

**¿Qué es el ser humano  
o la persona?  
La educación o la formación  
integral del ser humano**

**What is the human  
being or the person?  
The education or the integral  
formation of the human being**

**Mario Wilfredo Hernández Hernández<sup>1</sup>**

**Corona Emperatriz Gómez Armijo<sup>2</sup>**

**Rodrigo Estalin Ramos Sánchez<sup>3</sup>**

Recibido: 16 de agosto de 2018

Aceptado: 20 de octubre de 2018

**RESUMEN**

¿Qué significa formar al ser humano? ¿Qué es un ser humano? ¿Cuáles son sus principales dimensiones? ¿La educación, en verdad, logra formar plenamente al ser humano? ¿Es suficiente ser educado para lograr el pleno desarrollo del ser humano? Formar al ser humano es responder plenamente estas interrogantes. De otro modo, solo se tiene la aspiración, pero no se encuentra el medio sistemático para lograr al hombre formado. Así, históricamente, diversos modelos pedagógicos han buscado educar alguna dimensión del ser humano. Hasta hace poco tiempo se hablaba de constructivismo y, entonces, se insistió en el desarrollo de la inteligencia; luego del enfoque por competencias y se insiste en la educación de la productividad, de la aplicación del saber en los procesos laborales; recientemente, se habla de la complejidad y se enfatiza en el desarrollo de la lógica en el proceso formativo, aun cuando Edgard Morin sí habla de un ser humano multidimensional e insiste en una educación integral. Estas visiones parciales del ser humano

---

1 Doctor. Docente del Doctorado de Educación de la Universidad Nacional de Trujillo, Trujillo – Perú.

2 Doctora. Rectora de la Universidad Regional Autónoma de Los Andes – Uniandes, Ecuador.

3 Magister. Director de Planificación de la Universidad Regional Autónoma de Los Andes – Uniandes, Ambato – Ecuador, y rector del Colegio Privado Espíritu Santo.

han conducido a procesos siempre limitados y limitantes.

La formación integral es desarrollar educativamente al estudiante como un ser humano multidimensional, complejo y con voluntad para autodeterminarse, llevarlo de un nivel de desarrollo a otro en cada una de sus dimensiones: biológica, afectiva, cognitiva, sociocultural, espiritual. Centrarse en alguna de estas dimensiones o desbalancear el desarrollo de unas sobre otras limita el desarrollo humano integral. Alrededor de estas dimensiones, han aparecido y desaparecido los paradigmas pedagógicos. Y, también, alrededor de estas dimensiones se han dado soluciones a ciertos problemas epistemológicos cruciales de la pedagogía: individuo – sociedad, teoría – práctica, cultura – educación, inteligencia – afectividad, local – universal, espíritu – cuerpo. El estudio epistemológico de estos problemas y la formación integral del ser humano son considerados en este artículo.

Palabras clave: el ser humano educado, la formación integral del ser humano, dimensiones del ser humano

## **ABSTRACT**

What does it mean to form to the human being? What is a human being? What are its main dimensions? Does education, in fact, manage to fully form the human being? Is it enough to be educated to achieve the full development of the human being? To form the human being is to fully answer these questions. Otherwise, aspiration is the only thing available, but the systematic mean is not found to achieve to the formed human being. Thus, historically, various pedagogical models have sought to educate some partial dimension of the human being. Until recently, constructivism has been spoken and, then, it has insisted on the development of intelligence; then, the focus on competencies and insists on the education of productivity, the application of knowledge in labor processes; recently, complexity is spoken and emphasized the development of logic in the formative process, even though Edgard Morin does speak of a multidimensional human being and insists on an integral education. These partial visions of the human being have led to always limited and limiting processes.

The integral formation is to develop, educatively, to the student as a multidimensional human being, complex and with willing to self-determine, take him from one level of development to another in each of his dimensions: biological, affective, cognitive, sociocultural, spiritual. Focusing on any of these dimensions or imbalancing the development of some over others limits integral human development. Around these dimensions appeared and disappeared the pedagogical paradigms. And also around these dimensions, solutions have been given to certain crucial epistemological problems of pedagogy: individual - society, theory - practice, culture - education, intelligence - affectivity, local - universal, spirit - body. The epistemological study of these problems and the integral formation of the human being is included in the present study.

Keywords: The educated human being, integral formation of the human being, dimension of the human being.

## 1. Dificultades para definir al ser humano o a la persona

Al buscar definir al "hombre" surge una primera cuestión: ¿se debe definir al hombre de manera individual o al hombre como una abstracción? Si definimos al hombre de manera de general, ¿esta definición se correspondería con cualquier individuo? Esto es, ¿la definición debe ser general o individual?

Para Miguel de Unamuno, la definición del hombre debe partir desde la misma realidad concreta del individuo: "El hombre de carne y hueso, el que nace, sufre y muere -sobre todo muere-, el que come y bebe y juega y duerme y piensa y quiere, el hombre que se ve y a quien se oye, el hermano, el verdadero hermano" (1966, p. 109). Esto es, el hombre al cual se referirá una definición deberá considerar al ser existente, al que es miembro de una familia, al que tiene una existencia biológica. El hombre no sería una abstracción gratuita de acuerdo a los modelos ideológicos, como "el de Aristóteles, el del contratante social de Rousseau, el *homo oeconomicus* de los manchesterianos, el *homo sapiens* de Linneo o, si se quiere, el mamífero vertical. Un hombre que no es de aquí o de allí ni de esta época o de la otra, que no tiene ni sexo ni patria, una idea, en fin. Es decir, un no hombre".

Desde nuestro punto de vista, es fundamental partir del ser existente para definir qué es el hombre. De otro modo se corre el riesgo de asumir un hombre inexistente, solo ideal, al cual nunca se podrá concretar. Y más bien se tendría un hombre de acuerdo a la mirada de quien le busca definir. Así, se ha seccionado al ser humano en caracterizaciones parciales, arbitrarias y limitantes. Precisamente por ello Unamuno se burla de la racionalidad como el rasgo esencial del ser humano: "El hombre, dicen, es un animal racional. No sé por qué no se haya dicho que es un animal afectivo o sentimental. Y acaso lo que de los demás animales le diferencia sea más el sentimiento que no la razón. Más veces he visto razonar a un gato que no reír o llorar. Acaso llore o ría por dentro, pero por dentro acaso también

el cangrejo resuelva ecuaciones de segundo grado" (Unamuno, Miguel de, 1966, p. 110).

Unamuno niega la existencia de lo abstracto, de la humanidad, pues el individuo concreto es lo único real; y hasta su Dios ha de ser personal y humano, frente al Dios-Idea de la tradición filosófica, que no es querido sino solo pensado. Y es que los propios filósofos son considerados como puras mentes de las cuales surgen pensamientos que quedan para la posteridad, siendo como son hombres de carne y hueso, cuya voluntad, cuyos deseos y sentimientos son precisamente los que configuran sus ideas.

Del mismo modo, para Schopenhauer el individuo emerge en medio de la sociedad como una muestra de su humanidad, de su esencialidad. La humanidad solo sería una abstracción; el ser existen y real es el individuo. Y cada individuo es una particularidad, lo cual impide cualquier definición del hombre. El ser humano va más allá del ideal de hombre; el hombre es un ser concreto e individual. Ese rasgo de la individualidad:

En los grados superiores de objetivación de la voluntad vemos destacarse significativamente la individualidad, especialmente entre los hombres, como una enorme diversidad de caracteres individuales (...) Ningún animal posee esa individualidad en un grado tan alto; tan solo los animales superiores tienen algún viso de ella, sobre lo cual predomina por completo el carácter de la especie (...) Si se conoce el carácter psicológico de la especie, se sabe exactamente lo que se puede esperar de la especie; por el contrario, en la especie humana cada individuo pide ser estudiado y explorado por sí mismo, resultando muy difícil el predeterminar de antemano con cierta seguridad su comportamiento... porque la supresión del carácter de la especie por el del individuo daría lugar a la caricatura, y la supresión del carácter del individuo por el de la especie, a la insignificancia (Schopenhauer, A., 2003, p. 220).

A Unamuno y a Schopenhauer no les falta razón.

Al abordar el problema de la definición del hombre, las abstracciones han resultado poco afortunadas. Y más bien han desvirtuado al ser humano. Pero es también cuestionable presentar la individualidad como una limitante para la construcción de una definición, pues todos los individuos de la especie humana poseen también rasgos comunes, pese a la historia individual y a las diferencias socioculturales. Por ejemplo todos los seres humanos aman, sufren, piensan, construyen cultura, elaboran aspiraciones, asumen valores axiológicos, etc, etc. Ocurre sencillamente la existencia de lo individual y lo social en la naturaleza humana. Y ambos son determinantes para su esencialidad y ambos están presentes, en cada circunstancia, en cada manifestación de lo humano. A veces uno o a veces el otro es el de mayor o menor importancia o evidencia, pero nunca dejan de estar presentes.

## **2.El sesgo ideológico en la definición del ser humano**

A lo largo de la historia se ha caracterizado al ser humano más que por sus rasgos físicos o subjetivos u otros, por ciertos valores ligados a una circunstancia histórica determinada. Esto evidencia un profundo sesgo ideológico en la definición del ser humano. Ya lo dijo Alberto Merani: "El problema de la naturaleza humana, inclusive si la aceptan en su historicidad, se transforma en problema ético" (1983, p. 69). Veamos cada uno de estos sesgos.

### **2.1. El ser humano como ser natural**

Respecto a la naturaleza humana, como realidad biológica, todos los miembros de la especie compartimos el mismo genoma. Mosterín es tajante al precisar que la "la única posibilidad de describir verazmente nuestra naturaleza pasa por explorar en detalle nuestro genoma" (Mosterín, Jesús, 2006). Esto es, no hay posibilidad de tratar acerca un ser humano como tal desligado de su naturaleza biológica. A partir de este rasgo es que se conforma cualquier individuo como ser humano.

Un sujeto cualquiera necesariamente

contendrá en su naturaleza los rasgos de la especie a la cual pertenece. Las diferencias con la especie en general solo son peculiaridades propias, pero nunca desligadas del genoma de la especie: "Todos los organismos engendrados por miembros de una especie siguen perteneciendo a esa misma especie, con independencia de que compartan ciertas características o no". Para este autor, concebir al ser humano desligado de su naturaleza biológica es "...una entelequia metafísica. La naturaleza humana reside en el genoma humano, idéntico en todos nosotros en un porcentaje del 999 por mil" (Mosterín, Jesús, 2006).

Respecto a la individualidad biológica de cada ser humano, sostiene que, pese a estar presente, el genoma de su especie en general no cambia a lo largo de la vida del sujeto. "El organismo individual mismo, finalmente, es el fenotipo concreto, resultante tanto de su naturaleza específica y de su herencia particular, como de su desarrollo embrionario y de la historia completa de su vida y de sus interacciones con su entorno" (Mosterín, Jesús, 2006). En otras palabras, el factor individual no es determinante, solo es circunstancial. Sin embargo, no aclara cómo ese genoma evoluciona y cambia sin la presencia del individuo y de los factores socioculturales de su entorno. Desconoce esa relación intrínseca entre la especie y el individuo en el ser humano, distinta a las otras especies.

Sobre el tema Edgard Morin esclarece la relación individuo – especie. Por un lado, no existe una oposición entre ambos conceptos, sino más bien son complementarios. Por un lado, la identidad que define a la especie define también la identidad del individuo. Cualquier individuo humano es en su genoma semejante a otro cualquiera de su especie; pero al mismo tiempo es diferente a los de otra especie. El estómago de una persona posee los rasgos del estómago de otro congénere, pero posee

también sus propias peculiaridades tanto por ser organismos diferente uno de otro, como por sus hábitos socioculturales de alimentación. Y es así por cuanto cada individuo es un ser abierto al mundo exterior y cerrado sobre su capital hereditario o identidad genérica., invariante o resistente a la agitación aleatoria y variable o sensible a los eventos (1977, p. 178). Este ser único une y a la vez disocia lo durable y lo efímero, de una extrema fragilidad de existencia y de una extrema constancia de reproducción/regeneración. La individualidad biológica conserva, a la vez transforma y desarrolla los rasgos o caracteres de la individualidad física (pp. 447 – 450).

A nuestro juicio, Mosterín comete el mismo error por quienes oponen el individuo a la sociedad, al oponer el organismo humano a su naturaleza psíquica, al considerar la influencia determinante de la especie sobre el individuo. Si bien el ser humano posee una naturaleza biológica y esta es determinante para su existencia, es también su mundo psíquico el cual le configura como un ser distinto a los demás de la naturaleza. Un ser humano nacido de mujer, pero criado por bestias del campo jamás logra hominizarse ni alcanzar todo el desarrollo potencial del cual es capaz a partir de su naturaleza física. Su naturaleza biológica es fundamental, pero innecesaria. Del mismo modo, al obviar la naturaleza sociocultural y sujetarlo a su biología desconoce la interacción entre los factores físicos y la influencia de la cultura en su biología, de cómo biología determina a la cultura y de cómo la cultura determina el desarrollo biológico.

En un plano político, para algunos autores las motivaciones para ser competitivo son consideradas connaturales en el ser humano, propio de la especie para sobrevivir. Dentro de esta lógica, afirman que todo el progreso humano se debe al esfuerzo de los individuos por lograr el reconocimiento ajeno y la propia autoestima, rasgo propio de una especie

competitiva como la nuestra. La competitividad nos mueve a crear y a esforzarnos: «Gran parte de nuestro mundo político se basa en la existencia de una esencia humana estable ... o en nuestra creencia de que tal esencia existe" (Fukuyama, Francis, 1992). Si bien, al parecer, una característica humana es ese sentimiento de insatisfacción permanente, esa tendencia a superar sus propios logros, este es más bien uno de los rasgos humanos potenciado por la cultura del capitalismo. Es decir, esa tendencia a la superación no se restringe al plano económico, sino se halla en todos los desempeños humanos; pero Fukuyama reduce ese deseo de superación como una evidencia de la naturaleza capitalista del ser humano.

## 2.2. El ser humano como ser espiritual

Para Platón el ser humano es un ser físico y un ser con alma. El cuerpo sería más bien un limitante para conocer la trascendencia a través del alma. Pues, el cuerpo limita por el hambre, por el sueño, por el cansancio, por las propias tendencias biológicas del cuerpo, corruptas:

En efecto, el cuerpo nos opone mil obstáculos por la necesidad en que estamos de alimentarle, y con esto y las enfermedades que sobrevienen, se turban nuestras indagaciones. Por otra parte, nos llena de amores, de deseos, de temores, de mil quimeras y de toda clase de necesidades; de manera que nada hay más cierto que lo que se dice ordinariamente: que el cuerpo nunca nos conduce a la sabiduría. Porque ¿de dónde nacen las guerras, las sediciones y los combates? Del cuerpo con todas sus pasiones (Platón, 1871).

Entonces más excelso que el cuerpo es el alma; pues la posibilidad de conocer en toda su dimensión no es del cuerpo. Y si el conocimiento es lo máspreciado, el cuerpo es

corrupto y vulgar, limitante y despreciable:

Está demostrado que si queremos saber verdaderamente alguna cosa, es preciso que abandonemos el cuerpo, y que el alma sola examine los objetos que quiere conocer. Solo entonces gozamos de la sabiduría, de que nos mostramos tan celosos..., en razón de nuestro alejamiento del cuerpo, renunciando a todo comercio con él, y cediendo solo a la necesidad; no permitiendo que nos inficione con su corrupción natural, y conservándonos puros de todas estas manchas (Platón, 1871).

También para el filósofo medieval Boecio el desprecio por el cuerpo es lo que nos da la verdadera felicidad. La verdadera felicidad es un renunciamiento a todos los bienes terrenales, incluido el cuerpo, para alcanzar en este ejercicio de desprendimiento y disciplina la verdad suprema: Dios (Boecio, p. 133, libro III, prosa X).

En el marco de estas afirmaciones espiritualistas, en la historia acerca de la definición del ser humano encontramos una desvalorización de la naturaleza biológica del ser humano en pro de una sobrevaloración del alma o del espíritu. Es decir, ambos no son complementarios, son opuestos, contrarios y hasta enemigos. Esta misma idea lo hallamos en el catolicismo, para quien la "carne" siendo débil debe ser mutilada para lograr el desarrollo sublime del espíritu.

Por supuesto, esta idea es contraria al espíritu del cristianismo. Una palabra fundamental para el cristianismo es "encarnación". Si Cristo no se hubiese convertido en cuerpo humano, la salvación no hubiese sido posible. La raíz de "encarnación" "... hace referencia directa a la carne, al cuerpo, y el sufijo indica el proceso; es el amor que toma cuerpo. Porque es imprescindible tener un cuerpo para expresarse y darse a los demás" (Bezancon,

2004: 76). Pablo dirá: "E indiscutiblemente, grande es el misterio de la piedad: Dios fue manifestado en carne (I Timoteo 3: 17). Es decir, sin la carne no es posible la humanidad, sin el genoma humano es imposible hablar de ser humano. La negación de la biología humana es tan incorrecta como señalar la determinación del genoma en la conformación del ser humano. El espíritu es un componente del ser humano, pero es también determinante para la presencia humana.

En la primera epístola a los Corintios, en el capítulo VI Pablo declara el valor del cuerpo para el desarrollo espiritual. El cuerpo es el templo del espíritu de Dios, es la morada del Espíritu, de una de las tres deidades, y por lo tanto es un lugar sagrado. El cuerpo es valioso, pues no es morada de un miembro de la propia Trinidad. Y por esa misma razón, el cuerpo debe ser cuidado, debe ser cultivado esmeradamente para hacer posible la presencia del Espíritu. Y el cuidado del cuerpo es de acuerdo a los preceptos de la moralidad: ni la gula ni la fornicación que deterioran el cuerpo y el espíritu del hombre. Pablo no niega los deseos de la carne, pide satisfacerlos, pero de manera moderada y de acuerdo a los principios de la ética cristiana. En ese sentido, el cuerpo, la biología del hombre es indelible del espíritu. Ambos están estrechamente relacionados.

