

Inteligencia, Educación y Aprendizaje¹

Jesús Beltrán Llera
Universidad Complutense de Madrid

Las tres palabras del título definen el contenido de este primer número de la Revista Psicología y Educación. Las tres son plenamente actuales, están relacionadas entre sí y configuran de alguna manera el horizonte de la sociedad actual y la del futuro. De su mensaje y su problemática se han encargado autores extranjeros y nacionales de reconocida autoridad y liderazgo.

Los dos primeros artículos constituyen un verdadero documento histórico porque juntos describen la trayectoria de las Inteligencias múltiples de Gardner. Con una diferencia de 20 años, se puede ver en toda su amplitud lo que inicialmente sugería la nueva teoría de las Inteligencias múltiples y el recorrido que ha realizado a lo largo de esas dos décadas.

El primer artículo “*Una multiplicidad de inteligencias*” arranca con el sentimiento de insatisfacción que para Gardner representaba la definición del poder de la mente humana reducido a la visión ortodoxa de una inteligencia única definida por el C. I. que cada 25 años parece abrirse paso entre los psicólogos americanos. Evidentemente, Gardner no ha sido el único ni el primero en oponerse a esa propuesta psicológica. Hay que recordar las figuras de Thurstone, Guilford y, sobre todo, Sternberg, con su teoría triárquica, para entender que ya había una *zeitgeist* que haría posible lo que sólo estaba en la cabeza de algunos expertos de finales del siglo pasado. Gardner no sólo se aparta de la ortodoxia de la inteligencia única sino que se aparta igualmente del modo de identificar la inteligencia por medio de tests, y rompiendo con la ortodoxia lanza su enunciado más importante al afirmar que se define mejor a los humanos diciendo que poseen una serie de inteligencias relativamente independientes que diciendo que tienen una sola inteligencia definida por el CI.

Su teoría no está basada en la intuición. Ha establecido una serie de criterios para establecer sólidamente lo que es y lo que no es una inteligencia. Sobre la base de esos criterios establece un conjunto de ocho inteligencias. Actualmente trata de perfilar la que sería la novena inteligencia, la inteligencia existencial. Los dos enunciados fuertes de su teoría son que todos los seres humanos tienen las ocho inteligencias y que el perfil de esas inteligencias es diferente en todos ellos. La controversia no se ha hecho esperar, provocada según Gardner fundamentalmente por el nerviosismo de los psicólogos ante la propuesta de prescindir de los tests y las reservas a llamar inteligencia lo que simplemente podría seguir llamándose talentos. Gardner responde que no tendría inconveniente en seguir llamando a esas inteligencias talentos

¹ Los cuatro primeros artículos responden, en gran medida, a los contenidos que los autores expusieron en el Congreso de Psicología y Educación celebrado en 2004 en la Universidad de Almería. Es una suerte poder contar con ellos para abrir este primer número de la Revista. Desde aquí se lo agradecemos a los autores y al presidente del Congreso D. Francisco Miras.

con tal de que se llamara también talento al razonamiento lógico o lingüístico. Menos peso tiene la crítica que se le ha hecho de que su teoría carece de evidencia empírica, cuando uno de los criterios que utiliza Gardner para admitir una inteligencia es el de la existencia de bases cerebrales que la legitimen.

Gardner destaca que mientras los psicólogos discuten y se resisten a su teoría, ésta ha sido aceptada por los educadores de todo el mundo. De hecho, a partir de su nacimiento, ha surgido una auténtica industria dedicada a crear escuelas, currículos, sistemas pedagógicos etc. inspirados en la teoría de las inteligencias múltiples (IM). Pero Gardner pone de relieve que hay muchas interpretaciones erróneas de su teoría y que en el fondo es más una herramienta que un objetivo educativo. De otra manera, su teoría no puede suministrar objetivos educativos, pero una vez dado un objetivo educativo, la teoría puede proporcionar un apoyo poderoso. El ejemplo de apoyo más conocido es el Proyecto Spectrum.

El artículo termina señalando tres objetivos de cara al futuro: una visión más amplia de la inteligencia humana, la superación de los instrumentos estandarizados de preguntas cortas sustituidas por demostraciones de la vida real o simulaciones virtuales, y que la multiplicidad de las inteligencias se utilice para una enseñanza y evaluación más efectivas. Pone tres temas como ejemplos de esta utilización: la teoría de la evolución, la música de Mozart y el holocausto. El artículo muestra en un recuadro final la muestra de las ocho inteligencias.

