



LOS ORÍGENES DEL CONCEPTO DE INTELIGENCIA I: UN RECORRIDO EPISTEMOLÓGICO DESDE EL MUNDO CLÁSICO HASTA EL SIGLO DE LAS LUCES

THE ORIGINS OF THE CONCEPT OF INTELLIGENCE: AN EPISTEMO- LOGICAL TOUR FROM THE CLASSICAL WORLD UNTIL THE AGE OF ENLIGHTENMENT. PART I.

Laura LÓPEZ GONZÁLEZ, PH.D.
Universidad Pontificia de Salamanca

Data de recepción: 05/07/2013
Data de aceptación: 21/08/2013

RESUMEN

Desde la Antigüedad, el ser humano ha tratado de comprender el mundo que le rodeaba. En ocasiones, el ser humano ha dotado de animismo o antropomorfismo a fenómenos naturales como la enfermedad, el trueno... La naturaleza del ser humano es la búsqueda del conocimiento, de hecho ya en los poemas de Homero se hace referencia al concepto de mente o psuche. Precisamente, los protopsicólogos ya otorgaban al cerebro funciones como la memoria, el pensamiento y el entendimiento. Platón y Aristóteles también realizaron observaciones al campo de la inteligencia. Durante la Edad Media, autores como Buenaventura y Aquino plantearon puntos de vista sobre la mente próximos al platonismo y al aristotelismo, respectivamente. Es en el Renacimiento, cuando Huarte señaló que eran necesarias cuatro condiciones en el cerebro para que la persona tuviera ingenio y habilidad. Durante el siglo XVII, autores

como Descartes, Hobbes, Locke... tendrían una visión más científica y mecánica de la mente. Durante la Ilustración, los filósofos emplearon la razón científica para poder comprender la mente humana.

PALABRAS-CLAVE: conocimiento, ingenio, pensamiento, inteligencia...

Abstract: Since ancient times, humans have tried to understand the world around him. Sometimes, man has equipped with animism or anthropomorphism to natural phenomena such as disease, the thunder... The nature of man is the pursuit of knowledge, in fact already in the poems of Homer refer to the concept of mind or psuche. Precisely, the protopsychologists already granted to the brain functions such as memory, thinking and understanding. Plato and Aristotle also made observations to the field of intelligence. During the Middle Ages, authors as Buenaventura and Aquinus raised points of view on the mind

Correspondencia:
E-mail: laulogo@telefonica.net

next to the platonism and the aristotelism, respectively. It is in the Renaissance, when Huarte said that four conditions were necessary in the brain so that the person had wit and skill.. During the 17th century, authors as Descartes, Hobbes, Locke... would have a more scientific and mechanic vision about the mind. During the Age of Enlightenment, philosophers used scientific reason to understand the human mind.

KEY-WORDS: knowledge, talent, thought, intelligence...

1 EN LOS ALBORES DE LA INTELIGENCIA

1.1. LOS PRIMEROS PROTOPSICÓLOGOS DE LA ANTIGUA GRECIA

Los inicios de la filosofía comienzan por la curiosidad humana para comprender el mundo y no sólo para actuar sobre él. La primera referencia (Leahey, 2000) que se tiene en la civilización occidental, más próxima al concepto de mente, se encuentra en los poemas homéricos de La Iliada y La Odisea con la palabra psuche (transcrita normalmente como psyche y traducida como alma). El psuche era algo más que lo que daba vida a los seres, pero todavía no alcanzaba a ser lo que hoy se denomina como mente.

Durante la Antigüedad, surgieron cuatro modelos o instituciones médicas importantes (Cortina y Fenollosa, 1995): las escuelas de Alejandría (III a.C.), la de los empíricos (finales III a.C.), la de los metódicos (I a.C.) y la de los neumáticos (I a.C.).

Teniendo en cuenta este contexto empezaron a surgir los primeros médicos que se apartaron de la medicina de templo, y optaron por una medicina más racional y naturalista. A estos médicos-filósofos se les denominaron protopsicólogos, puesto que, adoptaron un acercamiento a los problemas de la mente desde la fisiología.

El primer protopsicólogo del que se tiene constancia pudo haber sido Alcmeon de Crotona

(fl. 500 a.C.). Alcmeon fue el primer médico en practicar disecciones en cuerpos humanos (Hergerhahn, 2001). Llegó a la conclusión de que el cerebro estaba conectado a los órganos sensitivos y llegó a trazar el nervio óptico hasta el cerebro. Una de las conclusiones más importantes de este protopsicólogo constituye su teoría de que es en el cerebro donde se encuentran las funciones de la sensación, la percepción, la memoria, el pensamiento y el entendimiento. Se puede decir que fue el primero en establecer las funciones de la mente en el cerebro porque fueron muchos los que establecieron dicha función en diferentes partes del cuerpo. Por lo tanto, su contribución fue muy importante para alejar de la medicina y en este caso de la psicología, aunque todavía no estaba constituida como tal, la superstición y la magia.

El siguiente protopsicólogo que se puede considerar el fundador del empirismo fue Empédocles de Acragas (495-435 a.C.) y fue discípulo de Pitágoras. Creía que su alma había estado en diferentes cuerpos, por lo que se puede deducir su tendencia hacia la religión órfica (Hergenhahn, 2001). Para Empédocles no había una sola physis, sino que había cuatro elementos a partir de los cuales todo lo que hay en el mundo estaba constituido: la tierra, el fuego, el aire y el agua. Al ser humano atribuía que la tierra era la parte sólida del cuerpo, el agua eran los líquidos del cuerpo, el aire era el soplo de vida y en el fuego era donde localizaba la facultad de razonamiento (Hergenhahn, 2001).