Precisamente dentro de esta lógica se adscribe el pensamiento de San Agustín: "Entonces me dirigí a mí mismo y me dije: ¿Tú quién eres? Y respondí: Un hombre. He aquí, pues, que tengo en mí prestos un cuerpo y un alma; la una, interior; el otro, exterior" (1964, X, VI, 9). Pero ambos complementarios. En la Ciudad de Dios san Agustín señala la importancia de manejar el cuerpo dentro del desarrollo de la razón, del espíritu: "En cambio, al hombre le dotó de una naturaleza en cierto modo intermedia entre los ángeles y las bestias" (1919, XII, XXI) El ser hombre es guiar las pasiones del cuerpo

gracias a la razón iluminada por la sabiduría, es hacer complementario al cuerpo y al espíritu, sin rechazarse mutuamente, sino conviviendo en armonía para lograr la felicidad del hombre (San Agustín, 1919, pp. 548 – 551).

El hombre según San Agustín es un alma racional con un cuerpo mortal, biológico. El cuerpo para él nos lleva a la inmortalidad del alma, dada la naturaleza espiritual del hombre. El cuerpo es una necesidad para hacer del hombre un ser con felicidad plena, para lograr la eternidad. Bajo estos puntos de vista San Agustín también supedita el cuerpo al espíritu, aun cuando de otra forma. El uno y el otro poseen el mismo plano de importancia, pero buscan el fin último: la eternidad celestial. Para esto necesita un cuerpo sujeto a los cánones de la moral, de la racionalidad del alma.

Dentro de estas ideas, para San Agustín la cárcel del alma no es el cuerpo humano, sino el cuerpo corruptible; por lo que el alma no puede ser dichosa sin el cuerpo. El cuerpo pecador es el deshumanizante. El cuerpo sujeto a los propósitos divinos es más bien un complemento perfecto del espíritu. El espíritu es el complemento del cuerpo, ayuda a entender el misterio del hombre en su creación a imagen de Dios. La creación del hombre a imagen y semejanza de Dios, se ha deformado por el pecado y será la gracia la que se encargara de restaurar la correcta relación de Dios con el hombre.

### **2.3. El ser humano como ser social**

Para Aristóteles el ser humano define su naturaleza en la sociedad. Sin sociedad es inconcebible el individuo. Fuera de la sociedad el hombre es un animal más, por eso pertenece al género de los zoos. El hombre es biológicamente un ser animal como otro cualquiera, pero su naturaleza social lo diferencia de las bestias. En última instancia el hombre se define por su sociabilidad. Fuera

de la sociedad no es de ninguna manera un ser humano (Aristóteles, 1934, pp. 22, 23).

Precisamente por ello es en sociedad que el hombre construye su plena realización y su felicidad. Esto es, su felicidad y su realización dependen de cómo se socialice, de cómo plantea sus relaciones políticas en el Estado en el cual vive, de cómo interactúa con los otros miembros de su sociedad, con sus congéneres. Esto convierte en un asunto crucial sus competencias comunicativas, pues el hombre naturalmente está dotado para convivir socialmente y realizarse como tal y es la palabra un instrumento para ayudarlo a lograr sus propósitos (Aristóteles, 1934, p. 23).

Pero la sociedad no es suficiente para construir un Estado, para hacer feliz al ser humano. Son necesarios los valores y las virtudes. Sin ellos los hombres pueden ser bestiales (Aristóteles, 1934, p. 24).

Para Aristóteles, pues, la sociabilidad es la esencia de la naturaleza humana. Pero esta no se halla sola, requiere de una biología, de las competencias comunicativas, de una ética. En la dimensión biológica, para Aristóteles el hombre es, ante todo y sobre todo, un animal, como claramente destaca en *De Anima*, puesto que el hombre comparte con los animales las facultades vegetativa y sensitiva, pues allí están sus deseos de satisfacción de ciertas necesidades, especialmente las nutritivas y sexuales, que conducen a la salvaguarda de la existencia y a la reproducción. Como todo animal se caracteriza por algún tipo de percepción, fuente de apetitos, de las decisivas sensaciones de placer y dolor y, en última instancia, del movimiento del individuo; sensaciones que, además, pueden almacenarse en ese receptáculo que es la memoria y configurarse gracias a la facultad de la imaginación (Aristóteles, 1978). Esto es, si bien lo social es determinante, las otras dimensiones humanas le permiten su plena

conformación humana, especialmente su lado biológico.

Esta visión sesgada originada por el pensamiento aristotélico, liga al ser humano a las condiciones espaciales y temporales de su historia. En ese sentido, en última instancia son los contextos socioculturales los cuales determinan la esencia del ser humano como tal. Precisamente el marxismo ha incidido en esta cuestión aristotélica en sus presupuestos filosóficos.

Para Federico Engels el hombre es un ser histórico, evoluciona según sus circunstancias socioculturales. Los hombres del pasado no son los mismos hombres del presente (Engels, Federico, 1981, p. 56).

Asimismo, el hombre tampoco es un ser biológicamente invariable, cambia su propia naturaleza biológica, determinado por sus circunstancias socioculturales (Engels, Federico, 1981, p. 54).

¿Cómo se producen los cambios biológicos y los cambios socioculturales? Lo hacen a través de la producción, de las relaciones económicas, de su desarrollo cognitivo (Engels, Federico, 1981, pp. 54, 55).

De todo cambio biológico y cognitivo es responsable la naturaleza sociocultural del ser humano. Esto es la capacidad de organizarse para producir bienes para satisfacer sus necesidades. En un acercamiento mayor a esta determinación sociocultural, identificamos las relaciones de producción y los modos de producción quienes permiten el proceso de hominización (Engels, Federico, 1981, p. 70).

Para Marx la diferencia esencial entre el hombre y el animal está en la naturaleza de cada uno. El animal integra pasivamente a la naturaleza, es solo una forma de la misma... vive en la naturaleza y para la naturaleza. En cambio, el hombre es capaz de realizar sus actividades fuera de su propia conciencia, en

relación a la naturaleza y a los demás miembros de su especie. Al realizarse la actividad fuera de sí mismo, en el proceso de la socialización y el uso de la razón, modifica deliberadamente la naturaleza y modifica al mismo tiempo su naturaleza. Como individuos, en la edificación de la persona, no existe como algo definitivo y estable y perenne, sino que es una historia" (Habermas, Jürgen, 2002, pp. 55, 56, 57).

Más contundente es Habermas, como marxista, al precisar la naturaleza esencialmente social del individuo humano:

Lo que convierte, solo desde el momento del nacimiento, a un organismo en una persona en el pleno sentido de la palabra es el acto socialmente individualizador de acogerlo en el contexto público de interacción de un mundo de la vida compartido intersubjetivamente (2002, p. 52).

Sin embargo, aquí es conveniente precisar la relación individuo sociedad. Si bien el individuo es un producto de la sociedad, la cultura, la historia de su entorno, la cultura, la sociedad y la historia no serían posible sin la presencia del individuo. Mientras el marxismo ha buscado resaltar la incidencia del contexto sociocultural en la conformación del ser humano, el neoliberalismo ha resaltado la influencia del individuo en la conformación de la sociedad. Ni uno ni el otro han tenido razón. El ser humano es un ser sociocultural y al mismo tiempo un ser individual, distinto al conjunto de la especie. En realidad, existe una mutua interrelación entre el sujeto y la cultura. La cultura incide sensiblemente en el sujeto al dotarlo de herramientas, preguntas, conceptos, actitudes y sentimientos; pero, al mismo tiempo y de manera recíproca, la cultura se apropia del sujeto en la medida que lo constituye.

Este proceso de interrelación e influencia recíproca solo es posible entender cuando se

analiza la libertad como un valor inherente a la naturaleza humana. La libertad es la capacidad por la cual un individuo puede obrar sin impedimentos, para autodeterminarse, para elegir tanto los fines como los medios. Para Alberto Merani, esa libertad es propio de "la naturaleza humana, porque considerar inmutable la naturaleza humana, dada de una vez para siempre, es lo mismo que dar por muerta a la vida" (1983, p. 74). Esa libertad significa la posibilidad de escoger, de tomar una decisión más allá de la determinación de los patrones socioculturales. Incluso de decidir contrariamente a los valores y creencias de una comunidad.

La libertad es fundamental para permitir el perfeccionamiento humano, pues el ser humano es por naturaleza perfectible en cada una de sus dimensiones (Merani, Alberto, 1983, pp. 13, 14). Sin esa libertad el desarrollo de la sociedad no sería posible ni tampoco la existencia del propio individuo. Este proceso de continuo perfeccionamiento se le denomina hominización.

El individuo como tal posee una virtud fundamental para ejercer la libertad: la voluntad. La voluntad es un valor por el cual cualquier individuo se mueve a lograr propósitos de manera intencionada, escoger entre opciones, decidir por sí mismo acerca de lo correcto o incorrecto, de lo conveniente o no, pese a las posibles dificultades, los contratiempos y el estado de ánimo.

Gracias a su voluntad el hombre puede escoger libremente, sin fuerza externa a él entre alternativas varias. La fuerza de su voluntad está dentro del mismo sujeto y, gracias a ella, el sujeto no está obligado a actuar contrario a su decisión. Una vez escogida una opción, el individuo entonces dirige sus pensamientos, sentimientos, emociones, pasiones, palabras, energía y sus acciones a concretar su decisión. Sin embargo, la voluntad está sujeta a las

experiencias personales y sociales a las cuales el sujeto está condicionado. Sus creencias religiosas, su cosmovisión del mundo, sus motivaciones profundas, sus sentimientos y otros determinarán inequívocamente su voluntad. Un sujeto decide por voluntad propia, pero al mismo tiempo esa voluntad está determinada por las circunstancias socioculturales de cada individuo.

El hombre es un ser social, pero es al mismo tiempo un ser individual. Y ambos factores son dos caras de la misma moneda. No es posible comprender la naturaleza social del hombre sin reconocerle como un ser individual, único e irrepetible. De ambos factores está conformada la naturaleza humana.

#### 2.4. El ser humano como ser racional

Fue Linneo, un naturalista, quien acuñó la expresión *Homo sapiens*, para referirse a un homínido superior, a cualquier animal por su capacidad para hacerse sabio, conocedor. Por su lado, Bacon habló de *homo faber*, para designar al animal capaz de inventar, de fabricar herramientas y de sobrevivir cada vez con mayor comodidad en su entorno gracias a la técnica. Esto implica necesariamente la presencia de las capacidades lógica y abstractiva. Con Cassirer identificamos la noción antropológica de *homo symbollicus*, para identificar al animal capaz de usar símbolos, de representar una idea, una abstracción (García Peña, Ignacio, 2010, pp. 301, 302). En todas estas denominaciones aparece el ser con una capacidad racional de la abstracción.

Con Renato Descartes, la duda racional coloca al individuo en una sustancia pensante, una *res cogitans*, pues convierte al animal en una cosa y al hombre en una mente" (García Peña, Ignacio, 2010, pp. 303): "Soy una cosa que piensa, es decir, que duda, afirma, niega, conoce unas pocas cosas, ignora otras muchas, ama,

odia, quiere, no quiere, y que también imagina y siente" (Descartes, Renato, 1977, p. 22). Descartes ha eliminado la animalidad que Aristóteles situase como primer elemento para definir al hombre y le da la categoría de ser racional.

A la cultura occidental en particular le gusta definir al ser humano como un ser racional, obviando las otras dimensiones del mismo, influenciados por el pensamiento racionalista. Al respecto, cuando nos referimos a la racionalidad humana nos referimos al lenguaje, al pensamiento abstracto y a la presencia de conceptos simbólicos inaccesibles a otras especies. Pero, si bien como humanos utilizamos a menudo representaciones mentales e información, nuestro proceso cognitivo no se basa en ellas (Capra, F., 1996, p. 281). Pero se da el caso concreto que el ser humano no solo son representaciones abstractas, simbólicas y conceptos. En verdad la vida humana no solo está sujeta a la racionalidad, "sino que está teñida por las emociones. El pensamiento humano se halla siempre embebido en las sensaciones y procesos corporales que forman parte de la totalidad del espectro de la cognición" (Capra, F., 1996, p. 284)

El ser humano logra la racionalidad gracias a las propias peculiaridades de su biología, de su espiritualidad, de sus contextos socioculturales, de sus afectos. Respecto a su biología Engels encontraba en la mano del hombre una distinción física que le diferenciaba de otros animales (Engels, Federico, 1981, p. 66).

Aún más, para Engel, la conformación biológica y el trabajo inteligente productivo interactúa con el desarrollo de la cognición (p. 68).

Dentro de esta misma lógica, Alberto Merani precisa: "El pensamiento, por lo demás, no es un puro acto del individuo; corresponde al conjunto de los individuos, y no de una generación, sino de todas las que se han sucedido a lo largo de

la historia de la humanidad. Hecho individual, por una parte, también lo es, a igual título, social" (Merani, 1969). Es decir, la racionalidad del ser humano está también condicionada por su dimensión social, tanto como por su dimensión biológica. Los procesos cognitivos y los propios contenidos del pensamiento son heredados socialmente. El sujeto recepciona el saber ancestral, lo asimila, lo recrea y es capaz de inventar, de crear, de aportar con ideas significativas a la sociedad.

Pero la propia racionalidad se perfecciona gracias a la interacción social y a las propias individualidades cognitivas del sujeto. Por esa razón Feuerstein (1993) habla más bien de la inteligencia como una capacidad de la especie para mostrarse socializada e individual al mismo tiempo, para cambiar, para beneficiarse de la experiencia en su adaptación a nuevas situaciones, adecuando el comportamiento o actuando sobre su medio. Para él la inteligencia es la modificabilidad permanente de la capacidad adaptativa; modificabilidad que es diferente entre individuos, entre culturas y entre situaciones. Formula una concepción profundamente relativista de la inteligencia, sujeta a lo individual y lo social al mismo tiempo. Lo único inmodificable será la capacidad de modificar, la opción permanente de cambiar el rumbo previsto.

## 2.5. El ser humano como ser afectivo

Para algunos autores el hombre, como muchos mamíferos, antes de ser racional es ser afectivo. Es un ser con sentimientos, emociones y pasiones. Y estas son parte de su genoma, pues resultan ser características universales de cualquier ser humano.

Los afectos resultarían ser más determinantes que la racionalidad, pues en el fondo todo proceso racional contiene un trasfondo afectivo. Una idea responde a un sentimiento, a una emoción o alguna pasión.

Y hay una teoría pedagógica de la afectividad que respondería a la visión racionalista que ha centrado sus expectativas en el hemisferio izquierdo del cerebro, por injerencia del capitalismo (Zubiría Samper, Miguel de, 1999). Miguel de Zubiría, a nuestro parecer, cae en una visión también sesgada del ser humano, pues el hombre sin racionalidad, inespecializado es un ser de una afectividad intensa e inestable, invadido por la imaginación. Es un ser de ilusiones y de quimeras, cuyo carácter subjetivo le lleva a tener unas relaciones siempre inciertas con el mundo "objetivo", cosa que le hace estar permanentemente expuesto al yerro y al error (Soto González, Mario, 1999, p. 460).

### 3. La naturaleza humana y su educación: más allá de los sesgos

Conforme hemos venido analizando, el ser humano es al mismo tiempo un ser racional, afectivo, cognitivo, biológico y espiritual. Es un filósofo, científico, poeta, delirante, loco, coherente, soñador, genocida, cruel, bondadoso, educado, etc. Es el mismo ser humano colono de la Luna y explorador del espacio más distante, quien es incapaz de resolver el problema del hambre en la Tierra, el que ha producido los inventos más grandes hasta hoy conocidos.

Dentro de la teoría de Edgard Morin, lo propio del ser vivo es la cualidad de ser sujeto con un cuerpo, un cerebropsiquismo y una consciencia o el espíritu. Cada una de estas tres dimensiones tiene el poder de independizarse relativamente. En ese sentido, el ser humano ha de ser concebido como sujeto, con todos sus rasgos esenciales multidimensional (Soto González, Mario, 1999, p. 464).

Para Pico della Mirandola, los conductistas, existencialistas, idealistas y marxistas la especie humana carece de naturaleza única y definible. Para ello son seres humanos somos libertad, indeterminación, una hoja en blanco (Mosterín, Jesús, 2006). Precisamente en esta lógica, en el

siglo XVII John Locke sostenía que la experiencia y solo la experiencia nos convierten en lo que somos. No hay instinto innato alguno. Dentro de esta misma lógica, para Karl Marx, las fuerzas productivas y las relaciones de producción determinan la naturaleza humana. De ahí nace el mito del «hombre nuevo».

Para los existencialistas el hombre no posee naturaleza, pues la libertad precede a la esencia y a la determinación. A partir de la existencia y la libertad se construye la esencia humana. Por su lado, para John Watson, el fundador del conductismo, podemos ser capaces de convertir a cualquier niño, a través de una educación adecuada, en cualquier tipo de ser humano o de profesional, con independencia de su idiosincrasia genética (Mosterín, Jesús, 2006).

Ni materialismo, ni idealismo, ni dualismo cartesiano nos han ayudado para comprender realmente al ser humano. El ser humano es multidimensional en cuanto está conformado por un cuerpo, una racionalidad, un espíritu, unos afectos, una sociabilidad. No se trata de negar alguna de estas dimensiones, sino de integrarlas para comprender cabalmente al ser humano. Entre ellas hay más bien una inseparabilidad y simultáneamente una interdependencia e interretroacciones múltiples y simultáneas.