En el segundo artículo “*Las inteligencias múltiples, veinte años más tarde*”, revisa la actualidad de las inteligencias múltiples y los entresijos de su propio descubrimiento. Pocas veces, una teoría psicológica ha sido contada tan detallada y entrañablemente por su propio autor.

Gardner comienza diciéndonos que no sabe en realidad cuándo surgió en él esa idea. Tan sólo nos lleva a recordar lo que considera recuerdos remotos e inmediatos. Entre los remotos señala su afición al piano y su extrañeza, ya de estudiante de psicología, porque en ella no hubiera lugar alguno para las artes. Pero el hecho que le fascinó fue la descripción del neurólogo Geschwind sobre lo que ocurre cuando individuos normales o superdotados tienen la desgracia de sufrir un tumor o derrame cerebral. Y esto le llevó a trabajar durante más de 20 años en una unidad neurológica tratando de comprender la organización de las habilidades humanas en el cerebro. La eclosión teórica de la teoría fue el esbozo de un libro, nunca escrito, sobre las clases de Mentes que luego apareció como libro y es la clave de su teoría con el nombre de *Frames of Mind*.

En el archivo de los recuerdos directos y ligados a su teoría señala Gardner, como recuerdo estrella, su trabajo en el proyecto sobre el Potencial humano a partir de una subvención de la Fundación Bernard Van Leer en 1979. A él le correspondió dentro del Proyecto escribir un libro sobre los descubrimientos llevados a cabo a lo largo de la historia sobre la cognición humana. Así nació el programa de investigación que condujo a la teoría de las IM. En él trató de rastrear los estudios de psicología, antropología, genética y cerebro a fin de determinar las capacidades humanas. Sin saber exactamente cuándo, surgió de pronto la idea de llamar a las capacidades o facultades “*inteligencias múltiples*”. De hecho, confiesa que su libro *Frames of Mind* nunca hubiera tenido el éxito que tuvo si en lugar de hablar de inteligencias múltiples, hubiera hablado de talentos.

Considera, asimismo, otro momento crucial, el de su definición de inteligencia y el establecimiento de los criterios adecuados para justificarla. Es, según Gardner, lo más original de su trabajo. Aunque, al principio, escribió el libro como psicólogo, se dio cuenta de que debía decir algo sobre las implicaciones educativas de su teoría. Así lo hizo en sus últimos capítulos. En el año 1981 tenía ya un borrador del libro. Y también habían cuajado sus dos grandes afirmaciones sobre la definición de los seres humanos como dotados de múltiples inteligencias y del perfil diferenciador de esas inteligencias en cada uno. Nunca pensó en el éxito que iba a tener el libro *Frames of Mind* pero, recordando a Warhol, este libro le dio “*los 15 minutos de gloria*” y la conciencia de que en el futuro sería recordado como el padre de las inteligencias múltiples.

En la primera década a partir de la publicación del libro, Gardner vio, con asombro la cantidad de profesores que querían revisar su sistema educativo a la luz de las IM, manteniéndose como psicólogo, aunque colaborando con ellos. Luego, aceptó la realización de proyectos de investigación que surgieron de la teoría de las IM. El resultado más tangible fue el Proyecto Spectrum que tenía como objetivo crear una batería de medidas para determinar el perfil intelectual de los alumnos de Primaria. También fue notable su colaboración con Sternberg, el autor de la teoría triárquica y como él, superador de la inteligencia única basada en el CI, al hacer un estudio sobre “*Las Inteligencias aplicadas en la escuela*”.

Tres actividades ocuparon su tiempo de manera especial. Por una parte, escribió una importante tríada sobre “*Mentes creativas*”, “*Mentes extraordinarias*” y “*Mentes líderes*”, aprovechando así el éxito de la palabra mente en el mercado. Por otra, se dedicó a profundizar en su definición de la inteligencia. Pero en la década de los 90 salió al paso de algunas malas interpretaciones de su teoría, especialmente tratando de diferenciar su interpretación de la que estaban haciendo quienes estaban trabajando con ella. El último aspecto de esa actividad le llevó a implicarse en la reforma educativa, especialmente desde su puesto de Codirector del Proyecto Zero de la Universidad de Harvard, centrado en la enseñanza para la comprensión. Todo esto le convenció de que las IM no deberían ser en sí mismas un objetivo educativo pero sí un apoyo para llevarlo a cabo mejor.