Al igual que Alcmeon, Empédocles situó en los sentidos el lugar a través del cual iba la información al cerebro (Leahey, 2000) y estableció una teoría de la percepción. Para Empédocles los objetos emitían efluvios que eran copias de esos objetos para cada modalidad sensorial y a través de ellos, llegaban al cuerpo. No obstante, aceptó la antigua idea griega de que era en el corazón o en el pecho donde se encontraba la mente, puesto que los efluvios que iban

por el torrente sanguíneo se mezclaban en el corazón conformando el pensamiento. Supuso un gran paso de este protopsicólogo el hecho de adoptar una postura naturalista, ya que, explicaba la actividad mental desde la fisiología, y no desde la actividad del alma. La aportación empirista que hace respecto a que conocemos la realidad a través de la observación cuando interiorizamos las copias de los objetos constituye la primera teoría del conocimiento que, debidamente, entendida supone una acercamiento a la actual psicología cognitiva (Leahey, 2000). De ahí la importancia que, generalmente, tienen las aportaciones empiristas a la psicología. No obstante, los racionalistas han ayudado a que no sólo se vea a la mente como un simple receptor, sino que han aportado las teorías de la memoria, el pensamiento y el desarrollo cognitivo, entre otras.

1.2. RACIONALISMO Y EMPIRISMO: DE LA NOESIS AL INTELECTO

Cuando Atenas fue derrotada por Esparta en la Guerra del Peloponeso (431-404 a.C.), se produjeron cambios, ya que, las ciudades se encontraban colapsadas, y los griegos se desalentaron. Esto dio lugar a una atmósfera de postguerra y, por lo tanto, se produjo una escisión entre las necesidades filosóficas y las necesidades psicológicas de las personas (Hergenhahn, 2001). En este clima surgieron filósofos como Platón y Aristóteles.

Platón (427-347 a.C.) también hizo observaciones sobre la inteligencia. En este caso, para Platón, un aspecto de la inteligencia era la habilidad para aprender y concretamente, en La República libro 5, a través de un diálogo entre Sócrates y Glaucon realiza una serie de reflexiones referidas a la inteligencia. Platón como nativista establece que el hecho de que una persona sea o no dotada para aprender fácilmente depende del cuerpo, puesto que en los dotados sus cuerpos son buenos servidores de su mente, mientras que para otros su cuerpo es un obstáculo (Sternberg, 1990). En pocas palabras una parte de la inteligencia humana

es amor hacia el conocimiento y por supuesto, poseer mentes bien proporcionadas, las cuales, nos llevarán hacia la verdad.

En uno de sus últimos diálogos llamado el Teeto, Sócrates establece un diálogo con Teeto. En este diálogo, Platón plantea una metáfora sobre un bloque de cera en la mente del hombre para elaborar sus puntos de vista sobre la inteligencia (Sternberg, 1990). Sócrates sugiere que se imagine que en la mente del hombre hay un bloque de cera, el cual, es de diferentes tamaños en función de los diferentes individuos. De esta forma, va a establecer diferentes tipos de mente en función de las diferentes cualidades de la cera. De hecho establece que la cera puede diferir en dureza, humedad y pureza. Si el bloque de cera es puro, claro y profundo, entonces, la mente fácilmente aprenderá y retendrá, y no será propenso a confusiones. Sólo pensará en cosas que sean verdad y debido a que las impresiones en la cera son claras o limpias, se distribuirá, rápidamente, en los lugares adecuados en el bloque de cera. Pero si la cera es impura, o muy blanda o muy dura, entonces, habrá defectos en el intelecto.

Platón llegó a la conclusión de que no todos poseen un intenso pensamiento racional (Hergenhahn, 2001). De hecho creía que sólo una élite, es decir, los guardianes eran los adecuados para recibir una educación académica y sólo unos pocos podían dedicarse a la filosofía. De esta manera, Platón consideraba que la educación no era adecuada para los niños con bajas aptitudes y estas aptitudes estaban en función de la clase social, es decir, si era un esclavo, un soldado o un rey, ya que, la herencia era determinante siempre que se hacía referencia al conocimiento, al carácter y a la inteligencia. Sócrates dialogaría con el alma de cualquier persona, mientras que Platón creía que la educación sólo era adecuada para las clases dirigentes que eran sabias por herencia.

Entre los planteamientos de Aristóteles (384-322 a.C.) y Platón existen diferencias

importantes porque para Platón el conocimiento era independiente de la naturaleza, mientras que para Aristóteles, naturaleza y conocimiento van unidos. Por otro lado, para Platón, los principios fundamentales se alcanzan a través del pensamiento puro, mientras que para Aristóteles se consiguen observando directamente a la naturaleza. Aristóteles también rechazó lo que se denominó separabilidad de las Formas, puesto que para él, las formas no son más que entidades glorificadas y que al fin y al cabo, no explicaban la naturaleza de las cosas (Leahey, 2000).

Según Aristóteles, el organismo es una unidad, no una dualidad alma-cuerpo como defendían Platón y los pitagóricos. El alma que propone Aristóteles forma parte de las capacidades del cuerpo. Distinguió tres tipos de alma: alma nutritiva, sensitiva y racional.