E incluso cuando se acepta la multidisciplinariedad entre los estudiosos, encontramos a quienes solo aceptan algunas dimensiones y no otras. Es el caso de Henri Wallon (1984), quien caracteriza al ser humano en tres dimensiones: cognitiva, afectiva y praxica. La primera dimensión estaría ligada con el conocimiento, la segunda con el afecto, la sociabilidad y los sentimientos y la última con la praxis y la acción. En un lenguaje cotidiano diríamos que el ser humano piensa, ama y actúa (Wallon, Henri, 1984).

Ya en el plano educativo durante la formación humana en el aula, este fenómeno de la multidimensionalidad del ser humano lleva al maestro promedio a problemas prácticos. Los

cuales, fuera del estudio epistemológico, resultan irresolubles o sencillamente están ausentes de la mínima reflexión didáctica.

Así, surge el problema de la formación de la sociedad y la formación personalizada del individuo: ¿el sujeto debe ser formado según las necesidades de la sociedad o la sociedad debe respetar la formación del individuo según las necesidades particulares de cada quién? También surgen otros problemas relacionados con el contenido de la formación: ¿se debe formar con la información racional requerida para enfrentar los quehaceres prácticos de la producción económica o se debe formar para hacer espiritualmente trascendente al ser humano, más allá de las exigencias del capital y el trabajo? Y además emergen otros problemas: ¿se debe educar la naturaleza biológica del hombre de acuerdo a los dictados de la moral espiritual?, ¿la educación del espíritu solo debe estar encargada a la familia y a la iglesia?, ¿la educación de la inteligencia debe hacerse bajo el criterio de la influencia sociocultural en el proceso del desarrollo de la inteligencia?, ¿la educación de los afectos es posible en el aula o se debe educar los mismos en el contexto real de la vida social e individual?, etc.

Alrededor de estos problemas se dan soluciones influenciadas por el paradigma neoliberal dominante, más allá de la función humanizante de la escuela (Bloom, Benjamin, 1976, pp. 216 – 218). Incluso maestros y gestores educativos hablan de educación personalizada, de educación para formar las competencias, de educación para la competitividad, educación para la producción, etc. Estas respuestas van a tono con la visión del Estado bajo el cual vivimos, pero no responden a la función humanizante de la escuela, al propósito de la formación integral del ser humano.

La ausencia de una respuesta cabal a la pregunta ¿qué es el ser humano? lleva a los educadores a procedimientos didácticos profundamente políticos, como son los procesos de la escuela activa, de la tecnología educativa sistémica, del

constructivismo, del modelo de una pedagogía por competencias.

Pero a este propósito altruista, humanizante del ser humano surge una grave aporía: la educación no siempre puede cambiar y perfeccionar a la naturaleza humana. Entonces, ¿qué puede cambiar la pedagogía de la naturaleza humana. Esto es, ser educado no asegura estar hominizado. Hay hombres que siendo doctores actúan con la más cruel bestialidad o con la más desconcertante amoralidad.

Podríamos responder que la educación no ha sido lo suficientemente integral como para dar esos frutos indeseables. Pero incluso en casos de una esmerada educación integral en donde el refinamiento de la razón, la intensidad de los afectos y la espiritualidad han sido cultivados a través del arte y la religión, el desarrollo de la socialización se ha dado en condiciones óptimas y el cuerpo ha sido cuidado de manera esmerada ha emergido el "hombre como lobo del hombre", como es el caso de los jefes nazis, genocidas indecibles. Ocurre aquí que el individuo hace su propio destino, más allá de la escuela, más allá de la sociedad.

#### **4. Nuestra definición del ser humano**

La formación integral es desarrollar educativamente al estudiante como un ser humano multidimensional, complejo y con voluntad para autodeterminarse, llevarle de un nivel de desarrollo a otro en cada de sus dimensiones: biológica, afectiva, cognitiva, socio – cultural, espiritual.

La formación es el acto educativo por el cual un sujeto estudiante participa por voluntad propia en un proceso para ir de un nivel de desarrollo determinado a otro nivel de desarrollo más elevado, gracias a sus motivaciones internas, la participación de un maestro y de los gestores de las instituciones educativas. Esto es así por cuanto el ser humano es un ser perfectible por naturaleza, marchando de manera indefinida del ser al deber ser (Orozco Silva, Luis Enrique, 2016, pp. 175 – 177).

Por su parte, entendemos por dimensión cada uno de los componentes esenciales que forman al ser humano como una especie *sui generis* en el cosmos; cada una de ellas pueden ser abstraídas de la totalidad del ser humano por poseer características propias, pero al mismo integradas y dependientes entre sí. Cada una de estas dimensiones puede ser individualizada para el análisis, pero no está nunca separada, sino más bien dialécticamente unida, influyéndose mutuamente con las otras dimensiones.

La ausencia de una dimensión cambia la esencia del ser humano y le convierte en otro. La dimensión espiritual hace al hombre ser tal y no otro, como un animal o una planta, por ejemplo; las peculiaridades de su ser biológico bípedo, con un desarrollo neuronal único, la estructura de su mano y otros le hacen distinto, pero no podría estar ausente para convertirle en un ser como tal. Cada una de las dimensiones humanas es en sí misma una complejidad, haciendo al ser humano una especie única, incognoscible. Por eso, como muestra de esa complejidad, para conocerse a sí mismo ha inventado una multiplicidad de ciencias, de otro modo no podría tener un acercamiento de sí mismo.

En ese sentido, la formación humana que intenta la didáctica no puede olvidar esta integración de múltiples dimensiones en los procesos educativos. Tampoco se debe dejar de lado el sentido que cada dimensión está conformada por otras dimensiones menores, subdimensiones. La dimensión cognitiva, por ejemplo, está conformada por la memoria, la inferencia, las operaciones mentales. En buena cuenta, el ser humano es un ser de múltiples subdimensiones integradas (Guevara, Ervando, 2012, pp. 36,37).

El hombre como ser multidimensional se halla bajo la influencia permanente de las mismas. Sin embargo, estas dimensiones no actúan de manera caótica ni al azar. La multidimensionalidad humana, particularmente en el plano formativo, se orienta bajo los siguientes principios:

- a. El desarrollo de una dimensión no implica el desarrollo de las otras dimensiones, como lo evidencian la existencia de personas muy talentosas, pero inmensamente inmaduras e inestables a nivel emocional. No basta la inteligencia académica para constituirse en un ser humano pleno. La exaltación de la razón como esencia única del ser humano ha llevado a muchos individuos de los claustros académicos y profesionales a sentirse desligados de la especie, diferenciados por una soberbia ciega y deshumanizante. Es el caso del médico que ve al paciente como un animal cualquiera, cuando en su espiritualidad y socialización él mismo se ha deshumanizado.
- b. Pese al carácter relativamente autónomo de las dimensiones humanas, entre ellas existe una interdependencia. Así, por ejemplo, detrás de cada pensamiento hay valores y acciones; detrás de la inteligencia está la espiritualidad y así por el estilo.
- c. Todas las dimensiones están influenciadas por los contextos históricos y culturales en la cual los individuos estamos inmersos. El hombre es él y su medio histórico – social (Zubiría Samper, Julián de, 2006, pp. 196).
- d. Las dimensiones bien pueden desarrollarse por el influjo de su realidad social inmediata y espontánea, por el influjo de un maestro desarrollado como ser humano o por la propia decisión voluntaria de un sujeto que busca autoconformarse como un ser pleno y multidimensional.

La voluntad propia de cada miembro de la especie, la posibilidad de cada quien para autodeterminarse podemos resumirla en la siguiente frase de José Ortega y Gasset: "Yo soy yo y mi circunstancia". En el marco del pensamiento de este filósofo, el "yo" refiere al individuo vital, único y diferenciado por el pleno significado del término "yo", no es otro y otro no podrá ser "él". Pero ese "yo" existe por la propia diferenciación de su ser,

por la presencia de "otros", quienes le permiten ser distinto, diferente dentro de la especie. Es decir, existe una necesidad dialéctica entre el "yo" y los "otros". Si bien un individuo es tal como un "yo", los otros existen en una especie de sumatoria de otros "yo". El "yo" existe por la presencia de los otros "yo".

Pero esa posibilidad humana de la diferenciación a través del "yo", de la individualización puede verse avasallada por una cultura masificante, homogenizante como la actual. Vestir a la moda es en realidad uniformizarse bajo la ilusión de ser distintos; hablar de un tema noticioso es sentirse informado, cuando en el fondo repetimos el libreto de los medios de comunicación "masiva", etc. El "yo" no es posible de diferenciar en una sociedad así. De allí la idea de Ortega y Gasset: "... Delante de una sola persona podemos saber si es masa o no. Masa es todo aquel que no se valora a sí mismo -en bien o en mal- por razones especiales, sino que se siente «como todo el mundo» y, sin embargo, no se angustia, se siente a saber al sentirse idéntico a los demás" (Ortega y Gasset, José, 2010, p. 26). De allí la importancia de una educación multidimensional para superar la masificación de una cultura de la globalización, de la norteamericanización, de la uniformización. Recuperar el uso de la voluntad individual para autodeterminarse es una tarea fundamental del magisterio, de la didáctica, de la pedagogía.

Otro ingrediente de la frase de Ortega es la "circunstancia". Por "circunstancia" se entiende textualmente lo que está a mi alrededor, "*circum-stancia*", lo que me circunda. Somos un organismo vivo. Un organismo vivo tiene su medio ambiente y depende de él para sus procesos vitales. El hombre no podría vivir fuera de esa circunstancia, la necesita, su vida sin ella no sería posible. Lo mismo ocurre respecto a la sociedad y a la cultura de la cual él es miembro. Este contexto natural, social, cultural, económico, político es la circunstancia de cualquier ser humano. Parecería imposible toda forma de individualización en medio de esta dependencia. Y entonces, ¿cómo puede el ser humano autodeterminarse?, ¿en qué momento

hacer uso de su voluntad para ser él mismo y no otro?

Si el hombre fuese un ser unidimensional estaría inevitablemente determinado. Si solo fuese un ser estrictamente biológico, lo cual es imposible incluso en aquellas criaturas más nimias de la creación, el medio natural en el cual vive sería la razón de su existencia. Pero no es así. El hombre tiene una inteligencia para concebir y mirar al mundo diferente a todos los otros miembros de su especie; una realidad jamás será vista con el mismo espejo. También tiene un espíritu para mirar la vida y a los demás de manera diferente, en base a él concibe a su propia existencia trascendente. La autodeterminación adquiere nuevamente sentido al saber del ser humano un ser multidimensional. Precisamente por esta particularidad los procesos educativos no determinan al ser humano. Un Estado autoritario utiliza la educación para "dominar" a los congéneres, pero jamás lo logra, pues hay quienes se superponen y más bien buscan revolucionar el estado de la situación para liberarse como ser humano y a los otros de su especie. Es el caso de Simón Bolívar, educado entre la prosapia de criollos, con las condiciones de un medio lleno de confort, pero al comprender el efecto nefasto del dominio y la injusticia en el ser humano se libera a sí mismo y busca liberar a los demás, hacer justicia, lograr la libertad.

Pero, ¿cuáles son las dimensiones que conforman al ser humano? ¿Cuáles de estas dimensiones es posible de educar escolarmente? ¿Cómo desarrollar estas multidimensiones? Para responder a estas cuestiones diversos teóricos han reflexionado acerca de las dimensiones del ser humano en abstracto. En la Didáctica magna, por el siglo XVII, ya Comenio clasifica y caracteriza estas dimensiones humanas. En el capítulo IV de su libro este autor dice que el hombre tiene tres dimensiones: criatura racional, criatura señora de las criaturas y criatura imagen y deleite de su Criador. Según la primera dimensión, el hombre, en cuanto criatura racional, se permite la comprensión y explicación de todo cuanto hay en el mundo a

través de su cognición; la segunda dimensión hace del hombre un "ser dueño y señor de las criaturas (para) poder disponer de ellas conforme a sus fines legítimos para utilizarlas en provecho propio", pero también dueño de sí mismo para moderar sus propias acciones de manera ética, moral; la tercera dimensión es básicamente espiritual, particularmente religiosa, a través de la cual se encamina a buscar a Dios y la santidad, para la cual ha sido creado.

Siendo esta la índole del hombre, es de plena naturaleza la predisposición innata para buscar el desarrollo de estas tres dimensiones, para educarse por propia inclinación en cada una de ellas. Entonces, el hombre por naturaleza aprende, se moraliza y busca la santidad. La escuela no tiene más que crear las condiciones para lograr el desarrollo de estas tres dimensiones de manera integrada, pues "en ellas se hallan toda la excelencia del hombre" (Comenio, Juan Amós, 1971, pp. 37, 38).

Comenio, hombre de su época y sus circunstancias, enfoca su visión del hombre desde el pensamiento reformista, interesado más en la vida de santidad y en apuntalar el movimiento reformista. Por eso sus dimensiones, bien podemos centralizar en dos: la dimensión espiritual que subsume a la axiología y la dimensión cognitiva. Es decir, dimensiones puramente individuales e internas, olvidándose de la naturaleza biológica, social y afectiva del individuo. Como bien sabemos, sin una biología propia y sin un contexto histórico el ser humano no se puede constituir como tal. Sin embargo, el acierto histórico de Comenio es su reflexión el impacto de la educación en las diferentes dimensiones del ser humano como tal.

Para Edgard Morin, por su parte, el concepto *hombre* tiene dos dimensiones fundamentales: biofísico-socio-cultural. Sin embargo, ambas se remiten la una a la otra de manera integrada para explicar qué es el ser humano (Morin, Edgard, 1999, p. 25). Por la primera dimensión establecemos que el ser humano posee corporeidad, a través de la cual se relaciona sensorialmente, se comunica,

actúa, vive, tiene presencia en el mundo, en la sociedad. A través de su cuerpo el individuo está, siente, expresa, actúa, se diferencia de otros individuos de su especie y de otro género. En este último aspecto, la masculinidad y la femineidad se expresan corporalmente. El cuerpo hace a cada sujeto actuar en relación al género, asuma sus roles sociales y su visión del mundo.

La dimensión sico-socio-cultural comprende los procesos cognoscitivos, volitivos, sentimentales, emocionales, motivacionales, espirituales, conductuales, axiológicos, las creencias culturales, los roles sociales que asumimos, las interacciones con la familia y en la comunidad, entre otros. Lo curioso: estos procesos al interior del sujeto no ocurren en forma parcelada, aislada. El sujeto no piensa, luego se emociona, después se orienta por sus valores culturales o sus valores axiológicos, sino lo hace "todo" a la vez. Los procesos sico-socio-culturales son interdependientes. Pero, la interdependencia es también con los aspectos biofísicos.

Para Edgard Morin esta bidimensionalidad es una síntesis de otras dimensiones menores. En la cabeza bien puesta manifiesta la presencia de otras dimensiones menores del hombre, adscritas en estas dos descritas, y lo cataloga como un ser: cósmico, físico, biológico, cultural, cerebral, espiritual. Como vemos, presenta una relación de lo general a lo específico. Sitúa al hombre dentro de una dimensión mayor, a la cual denomina cósmica. Es decir, el hombre pertenece a un todo mayor: el cosmos. No es solo un ser terrícola. Pero a causa de nuestra cultura y espíritu somos extranjeros en este cosmos; nuestra conciencia racional nos vuelve extraños a esta realidad, nos aleja de esta realidad al situarnos alejados del universo, de la naturaleza, de la cual somos parte como seres vivos. Incluso al definir algunos al hombre, en una visión unidimensional, se lo caracteriza fundamentalmente como seres racionales. La insistencia en la racionalidad hace dar espaldas a otras dimensiones. Quizá por esta falacia la escuela tradicionalmente se ha centrado en el

desarrollo de la racionalidad, obviando las otras esferas humanas (Morin, Edgar, 2002, et. al., p. 40). Sin embargo, el hombre es una totalidad de dimensiones, es multidimensional. En ese sentido, la educación debe abordar cada una de estas.

Una educación integral, dentro de la perspectiva de Morin es abordar cada una de estas dimensiones educativamente para el proceso de la hominización, para convertir un ser natural, psicológico y sociológico en un ser humano pleno (Morin, Edgar, et. al., 2002, p. 41). La importancia de la hominización es capital para la educación de la condición humana, porque ella nos muestra como la animalidad y la humanidad constituyen juntas nuestra humana condición.

Para Morin, pese a esta multidimensionalidad, por la cual somos parte del cosmos, de la naturaleza, de la vida, los seres humanos nos sentimos sobrepuestos a la naturaleza. Por la humanidad misma, por nuestra cultura, por nuestra mente, por nuestra conciencia, nos hemos vuelto extraños a este cosmos. Nuestro pensamiento y nuestra conciencia, los cuales nos hacen conocer este mundo físico, nos alejan de la naturaleza, haciéndonos olvidar la dimensión bio – física. Asimismo, el hecho mismo de considerar racional y científicamente el Universo nos separa también de él. Por eso la educación debe centrarse en hacernos notar nuestro lado biofísico, nuestra dependencia de la naturaleza. Una educación integral es ayudar a determinar nuestra verdadera esencia. Nos hemos desarrollado más allá del mundo físico y viviente. Es en este más allá que opera el pleno despliegamiento de la humanidad (Morin, Edgar, 1999, p. 25).

Nuestras coincidencias con Morin son casi totales. El concepto bucle es particularmente importante para entender la integralidad del ser humano y el valor de no dejar alguna fuera del proceso de formación. En ese sentido, cuando nos refiramos a la formación integral esta teoría nos es bastante satisfactoria. De este aserto también se desprende el rol educador de la sociedad

en general y no solo de la escuela. Por ello, una política con los medios de comunicación social y la atribución de una plena responsabilidad de todas las instituciones sociales para saberse contextos e influjos sobre los menores. De nada sirve una escuela con prédica de ética política si en los medios de comunicación se exalta el abuso del poder o los políticos actúan alejados del interés público y de la ética política.

