de formarse un modelo ajustado, verídico, de uno mismo y de ser capaz de usar este modelo para desenvolverse eficazmente en la vida” (págs. 132-141).

Esta visión multidimensional de la inteligencia nos brinda una imagen mucho más rica de la capacidad y del potencial de éxito de un niño que la que nos ofrece el CI. Cuando los alumnos de Spectrum (test que abarca diferentes aptitudes) fueron evaluados en función de la escala de inteligencia de Stanford-Binet (uno de los test más utilizados para la determinación del CI) y en función de otro conjunto de pruebas específicamente diseñadas para valorar el amplio espectro de inteligencias de Gardner, no apareció ninguna relación significativa entre ambos resultados. Los cinco niños que obtuvieron las puntuaciones más elevadas del CI (entre 125 y 133) evidenciaron una amplia diversidad de perfiles en las diez áreas cuantificadas por el test de Spectrum. En este sentido, por ejemplo, uno de los cinco niños “más inteligentes” –según los parámetros del CI– mostraba una habilidad especial en tres de las áreas (medidas por la prueba de Spectrum), otros tres tenían aptitudes especiales vinculadas con dos de ellas y el último de los niños más “inteligentes” sólo destacaba en una de las habilidades consideradas por la clasificación de Spectrum. Además, estas áreas se hallaban dispersas: cuatro de las habilidades de estos niños tenían que ver con la música, dos con las artes visuales, otra con la comprensión social, una con la lógica y dos con el lenguaje. Ninguno de los cinco muchachos “inteligentes” mencionados demostró la menor habilidad especial en el movimiento, la aritmética o la mecánica. En realidad, dos de ellos presentaban serias deficiencias en las áreas de movimiento y aritmética. La conclusión de Gardner es que “la escala de inteligencia de Stan-

ford-Binet no sirve para pronosticar el éxito en el rendimiento de un subconjunto coherente de las actividades señaladas por Spectrum”. Por otra parte, las puntuaciones obtenidas por los tests de Spectrum proporcionan a padres y profesores una guía muy esclarecedora sobre aquellas áreas en las que los niños se interesarán de manera natural y aquellas otras con las que, por el contrario, nunca llegarán a entusiasmarse lo suficiente como para transformar una simple destreza en una auténtica maestría.

A lo largo del tiempo, el concepto de inteligencias múltiples de Gardner ha seguido evolucionando y, a los diez años de la publicación de su primera teoría, Gardner nos brinda esta breve definición de las inteligencias personales:

“La inteligencia interpersonal consiste en la capacidad de comprender a los demás: cuáles son las cosas que más les motivan, cómo trabajan y la mejor forma de cooperar con ellos. Los vendedores, los políticos, los maestros, los médicos y los dirigentes religiosos de éxito tienden a ser individuos con un alto grado de inteligencia interpersonal. La inteligencia intrapersonal por su parte, constituye una habilidad correlativa –vuelta hacia el interior– que nos permite configurar una imagen exacta y verdadera de nosotros mismos y que nos hace capaces de utilizar esa imagen para actuar en la vida de un modo más eficaz”.

En otra publicación, Gardner señala que la esencia de la inteligencia interpersonal supone “la capacidad de discernir y responder apropiadamente a los estados de ánimo, temperamentos, motivaciones y deseos de las demás personas”. En el apartado relativo a la inteligencia intrapersonal –la clave para el conocimiento de uno mismo–, Gardner menciona “la capacidad de establecer contacto con los propios sentimientos, discernir entre ellos y aprovechar este conocimiento para orientar nuestra conducta”.

CONCLUSIONES

Parecería ser que aun en pleno siglo XXI continua existiendo la complejidad del concepto de inteligencia, a través del este artículo nos hemos acercado a abordar brevemente algunas de las teorías más modernas que tratan de redefinir el concepto de inteligencia. Mucho tiempo ha pasado desde Aristóteles pasando por los evolucionistas y algunos teóricos del cognoscitismo que son los que más se acercan al abordaje de este concepto. La inteligencia seguirá siendo un misterio, no palpable pero sí medible en la psicología científica; estamos plenamente convencidos que con los avances científicos de nuestros días en muy poco tiempo se tendrá un nuevo conocimiento de la inteligencia, ya que en el siglo XXI ya estamos hablando de la Inteligencia Virtual o los robots pensantes; que a nuestro parecer jamás sustituirán a la inteligencia del ser humano. “O usted qué opina”.

BIBLIOGRAFÍA

- Allport, D. A. (1980). “Attention and Performance”. En Claxton (Ed.): *Cognitive Psychology. New Directions*. Routledge and Kegan Paul.
- Ausubel, D. (1980). *Psicología de la educación: un punto de vista cognoscitivo*. Trillas. México.
- Beltrán Llera, J. (1988). *Para comprender la Psicología*. Edit. Verbo Divino. Navarra, España.
- Bruner, J. (1980). *Investigaciones sobre el desarrollo cognitivo*. Pablo del Río. Madrid, España.
- Gardner, H, y Hatch, T. (1989). “Multiple intelligences go to school: educational implications of the theory of multiple intelligences”. *Educational researcher*.
- Stenberg, Robert J. (1989). *Inteligencia humana, IV*. Edit. Piados. México, D.F.
- Stenberg, R. y Detterman, D; K. (1988). *¿Que es la inteligencia?* Pirámide. Madrid, España.