Este alma racional de Aristóteles tiene una estructura y unas funciones (Leahey, 2000). En primer lugar, la recepción de la forma de los objetos se produce por medio de los sentidos especiales (visión, audición, tacto, gusto y olfato). En segundo lugar, la información procedente de los sentidos especiales se envía al sentido común, y allí integra la información. De hecho es que la información procedente del sentido común puede tomar dos caminos o bien, hacia la imaginación o bien, hacia la memoria. La organización de la memoria se fundamenta en la asociación formulando tres leyes: semejanza, contigüidad y contraste. Este concepto de asociación mental se encuentra en un gran número de teorías del aprendizaje.

Por último, Aristóteles llama intelecto a la parte racional del alma humana. De manera que tiene la capacidad de obtener el conocimiento de los universales abstractos en oposición al conocimiento que se obtiene a través de la percepción. Dentro de la mente existe una distinción entre potencia y acto al igual que entre intelecto paciente y el agente. El intelecto paciente es todo potencialidad y se manifiesta en función del intelecto

agente. Sin embargo, el intelecto agente es puro pensamiento que opera sobre los contenidos del intelecto paciente para llegar al conocimiento de los universales. De esta manera, el intelecto agente sería inmortal pero separable del cuerpo, de forma que sobrevive a la muerte del cuerpo. Pero este intelecto agente no sería un alma sino pensamiento en estado puro y no se lleva ningún conocimiento de la tierra, porque el conocimiento sólo se encuentra en el intelecto paciente que muere con el cuerpo. Resumiendo, en el intelecto agente se encontraría el pensamiento abstracto y en el intelecto paciente los contenidos.

Aristóteles concibió la inteligencia en términos de “agudo ingenio”. En una de sus obras (Sternberg, 1990) expresó el siguiente razonamiento respecto a la naturaleza de la inteligencia. El agudo ingenio es una facultad que tropieza con los “puntos intermedios”. Por ejemplo, un hombre cuando ve el lado luminoso de la luna siempre respecto al sol, rápidamente, comprende la causa de esto, es decir, la luna coge su luz del sol; u observas a alguien conversando con un hombre rico y determina que le están pidiendo dinero o que la amistad de esas personas surgió de una enemistad común. Todos estos ejemplos tienen periodos menores y mayores y, entonces, comprenden las causas, los “puntos intermedios”. Por ejemplo, A representa “el lado luminoso”, B “iluminado por el sol”, C representa “la luna”. Entonces B, “iluminado por el sol” se puede prever de C, “la luna”, y A, “el lado luminoso hacia la fuente de luz”, se puede prever de B, así que A se prevé de C a través de B.

2. LA HERMENÉUTICA DE LA INTELIGENCIA

2.1. LA ÉPOCA OSCURA EN OCCIDENTE: LA ALTA EDAD MEDIA

Se fecha la caída de Roma entorno al año 476, pero es a partir del año 200 cuando comienza a decaer y, más concretamente, es en el año 300 de nuestra era cuando se

incrementa el declive en su arte, filosofía y cultura (Leahey, 2000). Es complicado datar exactamente el comienzo de la denominada Época Oscura de la Edad Media, porque algunos marcan el inicio de este periodo en el año 410, otros con la muerte de San Agustín en el año 430, y otros cuando en el año 529 el emperador Justiniano cierra la Academia en Atenas (Hergenhahn, 2001). No obstante, se cree que durante los siglos III y IV, estando aún el imperio romano, se había iniciado un estilo de vida muy parecido al medieval. A medida que Roma iba perdiendo poder sobre sus provincias surgían dirigentes locales, y los pequeños agricultores quedaban legalmente vinculados a las tierras convirtiéndose en servidumbre y dando lugar al feudalismo. En el aspecto económico, se estaba empezando a suplantarse el sistema monetario romano por el trueque.

Al periodo comprendido entre los años 475 y 1000, se conoce con el nombre de época oscura o alta Edad Media. Este periodo se caracterizaría por la pérdida y destrucción de libros griegos y romanos, así como el escaso avance tecnológico en ciencia, filosofía o literatura. No obstante, hubo breves periodos de desarrollo intelectual en los que se produjeron algunas contribuciones durante el reinado de Carlomagno. Se desplegaron nuevas formas políticas, se inventó el arado y se mejoró el rendimiento de las tierras (Leahey, 2000). Pero este periodo se caracterizó, fundamentalmente, por el descenso demográfico, económico e intelectual.

A causa de la multitud de invasiones, la ley romana fue remplazada por la diversidad de costumbres locales. Este periodo se caracteriza por el misticismo, la superstición y el anti-intelectualismo. Debido a las fluctuaciones que estaban viviendo, la Iglesia cristiana se fue haciendo cada vez más poderosa. Tenemos que recordar que el cristianismo sustituyó a las religiones místicas procedentes de oriente Próximo a partir del S.IV. Los cultos místicos terminaron por confluir en esta

religión monoteísta. La Iglesia ejercía una enorme autoridad durante este periodo oscuro, y las personas se dividían en creyentes o heréticos (Hergenhahn, 2001).

San Agustín (354-430) fue uno de los más importantes representantes de la filosofía católica. Este filósofo creía que la mente humana poseía saber sin necesidad del mundo empírico (Hergenhahn, 2001). Pero era necesario una introspección intensa para comunicarse con Dios. Las Confesiones de San Agustín fueron escritas entorno al año 400 donde en una larga conversación con Dios, S. Agustín le pide ayuda para resolver las incógnitas de la existencia humana y le narra sus propios pecados.