Sin embargo, pese a la certeza de la relación e influencia mutua entre cada dimensión, Morin no reflexiona suficiente sobre la dimensión espiritual, pues si bien lo trata es todavía bastante tangencial. Asimismo tampoco logra dilucidar de cómo esta dimensión se integra con las otras para la formación humana. Por lo demás, para nosotros son cinco las dimensiones del ser humano, pero son más bien formas diferentes de clasificar, pues en el fondo son las mismas identificadas por Edgar Morin.

Finalmente, otro autor dedicado a reflexionar sobre las competencias es Sergio Tobón. Para este autor, las dimensiones son ocho: cognitiva, corporal, social, comunicativa, ética, lúdica, laboral y espiritual. Al evaluar su clasificación observamos la presencia de la dimensión lúdica, la cual consideramos poco significativa para caracterizar al ser humano, pues este busca el placer como un modo de realizarse, pero no necesariamente a través del juego, lo cual lo convierte en un asunto de segundo orden, pues más bien la dimensión espiritual la subsume ante el sentido estético del goce humano. Asimismo, al plantear a la comunicación como una dimensión no lo liga a la dimensión social, dentro de la cual se encuentra tácitamente considerada. Por último, cuando describe a la dimensión espiritual esta no es suficientemente clara, pues manifiesta que esta consiste en relacionarse con el todo, sin decirnos exactamente qué o quién es el todo; asimismo, establece lo espiritual con la ubicación del ser humano con ese "todo" (Tobón, Sergio, 2007, pp. 53, 54). Como vemos, esta caracterización se diluye y queda en el vacío.

## 5. Las dimensiones y subdimensiones humanas del aprendizaje

### 5.1. Dimensión sociocultural del aprendizaje

#### 5.1.1. La relación individuo – sociedad en el proceso formativo

La palabra *individuo*, etimológicamente proviene de *indiviso*, cuyo significado es: *que no se puede dividir, indivisible*. Se refiere a una unidad, a un ente al cual no es posible separar en partes menores, refiere a un ser distinto de otros de la sociedad de la cual forma parte, pero esos otros individuos son sus referentes para diferenciarse como individuo.

Cualquier individuo es una totalidad y al mismo tiempo posee elementos o partes que le componen. Cada una de estas partes es esencial para conformar el todo, pero al mismo tiempo cada parte puede ser vista de manera independiente para comprenderla, para explicarla. Cada dimensión se interrelaciona entre con las otras para darle al individuo su ser y su particularidad. Cada parte no puede ser totalmente independientes del sujeto total.

Precisamente una de sus dimensiones del individuo es la de ser social. No hay individuo separado de la sociedad. Como sujeto forma parte de una asociación con otros individuos, con los cuales comparte la dimensión social y las condiciones de esa sociedad en la cual él cohabita. Pero, pese a esta condición, posee sus propias particularidades, la cual le da su individualidad. El individuo toma conciencia de estas particularidades suyas al compararse con los demás, al verse diferente.

La palabra *individuo* es tremendamente significativa para el desarrollo del proceso formativo, según la evaluación del sentido atribuido en el párrafo anterior. Precisamente para explicar sus posibles connotaciones se han creado históricamente un sinnúmero de corrientes ideológicas y filosóficas para

defender y justificar la preeminencia del individuo frente a la preeminencia de la sociedad o, a la inversa, la preeminencia de la sociedad sobre el individuo. Veamos alguna de ellas.

Particularmente el liberalismo (ahora el neoliberalismo) considera al individuo como el centro del desarrollo, del progreso social. De acuerdo a sus postulados sin individuo con intereses particulares, egoístas, la sociedad no podría progresar. Para Adam Smith ese egoísmo es la "mano invisible" (1997, pp. 33 – 43), es el estímulo personal del individuo para satisfacer sus naturales necesidades; económicas y afectivas, de reconocimiento y valoración, también. Para el autor, sin este trasfondo no se podría explicar el desarrollo de la sociedad, pues gracias a esa "mano invisible" la sociedad se ve favorecida.

Por el lado del marxismo, máximo e influyente representante del pensamiento colectivista del ser humano, es la sociedad quien le permite al individuo ser tal. Sin la sociedad el individuo está destinado a "desaparecer"; es en sociedad que podemos satisfacer todas nuestras necesidades. Es también en sociedad que aprendemos y recibimos los saberes de cientos de años trasmitidos por los mayores a los menores. Según el marxista Adam Shaff (1965, pp. 66, 67), el ser humano es "por su génesis y su carácter un ser social; sin embargo, se mantiene en cierto aspecto individuo autónomo", incluso le otorga la categoría de "creador de la historia". Esto es, el "cierto aspecto autónomo" es de tal poder que hace de él un ser constructor de la historia frente a una sociedad opresora y deshumanizante que le resta las posibilidades de potenciarse como individuo. Éticamente el marxismo parte del supuesto que se debe dar al individuo el desarrollo que la sociedad capitalista le ha quitado: la esencia o la mutilación de su ser. El capitalismo ha reducido al individuo a un ser económicamente productor y sin posibilidades

espirituales. El socialismo sería, entonces, la recuperación del ser multidimensional que es el hombre. En ese sentido, la preocupación de Marx era recuperar al individuo proletario explotado y disminuido en su humanidad y al individuo capitalista también, porque este ha sido alienado por la riqueza.

Bajo el presupuesto que el capitalismo ha dañado al individuo, en contra del verdadero sentido de las ideas de Marx, los socialistas marxistas le dieron suma importancia a la sociedad como el medio para recuperar al individuo de la desgracia a la cual le ha conducido la sociedad capitalista. En ese enfoque, el hombre como ser individual es solo una circunstancia, lo realmente importante es el grupo antes que el individuo. La búsqueda del beneficio colectivo sería la esencia de la naturaleza humana. Nada más alejado del humanismo de Marx. Para Marx el individuo es la esencia de la sociedad: "La carencia de investigaciones correspondientes a la bibliografía marxista contribuyó, en el transcurso de décadas, a que se fijara en las mentes de los hombres un estereotipo determinado de marxismo en cuyo léxico el problema del individuo humano en general no haya lugar" (Shaff, Adam, 1965, p. 69).

En realidad, no se puede concebir la totalidad del proceso histórico a partir de la posición de comprender al individuo aislado del proceso histórico y social. El hombre es tal en tanto es manifestación de los procesos de relaciones con los otros individuos de su especie, en la relación de un hombre con otro hombre. Pero, para ser un ente como tal es necesario, en primera instancia, el reconocimiento de ser un ente natural, condicionado, limitado por su propia naturaleza biológica. La vida del ser humano solo puede exteriorizarse a partir de su naturaleza biológica.

A la verdad, la naturaleza social del hombre es una de las diferencias fundamentales frente a

los otros seres de la naturaleza. Esta esencia social es también la que hace diferente a un hombre latinoamericano de un hombre europeo. Es decir, el proceso de socialización convierte al ser biológico en un ser semejante al resto del grupo social al cual pertenece. Los miembros de la sociedad de un individuo en particular se parecen entre sí por estos procesos diferenciados de socialización. Es más, los procesos sociales de los individuos hacen que su propia naturaleza biológica se vea influenciada. Así, la percepción de los fenómenos, los modos de cómo relaciona sus órganos con la naturaleza determinan su propia naturaleza biológica, condicionándola. En ese sentido, los procesos biológicos se humanizan de acuerdo con las experiencias sociales de los individuos (Adam Shaff, 1965, pp. 70 – 105).

Para Marx, según Adam Schaff, el proceso social es determinante para la configuración del ser humano. Y, de todos los procesos sociales en los cuales el individuo es formado, es el trabajo el cual determina la esencia del ser humano. El trabajo es el proceso de transformación de la realidad objetiva. La producción de un bien está ligado a los procesos físicos desempeñados, a los procesos cognitivos desarrollados por la persona, a la teorización sobre la naturaleza y al mismo proceso productivo, a la creación de procedimientos e instrumentos para la producción de un bien. En otras palabras, es el trabajo un medio para la *autoproducción*. "El trabajo humano transforma la realidad objetiva y, a partir de ella, de ese modo, crea la realidad *humana*... Así, gracias al trabajo surgió el género *homo sapiens*, y gracias al trabajo se transforma y cambia este" (Adam Shaff, 1965, pp. 91, 92).

Pero, siendo el hombre un ser social, es el individuo el que permite conformar la sociedad. En otras palabras, la sociedad depende de los individuos; los individuos hacen posible la conformación de los sistemas de

producción, el sistema de valores de una institución empresarial, le dan su propia personalidad. La sociedad no existe sin el individuo. Este individuo determina al ser social y, dialécticamente, es determinado por la sociedad. El ser individual es un sujeto constructor de la historia. Solo así se puede explicar el liderazgo. Pero también el líder responde a las condiciones sociohistóricas en las cuales vive y se desarrolla.

En esta relación dialéctica del individuo y la sociedad, esta última es el contexto de los procesos en los cuales el individuo se forma. Las relaciones de producción de su sociedad, la clase social y el grupo específico del cual forma parte el individuo conforman su visión del mundo, sus valores, sus creencias, su gusto estético y todo aquello con lo cual piensa. La sociedad le trasmite a través de la educación y el lenguaje los saberes necesarios para su desempeño productivo; para comprender y transformar los fenómenos de la naturaleza, de la sociedad y su propia vida personal. Pero, el individuo no es solo un proceso construido por la sociedad, él como sujeto volitivo empieza a contraponerse a la sociedad y a crear una visión personal de su entorno, de lo bueno y lo malo. El individuo, entonces, individualiza lo social, asume o rechaza ciertas pautas y valores y es capaz de crear otras propias y diferentes. El proceso de individualización es en verdad la cumbre del proceso de socialización.

Asimismo, se presenta una contradicción entre el individuo real y el individuo ideal. El primero es el ser que existe realmente en el mundo, que nos es dado. Más allá de este existe el individuo ideal. Este último correspondería a la imagen de sus posibilidades de desarrollo de su "esencia", si el individuo no estuviese limitado y deformado por las condiciones de una sociedad hedonista e individualista no tendría más que desarrollarse. Pero el capitalismo aliena al proletario como al capitalista. Y ambos, entonces, deben luchar

contra sus condiciones para conformarse en el hombre ideal. "El sistema de propiedad privada con la división del trabajo inherente en él, degenera al individuo, obstaculiza el total despliegue de su personalidad (...) En ese sentido, el hombre total es multidimensional porque se ha liberado de la alienación y de las limitaciones creadas por el capitalismo" (Adam Shaff, 1965, p. 116, 118).

Pero, ¿quiénes de estos ideólogos han tenido razón histórica? Ninguno. El individualismo históricamente ha conducido a la humanidad a comportamientos egoístas y crueles, ha llevado a justificar las desigualdades sociales por razones de la superioridad de las capacidades. Por su lado, el colectivismo ha llevado a la insatisfacción del sujeto, al "ahogo" de su ser particular, creando una necesidad compulsiva por mostrarse como ser particular. Detrás del romántico valor del bien colectivo antes que el bien individual, se oculta un desconocimiento de la verdadera naturaleza humana, el sacrificio injusto del individuo en aras del "bien común", negando de esta manera que el individuo es parte consustancial del colectivo. Esta idea subyace en la visión marxista, nacista u otra, sin diferencias más que de estilo. El individuo existe porque sí, lo percibimos, lo identificamos y lo diferenciamos. En cambio, el grupo o colectivo, es solo una abstracción, una idea; existe porque le hemos aceptado ideológicamente. Un conjunto de personas, finalmente, se agrupan más por necesidades individuales. El origen del grupo es el individuo. Sin individuo no existe el grupo.

La sociedad ha creado una ideología para sumir al individuo al grupo, negándole su fundamento a la naturaleza humana. El por qué el grupo se halla sobre el individuo aparece casi como una operación matemática: dos es más que uno, tres es más que dos, etc. En ese sentido el número mayor tiene "más derecho" que el número uno. Es decir, la mayoría se sobrepone al individuo. Pero, ¿acaso por ser uno se tiene

menos derecho? ¿Quién les da el derecho a dos o más para tener razón frente a uno? Nadie, es solo una cuestión mental y de valores. Se "ahoga" al individuo, se le coacta bajo el criterio: "la voz de Dios es la voz del pueblo", "dar la vida por los demás", "sacrificarse por la patria", etc.

No existe el colectivo sin el individuo. Una de las razones del fracaso de los sistemas socialistas fue de naturaleza subjetiva: falta de libertad, desestimulación a la competitividad, inhibir al deseo de ganar por el mérito. Es decir, necesidades y estímulos puramente individuales. La naturaleza del hombre no es formar parte de la sociedad; su naturaleza es más bien velar por sí mismo. Miles y miles de sucesos de la vida humana así lo confirman. Al definir al hombre como "un ser social" estamos ignorando la verdadera naturaleza humana. El hombre por esencia es un ser individual.

Pero, para poder vivir en el mundo, el hombre debe agruparse, vivir en sociedad. Es una necesidad de supervivencia cobijarse en el grupo. Las inclemencias de la naturaleza y de la vida llevaron al hombre a necesitar al grupo. Pero cuando no necesita del grupo, sencillamente le abandona, hasta le niega o renuncia a él. Sin embargo, ver al grupo como una circunstancia es lamentablemente egoísta. Por eso la sociedad ha creado la ideología de la "naturaleza social del hombre". No obstante ser el hombre un ser esencialmente individual debe aprender a vivir en grupo. Mirarse a sí mismo y nada más que a sí mismo es también contraproducente para la existencia del individuo. Por eso necesitamos aprender a vivir en grupo, a participar con los demás.

En mérito a este recuento bien podríamos afirmar: el individuo y la sociedad deben aprender a convivir el uno con la otra. Es decir, debemos dar al individuo un lugar fundamental para la creación, la competitividad, la diferenciación; pero, debemos dar a la

sociedad el sentido del contexto para el desarrollo y logro del individuo. El individuo es parte esencial de la sociedad; la sociedad es parte consustancial de todo individuo. Esto es, si bien cada persona puede ser superior a otra dadas sus capacidades y su esfuerzo, el individuo debe reconocer su responsabilidad con la sociedad. Debe apreciar cuánto le ha dado la sociedad y cuánto debe devolverle para el desarrollo de otros individuos. La sociedad no debe evitar el desarrollo del individuo, más bien debe crear un contexto para reconocer su valía, su importancia para el grupo. Este equilibrio será posible gracias a la generación de valores que no antepongan un sentido del otro, sino más bien los amalgame de manera armónica. Los valores tradicionales han opuesto el uno del otro. Por eso debemos ir pensando en valores que eliminen esta oposición históricamente negativa.

Caso curioso en la humanidad es la existencia de ciertos hombres visionarios del futuro, grandes creadores, magnos líderes cuyas certezas del destino les llevó a arrastrar a la sociedad hacia un mejor futuro. Y esto fue así cuando descubrieron su individualidad y también, en el fondo, su preocupación por la sociedad. Pero no se dejaron atar por las opiniones, ni por el sentido gregario de la mayoría. Entendieron al grupo más bien como un obstáculo para sus propósitos, para alcanzar los sueños individuales. Miraron al futuro y arrastraron a sus congéneres hacia destinos superiores gracias a ese espíritu individual, novedoso. Como también han existido otros hombres que han arrastrado a sus sociedades a destinos nefastos y hasta inhumanos.

Por otro lado, el neoliberalismo ha extremado el individualismo. Lo ha llevado a grados de negar toda posibilidad colectiva. Las consecuencias han sido comportamientos egoístas, avaros, crueles de ciertos poderosos sobre los más desfavorecidos. Este extremo ha conducido a la pobreza de las grandes mayorías, al

sufrimiento de comunidades ante la falta de alimento o salud, impedir el derecho al pleno desarrollo cognitivo y espiritual, coactar la libertad individual bajo la égida del dinero. Todo ello con la justificación de considerar a las diferencias por el menor talento o el menor esfuerzo.

### 5.1.2. La cultura y la sociedad en el proceso de la enseñanza – aprendizaje

Según un criterio general, el ser humano es un ser social y colectivo. Esto es, forma parte de asociaciones, grupos diversos de personas con las cuales interactúa para alcanzar sus propias metas y satisfacer sus necesidades más sentidas. La importancia de la socialización es tanta que muchos señalan la imposibilidad de la pervivencia del ser humano fuera de cualquier grupo social.

Desde nuestro punto de vista, como ya lo dijimos, la socialización es más bien una necesidad. El ser humano tiende más bien a la individualidad, busca su propio beneficio, trata de alcanzar sus metas particulares, tiende al egoísmo y a la codicia. Es la sociedad quien le enseña a vivir en grupo, le inculca a través de los valores el sentido de la cooperación, la solidaridad, la tolerancia. La sociedad debe inventar valores para ayudar a las personas a convivir de manera armónica con el grupo social. Pero también la sociedad ha inventado castigos para "obligar" a la convivencia en grupo.

En realidad es el grupo social quien le enseña cómo aprender y cómo utilizar el aprendizaje en el bien colectivo y en el suyo propio. Son los adultos quienes sirven de modelo a los menores acerca de cómo procesar la información y el aprendizaje de las destrezas y competencias. Es la sociedad la inventora de la escuela como una institución que de manera sistemática se encarga de la trasmisión de los saberes, los valores, la cultura de un grupo social.

Gracias al contexto cultural es posible potenciar el desarrollo de los sujetos. Es decir, la biología del sujeto le da el sustrato para su aprendizaje, es el fundamento para cualquier nivel de desarrollo, a partir de él se hace posible el aprendizaje. Pero, ¿este sustrato material es una limitante para el desarrollo? No, es la cultura y las condiciones artificiales creadas por la escuela la cual permite superar las limitaciones biológicas. Aún más, el desarrollo biológico bien puede ser acelerado por estimulación cultural. Este paso del desarrollo real, de naturaleza más bien evolutiva, a un desarrollo mayor, potencial es el que Vygotsky llamaba *zona de desarrollo próximo*.