Expresa, al final, sus deseos en relación con la teoría. En primer lugar, la voluntad de promover nuevas inteligencias. Y dos iniciativas muy directas. La primera está relacionada con un fenómeno que le fascina como es el de la forma en que emergen los dominios o áreas de conocimiento y cómo se configuran periódicamente, o lo que es igual, cómo se enfrenta la mente humana a los estudios interdisciplinarios. Y por último, la evidencia biológica de las IM, continuamente confirmada. Las mentes humanas y los cerebros son entidades altamente diferenciadas que no se casan fácilmente con la existencia de una inteligencia definida por el CI. Gardner termina el artículo diciendo que si tuviera otra vida, sería feliz estudiando la naturaleza de la inteligencia con respecto a nuestro conocimiento biológico, por un lado, y nuestro conocimiento y práctica social por otro.

Mayer, en su sinopsis sobre “*La inteligencia emocional*” comienza definiendo la naturaleza de las emociones a las que atribuye la función de gobernar y, con frecuencia, señalar respuestas motivadas a situaciones específicas. Cada emoción transmite una serie de señales identificadoras, es decir, información emocional sobre la que opera la inteligencia que, por lo mismo, se llama inteligencia emocional (IE). La inteligencia emocional es pues la capacidad de

razonar sobre las emociones y se configura como una combinación cooperativa de inteligencia y emoción.

Mayer y su grupo ha construido una serie de escalas para medir cada una de las cuatro ramas o áreas identificadas: percibir emociones, utilizar las emociones para facilitar el pensamiento, comprender las emociones y controlar las emociones.

Según Mayer, estos son los hallazgos más importantes de la aplicación del instrumento: la IE se puede dividir en las cuatro áreas anteriormente señaladas; es independiente de otras inteligencias y escalas de personalidad y correlaciona con el rendimiento académico y las buenas relaciones sociales.

En el artículo "*Pensamiento crítico, un punto de vista racional*", el profesor Ennis comienza preguntándose por la definición del pensamiento crítico cuyo interés ha crecido en los últimos años. Ennis da una definición que se ha hecho ya clásica al interpretarlo como el pensamiento reflexivo razonado que nos dice lo que hay que creer y lo que hay que hacer. Ennis ha identificado doce disposiciones y dieciséis habilidades configurando un modelo de indudable valor heurístico e investigador que es ya clásico entre los expertos del tema.

A partir de esta posición, el autor trata de desarrollar, ejemplificar y elaborar la estructura de esas disposiciones y habilidades. Para ello parte de su propia experiencia como jurado en un juicio por asesinato, experiencia que pone de relieve la importancia de las disposiciones y habilidades que configuran el perfil del pensador crítico ideal.

Entre las disposiciones menciona la claridad, enfoque, razones, alternativas, precisión, alerta etc., agrupadas en cinco bloques: de aclaración, fundamentación, inferencias, habilidades metacognitivas y auxiliares. Entre las habilidades hay que destacar el análisis de argumentos, las preguntas, la credibilidad y la observación

El autor termina señalando que el pensamiento crítico significa pensamiento reflexivo razonado y centrado en la toma de decisiones, aportando luz a la hora de hacer y creer.

El artículo de los profesores Beltrán y Pérez sobre "*El profesor universitario desde la perspectiva de los alumnos*" aborda cinco cuestiones. En primer lugar, describe el cambio social y el cambio educativo como el nuevo escenario que condiciona, en gran medida, la tarea docente del profesor. A continuación, describe algunos de los muchos estudios llevados a cabo sobre la figura del profesor en la literatura psicopedagógica para terminar proponiendo un modelo sobre la interacción profesor-alumno vista desde los objetivos del aprendizaje de los estudiantes: la construcción del conocimiento, la adquisición de habilidades y valores, el descubrimiento de la identidad profesional y la solución creativa de problemas.