En el libro 4 de Confesiones, San Agustín describe su concepción de la inteligencia, y cuestiona su valor. S. Agustín (Sternberg, 1990) plantea que sólo Dios conoce ambas, la rapidez de entendimiento y la agudeza en perspicacia que es su don. Por otro lado, San Agustín se cuestiona o le pregunta a Dios para qué son útiles buenas habilidades, si no son empleadas para buenos fines. Se sigue preguntando si aquellos que poseen menos inteligencia son menos susceptibles para salir de Dios y de su Iglesia. Se ha sostenido que en ciertos escritos religiosos se pueden encontrar consejos de anti-intelectualismo, algunos pueden ser vistos en Las Confesiones de San Agustín (Sternberg, 1990). San Agustín hará también una distinción entre una inteligencia superior y una inferior (Sarton, 1972).

2.2. LA PSICOLOGÍA ESCOLÁSTICA: LA BAJA EDAD MEDIA

La Baja Edad Media (1000-aprox.1300) comprende un periodo de crecimiento intelectual donde se recuperaron numerosos textos griegos, principalmente, de Aristóteles, que se dieron a conocer en Occidente mediante España, Sicilia y Constantinopla; también, se produjo un desarrollo económico y un aumento de la población (Leahey, 2000). La Iglesia reaccionó de formas distintas

ante la recuperación de los textos griegos. Inicialmente, fue bien recibida, pero a medida que se fueron viendo diferencias con el dogma de la Iglesia se la consideró después como pagana. Posteriormente, se modificaron las obras para poder incorporarlas al dogma de la Iglesia. Se realizó una importante síntesis entre la filosofía aristotélica y la teología cristiana dando lugar al escolasticismo. Uno de los avances más importantes de los últimos años de la Edad Media fue la traducción no autorizada de la Biblia a lenguas vernáculas.

Durante la baja Edad Media es destacable la mención de dos importantes filósofos cristianos: San Buenaventura y Santo Tomás de Aquino. San Buenaventura (1221-1274) fue el máximo representante de la filosofía platónico-agustiniana. Para Buenaventura, el alma poseía dos tipos de conocimiento (Leahey, 2000): uno ligado a lo corporal, es decir, el conocimiento del mundo externo y segundo, el conocimiento espiritual vinculado a Dios. Buenaventura estableció cuatro facultades mentales del alma: facultades vegetativas, facultades sensitivas, el intelecto y la voluntad. Distinguió entre un aspecto superior y un aspecto inferior del intelecto cuya diferenciación evoca a los intelectos contemplativo y práctico del sistema de Ibn Sina. El platonismo de Buenaventura sería superado por el aristotelismo de Aquino, aunque las aportaciones de Buenaventura aún permanecen en el protestantismo.

Aquino (1225-1274) en la primera parte de su escrito, la *Summa Theologica*, habla sobre sus puntos de vista sobre la inteligencia. Aquino (Sternberg, 1990) sostiene que Dios entiende todas las cosas, mientras que en el ser humano no sucede así. Según Aquino, las personas con inteligencia superior tienen un entendimiento que es más universal y profundo que los que tienen una inteligencia inferior, los cuales, presenta menos conocimiento universal y menos comprensión. Señala que las personas con inteligencia inferior fallan en adquirir conocimiento mediante

las concepciones universales, a menos que las cosas les sean explicadas uno a uno y en detalle. Para Aquino, las personas menos inteligentes no sólo tienen una comprensión incompleta, sino que, además, no pueden obtener buen provecho del entendimiento de sus superiores.

Por otro lado, según Aquino, la diferencia entre el intelecto pasivo y el activo radica en que el intelecto pasivo es la capacidad para comparar conocimientos particulares, para discernir entre lo útil y lo nocivo, mientras que el intelecto activo realiza la abstracción. La inteligencia humana es capaz de obtener lo inteligible y lo universal del mundo sensible. Por ello, para Santo Tomás de Aquino la inteligencia humana es "...un puente entre la materia y el pensamiento" (Sarton, 1972: 12).

La mayoría de los pensadores de la Edad Media eran partidarios del realismo, es decir, se creía que los universales se correspondían con esencias perdurables que estaban relacionadas con Dios (Leahey, 2000). Por otro lado, los nominalistas creían que los universales eran soplos de aire cuando se pronunciaban sus nombres, sólo eran etiquetas verbales posibilitando la agrupación de objetos o sucesos similares (Hergenhahn, 2001). El nominalismo lo practicaron muy pocos pensadores. El primer antecedente fue Pedro Abelardo (1079-1142), a finales de la Edad Media, que pensaba que los conceptos sólo eran etiquetas mentales, de manera que cuando hablamos de universales nos estamos refiriendo a entidades mentales y no a formas eternas. Este enfoque se denominaría conceptualismo siendo precedente a las concepciones de Ockham. El empirismo de Ockham dio lugar a que el hombre se fijara en la observación del mundo que podía ser conocido, es decir, el mundo físico. Esto fue debido a la exclusión de la fe del campo de la observación y de la razón.

2.3. LA PSICOLOGÍA COMPARADA DE MONTAIGNE Y LA CLASIFICACIÓN

DE LOS INGENIOS DE HUARTE: EL RENACIMIENTO

El Renacimiento (aprox. 1450-1600) fue una época que se caracterizó por la miseria, la superstición y las guerras. La guerra de los cien años y después la de los treinta años devastaría Europa, de forma que los ejércitos de mercenarios luchaban unos contra otros y terminaban saqueando sus propias tierras cuando no eran pagados. La peste negra arrasó a gran parte de la población y las continuas plagas y hambrunas dieron lugar a un clima de ansiedad entre la sociedad (Leahey, 2000). No obstante, a pesar de todo ello, este periodo se caracteriza por su creatividad y por volver al método de investigación que ya caracterizaba a los filósofos griegos.