*La zona de desarrollo próximo* es la distancia en el nivel real de desarrollo, determinado por la capacidad de resolver independientemente un problema, y el nivel de desarrollo potencial, determinado a través de la resolución de un problema bajo la guía de un adulto o en colaboración con otro compañero más capaz (Vygotsky, 1988, p. 133). Es muy importante dentro del concepto de *la zona de desarrollo próximo* la relación del individuo con el otro que lo guía. Se habla aquí del plano interpsicológico, dado por la interacción entre el maestro y el estudiante, para luego pasar al intrapsicológico, cuando el individuo internaliza el nuevo concepto y este se convierte en un logro de su proceso de desarrollo.

Con respecto al nivel real de desarrollo, Vygotsky considera que el mismo refiere a funciones que ya han madurado. De ese modo la *zona de desarrollo próximo* "son aquellas funciones que todavía no han madurado, pero que se hallan en proceso de maduración, funciones que en un mañana próximo alcanzarán su madurez y que ahora se encuentran en estado embrionario" (Vygotsky, 1988, p. 133). Dentro de esta lógica, "el único tipo de instrucción adecuada es el que marcha adelante del desarrollo y lo conduce" (Vygotsky 1995, p. 143)

Para Vygotsky "lo que crea *la zona de desarrollo próximo* es un rasgo esencial de aprendizaje; es decir, el aprendizaje despierta una serie de procesos evolutivos internos capaces de operar cuando el niño está en interacción con las personas de su entorno y en cooperación con algún semejante" (Vygotsky, 1988, p. 138). Sin embargo, no se considera eficiente a todo trabajo en cooperación con alguien que sabe más; la idea es que se trabaje con alguien que sabe más sobre un concepto que el estudiante desarrollará e internalizará en un futuro próximo. La noción de *zona de desarrollo próximo* hace referencia a trabajar sobre un nivel evolutivo por desarrollarse, no sobre lo ya desarrollado, es decir que no es una mera práctica.

Para Vygotsky la instrucción generalmente precede al desarrollo. El niño adquiere determinados hábitos y destrezas en un área dada antes de aprender a aplicarlos consciente y deliberadamente. No existe nunca un paralelismo total entre el curso de la instrucción y el del desarrollo de las funciones correspondientes. La instrucción tiene sus propias secuencias y organización, sigue un currículo y un horario, y no puede esperarse que sus reglas coincidan con las leyes internas de los procesos de desarrollo. La curva de desarrollo no coincide siempre con la curva de la instrucción escolar, de un modo general la instrucción precede al desarrollo (Vygotsky, 1988, pp. 140, 141).

Por lo tanto, el único tipo de instrucción adecuada es el que marcha adelante del desarrollo y lo conduce: debe ser dirigida más a las funciones de maduración que a lo ya maduro (Vygotsky, 1988, p. 142, 143).

### **5.1.3. Las estructuras cognitivas transmitidas por la cultura para orientar al proceso de enseñanza – aprendizaje**

Las estructuras cognitivas son algoritmos

transmitidos culturalmente para orientar a la inteligencia en un acto cognitivo. Son esquemas enseñados por el grupo social en el cual vivimos para señalarnos cómo proceder cognitivamente para realizar un proceso cognitivo.

Es decir, la sociedad ha creado, como consecuencia de siglos de experimentación con nuestras facultades cognitivas, estructuras para pensar la realidad y para conformar nuestro saber.

Estas estructuras han surgido desde la praxis misma del pensamiento humano y por estudio sistemático a partir de los trabajos de los filósofos que se preguntaron con insistencia: ¿cómo piensa el cerebro humano? Uno de ellos, precisamente, fue Aristóteles. En *El organon* (Aristóteles, 1981) su intención fue responderse esta pregunta. Como fruto de su investigación surge el descubrimiento de la inferencia mediata, el sistema de argumentación y de análisis de los argumentos.

Aristóteles también identifica diez categorías propias de la inteligencia: sustancia, cantidad, cualidad, relación, lugar, tiempo, posición, posesión, acción y pasión. Asimismo, descubre, los nexos directos entre la lengua como instrumento del pensamiento y la inteligencia. Estudia el predicado, los conceptos, los sinónimos, los parónimos, la homonimia, los enlaces, los conceptos plenos como los verbos y sustantivos como problemas propios de las limitaciones del lenguaje para estructurar el pensamiento.

Siglos después es Descartes quien muestra la mismapreocupación. Por puro procesoreflexivo llega a establecer los pasos fundamentales para hacer verdadero un conocimiento: el primero, no admitir jamás cosa alguna como verdadera sin haber conocido con evidencia que así era; el segundo, en dividir cada una de las dificultades a examinarse, en tantas partes fuere posible y en cuantas requiriese su mejor

solución; el tercero, en conducir con orden los pensamientos, empezando por los objetos más simples y más fáciles de conocer, para ascender poco a poco, gradualmente, hasta el conocimiento de los más compuestos, e incluso suponiendo un orden entre los que no se preceden naturalmente; y el último, en hacer en todo recuentos tan integrales y unas revisiones tan generales, que llegase a estar seguro de no omitir nada (Descartes, Renato, s.a.).

Esta propuesta metodológica cartesiana para examinar el conocimiento permaneció incólume durante siglos y todavía permanece influyente en la ciencia y la filosofía. La duda ante las afirmaciones, fue extremada en el positivismo, pues lo verdadero sería solo lo cuantificable, lo experimentable; el análisis exhaustivo del todo en sus partes, la desagregación minuciosa del todo que a la larga impide conocer el todo en su propia dinámica natural; la marcha de lo concreto hacia lo abstracto, de lo sensorial hacia la reflexión impidiendo marchar desde lo abstracto hacia lo concreto; la intención compulsiva por ordenar la naturaleza en contra de su propia esencia: el desorden, el caos; la confianza excesiva en la razón como único medio para conocer la realidad.

El racionalismo cartesiano probó su valor en siglos de vigencia. El conocimiento occidental y la escuela occidental se rigieron por estos postulados. Ahora nos parecen insuficientes, aunque siguen siendo válidos. Durante siglos han permanecido en las escuelas, reproduciéndose en la enseñanza sistemática o de manera espontánea a través de la interacción de los estudiantes con las personas llamadas "educadas", en la transmisión de la enseñanza por los maestros o en la interacción espontánea a través del discurso oral o el escrito.

Algunos de estos principios ni siquiera son cartesianos, sencillamente son innatos, son parte de nuestra condición humana. Es el caso de los conceptos de causa – efecto, todo-parte, contenido – continente, espacio, tiempo, etc. Estos son desarrollados, culturizados al relacionarnos con situaciones complejas creadas por la propia cultura.

En su libro *El discurso del método* el autor enuncia cuatro principios lógicos para el conocimiento del conocimiento, tratando de simplificar los silogismos creados por la lógica de su época:

A. Regla de la evidencia. No admitir como verdadera cosa alguna, como no supiese con evidencia que lo es; es decir, evitar cuidadosamente la precipitación y la prevención, y no comprender en mis juicios nada más que lo que se presentase tan clara y distintamente a mi espíritu, que no hubiese ninguna ocasión de ponerlo en duda.

Este principio de las ideas «claras y distintas» es una idea verdadera si y solo si esta es comprensible o clara para la mente del conocedor y cuando también se diferencia de otra. Una idea es distinta al ser una y no al mismo tiempo la otra; en ese sentido, si existen dos ideas opuestas, solo una será verdadera y la otra falsa, una será aceptada y no la otra. Por ejemplo, si un estudiante obtuvo nota aprobatoria se supone que aprendió; pero si obtuvo nota desaprobatoria, entonces no aprobó. Pero, ¿acaso no es posible obtener una calificación desaprobatoria y al mismo tiempo aprender? Es decir, dos opuestos pueden manifestarse en un mismo fenómeno y no son en absoluto disyuntivos. Este principio disyuntor llevó a desarrollar una gnoseología en donde las contradicciones no caben en un mismo fenómeno. El sujeto debería optar siempre por una de dos posibilidades, no cabía una tercera. Pura lógica bivalente y no

polivalente. De los dos solo uno es cierto.

Sin embargo, curiosamente, estos dos principios de "claro y distinto" cartesianos controlan todavía la aventura del pensamiento occidental desde el siglo XVII. El conocimiento actual se desarrolla sobre esta gnoseología disyuntora. Sin embargo, esta lógica cuestionada ahora ha permitido, sin duda, los enormes progresos del conocimiento científico y de la reflexión filosófica lograda hasta el momento. Sus consecuencias nocivas ulteriores no se comienzan a revelar sino hasta el siglo XX con la madurez de la física y la biología (Morin, Edgar, 1994, p. 15). Además, con el desarrollo de la ciencia y de los valores sociales se han creado también nuevas necesidades que la bivalencia no logra responder.

Dentro de esta disyunción de lo "claro y distinto" aparece el sentido de la objetividad de quien declara lo "claro y distinto". La objetividad es ese distanciamiento que hace el investigador para hacer de sus observaciones lo más oportunas, tratando de anular sus propias aspiraciones, emociones, sentimientos, opiniones, toda su subjetividad. Entonces opone la objetividad a la subjetividad. Para ser "verdaderamente" científico debe escoger solo la objetividad. En el paradigma cartesiano, efectivamente, el objeto del conocimiento se entiende como algo que existe de modo positivo, al margen de todo observador/conceptuador que pueda participar en su construcción con las estructuras propias de su conocimiento o con las categorías propias de su cultura; no le cabe a esta mentalidad ningún constructivismo ni historicismo en la ciencia. El objeto así es algo sustantivo y cerrado sobre sí mismo, que puede ser aislado experimentalmente, con lo que su "objetividad" se funda en una doble independencia: respecto al observador/

conceptuador humano y respecto al medio natural (Soto González, Mario, 1999, pp. 6, 7). Pero, como sabemos, el sujeto no puede desligarse de su subjetividad. Toda observación o juicio sobre la realidad parte de su subjetividad. Y esto es inevitable.

- B. Regla del análisis. Dividir cada una de las dificultades que examinare en cuantas partes fuere posible y en cuantas requiriese su mejor solución.

Como la disyunción no pudo explicar las contradicciones conviviendo en un mismo fenómeno, la única manera de remediar esta dificultad fue a través de la simplificación lógica: la reducción de lo complejo a lo simple. Así, por ejemplo, se redujo lo biológico a lo físico, lo humano a lo biológico.

Este proceso de simplificación se basó en el segundo principio cartesiano: "dividir cada una de las dificultades que examinare en cuantas partes fuere posible y en cuantas requiriese su mejor solución". Es decir, se fragmentó el todo en sus partes mínimas, en sus unidades menores para conocer la realidad en sus especificidades. Se partió del criterio que el todo es la suma de sus partes. En ese sentido, las partes no tendrían sentido sino dentro del todo. Se olvidó que las partes contienen al todo y se manifiestan también con cierta independencia del todo. Una parte contiene también sus propias especificidades, pero también otras características dentro del todo en el cual está formando como parte.

Este principio analítico del cartesianismo dividió, fragmentó la realidad, pero no se mostró suficiente para integrar ese todo dividido. Esta lógica analítica permitió la especialización, el cual es el logro máximo del pensamiento simple. Si bien la realidad fue explicada detalladamente, conocida en sus leyes particulares, cuando se trata

de integrar estos fragmentos para lograr una explicación holística de la realidad, el cartesianismo es insuficiente.

- C. Regla de síntesis. Conducir ordenadamente mis pensamientos, empezando por los objetos más simples y más fáciles de conocer, para ir ascendiendo poco a poco, gradualmente, hasta el conocimiento de los más compuestos, e incluso suponiendo un orden entre los que no se preceden naturalmente.

El tercer principio lógico de Descartes trata del proceso de conocer en un orden sistemático, "empezando por los objetos más simples y más fáciles de conocer, para ir ascendiendo poco a poco, gradualmente, hasta el conocimiento de los más compuestos, e incluso suponiendo un orden entre los que no se preceden naturalmente".

Para el ideal del conocimiento científico cartesiano se trata de descubrir, detrás de la complejidad "aparente" de los fenómenos, un orden perfecto legislador de una máquina perfecta (el cosmos), hecha ella misma de micro-elementos (los átomos) diversamente reunidos en objetos y sistemas (Morin, Edgar, 1994, p. 16). En ese sentido, el propósito último del científico es descubrir las leyes que gobiernan el Universo, pues este estaría perfectamente ordenado. Es la limitación cognoscitiva humana la que no entiende el orden. Por eso las reglas de la Lógica ayudarían a encontrar el orden. El cartesianismo no entendió que la realidad es dinámica, cambiante y que el propio orden es solo aparente, pues la naturaleza es por esencia desorden, es un caos en sí misma y esa es su característica fundamental.

- D. Regla de enumeración. Hacer en todos unos recuentos tan integrales y unas revisiones tan generales, que llegase a estar seguro de no omitir nada (Descartes, Renato, s.a., p. 111).

En la escuela y en la comunidad también se enseñan otros principios, a los cuales también se les denominan cartesianos por extensión, estos son los siguientes:

del todo a la parte, del género o conjunto a la especie, de la causa al efecto, comparación u oposición entre dos o más factores, del proceso o procedimiento a la precisión de las etapas, planteamiento del problema – solución y/o recomendación, de lo abstracto a lo concreto, de lo conocido a lo desconocido, relaciones lógicas deductivas, relaciones lógicas inductivas: de lo singular o particular a lo universal o general, relaciones lógicas de analogía, orden lineal en el espacio, orden lineal en el tiempo, del pasado al futuro (Ignacio Pozo, Juan, 1987, p. 23; Maletta, Héctor, 2015, pp. 616, 617; Serafini, Teresa, 1992, pp. 153 – 155; Costa, Newton da, 2000, p. 31).

Otros principios han sido traídos desde el método dialéctico marxista y desde la lógica de la complejidad: el fenómeno y la esencia, necesidad y casualidad, posibilidad y realidad, el contexto, el principio dialógico, el principio de retroactividad, principio de recursividad, el principio hologramático, el principio de autonomía / dependencia (auto – econ – organización), contenido y forma, lo singular, lo particular y lo universal (Rosental y Straks, 1960, pp. 54 – 297; Rosental, M., s.a. pp. 55 – 125; Gutiérrez Gómez, Alfredo, 2003, pp. 28, 29; Morin, Edgar, 1994, pp. 66 – 68; Morin, Edgar; Ciurana, Emilio y Motta, Raúl, 2002, p. 31; (Rosental y Straks, 1960, pp. 54 – 297).

#### **5.1.4. Las culturas nativas versus la cultura occidental en los procesos de enseñanza – aprendizaje en el caso peruano**

Los antiguos incas, para el caso de Sudamérica no lograron producir una escritura y por ende una cultura de la lectura. En ese contexto la

memoria del quipucamayoc y la pintura eran los medios para acumular información. Nada de actitud crítica ni de práctica lectora. Luego, los españoles nos dieron la posibilidad cultural de comunicarnos a través del texto escrito; pero su modelo educativo controlista, que respaldaba el statu quo colonialista y religioso utilizó la conferencia y la memoria mecánica para la acumulación del saber. La escuela sudamericana, de casta española, utilizó la lectura y la escritura como un medio para occidentalizar. A través de ellas se transmitió valores europeos, una concepción del mundo católica y occidentalizante, una gnoseología para entender el mundo, todo ello de espaldas a las culturas nativas. Las estructuras de pensamiento creadas por la lectura y la escritura occidental pueblan actualmente la escuela, creando discriminación y dominación sobre las culturas nativas.

El mundo occidental basa su cultura en la lengua escrita. Los conocimientos se han apoyado por siglos en ella. La lengua oral fue acallada para darle paso a la palabra escrita que demanda la soledad y el silencio. Esta lengua escrita trata de volver a la persona más y más sola, hace innecesaria la presencia del maestro como acompañante, la persona con quien dialogar oralmente sobre la cultura y el pensamiento occidental.

Por su lado, en medio de esta cultura oficial occidental y escolarizada de las clases dominantes, se desarrollaba una cultura oral y de señas fuera de la escuela, pero de igual o mayor eficacia en la transmisión cultural. La palabra oral de los ancianos de los ayllus, los consejos de los padres, las orientaciones verbales auditivas de ciertos adultos especializados en saberes necesarios para la sobrevivencia biológica y cultural, la oralidad a través de los ritos, los mitos y los juegos continuaron siendo los medios para la transmisión de esa cultura subrepticia, pero fuertemente vigente.

Este saber popular se orientaba gnoseológicamente por un saber de transmisión oral, selectiva, sintética, globalizante, mágica, panteísta, animista y básicamente humano, en el cual el maestro es la colectividad y no un solo individuo de toga y birrete. Formas de pensamiento claramente contrarias a la gnoseología occidental dominante y oficial de la escuela: especializada, el hombre apartado y diferente a la naturaleza, monoteísta, centrado en el individuo llamado maestro, cartesiano, alfabeto. En esta contradicción de lo nativo y lo occidental, este segundo se sobrepone por mecanismos culturales coercitivos. Denigra, condena, califica de falso, idolátrico, pagano, supersticioso al mundo cultural de los vencidos. Los vencidos son así percibidos como una evidencia del atraso, como una rémora a la cual hay que destruir.