Con respecto a la primera perspectiva, relacionada con la construcción del conocimiento, se plantean dos interrogantes: qué conocimientos construir -el problema de los contenidos- y cómo construirlos -el problema de los procesos-. En relación al primer gran problema educativo, los contenidos, los autores destacan cuatro aspectos del conocimiento: cantidad, caducidad, capacidad de transformación e interés, proponiendo la economía de la enseñanza y la esencialidad de los conocimientos, como las vías más adecuadas para resolver

este problema que desborda las fronteras nacionales y se convierte en un verdadero problema mundial. Respecto al segundo interrogante, propone un modelo estratégico de construcción del conocimiento que abarca cuatro grandes procesos: sensibilización, elaboración, personalización y aplicación, al que se puede añadir el proceso de evaluación si se tiene en cuenta la necesidad de evaluar los conocimientos construidos por el alumno durante su aprendizaje tanto para medir el progreso del alumno como la eficacia de la estrategia docente. La intervención del profesor es distinta y diferenciada en función del proceso de construcción en el que tiene que colaborar y la personalidad del alumno con el que está interactuando.

En la segunda perspectiva se considera la adquisición de las competencias y los valores. Por lo que se refiere a las competencias, los autores se centran especialmente en el pensamiento crítico destacando el recorrido del estudiante universitario que va evolucionando desde su dogmatismo inicial pasando por el relativismo para culminar en el compromiso personal. El trabajo del profesor-educador ha de ser especialmente fino para lograr que el alumno salga de su dogmatismo con el que inicia sus estudios universitarios, no se estanque en un relativismo estéril y peligroso, y culmine su formación asumiendo una posición personal desde la que poder dialogar con las posiciones de los otros. Los tres estadios de Perry, anteriormente citados, corren paralelos con los tres sistemas de aprendizaje señalados por Saljö, que los alumnos deciden poner en marcha: reproducción, aplicación y transformación. Con esto, ya sabe el profesor qué modelo aconsejar a los alumnos para pasar de un estadio a otro.

Pero no basta conocer el sistema de aprendizaje que siguen los alumnos; es necesario que el profesor conozca el estilo de pensamiento preferido por ellos: legislativo, ejecutivo o judicial. Asimismo, se destaca la necesidad de desarrollar en todos ellos la dimensión del pensamiento crítico, que es el que nos dice en cada momento lo que hay que creer y hacer, pero en su versión fuerte, es decir, proyectado en la conducta real y no solo en su versión débil, es decir, como un conjunto de habilidades teóricas. En este sentido, la actuación del profesor universitario es fundamental e imprescindible para evitar las ocho falacias en la enseñanza del pensamiento crítico que ha señalado Sternberg y acertar con los ocho patrones conductuales que señalaba Raths. La idea de Langer para asegurar una enseñanza adecuada del pensamiento crítico es que los profesores enseñen desde distintas perspectivas y se centren en conexiones y semejanzas de contenido. Pero lo más importante es conocer los enfoques de enseñanza seguidos por el profesor, que se pueden reducir a tres: centrada en el profesor y orientada al contenido, centrada en el apoyo al alumno, y centrada en el alumno y orientada al aprendizaje. Justamente estos tres enfoques corren paralelos con los tres estadios de desarrollo de los alumnos: dogmatismo, relativismo y compromiso personal y con las tres concepciones del aprendizaje: reproducción, aplicación y transformación. De esta forma queda claro que si el profesor quiere que el alumno llegue al máximo desarrollo intelectual entendido como compromiso personal, debe cumplir dos condiciones: seguir un enfoque de enseñanza centrado en el alumno y orientado al aprendizaje, y animarle a poner en marcha un sistema de aprendizaje basado en la transformación personal.

La competencia tecnológica no es sólo una de las habilidades emergentes e imprescindibles en la sociedad de hoy si se quiere evitar la llamada brecha digital, sino que supone para los alumnos potenciar la mente con las herramientas de la información y la comunicación que han sido capaces de transformar y revolucionar todas las dimensiones de la vida. Y la educación y el aprendizaje no pueden ser una excepción. En todo caso, la tecnología

es sólo un instrumento, pero un instrumento cognitivo que potencia, extiende, amplía y desarrolla la mente humana.