Según Montaigne (1533-1592), en su ensayo *La Inteligencia de los Animales*, no establece diferencias entre los hombres y los animales. Al contrario, creía que los animales podían ser disciplinados y con voluntad para aprender. Además, pensaba que existía mayor diferencia de hombre a hombre que entre un animal y un hombre (Ferrándiz, Lafuente y Loredó, 2001). Montaigne rechazaba a Santo Tomás y a Aristóteles. Según Michel, los sentidos aportaban información engañosa mientras que estaba a favor de la experiencia. La inteligencia humana sólo es capaz de sueños sobre Dios, el mundo o el ser humano; sólo le queda como campo de actividad a ella misma (Sarton, 1972). Para Montaigne, las personas inteligentes son aquellas quienes buscan el conocimiento y la verdad (Sternberg, 1990). Las personas “no inteligentes” son siempre constantes en su opinión y siempre siguen su primera impresión. Según este autor, ser inteligente, en parte, estriba en saber nuestras propias debilidades y también nuestros valores.

En el siglo XVI fue un médico navarro, Juan Huarte de San Juan (aprox. 1529-1588), quien en su libro *Examen de los Ingenios para las Ciencias* explicó el concepto de inteligencia, y tuvo en cuenta las diferencias

individuales. Este segundo Renacimiento, prácticamente ya en el siglo XVII, será muy distinto de los humanistas de la primera mitad de siglo. Huarte va a tener una tendencia hacia la sistematización enciclopédica y hacia la clasificación del saber. El método va a ser uno de los objetivos de esta segunda etapa tanto en el ámbito científico como en el filosófico. El método tendrá que basarse en la observación de la naturaleza y en este caso, Huarte trata de sistematizar las habilidades naturales y el ingenio como doctrina científica.

Huarte señaló cuatro condiciones en el cerebro para que la persona posea ingenio y habilidad (Huarte, 1989): la primera es buena compostura, la segunda que las partes estén unidas, la tercera que el calor no exceda a la frialdad ni la humedad a la sequedad y la cuarta que la sustancia esté constituida por partes sutiles y delicadas. Además, a estas cuatro condiciones se unen otras cuatro que son: primero es la buena figura, segundo que es la cantidad suficiente, tercero que en el cerebro haya cuatro ventrículos distintos y apartados, y cuarto que la capacidad de estos ventrículos no sean ni mayor ni menor de lo que conviene. El entendimiento, la memoria y la imaginativa se encuentran estas tres potencias juntas en cada ventrículo. A las tres potencias del alma (entendimiento, memoria e imaginativa) les corresponde un grupo de aptitudes y profesiones académicas a cada una.

Huarte establece dos tipos de ingenio: el inventivo y el productivo o no inventivo. Piensa que cada ingenio está, directamente, relacionado con una actividad educativa y profesional. De la misma manera que cuando realiza el examen del tipo de aptitud que predomina en cada persona le corresponde un “arte” determinado a esa persona al cual debe dedicarse. De esta forma, Huarte inicia lo que hoy se denomina orientación escolar y profesional, puesto que según las características de cada persona, busca la profesión más adecuada a ella. Pero, además,

de la disposición individual es necesario tener presente otros factores determinantes como son: la región de nacimiento, la alimentación, el sexo, la edad, la constitución política... etc. Para Huarte (1989), las diferencias entre las personas no se debe al alma individual, porque todas son de igual perfección, sino que las diferencias se deben a factores como los anteriores.

3. LA MECANIZACIÓN DE LA MENTE HUMANA

3.1. LA EXPERIENCIA SENSORIAL

Hobbes (1588-1679) en su obra *Leviathan* distinguió entre la inteligencia natural y la inteligencia adquirida. No obstante, esta distinción no hace referencia a cuál es innata y cuál es aprendida. Denomina inteligencia natural aquella en la que las destrezas intelectuales son adquiridas por el uso y la experiencia, mientras que la inteligencia adquirida es aquella que es inculcada por la cultura y la instrucción. La inteligencia adquirida cuenta con dos habilidades. Por un lado, la rapidez con la que se mueve de un pensamiento a otro y por otro, la capacidad para moverse hacia un objetivo adecuado. Las personas inteligentes, según Hobbes, son quienes pueden ver semejanzas en cosas que otros no pueden observar. Las causas de esta diferencia de ingenios son las pasiones y la diferencia de pasiones se debe por la diferencia en la constitución del cuerpo, y en parte por la educación. No obstante, Hobbes creía que los hombres difieren muy poco en inteligencia, porque los seres humanos nacen, básicamente, iguales en capacidades pero también reconoció que una persona puede ser mejor en una habilidad que en otra (Sternberg, 1990).

Según Locke (1632-1702), la mente era una pizarra en blanco y sólo a través de la experiencia se produce nuestro conocimiento. La mente era un complejo mecanismo de procesamiento-información encargado de transformar el material de la experiencia en

conocimiento humano organizado (Leahey, 2000). La experiencia proporciona ideas simples, las cuales, combinadas por la maquinaria mental dan lugar a ideas complejas. El conocimiento se produce cuando se observa de qué manera nuestras ideas coinciden o se diferencian entre ellas. El conocimiento más profundo son las proposiciones intuitivamente autoevidentes. Las formas más complicadas de conocimiento se producen cuando se deducen consecuencias de las proposiciones autoevidentes.