En las culturas nativas el mito es el medio para transmitir la teoría y la práctica de la socialización. En el mundo oficial y occidental, la escuela es el mecanismo principal de socialización. A través del mito el mundo andino se transmiten los patrones fundamentales para entender el mundo. La tierra es una diosa mujer, madre de todas las criaturas; exalta la endogamia entre los miembros del grupo; la comunidad es la "familia"; la solidaridad y la cooperación son sus valores fundamentales; de manera ambivalente rechaza y reelabora la cultura occidental (rechaza la guitarra, pero la recrea en el charango); parte del ejercicio práctico del trabajo, buscando de manera pragmática aprender aquello que es de utilidad para sus labores; aprende por inducción. En la escuela pública el hombre es dueño y señor de la naturaleza, fue creado para dominarla y hacer de ella cuanto le plazca; la naturaleza le es ajena, pero también desconocida y para ello surge la ciencia, para desentrañarla; exalta el amor exogámico, universal; privilegia a la familia como el centro del universo y la sociedad; el individualismo y la codicia son sus

valores exaltados; parte de la especulación, es deductiva.

La escuela occidental es opuesta a las culturas nativas, en su cosmovisión, su cultura y su gnoseología. En consecuencia, la escuela occidentalizada debe optar por el respeto y la tolerancia a las diferencias, partir del reconocimiento de las diferentes, tratar de interpretarlas y desde allí iniciar el proceso educativo. Marchar desde dentro hacia fuera en un marco de tolerancia e intercambio en igualdad de condiciones (Román, Manuel; Ortiz, Alejandro y Ossio, Juan, 1980, pp. 15 – 140).

## 5.2. La dimensión biológica del aprendizaje

El ser humano es un ser biológico. Esto es, está conformado por un conjunto de sistemas orgánicos que le hacen un ser vivo con todas sus complejidades. Esta vitalidad le da oportunidad para estar en el mundo, para relacionarse con la naturaleza, la sociedad y consigo mismo. A partir de su existencia biológica podemos ubicarlo con sus otras dimensiones: afectiva, cognitiva, espiritual, económica, social, cultural y política. Quiéralo o no, un individuo está limitado en sus múltiples dimensiones por su condición física. Su cuerpo es la línea que le separa y le relaciona con la realidad diversa.

Los estímulos del medio los recibe a través de sus órganos sensoriales. Oler, oír, degustar, mirar, acariciar son sensaciones vivenciadas al relacionarse con el medio inmediato. Al mismo tiempo, otros órganos le informan acerca de las sensaciones internas como el hambre, la sed o cualquier disfunción orgánica. Es la biología del hombre la cual le permite cualquier tipo de aprendizaje externo o interno. Pero su relación con el mundo se hace también a partir de su voluntad, de sus decisiones, tendencias, gustos o disgustos, fenómenos de raíces psíquicas, afectivas y espirituales. La relación del hombre con el

medio no es puramente biológica; él es un ser biológico, pero también es volitivo, afectivo y espiritual.

Este lado biológico de la especie humana llevó al desarrollo de las teorías conductistas sobre el aprendizaje. Las teorías conductistas poseen en común una concepción asociacionista de la formación del conocimiento y del aprendizaje. Según esto, para aprender es necesario establecer asociaciones entre los diversos estímulos que son captados por el sujeto según principios diversos. El estudio de los principios de asociación constituyó el núcleo central del conductismo. Pero, el aprendizaje no solo depende de las sensaciones y percepciones del medio, aunque son fundamentales. La inteligencia, los afectos y la espiritualidad juegan un rol también importante.

Los datos obtenidos del medio no tendrían un sentido pleno sin una persona que los reflexione, analice y valore. Los datos obtenidos sensorialmente serían una masa de información sin sentido sin un sujeto que los interprete, los ordene y relacione de manera coherente. Esta organización de la información tiene el objetivo de explicar los fenómenos de la realidad, anticiparlos y manejarlos de acuerdo al antojo y a la necesidad humana. E incluso no bastan los propósitos prácticos para entender la realidad; el hombre naturalmente busca explicar la realidad solo por una pura realización espiritual que le mueve. Al respecto Mario Bunge nos dice:

Mientras los animales inferiores solo están en el mundo, el hombre trata de entenderlo; y sobre la base de su inteligencia imperfecta pero perfectible, del mundo, el hombre intenta enseñorarse de él para hacerlo más comfortable. En este proceso, construye un mundo artificial: ese creciente cuerpo de ideas llamado "ciencia", que puede caracterizarse como conocimiento racional, sistemático, exacto, verificable

y por consiguiente falible. Por medio de la investigación científica, el hombre ha alcanzado una reconstrucción conceptual del mundo que es cada vez más amplia, profunda y exacta (Bunge, Mario, 1974, pp. 3,4).

Siendo esto así, ¿el aprendizaje depende solo de las experiencias biológicas externas e internas? Terminantemente no. Piaget señalaba en su teoría que jamás el sujeto en el aprendizaje es pasivo, más bien está en permanente actividad. Esta idea lo resumió en un esquema sencillo:  $E \rightarrow (Og) \rightarrow R$ . Donde E es el estímulo recibido del medio gracias por el sujeto aprendiz; este Og u organismo biológico procesa esa información, la interpreta, la reflexiona, la evalúa, la valora y solo después reacciona o responde, R. Este esquema está lejos del modelo conductista:  $E \rightarrow R$  (Piaget, Jean, 1985; Piaget, Jean e Inhelder, Barbel, 1984).

Esta dinámica participación del individuo en la conformación del conocimiento en realidad lo desarrolla en tres etapas sucesivas de un mismo proceso: *asimilación*, *asociación* y *acomodación*. Como vemos, el aprendizaje es un proceso dinámico en sí mismo. No es estático. Esta explicación resultó ser potente para superar al vitalismo del conductismo, el cual sobrevaloraba al organismo, sujetando todo aprendizaje al rol omnímodo del organismo.

Como ser biológico el ser humano es también parte de la naturaleza. En ese sentido, responde a las leyes propias de la naturaleza: nace, crece, reproduce, muere. Como tal, comprender al ser humano como un ente aprendiz es entenderlo dentro de su dinámica natural, condicionado por sus hormonas, sus estructuras neuronales, las leyes propias de los sentidos, con sus necesidades nutricionales, sus tendencias instintivas, sus deseos como de cualquier otro animal, la posibilidad de enfermar, su rendimiento físico natural.

El cerebro es el órgano fundamental para el desarrollo del aprendizaje, en él se procesa la información del medio externo e interno. El cerebro es la parte superior y más voluminosa del encéfalo, constituida por una masa de tejido nervioso. Se ocupa de las funciones cognitivas, emotivas y del control de actividades vitales como los movimientos, el sueño, el hambre, la reflexión, la meditación, los afectos, etc (Blakemore, Sarah – Jayne y Frith, Uta, 2007, pp. 63 – 65; Jensen, Eric, 2004, pp. 26 – 28, 51, 130 – 133).

El aprendizaje es un proceso dinámico, nunca estático. El cerebro está "programado" para participar activamente en el mismo, actúa biológicamente de acuerdo a ciertas leyes generales para todo aprendiz, pero adquiere también sus propias peculiaridades según la persona. El aprendizaje es una dinámica entre las leyes generales y las leyes particulares. Asimismo, el aprendizaje se sujeta a factores no biológicos como la voluntad, la autoestima, los sentimientos, la espiritualidad. Esto es, los procesos evolutivos cuentan, pero no son los únicos. Hay factores de orden afectivo y emocional de honda incidencia. También hay otros factores de naturaleza social y cultural que determinan el aprendizaje. Y hay factores de orden espiritual condicionantes del aprendizaje; la paz interna, el sentido de seguridad ante el futuro por la promesa de vida eterna y otros le dan sentido al acto de aprender. Pese a la base biológica del cerebro, no todos estamos natural y culturalmente predispuestos para cualquier tipo de aprendizaje. Cada individuo es único e irreplicable, cada quien tiene su ritmo y estilo de aprendizaje, según sus propias condiciones naturales, sociales y culturales. Pero también todo individuo aprende de acuerdo a las leyes generales de su propia especie. Si bien hay diferencias para aprender, hay también rasgos generales y comunes para hacerlo.

Pero, ¿todo lo que el hombre sabe ha sido necesariamente asimilado de su relación con la naturaleza? O, ¿la propia naturaleza del hombre ya tiene consigo desde cuando nace conocimiento innato? El mismo Kant señalaba la presencia de ciertos conceptos que nacen con el ser humano: la noción de tiempo, la noción de espacio y las nociones de su propio ser son ya saberes construidos en su psiquis desde cuando el sujeto está nacido. Sin embargo, estos saberes se perfeccionan y se enriquecen con la experiencia y la reflexión acerca de los tales.

Kant, al referirse al origen del conocimiento humano dice literalmente:

No hay duda alguna de que todo nuestro conocimiento comienza con la experiencia. Pues ¿por dónde iba a despertarse la facultad de conocer, para su ejercicio, como no fuera por medio de objetos que hieren nuestros sentidos y ora provocan por sí mismos representaciones, ora ponen en movimiento nuestra capacidad intelectual para compararlos, enlazarlos, o separarlos y elaborar así, con la materia bruta de las impresiones sensibles, un conocimiento de los objetos llamado experiencia? Según el tiempo, pues, ningún conocimiento precede en nosotros a la experiencia y todo conocimiento comienza con ella.

Mas si bien todo nuestro conocimiento comienza con la experiencia, no por eso origínese todo él en la experiencia. Pues bien podría ser que nuestro conocimiento de experiencia fuera compuesto de lo que recibimos por medio de impresiones y de lo que nuestra propia facultad de conocer (con ocasión tan solo de las impresiones sensibles) proporciona por sí misma, sin que distingamos este añadido de aquella materia fundamental hasta que un largo ejercicio nos ha hecho atentos a ello y hábiles en separar ambas cosas (Kant, Emanuel, 2014, p. 62).

Esto es, la experiencia no puede explicar todo tipo de conocimiento. Así, el saber que podemos conocer no es producto de la experiencia, es más bien una condición natural saber que podemos saber. Y así por el estilo. Sin embargo, la experiencia puede ser la base para un conocimiento más elevado, puramente racional, aparentemente desligado de todo empirismo. A este tipo de conocimiento cuya base es la experiencia no nos referimos. Nos referimos a un conocimiento que surge de la propia reflexión. Es el caso de la teoría de la velocidad de la luz, de la teoría de la relatividad, de la teoría de los agujeros negros o la teoría del big bang. Todas ellas han surgido de la elevada especulación lógica, filosófica y puramente racional. A este tipo de conocimiento Kant le llamaba conocimiento apriorístico. Según ello, la experiencia es un medio para conocer, pero no es el único.

Por su lado, Chomsky habla de saberes connaturales en el plano del lenguaje. Precisamente uno de los argumentos para refrendar su opinión es *la infinitud discreta*, como una propiedad innata del ser humano. A través de esta propiedad con pocos elementos podemos crear infinitas posibilidades comunicativas. Con pocos fonemas y pocos morfemas podemos combinarlos para crear miles y miles de palabras para siempre en el tiempo. Asimismo, con unas finitas palabras podemos crear infinitas frases; con unas infinitas frases podemos crear infinitas oraciones, comunicar mensajes infinitos. Esto es connatural al ser humano; cualquier individuo de la especie humana puede utilizar esta propiedad en el uso de una lengua.

Así, pues, el número de enunciados posibles en cada lengua es teóricamente infinito, porque no existe límite para el número de palabras sucesivas que un enunciado puede contener. La lista de palabras de una lengua es, en efecto, una lista abierta. Es imposible determinar precisamente cuántas palabras

distintas presentan una lengua, porque en toda comunidad se manifiestan a cada instante nuevas necesidades que hacen nacer nuevas designaciones. Para usar una frase de David Hume, este conocimiento no puede más que provenir de "la mano original de la naturaleza," como parte de nuestra herencia biológica (Chomsky, Noam, 2006).

De todo ello colegimos: el conocimiento se basa en las condiciones biológicas del ser humano, gracias a la cual se puede alcanzar un saber de orden sensorial. Pero hay otro tipo de conocimiento que depende únicamente de la especulación racional, es puramente lógico y especulativo. El ser humano, pues, aprende por experiencia y por procesos puramente racionales e incluso parte de su herencia filogenética son algunos saberes básicos connaturales. En este proceso de interacción biológica – social – cultural, el mundo afectivo y espiritual es el marco del desarrollo cognitivo. El ser humano en el acto del aprendizaje interacciona lo biológico – cognitivo y afectivo de manera integrada e interrelacionada.

### 5.3. La dimensión cognitiva del aprendizaje

#### 5.3.1. La inteligencia y las inteligencias múltiples

Desde un punto de vista general, la inteligencia es una totalidad compleja de aptitudes, procesos y productos de diversos tipos, ligada a la experiencia social, cultural e individual de cada persona y fundada en la estructura biológica que le da sustento efectivo.

La inteligencia caracteriza al individuo en su conjunto, en sus diversas facetas humanas: los sentimientos, la racionalidad, la emocionalidad, la socialización, la culturización y la espiritualidad. Es, pues, el talento una *totalidad*, tanto como es *compleja* en sí misma. La complejidad significa que está constituida por una multiplicidad de aptitudes, las cuales sin ser independientes son cualitativamente

diferentes (Salvat, 1993, p. 24).

La intensidad de la inteligencia depende de las denominadas *operaciones mentales*. Estos son niveles de la inteligencia, de cómo funciona la inteligencia en relación con la realidad a diversos grados de complejidad, permitiéndonos reflejar en la conciencia del aprendiz los nexos y relaciones habidas en esa misma realidad. Las operaciones mentales se apoyan en las inferencias o los métodos para pensar, los cuales han sido creados a lo largo de siglos por las culturas. La inferencia, el razonamiento lógico o los métodos de la inteligencia son procesos mentales que seguimos de acuerdo a ciertas reglas para elaborar conclusiones nuevas a partir de información dada previamente. La presencia de estos esquemas de procesamiento mental nos evidencia la intervención de la cultura y su influencia en el funcionamiento y desarrollo de la inteligencia (Copi, Irving, 1993; Gorski, D.P. y Tavants, P. V., 1968; Costa, Newton da, 2000).

Las operaciones mentales y los métodos para pensar más altas de la inteligencia son adquiridas y desarrolladas por los aprendices en el transcurso de su vida escolar, en donde además se apropian de distintos procedimientos de investigación científica, de métodos y paradigmas para resolver tales o cuales problemas (de los que nosotros denominamos estrategias cognoscitivas y a las cuales creemos fundamentales para desarrollar la inteligencia lingüística dentro del marco académico). Para el aprendizaje de los contenidos impartidos en la enseñanza los alumnos hacen uso de las formas de la inteligencia. Estas no son las mismas en contenidos diferentes, en asignaturas distintas en tipos de inteligencia diferente; el contenido se relaciona dialécticamente con las formas en el proceso de la enseñanza – aprendizaje. Asimismo, el pensamiento del estudiante actúa de acuerdo con la edad, experiencia y las condiciones internas del alumno. Sin embargo,

a pesar de la trascendencia de estos asuntos en la vida intelectual de todo estudiante, la escuela no se orienta en esta perspectiva (Sharpakov, M., 1974, pp. 7 – 300).

Por otra parte, la inteligencia se halla influenciada por condicionamientos de salud y alimentación, pues existe una relación directa entre la calidad y cantidad de nutrientes calóricos y proteicos y los niveles de memoria a corto plazo, concentración, atención y desarrollo del lenguaje, fundamentales para toda operación mental, especialmente en las actividades académicas. Así, pues, los niños malnutridos típicamente son menos dóciles a los adultos, menos motivados para aprender y menos activos para la exploración frente a sus contrapartes adecuadamente nutridas (Pollit, Ernesto, 1982, p. 28).

Respecto a esto, en los últimos años se ha cuestionado la relación determinante entre inteligencia y nivel nutricional. En realidad, las personas podemos crecer óptimamente en medio de la adversidad. A esta capacidad innata se le ha denominado *resiliencia*; es decir, la capacidad natural de las personas para resistir, afrontar y superar condiciones de riesgo y situaciones adversas desde períodos muy tempranos del desarrollo. Este concepto involucra una relativa inmunidad contra elementos de presión que aparecen en la vida cotidiana y estaría relacionado con ciertos factores protectores surgidos en la interacción de elementos tales como naturaleza y persona – situación. El reconocimiento de la resiliencia implica, pues, un rechazo a la concepción mecanicista reduccionista y victimizadora que nuestra cultura tiene de la niñez, en la cual las condiciones de riesgo (pobreza extrema, maltrato, malnutrición, etc) afectarían a tales niños irremediablemente (Benites Morales, Luis, 2001, pp. 35, 36). Los maestros deberían valorar la capacidad de los estudiantes para sobreponerse a sus propias carencias y asumir un compromiso social para desarrollar

al máximo a los niños encargado por la sociedad, tratando de facilitar las actividades inteligentes en el aula en contra de las falsas creencias que afirman: “*No pueden... están mal nutridos*”.

Por otra parte, Howard Gardner habla de tipos de inteligencia. En realidad todos somos poseedores de varias inteligencias, pero no se manifiestan todas ellas con la misma intensidad en todas las personas. Estas inteligencias se identifican mediante un conjunto de criterios que incluyen la representación en zonas específicas del cerebro, la capacidad de emplear sistemas simbólicos y la existencia de poblaciones especiales, como los prodigios y los savants, que suelen exhibir unas inteligencias extraordinarias, pero en total aislamiento (Gardner, Howard, 1999, p. 96). Para Gardner la inteligencia no es algo innato y fijo que domina todas las destrezas y habilidades de resolución de problemas que posee el ser humano, sino también es adquirida culturalmente. Pero no solo ello, también es cierto que cada persona está más o menos adaptada a unas inteligencias que a otras e incluso a unos subconjuntos que a otros dentro de una misma inteligencia. De acuerdo a ello colegimos: no existen las inteligencias superiores e inferiores, cada sujeto sencillamente es diferente a otro.