Respecto al mundo de los valores, la Universidad es el lugar adecuado para abrir espacios libres, abiertos, dialogantes en los que abordar los problemas de actualidad desde una perspectiva constructiva e integradora asentada en los valores del humanismo democrático y social. El problema universitario, señalan, los autores no es tanto que se enseñen valores concretos cuanto ser capaces de despertar la sensibilidad de los estudiantes al mundo de los valores y su proyección sobre la conducta. Para evitar la conocida subjetividad de los valores según el contexto cultural, proponen lo que Sterberg ha llamado sabiduría y que es la expresión objetiva de los tres grandes radicales del pensamiento humano: el pensamiento dialéctico, el pensamiento pragmático y el pensamiento conciliador.

En la tercera perspectiva se hace referencia a la búsqueda de identidad profesional por parte del estudiante. El alumno necesita no sólo un facilitador como en la construcción del conocimiento, o un mediador, como en la adquisición de competencias y valores, sino un verdadero mentor que le ayude a identificarse con la profesión elegida. Ese proceso de identificación se produce por medio de tres rasgos que el profesor ha de mostrar al alumno, el optimismo pedagógico, el entusiasmo seductor y la fuerza del liderazgo.

La última perspectiva es la de la solución creativa de problemas. Para los autores, el profesor se convierte en un auténtico referente que pone delante de los ojos de los alumnos la eficiencia frente a la mera y mercantilista eficacia de los resultados. Y el profesor debe ejemplificar la eficiencia de dos maneras: resolviendo de manera original los problemas que se le puedan presentar en la clase y ofreciendo a los alumnos las claves de solución de los problemas específicos del campo de trabajo al que pertenece. El estudio termina apuntando algunas consideraciones sobre la formación del profesorado, teniendo en cuenta las competencias del profesor que se desprenden del modelo global.

El artículo de González-Pienda y Núñez sobre *“La implicación de los padres y su incidencia en el rendimiento de los hijos”*, destaca la trascendencia que puede tener la implicación de los padres en la educación de sus hijos y más específicamente en el rendimiento escolar. Es conocida la queja de muchos profesores sobre la escasa implicación de los padres aunque hay familias que se sienten involucradas y colaboran activamente con los centros educativos para lograr los objetivos del proyecto educativo que todos persiguen. Según los autores, este problema se ha agudizado en los últimos años debido, sobre todo, al cambio en la estructura familiar, a la incorporación de la mujer al mercado laboral, las nuevas tecnologías y a la actividad creciente del consumo. A la hora de abordar este fenómeno los enfoques de los investigadores son muchos, muy distintos y más frecuentes en la discusión teórica que en la investigación empírica.

El objetivo de los autores es constatar el impacto de la implicación de los padres a través de seis dimensiones familiares como expectativas de los padres sobre el rendimiento y la capacidad de sus hijos, interés de los padres por las tareas, conductas de ayuda y de refuerzo etc. La muestra para comprobar estas hipótesis estuvo formada por 261 alumnos de varios centros educativos de Asturias, entre 12 y 17 años. Los instrumentos han sido el TEA para aptitudes escolares, el SAS para atribución escolar, el SDQII para el autoconcepto académico y las notas para el rendimiento académico.

En relación a los resultados, los autores señalan que el estudio apoya las hipótesis fundamentales del modelo teórico seguido, es decir, que la implicación de los padres influye directamente sobre las características de sus hijos y éstas sobre su rendimiento, destacando la importancia del conocimiento, por parte de los estudiantes, de las expectativas que sus padres tienen respecto a su capacidad para realizar los aprendizajes escolares. Se apoya así la idea de que las conductas de implicación paternal inciden significativamente sobre el rendimiento académico no de una manera directa, sino indirectamente a través de su incidencia sobre variables personales como auto concepto y autoestima, el patrón de atribución de causalidad y su competencia aptitudinal para los aprendizajes académicos.

Los autores destacan que el autoconcepto académico es la variable más influenciada por la implicación de los padres y esta variable influye poderosamente en el rendimiento, que las aptitudes van perdiendo peso explicativo sobre el rendimiento académico a medida que los alumnos avanzan en edad, mientras que va siendo mayor el peso de las variables relacionadas con la motivación y el autoconcepto académico. En cuanto a la relación entre autoconcepto y rendimiento los resultados van en la dirección de la mayoría de los estudios, es decir, que apoyan esa relación, pero la dirección es unidireccional (influyendo el autoconcepto en el rendimiento), pero no recíproca (influyendo el rendimiento sobre el autoconcepto), como otros estudios han demostrado, posiblemente por el diseño transversal utilizado.