Se puede considerar a Locke como el primer psicólogo de la inteligencia en su *Ensayo sobre el Entendimiento Humano* en 1690. Locke, además, de la introspección añade el análisis de casos concretos humanos, así como el descubrimiento del proceso de aculturación o aprendizaje de la inteligencia (Sarton, 1972). No cabe duda de la importancia de Locke por las aportaciones que hizo al mundo de la educación. John Locke consideraba que los padres debían proporcionar a sus hijos comida, cama, ejercicio... porque todo ello era imprescindible para un buen aprendizaje. Creía que el castigo físico debía ser moderado, porque los profesores debían de proporcionar una experiencia de aprendizaje lo más satisfactoria posible para que ese aprendizaje se extendiera también fuera del aula.

Locke en su ensayo sobre el entendimiento humano distinguió entre dos tipos de inteligencia. Diferenció entre el ingenio y el juicio (Sternberg, 1990). Sugirió que las personas que tienen mucho de una, no necesariamente tienen mucho de la otra. Pensaba que las personas brillantes son quienes tienen ideas rápidamente preparadas en la memoria y quienes guardan sus ideas, y pueden distinguir una idea de otra.

3.2. EL RACIONALISMO DETERMINISTA Y LA CONCIENCIA

Según Baruch Spinoza (1632-1677), la actividad mental está tan determinada

como la actividad corporal. Todo lo que el cuerpo experimenta como emociones o pensamientos; también, éstos influyen en el mismo. Por ello, Spinoza no se planteó el dualismo cartesiano y tampoco el problema de la interacción. De manera que el pensamiento de Spinoza entre la relación mente-cuerpo se ha denominado doble aspectismo psicofísico o aspectismo doble (Hergenhahn, 2001). Dios es una sustancia racional y material y, por ello, los seres humanos son también racionales y materiales. La unidad mente-cuerpo es una expresión de la unidad materia-pensamiento. Al panteísmo de Spinoza le faltaba el pansiquismo, ya que, Dios está en todas partes y, por lo tanto, también está en la mente. Para Spinoza, una persona sabia será la que sigue los dictados de la razón y no los dictados de las pasiones. La sabiduría es una manera de autocontrol racional y no consiste en controlar la naturaleza o a Dios (Leahey, 2000).

Gottfried Wilhelm Leibniz (1646-1716) se centró en corregir la filosofía de Locke, puesto que interpretó mal determinados conceptos de Locke. Leibniz proponía una mente activa, y pensaba que no había nada en la mente que no hubiera existido antes en los sentidos, exceptuando a la propia mente (Hergenhahn, 2001). Leibniz pensaba que ninguna idea procede de la experiencia al contrario de lo que pensaba Locke. Según Leibniz, lo que es innato es el potencial de tener una idea.

El universo estaba constituido por una infinidad de puntos geométricos que denominó mónadas (Leahey, 2000). Las mónadas son activas y conscientes, pero se diferencian en la claridad y la singularidad de los pensamientos que pueden llegar a tener. En pocas palabras, se puede decir que las mónadas se diferencian en inteligencia. En una escala ascendente y gradual de la inteligencia seguirían el siguiente orden: las plantas, los microbios, los insectos, los animales, los hombres y Dios (Hergenhahn, 2001).

Leibniz establece una diferencia cuantitativa entre los elementos del universo.

Como los hombres poseen todo tipo de mónadas, entonces, existen hombres que poseen mónadas de pensamiento claro y otros poseen mónadas con pensamiento menos claro. Leibniz estableció que los organismos eran agrupaciones de mónadas con diferentes niveles de conciencia (inteligencia). No obstante, Leibniz piensa que todo organismo posee una mónada que es dominante, y que es la que determina el potencial intelectual del organismo. En el caso del ser humano, la mónada dominante o alma es la que posee un potencial intelectual sólo inferior al de Dios. La existencia de numerosas mónadas en los seres humanos hace que algunas de ellas sean de naturaleza inferior de ahí que existan ideas de diferentes grados de claridad. Por ello, sólo desarrollando el potencial de la mónada dominante pueden hacerse más claras las ideas (Hergenhahn, 2001).

4. LOS PHILOSOPHE DE LA MENTE HUMANA

EL ESCEPTICISMO DE HUME

La revolución intelectual que se produjo en Europa, en la segunda mitad del S.XVIII, se debió en parte a dos corrientes intelectuales: a la filosofía deductiva de Descartes y al método científico de Newton. Dichas corrientes se difunden a lo largo del S.XVIII y se produce una nueva tendencia en el pensamiento, puesto que se analizan todas las realidades con los métodos de Descartes y Newton. Durante el periodo comprendido entre 1600-1800 se produce el triunfo de la ciencia newtoniana en confrontación con la anterior visión medieval del mundo. Esta visión científica plantea una nueva visión de la naturaleza donde el orden matemático tiene gran importancia, porque ahora el mundo es una máquina que sólo puede llegar a ser conocida mediante las matemáticas (Leahey, 2000). Este movimiento propio del S.XVIII, la Ilustración, se preocupa de someter bajo la luz de la crítica a todos los conceptos y valores anteriores, ya que, se busca la lógica y no admitir como justificante determinados conceptos sólo por el paso de la tradición.

Los filósofos del S.XVIII emplearon la razón científica para poder entender la mente humana, pero terminaron por dudar de las posibilidades del conocimiento humano. Filósofos británicos como Berkeley y Hume llegaron a la conclusión tras estudiar la mente y el conocimiento humano que se podía cuestionar la opinión humana, y que se podía, incluso, cuestionar la existencia del mundo físico (Leahey, 2000). Este escepticismo fue criticado por los filósofos escoceses que creían en el sentido común para tratar el conocimiento humano, y en la religión para conocer el mundo divino.