Todos los seres humanos son capaces de conocer el mundo de por lo menos nueve modos diferentes (nueve tipos de inteligencia), sin descartar que pueda haber más, aunque la novena inteligencia aún está por terminar de analizar. Según el análisis de las nueve inteligencias todos somos capaces de conocer el mundo a través de la lengua, del análisis lógico-matemático, de la representación espacial, del pensamiento musical, del uso del cuerpo para resolver problemas o hacer cosas, de una comprensión de los demás individuos, de una comprensión de nosotros mismos, de un análisis de los elementos del entorno

natural y situarse a sí mismo con respecto al cosmos y autosugestionarse (siendo esta la no tan aclarada novena inteligencia existencial, espiritual y filosófica) (Gardner, Howard, 2000, p. 102, 103).

La educación debe desarrollar la criticidad como el nivel más elevado del desarrollo de la inteligencia humana y junto a ella la comprensión profunda, tal como lo concibe Howard Gardner en los siguientes aspectos: dominio de la información fundamental de una disciplina, dominio de los procesos de investigación en una disciplina en particular y dominio de los procesos cognoscitivos para pensar en determinada disciplina. La comprensión profunda es el "...dominio suficiente de los conceptos, los principios o habilidades de modo que quepa inducirlos a referirse a nuevos problemas y situaciones, decidiendo en qué modo las capacidades presentes de uno pueden bastar y de qué modo uno puede necesitar nuevas habilidades o conocimientos" (Howard Gardner, 1996, 9. 25). El ser humano, educado o no, sufre cambios en sus estructuras cognitivas; educado o no con un sistema eficiente tiende a alcanzar niveles superiores en su cognición. Pero, este desarrollo está sujeto a la familia, a las actitudes favorables y los materiales y maestros, textos y materiales que la escuela provee.

En una cultura que prioriza las inteligencias lingüísticas y logicomatemática la inteligencia emocional es dejada de lado, no obstante su valor en el desarrollo personal y social. En el marco de esta lógica, los sentimientos, la intuición, las emociones, las pasiones y otros son posibles de ser desarrolladas a favor de la persona y su crecimiento. Estos planteamientos han sido aplicados en ámbitos individuales, grupales y profesionales en el sentido que este tipo de inteligencia es más importante que el cociente intelectual o la destreza técnica a la hora de determinar quién

destacará finalmente en su profesión. Estas habilidades emocionales son: la iniciativa, la responsabilidad, la confianza en uno mismo, la motivación por el logro, la empatía, la conciencia grupal, la capacidad de trabajo en equipo, el liderazgo (Goleman, Daniel, 1998; Goleman, Daniel, 1999).

### 5.3.2. Las estrategias para el aprendizaje

Durante el proceso del aprendizaje el sujeto hace uso de las estrategias para ayudarse en el procesamiento de la información. Las estrategias son un conjunto de procedimientos (conjunto de pasos o habilidades) que un alumno adquiere y emplea de forma intencional como instrumento flexible para aprender significativamente y para solucionar problemas y demandas académicas. En palabras de Gagné: "Son capacidades internamente organizadas de las cuales hace uso el estudiante para guiar su propia atención, aprendizaje, recordación y pensamiento" (Gagné, Robert, 1979, pp. 38).

Estas estrategias son instrumentos para incrementar la productividad en el aprendizaje y para potenciar los procedimientos. El aprendizaje de las estrategias requiere de la práctica dirigida por un maestro experimentado que puede convertir estas habilidades en hábitos para realizar actividades de aprendizaje.

Los objetivos particulares de cualquier estrategia de aprendizaje pueden consistir en afectar la forma en que se selecciona, adquiere, organiza o integra el nuevo conocimiento. O incluso la modificación del estado afectivo o motivacional del estudiante, para que este aprenda con mayor eficacia. Las estrategias, pues, no solo afectan las aptitudes cognoscitivas, sino también las actitudes del estudiante.

Las estrategias son ejecutadas voluntaria e intencionadamente por un aprendiz, cualquiera

que este sea, siempre y cuando se le demande recordar o solucionar problemas sobre algún contenido del aprendizaje. El uso adecuado y pertinente de las mismas condiciona una mayor productividad en el rendimiento, gracias a que potencian y encauzan las propias aptitudes del aprendiz. Además, el conocimiento y manejo de las estrategias influye directamente en el aprendizaje de la información y se conecta interactivamente con los demás factores (Díaz Barriga, Frida y Hernández Rojas, Gerardo. pp. 114 – 120).

#### 5.4. La dimensión afectiva en el aprendizaje

La afectividad es una experiencia subjetiva producida por determinadas contingencias del contexto. Ocurren para adaptarse al medio a través de las emociones, los sentimientos y las pasiones.

Se caracterizan por pertenecer al presente inmediato de la persona, por su intensidad y por estar relacionados directamente con objetos y acontecimientos que le dieron origen. , pero algunas veces, se desplaza su significado a los hechos y circunstancias que rodean a lo que originalmente despierta la afectividad o la representa. La afectividad está conformada por las emociones, sentimientos y pasiones. Están arraigadas biológicamente en nuestra naturaleza y forman parte del ser humano.

La afectividad es consustancial al proceso dinámico del aprendizaje. El conjunto de sentimientos, emociones y pasiones experimentados internamente por un sujeto al relacionarse con el mundo exterior es correlativo a los procesos cognitivos, se desarrollan juntos en función de un mismo fenómeno de conjunto. El aprendizaje no es una experiencia biológica desligada de las peculiaridades afectivas de los sujetos. Más bien, están integrados de manera dinámica y horizontal. Se influyen mutuamente. No hay desarrollo cognitivo sin desarrollo afectivo y

a la inversa (Piaget, Jean, 1985; Piaget, Jean e Inhelder, Barbel, 1984).

La teoría de la motivación de Maslow o la teoría humanista de Carl Rogers así lo han confirmado. La buena o mala autoestima; un estado de serenidad espiritual y otro contrario de depresión; la motivación por alcanzar metas individuales y sociales o el desganado y la modorra como consecuencia de no sentirse identificado con un aprendizaje o una profesión; el halago de un maestro empático ante los logros obtenidos o la crítica mordaz y cruel ante el error. Todos estos son ejemplos contundentes de la importancia de los afectos en el aprendizaje. La afectividad estimula, atrasa, desanima, catapulta o sepulta para siempre al aprendiz.

De esta manera se comienza a observar a los estudiantes como seres únicos, con una riqueza afectiva, intereses, necesidades, potencialidades particulares y unas experiencias previas con determinante influencia en el proceso del aprendizaje. Todo esto conforma el mundo afectivo del estudiante. Sus sentimientos, emociones, estados de ánimo, empatía, autoimagen, la motivación, creencias sobre la asignatura y la escuela, la inhibición, la timidez, la introversión y actitudes de ese mundo afectivo son factores directamente relacionados con su aprendizaje y de radical influencia en el mismo. Un buen clima afectivo en el aula estimula la creatividad, facilita la superación de las dificultades propias del aprendizaje, apoya la creatividad, nos da una autoimagen positiva para abordar aprendizajes difíciles, genera vínculos humanos para buscar ayuda o prestar ayuda durante el aprendizaje, etc.

Esta afectividad no es solo por parte del alumno, sino también por parte del profesor. Todos los factores afectivos no solo son de trascendencia para el aprendizaje, también lo son para la enseñanza. Un maestro motivado, con buena

autoestima, equilibrado emocionalmente es capaz de crear un buen clima afectivo en el aula. Por el contrario, un maestro ansioso, agresivo, deprimido, etc. crea un clima pernicioso para el proceso educativo. Asimismo, las creencias del profesor sobre la enseñanza se correlacionan con la manera como gestiona los procesos educativos, prepara los materiales, evalúa, etc. También un clima institucional de tensiones, angustias, agresiones y temores es condicionante para malos rendimientos e inadecuados procesos educativos.

La relación entre la afectividad (creencias, actitudes y emociones) y aprendizaje no va en un único sentido, pues los afectos condicionan el comportamiento y la capacidad de aprender, y, recíprocamente, el proceso de aprendizaje provoca reacciones afectivas. Por un lado, la experiencia que tiene el estudiante al aprender le provoca distintas reacciones e influye en la formación de sus creencias y, por otra, las creencias que sostiene el sujeto tienen una consecuencia directa en su comportamiento en situaciones de aprendizaje y en su capacidad para aprender. Las mutuas relaciones de las actitudes, las creencias y las emociones de los alumnos determinan el éxito o fracaso (Mellado Jiménez, Vicente; Blanco Nieto, Lorenzo; et. al, 2012, p. 225). Sin embargo, debemos destacar que la dimensión afectiva no se opone a la cognitiva. Cuando ambas se utilizan juntas, el proceso de aprendizaje se puede construir con unas bases más firmes. Ni los aspectos cognitivos ni los afectivos tienen la última palabra y, en realidad, ninguno de los dos puede separarse del otro.

La educación en la afectividad se realiza por modelamiento, de forma espontánea y natural mediante el proceso de socialización y culturización ambiental. Es también un proceso continuo y permanente que pretende ser complemento del desarrollo cognitivo, posibilitando de esta manera el desarrollo de la personalidad integral.

## 5.5. La dimensión espiritual en el aprendizaje

En referencia a la *dimensión espiritual*, el hombre es un ser de la naturaleza, pero, al mismo tiempo, la trasciende. Trascender significa ir más allá de la biología, de la naturaleza y buscar desde nuestro interior una experiencia más allá de los sentidos. Una de las formas de experimentar la espiritualidad es el reconocimiento de la presencia de un ser allende nuestra propia materialidad física, de nuestras limitaciones corporales; el saber de la presencia de ese ser aun sin oírle o verle por el solo ejercicio de la fe que da una certeza incuestionable a quien lo vivencia; la búsqueda de la eternidad a través de esa deidad a quien nos aferramos para liberarnos de las ataduras de la muerte.

Otra forma de espiritualidad son las buenas obras a favor del prójimo, la abnegación y hasta el sacrificio de la vida por el servicio a los demás, sin esperar más que una sonrisa. El acto de brindar una enseñanza por parte del maestro, ver el crecimiento moral y espiritual del alumno es un goce interno que solo el espíritu puede entender. También la espiritualidad se manifiesta ante el goce íntimo frente a un cuadro, ante una pieza musical o una obra literaria, ante el dominio de un conocimiento alcanzado después de largas horas de desvelos y sacrificios, ante la comprensión de los logros increíbles de la ciencia, la filosofía o la tecnología. Así, pues, la espiritualidad se da en cuatro dimensiones: la religión, el servicio al prójimo, el conocimiento (científico, filosóficos, tecnológico) y el arte. De estas cuatro, sin embargo, quizá mayor significancia para el hombre ha sido históricamente la religión.

En esta búsqueda histórica de espiritualidad religiosa el hombre ha establecido normas y formas para alcanzar un acercamiento a la trascendencia. La fe es quien justifica estas normas y formas; a través de ellas el hombre

se acerca a la trascendencia. Por fe se aceptan los Diez Mandamientos, por fe muchos niegan su corporeidad hasta el sacrificio para buscar espiritualizar incluso su cuerpo, por fe se abandona a la propia familia bajo la promesa de la vida eterna. Esta búsqueda de Dios explica un sinnúmero de sucesos históricos. Sin ella muchos comportamientos históricos resultan ciertamente inexplicables. Las guerras santas, el fundamentalismo, el martirio, las grandes construcciones arquitectónicas que simbolizan a las deidades o los fastuosos recintos donde el hombre se encuentra con la divinidad (el templo de Luxor, el templo de Jerusalén, la iglesia de San Pedro en Roma, etc.).

Alrededor de esta búsqueda de la deidad se han credo también el arte, la teología, la moral y las leyes. Los hermosos cuadros de Da Vinci, las estatuas de Miguel Ángel, la poesía de Santa Teresa de Jesús; las grandes bibliotecas repletas de las interpretaciones de La Biblia y El Corán con discursos eruditos acerca de la divinidad y su voluntad, de sus planes para con el hombre; la famosa Ley Mosaica, el Derecho Romano, las Leyes de Indias, etc. Todo ello es una consecuencia directa del influjo de la espiritualidad en la vida social y cultural del hombre.

Esta espiritualidad es la que mejor diferencia al hombre de otros seres de la naturaleza, "al igual que el lenguaje, la capacidad existencial es una característica distintiva del ser humano, un ámbito que nos distingue de otras especies" (Gardner, Howard, 2001, pp. 70). La consabida superioridad del hombre por su racionalidad se condice con la barbarie de la cual es capaz; se contrapone al predominio de la afectividad sobre la racionalidad. Hay hombres de grandes méritos académicos y racionales, pero son un fracaso en sus vidas personales por cuanto manejan su vida afectiva de manera equivocada. Si bien la racionalidad nos ha llevado a progresos inimaginables en el pasado, no es suficiente para explicar la

esencialidad del hombre. Esa visión positivista del conocimiento y del hombre no nos ha dejado ver la fuerza determinante de la espiritualidad en la vida humana.

Tampoco lo meramente biológico diferencia al hombre de otros seres animales o vegetales. Todos los animales tienen medios sensoriales para conocer la realidad, e incluso para transformarla, pero no posee esa marca espiritual que nos haga ir más allá de su propio cuerpo. Sobre ello San Agustín manifiesta que la sensorialidad no es suficiente para conocer la dimensión espiritual. Para acercarse a la divinidad es insuficiente la naturaleza biológica del hombre, es necesario un poder diferente, "alma" le llama San Agustín, una virtud distinta para aprender más allá de los limitantes de los órganos sensoriales:

¿Qué es, por tanto, lo que amo cuando amo yo a mi Dios? ¿Y quién es él sino el que está sobre la cabeza de mi alma? Por mi alma misma subiré, pues, a él. Traspasaré esta virtud mía por la que estoy unido al cuerpo y llena su organismo de vida, pues no hallo en ella a mi Dios. Porque, de hallarle, le hallarían también el caballo y el mulo, que no tienen inteligencia, y que, sin embargo, tienen esta misma virtud por la que viven igualmente sus cuerpos. Hay otra virtud por la que no solo vivifico, sino también santifico a mi carne, y que el Señor me fabricó mandando al ojo que no oiga y al oído que no vea, sino a aquel que me sirva para ver, a este para oír, y a cada uno de los otros sentidos lo que les es propio según su lugar y oficio; las cuales cosas, aunque diversas, las hago por su medio, yo un alma única. Traspasaré aún esta virtud mía, porque también la poseen el caballo y el mulo, pues también ellos sienten por medio del cuerpo (San Agustín, 1964, p. 254, 255).

Incluso Howard Gardner nos habla de una inteligencia espiritual, fruto de su investigación

sobre las manifestaciones del cerebro humano. Se ha referido a la inteligencia espiritual como inteligencia existencial o trascendente. Según Gardner esta inteligencia es *"la capacidad para situarse a sí mismo con respecto al cosmos, así como la capacidad de situarse a sí mismo con respecto a los rasgos existenciales de la condición humana como el significado de la vida, el significado de la muerte y el destino final del mundo físico y psicológico en profundas experiencias como el amor a otra persona o la inmersión en un trabajo de arte"* (Gardner, Howard, 2001, pp. 69). El hombre no solo busca experiencias sensoriales. Busca experiencias cósmicas imposibles de percibir por los sentidos; tiene preguntas cruciales sobre estas cuestiones que históricamente ha querido resolver: ¿quién nos creó?, ¿de dónde vinimos?, ¿existe Dios?, ¿qué hay más allá de la muerte?, ¿existe el cielo y el infierno?, etc. La ciencia no ha asumido estas preguntas para responderlas por el esfuerzo unilateral, y poco inteligente, de construir un sistema de conocimientos solo racional y sensorial.

La inteligencia espiritual se evidencia en la sensibilidad para lo religioso, lo místico, lo trascendental; inquietud por las cuestiones cósmicas o existenciales; la existencia de sacerdotes, místicos, yoghis y meditadores que tienen una capacidad especial para alcanzar estados y experiencias espirituales elevadas. Ciertas personas como la Madre Teresa de Calcuta pueden ejercer efectos espirituales y aliviar a los demás por su contacto positivo, sanaba alma y cuerpo ejerciendo una fuerza espiritual poderosa a su alrededor con una buena dosis de humildad. Quienes habían sido tocados sintieron su carisma.

La espiritualidad en el hombre es factible por sus posibilidades volitivas. El hombre es espiritual por cuanto es capaz de actuar por voluntad y decisión, por su libre albedrío, por su querer o no querer, por su autodeterminación, por ser capaz de autoreflexionar y decidir su

destino y por ese poder de conocer sus propios pensamientos introspectivamente (conocer que conocemos).

El hombre espiritual tiene sed del conocimiento, pues entiende la importancia de elevar su espíritu al través del conocimiento trascendente. El hombre espiritual se eleva sobre las condiciones de su materialidad y su finitud. A través de la educación el hombre espiritual toma plena conciencia necesaria de su vida interna y busca ir más allá de las limitaciones del cuerpo. Encuentra en la paz interna el valor de cultivar con ideas, goces estéticos y valores su mundo interno.

Una espiritualidad elevada le da sentido al aprendizaje, es una base interna para darnos serenidad y paz ante la incertidumbre de la muerte, ante el miedo a lo desconocido. Estos miedos superados por la espiritualidad le evitan al hombre abandonar la escuela y encontrar un sentido para vivir y para aprender. La espiritualidad religiosa le ayuda al hombre en una multiplicidad de temores y dudas. Le ayuda a sobrellevar la idea de la extinción total después de la muerte.

También la espiritualidad le ayuda al hombre a hacer la vida más llevadera. A liberarse de la justicia divina ante la arbitrariedad de la cual es capaz, del juicio castigador ante la conducta criticable o antihumana; le evita la posibilidad de la barbarización al no tener un límite impuesto por la deidad para el mejor vivir del hombre; le socorre de la soledad ante el inmenso universo, desconocido e inescrutable. Sin esta posibilidad la vida parecería tan absurda, pues al final nada queda, solo la muerte.