Se puede considerar a David Hume (1711-1776) como el gran escéptico, puesto que creía que no se puede llegar a conocer nada con seguridad. Hume estudió la naturaleza humana mediante la observación introspectiva y el comportamiento de los demás. Opinaba que la razón sólo por sí misma poco conocimiento podía ofrecer sobre el mundo. Hume pretendía combinar la filosofía empírica de sus predecesores con la ciencia newtoniana. No obstante, empleaba el método inductivo de Bacon más que el deductivo de Newton (Hergenhahn, 2001). Hume pensaba que el contenido de la mente procedía sólo de la experiencia. Al igual que Berkeley, creía que nunca se experimenta directamente lo físico, sino que sólo se poseen percepciones de ello. No negaba que existiera el mundo físico, sólo negaba que se pudiera conocer directamente.

Hume categorizó el contenido de la mente humana. Mientras que Locke denominaba “ideas” al contenido de la mente, Hume lo denominó “percepciones”. Distinguió entre dos tipos de percepciones: impresiones e ideas. Las impresiones eran sensaciones fuertes e intensas, mientras que las ideas eran menos intensas que las impresiones (Leahey, 2000). Las impresiones y las ideas proceden de las sensaciones que generan los objetos externos o de la reflexión que Hume siempre relacionaba con las experiencias emocionales. Las pasiones las clasificaba en violentas y en tranquilas.

4.2. CATEGORÍAS DEL PENSAMIENTO

Immanuel Kant (1724-1804), al igual que Hume, creía que nunca se experimenta el mundo físico directamente. Para Hume nuestro conocimiento era el resultado de impresiones sensoriales, ideas y combinaciones de ellas ordenadas mediante las leyes de asociación o por la imaginación. Sin embargo, Kant creía que las impresiones sensoriales están siempre estructuradas por las categorías del pensamiento y nuestra experiencia fenomenológica es la interacción entre las sensaciones y las categorías del pensamiento (Hergenhahn, 2001).

Kant afirmaba que la inteligencia o como él la denominaba “la más elevada facultad de la cognición” consta de tres elementos: entendimiento, juicio y cognición (Sternberg, 1990). Kant distingue, además, entre inteligencia creativa e inteligencia imitativa, refiriéndose a genio en oposición a espíritu de imitación.

Los sucesores de Kant fueron los alemanes Fichte, Schelling, Schopenhauer y Hegel. George Wilhelm Friedrich Hegel (1770-1831) afirmaba que el intelecto humano evolucionaba hacia lo absoluto mediante el proceso dialéctico. Hegel inició su filosofía teniendo en cuenta la existencia de las categorías de Kant. Por lo tanto, Hegel creía que las categorías eran producto del proceso dialéctico y por ello, los individuos se aproximaban a lo absoluto mediante las categorías. Este proceso dialéctico de Hegel consistía en una tesis (un punto de vista), una antítesis (el punto de vista opuesto) y una síntesis (compromiso entre la tesis y la antítesis) (Hergenhahn, 2001).

4.3. EXISTIR ES SENTIR: EL ROMANTICISMO DE ROUSSEAU

El empirismo, el sensacionalismo y el racionalismo conciben a los seres humanos como máquinas complejas, productos de la experiencia o seres racionales que se guían según unos principios. No obstante,

un grupo de filósofos afirmaba que tanto el racionalismo como el empirismo no tenían en cuenta a la propia naturaleza humana. Los románticos concedían mucha importancia a las experiencias interiores, personales y no confiaban en aquellos que concebían a las personas como máquinas, productos de la experiencia. Para los románticos, la realidad humana sólo se puede conocer si realizamos un estudio completo de la persona, no limitándose sólo a sus facultades racionales o ideas empíricas, sino que habrá que analizar también sus instintos y sus sentimientos irracionales.

Jean-Jacques Rousseau (1712-1778) puede considerársele el padre del romanticismo. Rousseau, al igual que Herder, realizó críticas a la Ilustración, puesto que opinaba que los seres humanos habían sido dañados por la ciencia newtoniana, y por la filosofía de forma que no habían mejorado por ellas (Leahey, 2000). Rousseau era amigo de Condillac y mantenían intereses por el empirismo y por la educación.

En el *Emile*, Rousseau describió un programa de educación ideal. La educación, según Rousseau, debía potenciar los impulsos naturales. De manera que la educación no consiste únicamente en la transmisión de conocimiento a niños de escuelas de alto nivel, sino que consiste en favorecer las facultades e intereses naturales de los niños (Hergenhahn, 2001). La educación defendida por Rousseau no es directiva, ya que, pretendía que los niños desarrollaran sus capacidades innatas. Las habilidades o intereses naturales del niño van cambiando a medida que el niño va madurando, por lo que, la experiencia educacional también tiene que cambiar.

4.6. LA MASA APERCEPTIVA: HERBART

Johann Friedrich Herbart (1776-1841) abogaba por la unidad de la mente como un todo integrado. Herbart estaba en contra de la psicología de las facultades y de la psicología fisiológica, porque creía que defendían una

mente fraccionada. Herbart afirmaba que las ideas poseían la capacidad de atraer o repeler otras ideas en función de su compatibilidad y se denominó mecánica física.

Planteó una mente donde se producían luchas entre unas ideas y otras para conseguir una expresión consciente. Si una idea perdía la lucha con otras ideas, entonces, esa idea perdía algo de intensidad, es decir, claridad e iba al inconsciente (Hergenhahn, 2001). Este sistema propuesto por Herbart recuerda lo que, posteriormente, Freud desarrollaría de forma más amplia con su modelo topográfico de la mente donde proponía tres espacios en la mente (consciente, preconsciente e inconsciente) y la lucha de las ideas o pensamientos por llegar al consciente.