Respecto a la espiritualidad y su nexa con la religión, Mario Vargas Llosa, pese a su agnosticismo, nos dice:

Contrariamente a lo que los librepensadores, agnósticos y ateos de los siglos XIX y XX

imaginaban, en la era postmoderna la religión no está muerta y enterrada ni ha pasado al desván de las cosas inservibles: vive y colea, en el centro de la actualidad. El desarrollo del conocimiento científico y tecnológico (no siempre benéfico) desde la época de las cavernas ha permitido al ser humano conocer profundamente la naturaleza, el espacio estelar, su propio cuerpo, averiguar su pasado, dar unas batallas decisivas contra la enfermedad y elevar las condiciones de vida de los pueblos de una manera inimaginable para nuestros ancestros. Pero, salvo para unas minorías relativamente pequeñas, no ha conseguido arrancar a Dios del corazón de los hombres ni que las religiones se extingan.

No hay manera de demostrar racionalmente que Dios exista o no exista. Sin embargo, la creencia en un ser supremo, creador de lo que existe, y en la vida que antecede y sigue la terrenal, forma parte de todas las culturas y civilizaciones que se conocen (Vargas Llosa, Mario, 2012, pp. 127 – 151).

La espiritualidad hace que el hombre entre en comunión con otros de su especie. Se reúnen para hacer práctica colectiva de una fe común, una idea de la deidad. El hombre se asocia a través de la religión; la religión une y establece modos de relación social. Estos grupos sociales precisamente utilizan la educación como un medio para reproducir sus creencias, inventa sistemas para la enseñanza – aprendizaje de la fe; convierten en acólitos a los incrédulos a través de un efectivo y didáctico mensaje.

La oración religiosa precisamente es un encuentro solitario con la deidad, a través de ella el hombre espiritual tiene un encuentro con una deidad y encuentra en el silencio de esa comunicación espiritual un motivo también para reflexionar. Como dice San Agustín en sus famosas Confesiones:

Porque hubo un tiempo de mi adolescencia en que ardí en deseos de hartarme de las cosas más bajas, y osé oscurecerme con varios y sombríos amores, y se marchitó mi hermosura, y me volví podredumbre ante tus ojos por agradarme a mí y desear agradar a los ojos de los hombres. Pero yo, miserable, habiéndote abandonado, me convertí en un hervidero, siguiendo el ímpetu de mi pasión, y traspasé todos tus preceptos, aunque no evadí tus castigos; y ¿quién lo logró de los mortales? Porque tú siempre estabas a mi lado, ensañándote misericordiosamente conmigo y rociando con amarguísimas contrariedades todos mis goces ilícitos para que buscara así el gozo sin contrariedades y, cuando yo lo hallara, en modo alguno lo hallara fuera de ti, Señor; fuera de ti, que provocas el dolor para educar, y hieres para sanar, y nos das muerte para que no muramos sin ti (San Agustín, 1964, p. 29).

Regularmente la intelectualidad ha estado de espaldas a esta realidad, estigmatizándola de retrógrada, de "opio", de oscurantismo. Pero en verdad la religión es un asunto de casi todos los sistemas educativos. Más bien, la pedagogía debe abordarlos en un marco de libertad, sin dogmatismo ni exclusivismos. El catolicismo en el Perú, y en toda América Latina, ha tomado por asalto las escuelas precisamente porque la ciencia pedagógica no ha abordado de manera sistemática esta cuestión, la ha evitado, la ha menospreciado. La religión es estudiada no como una dimensión del hombre, sino como adoctrinamiento arbitrario, con un favoritismo enojoso y autoritario.

Pero a veces la religiosidad, la espiritualidad ha sido más bien medio para negar las otras dimensiones del hombre, incluso tratando de "matar" esas otras dimensiones, como es la renuncia al cuerpo, la renuncia a la naturaleza biológica del hombre. Pero esto no es más que una deformación de una verdadera

espiritualidad. La verdadera espiritualidad requiere el reconocimiento de la totalidad del ser humano.

Como ser espiritual que es el hombre, no podemos dejar de lado su alma, los afectos que le causan las ideas, la belleza del propio ser humano, de la naturaleza y de sus creaciones e inventos. El arte, el espíritu que ama el arte es también un eje del desarrollo educativo. Sin lo bello y el goce de lo bello no podemos concebir una persona verdaderamente espiritual ni culta. En realidad también el aprendizaje nos brinda satisfacción espiritual. Sentimos que a través del saber de ideas elevadas, del conocimiento nuestro espíritu se enriquece y se eleva.

Son muchos los frutos de la espiritualidad que la educación laica no ha querido valorar. La espiritualidad nos mantiene alejados de los placeres concupiscentes que nos alejan de la sabiduría, forjan la disciplina mental para adentrarnos en la autorreflexión, el autoconocimiento a través de la meditación, la creatividad, profundidad en la mirada, consciencia crítica y autocrítica, la calidad de las relaciones, la autodeterminación, el sentido de los límites, el conocimiento de las posibilidades, transparencia y receptividad, equilibrio interior, la vida como proyecto, capacidad de sacrificio, vivencia plena del ahora. Introducir la espiritualidad en la escuela no significa adoctrinar, catolizar para nuestro caso, significa reconocer una dimensión en el hombre y ayudarla a crecer desde la escuela.

## CONCLUSIONES

1. Cualquier definición del ser humano responde a ciertas condiciones históricas e ideológicas.
2. El ser humano es una abstracción; el único ser concreto es el individuo. De allí surge la disyuntiva si se debe definir al ser humano como abstracción o como el ser concreto.
3. Las diversas defensiones del ser humano han estado sesgadas. Algunos han visto al ser humano como un ser biológico, un ser espiritual, un ser social, un ser racional, un ser afectivo. Todas ellas se han centrado en algunas de estas dimensiones, equivocadamente. En realidad cada visión parcial ha estado condicionada por la ideología. Llevadas estas definiciones al plano educativo, han determinado una formación unidimensional, parcial del ser humano.
4. En el plano educativo, durante la formación humana en el aula, este fenómeno de la multidimensionalidad del ser humano lleva al maestro promedio a problemas prácticos. Los cuales, fuera del estudio epistemológico, resultan irresolubles o sencillamente están ausentes de la mínima reflexión didáctica.
5. Para formar al ser humano es necesario responder plenamente a la pregunta: ¿qué es el ser humano?
6. La formación integral es desarrollar educativamente al estudiante como un ser humano multidimensional, complejo y con voluntad para autodeterminarse, llevarle de un nivel de desarrollo a otro en cada de sus dimensiones: biológica, afectiva, cognitiva, socio – cultural, espiritual.
7. Debemos dar al individuo un lugar fundamental para la creación, la competitividad, la diferenciación; pero, debemos dar a la sociedad el sentido del contexto para el desarrollo y logro del individuo. El individuo es parte esencial de la sociedad; la sociedad es parte consustancial de todo individuo.

8. Las estructuras cognitivas son algoritmos transmitidos culturalmente para orientar a la inteligencia en un acto cognitivo. Son esquemas enseñados por el grupo social en el cual vivimos para señalarnos cómo proceder cognitivamente para realizar un proceso cognitivo.
9. El ser humano es un ser biológico. Esto es, está conformado por un conjunto de sistemas orgánicos que le hacen un ser vivo con todas sus complejidades. Esta vitalidad le da oportunidad para estar en el mundo, para relacionarse con la naturaleza, la sociedad y consigo mismo. A partir de su existencia biológica podemos ubicarlo con sus otras dimensiones: afectiva, cognitiva, espiritual, económica, social, cultural y política.
10. La intensidad de la inteligencia depende de las denominadas *operaciones mentales*. Estos son niveles de la inteligencia, de cómo funciona la inteligencia en relación con la realidad a diversos grados de complejidad, permitiéndonos reflejar en la conciencia del aprendiz los nexos y relaciones habidas en esa misma realidad. Las operaciones mentales se apoyan en las inferencias o los métodos para pensar, los cuales han sido creados a lo largo de siglos por las culturas.
11. La afectividad es consustancial al proceso dinámico del aprendizaje. El conjunto de sentimientos, emociones y pasiones experimentados internamente por un sujeto al relacionarse con el mundo exterior es correlativo a los procesos cognitivos, se desarrollan juntos en función de un mismo fenómeno de conjunto.
12. El hombre es un ser de la naturaleza, pero, al mismo tiempo, la trasciende. Trascender significa ir más allá de la biología, de la naturaleza y buscar desde nuestro interior una experiencia más allá de los sentidos. Una de

las formas de experimentar la espiritualidad es el reconocimiento de la presencia de un ser allende nuestra propia materialidad física, de nuestras limitaciones corporales.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Agustín (1919). *Obras de San Agustín*. 4ta edición. Tomo I. Madrid: Editorial Católica S.A.
2. Agustín (1964). *Confesiones*. España: Editorial Iberia S.A.
3. Aristóteles (1934). *La política*. Madrid: Ediciones Nuestra Raza.
4. Aristóteles (1978). *Acerca del alma*. Madrid: Biblioteca Clásica Gredos.
5. Benites Morales, Luis (2001). *Resiliencia y educación*. EN: Docencia. Lima: EDUCAP. Agosto. Año I, N° 2.
6. Bezancon, Jean-Noel (2004). El cuerpo en la tradición cristiana. En: Comeau, Geneviève (Ed). *El cuerpo. Lo que dicen las religiones*. Bilbao: Mensajero.
7. Blakemore, Sarah – Jayne y Frith, Uta (2008). *Cómo aprende el cerebro*. Barcelona: Ariel S.A.
8. Bloom, Benjamin (1976). *Características humanas y aprendizaje escolar*. Voluntad Editores Ltda. & Cía, S.C.A.
9. Boecio (2009). *La consolación de la filosofía*. Madrid: Aka.
10. Bunge, Mario (1974). *La ciencia, su método y su filosofía*. Buenos Aires: Siglo XXI.
11. Capra, Fritjof (1996). *La trama de la vida. Una nueva perspectiva de los sistemas vivos*. Barcelona: Editorial Anagrama.
12. Chomsky, Noam (2006). *Nuestro conocimiento del lenguaje humano*. Santiago de Chile: Ediciones Universidad de Concepción & Bravo y Allende Editores.
13. Comenio, Juan Amós (1971). *Didáctica magna*. Madrid: Instituto Editorial Reus.
14. Copi, Irving (1993). *Lógica simbólica*. México: Compañía Editorial Continental S.A.. 11° reimpresión.
15. Costa, Newton da (2000). *Lógica inductiva y probabilidad*. Lima: Fondo de Desarrollo Editorial de la Universidad de Lima y Fondo de Cultura Económica S.A.
16. Descartes, R. (1977). *Meditaciones metafísicas*. Madrid: Ediciones Alfaguara. A. T., IX-1, 22.
17. Descartes, Renato (s.a.). *El discurso del método*. Lima: Universo S.A.
18. Engels, Federico (1981). El papel del trabajo en la transformación del mono en hombre. En: *Obras escogidas de Carlos Marx y Federico Engels*. Tomo III. Moscú: Editorial Progreso, Moscú.
19. Feuerstein, R. (1993). *Modificabilidad cognitiva y programa de enriquecimiento instrumental. Manual para el alumno y el docente*. Madrid: Instituto Superior Pío X.
20. Fukuyama, Francis (1992). *El fin de la historia y el último hombre. La interpretación más audaz y brillante de la historia presente y futura de la humanidad*. 2da edición. Barcelona: Editorial Planeta S.A.
21. Gagné, Robert (1979). *Principios básicos del aprendizaje para la instrucción*. México: Diana. 3° reimpresión.
22. García Peña, Ignacio (2010). *Animal racional: breve historia de una definición*. En: Anales del Seminario de Historia de la Filosofía. Vol. 27.
23. Gardner, Howard (1996). *La mente no escolarizada. Cómo piensan los niños y cómo deberían enseñar las escuelas*. Buenos Aires: Paidós.

24. Gardner, Howard (1997). *Las inteligencias múltiples. Estructura de la mente*. Colombia: Fondo de Cultura Económica.
25. Gardner, Howard (2000). *La educación de la mente y el conocimiento de las disciplinas. Lo que todos los estudiantes deberían comprender*. Madrid: Paidós.
26. Gardner, Howard (2001). *La inteligencia reformulada. Las inteligencias múltiples en el siglo XXI*. Barcelona: Paidós.
27. Goleman, Daniel (1998). *La práctica de la inteligencia emocional*. España: Edt. Kairós.
28. Goleman, Daniel (1999). *La inteligencia emocional; por qué es más importante que el cociente intelectual*. Argentina: Javier Vergara Editor.
29. Gorski, D.P. y Tavants, P.V. (1968). *Lógica*. México: Grijalbo S. A..
30. Guevara, Ervando (2012). Objeto de estudio de la Pedagogía como ciencia. EN: *Amauta; revista académica*. Trujillo: Facultad de Educación y Ciencias de la Comunicación – Universidad Nacional de Trujillo. Año1, N° 01.
31. Gutiérrez Gómez, Alfredo (2003). *La propuesta I. Edgard Morin, conocimiento e interdisciplinariedad*. Volumen I. México: Universidad Iberoamericana.
32. Habermas, Jürgen (2002). *El futuro de la naturaleza humana. ¿Hacia una eugenesia liberal?* Bercola: Ediciones Paidós Ibérica, S.A.
33. Jensen, Eric (1998). *Cerebro y aprendizaje. Competencias e implicaciones en educación*. Madrid: Narcea S.A.
34. Kant, Emanuel (2014). *Crítica de la razón pura*. Lima: Ebisa Ediciones.
35. Mellado Jiménez, Vicente; Blanco Nieto, Lorenzo; Borrachero Cortés Ana y Cárdenas Lizarazo, Janeth (2012). *Las emociones en la enseñanza y el aprendizaje de las ciencias y las Matemáticas*. España: Deprofe.
36. Merani, Alberto (1969). *Psicología y Pedagogía*. México: Grijalbo.
37. Merani, Alberto (1983). *Naturaleza humana y educación*. México: Grijalbo.
38. Morin, Edgar (1977b). *El método II. La vida de la vida*. 6ta edición. Madrid: Cátedra.
39. Morin, Edgard (1994). *Introducción al pensamiento complejo*. Barcelona: Gedisa Editores.
40. Morin, Edgard (1999). *Los siete saberes necesarios para la educación del futuro*. Francia: Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura.
41. Morin, Edgard; Ciurana, Emilio y Motta, Raúl (2002). *Educación en la era planetaria. El pensamiento complejo como método de aprendizaje en el error y la incertidumbre humana*. España: Unesco – Universidad de Valladolid.
42. Mosterín, Jesús (2006). *La naturaleza humana*. España: S.L.U. Espasa Libros.
43. Orozco Silva, Luis Enrique (2016). La formación integral. Mito y realidad. En: *Universitas. Revista de Ciencias Sociales y Humanas de la Universidad Politécnica Salesiana*. Número 10 (07). Quito: Universidad Politécnica Salesiana.
44. Ortega y Gasset, José (2010). *La rebelión de las masas*. México: La Guillotina.

45. Piaget, Jean (1985). *Seis estudios de psicología*. México: Origen / Planeta.
46. Piaget, Jean e Inhelder, Barbel (1984). *Psicología del niño*. 12ª edición. Madrid: Morata S.A.
47. Platón (1871). *Diálogos; Fedon, Gorgias, El Banquete*. Madrid: Medina y Navarro, Editores.
48. Pollit, Ernesto (1982). *Desnutrición, inteligencia y política social*. Lima: Studium.
49. Román, Manuel; Ortiz, Alejandro y Ossio, Juan (1980). *Educación y cultura popular*. Perú: Universidad del Pacífico.
50. Rosental, M.M. y Straks, G.M. (1960). *Categorías del materialismo dialéctico*. México: Editorial Grijalbo S.A.
51. Salvat (1993). *Herencia, medio y educación*. Barcelona: Salvat Editores S. A.
52. Schaff, Adam (1965). *Marxismo e individuo humano*. México: Grijalbo.
53. Schopenhauer, A. (2003). *El mundo como voluntad y representación*. Madrid: F. C. E.
54. Sharpakov, M. (1974). *Desarrollo del pensamiento del escolar*. México: Grijalbo S. A.
55. Smith, Adam (1997). *La riqueza de las naciones*. Madrid: Alianza Editorial S.A.
56. Soto González, Mario (1999). *Edgar Morin. Complejidad y sujeto humano. Tesis doctoral*. Valladolid: Universidad de Valladolid. Departamento de Filosofía, Lógica y Filosofía de la Ciencia y Teoría de la Educación.
57. Tobón, Sergio (2007). *Formación basada en competencias. Pensamiento complejo, diseño curricular y didáctica*. Bogotá: ECOE.
58. Unamuno, Miguel de (1966). *Del sentimiento trágico de la vida*. Madrid: Escelicer.
59. Vargas Llosa, Mario (2012). *La civilización del espectáculo*. Lima: Santillana S.A.
60. Vygotsky, Lev (1988). *El desarrollo de los procesos psicológicos superiores*. Barcelona: Grijalbo Mondadori S.A.
61. Vygotsky, Lev (1995). *Pensamiento y lenguaje. Teoría del desarrollo cultural de las funciones psíquicas*. Barcelona: Ediciones Fausto.
62. Wallon, Henri (1984). *La evolución psicológica del niño*. Madrid: Editorial Grijalbo.
63. Zubiría Samper, Julián de (2006). *Los modelos pedagógicos. Hacia una Pedagogía dialogante*. Bogotá: Cooperativa Editorial Magisterio. 2da edición.
64. Zubiría Samper, Miguel de (1999). *Introducción a la Pedagogía Afectiva. Una teoría de la Pedagogía Conceptual*. <https://es.scribd.com/doc/20721965/Pedagogia-Afectiva-Ponencia-Miguel-de-Zubiria-Samper>.