Las ideas para Herbart proceden de la experiencia y las ideas eran como átomos con energía y conciencia. Este último concepto recuerda a las mónadas de Leibniz. Las ideas compatibles se unían en la conciencia y forman lo que denomina la masa aperceptiva. La masa aperceptiva es la que posee las ideas que se están atendiendo. Las ideas que pueden introducirse en la masa aperceptiva son aquellas que son compatibles y a las incompatibles se les impedirá su entrada.

La teoría de la educación propuesta por Herbart plantea que es necesario tener en cuenta la masa aperceptiva (o estructura cognitiva) del estudiante cuando se le presenta un material nuevo porque cuando el material no es compatible con la masa aperceptiva del discente, entonces, no se comprenderá el material y, por lo tanto, se eliminará de la masa aperceptiva (Hergenhahn, 2001). Esta teoría es muy similar a la teoría que, posteriormente, enunciaría Jean Piaget. La teoría de la "educabilidad limitada" de Herbart supone que la individualidad del niño dicta los límites de su educabilidad. El educador debe observar cuál de las masas de representaciones del niño surge más o menos fácilmente y si permanece tiempo en la conciencia (Capitán, 1984). El educador no sólo debe observar estas masas

de representaciones existentes, sino también a la disposición corporal u orgánica.

Como se ha podido comprobar, durante el S.XVIII o Siglo de Las Luces surgieron un conjunto de pensadores reformistas que se denominaron los *philosophe* (Leahey, 2000). Dichos pensadores estudiaron la naturaleza humana hacia áreas que Descartes y Locke sólo habían llegado a apuntar, y comenzaron el estudio de nuevas áreas como la ética y la política. Los *philosophe* trataron de derribar la autoridad de la religión y de la tradición. Estos pensadores intentaron erradicar a través de la ciencia newtoniana, el oscurantismo que habían traído la superstición y la tradición.

5. CONCLUSIONES

Hace 15.000 años, fenómenos como el arco iris, el trueno, la enfermedad...se vivían de una forma muy diferente a como hoy lo vivimos. El hombre primitivo (Hergenhahn, 2001) trataba de explicar todos estos fenómenos naturales o bien considerándolos con vida propia (animismo) o bien, aplicando características humanas a dichos fenómenos (antropomorfismo). De esta forma, intentaban darle sentido a la vida y sentirse de alguna manera aliviados.

En la actualidad, se confía en los científicos y en el método científico para que expliquen todos aquellos fenómenos que no se llegan a comprender, y así el ser humano se siente liberado al igual que se sentían nuestros antepasados con sus explicaciones. Por ello, es importante situarse siempre en un contexto histórico para comprender en su totalidad la significación que tienen o han tenido los descubrimientos que se han producido a lo largo de la humanidad.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Abbagnano, N. y Visalberghi, A. (1986). Historia de la pedagogía. Madrid: E.C.E.
- Bowen, J. (1976). Historia de la educación occidental (Tomo I). Barcelona: Herder.
- Bowen, J. (1979). Historia de la educación occidental (Tomo II). Barcelona: Herder.
- Capitán Díaz, A. (1984). Historia del pensamiento pedagógico en Europa. Madrid: Dykinson.
- Cortina, L. y Fenollosa, R. (1995). Crónica de la medicina. Prehistoria-1879 (Tomo I). Barcelona: Plaza & Janés.
- Debesse, M. y Mialaret, G. (1973). Historia de la pedagogía I. Barcelona: Oikos-tau.
- Escolano Benito, A. (1984). Historia de la educación I. Madrid: Anaya.
- Ferrándiz, A., Lafuente, E. y Loredó, J. C. (2001). Lecturas de historia de la psicología. Madrid: UNED.
- Gomperz, T. (2000). Pensadores griegos. De los comienzos a la época de las luces (Tomo I). Barcelona: Herder.
- Hergenhahn, B. R. (2001). Introducción a la historia de la psicología. Madrid: Paraninfo.
- Huarte de San Juan, J. (1989). Examen de ingenios para las ciencias. Madrid: Cátedra.
- Larroyo, F. (1980). Historia general de la pedagogía (16ª ed.). México: Porrúa.
- Leahey, T. H. (2000). Historia de la psicología (4ª ed.). Madrid: Prentice Hall.
- Moreno, J. M., Poblador, A. y Del Río, D. (1974). Historia de la educación (2ª ed.). Madrid: Paraninfo.
- Morris, C. W. (1971). Six theories of mind. USA: the University of Chicago Press.
- Pardo, J. (1974a). Historia universal. Del mundo prehistórico al Asia del siglo IX (Tomo I). Barcelona: Noguer.
- Pardo, J. (1974b). Historia universal. De la Europa barroca a los Estados

- latinoamericanos (Tomo III). Barcelona: Noguer.
- Picazo, M., Fernández, J., Prieto, A., González, C., Pena, M. J., Marín, N., Pérez, J. A., Sánchez, M. L. e Hidalgo, M. J. (1993). Gran historia de la humanidad. Grecia y Roma. Los modelos clásicos (Vol. 3). Barcelona: Difusora Internacional.
- Redondo, E. y Laspalas, J. (1997). Historia de la educación. Edad Antigua. Madrid: Dykinson.
- Sarton, A. (1972). La inteligencia eficaz. Bilbao: Mensajero.
- Sternberg, R. J. (1990). Metaphors of mind. Conceptions of the nature of intelligence. Cambridge: Cambridge University Press.