Los resultados van en la misma dirección que las investigaciones que estudian cómo los padres se implican favoreciendo o dificultando el propio proceso de aprendizaje mediante su influencia sobre las conductas de autorregulación de los estudiantes. Los modelos de autorregulación ofrecen una visión de los estudiantes como promotores de su propio aprendizaje integrando aspectos cognitivos, afectivo-motivacionales y comportamentales. Para los autores, las conductas familiares que influyen significativamente en las diferentes áreas del proceso de autorregulación son el modelado, el apoyo motivacional, la ayuda y la recompensa.

Los autores destacan finalmente la posibilidad de entrenar a los padres en la realización de conductas autorregulatorias en sus quehaceres cotidianos con el fin de que sean ellos los que fomenten un comportamiento autorregulado en los hijos y mejoren el concepto que tienen de sí mismos, como estudiantes y obtengan mejor rendimiento. La participación de los padres figura ya entre los objetivos para mejorar la educación en muchas reformas educativas.

El artículo de Rivas, *“Psicología Vocacional. Propuesta de un nuevo enfoque integrado de la actividad cognitivo conductual del asesoramiento vocacional”* es un esfuerzo de síntesis que ha hecho el autor a partir de sus últimas investigaciones sobre esta temática.

El autor comienza señalando que el asesoramiento vocacional tiene que ser capaz de ayudar al estudiante que está en un periodo de crecimiento en tránsito a la vida adulta, y que la tarea del profesional admite dos posiciones radicales, asumir el papel cuasi de selector de personal tradicional, o actuar de mediador de desarrollo de la conducta vocacional del estudiante. La propuesta del autor se inscribe en esta segunda posición.

Según el autor, la Psicología vocacional en los últimos 50 años ha ido diversificando y especializando sus contenidos. En nuestro medio, ha tardado mucho en establecerse,

comenzando como orientación profesional, y hasta 1983, con la obra de Castaño, no retoma su verdadero sentido propio de la Psicología internacional, aunque sigue durante mucho tiempo sumida en el confucionismo, extendido también a otras latitudes. Pero también se han dado pasos en la buena dirección, tratando de clarificar algunas confusiones y de vincular la teoría y la práctica del asesoramiento. Una buena muestra es la aportación del autor, conocida por todos como SAAV.

El autor señala la impronta cognitiva en la Psicología Vocacional como se desprende de las orientaciones “*desarrollo de carrera*”, teoría sociocognitiva, teoría del aprendizaje social, procesamiento de la información y constructivismo, éste con una doble dirección: la narrativa contextual de las vivencias individuales y el constructivismo vocacional.

A partir de esta revisión, el autor propone un enfoque integrado de la actividad cognitivo conductual del asesoramiento vocacional, como superación del anterior que venía trabajando desde hace muchos años. El nuevo enfoque tiene antecedentes teóricos (notas de la conducta vocacional y el asesoramiento vocacional, en el sentido de Lakatos), y antecedentes empíricos que son los resultados del ya mencionado SAAV. El nuevo enfoque se presenta como IACC: integrado, activo, cognitivo-conductual.

El modelo que presenta el profesor Rivas cuenta con dos axiomas y tres postulados que actúan sobre cuatro componentes o dominios, y cuatro herramientas mentales. En resumen, las instancias psicológicas que interactúan en el proceso de solución del problema vocacional se resumen en estas cuatro instancias: decidir: elección; querer: conación; poder: competencia; y saber: comprensión.

Para el autor, el asesoramiento vocacional facilita la toma de decisiones del sujeto que se concretará en la elección vocacional final que es el aspecto visible del proceso de toma de decisiones. Tres rasgos caracterizan el tramo final del proceso de decisión: congruencia entre indicadores, acomodación o conciliación entre exigencias del medio y del sujeto, y oportunidad abordando la incidencia de lo no previsto o desconocido en la conducta vocacional. La decisión madura, según el autor se caracteriza por el realismo, la flexibilidad y el libre compromiso.

El autor concluye que las responsabilidades en el proceso de asesoramiento están repartidas. La toma de decisiones es responsabilidad plena y total del sujeto, mientras que el asesor debe responder de la calidad técnica de la ayuda técnica.

En el artículo “*Bases biológicas y genéticas del lenguaje*”, el profesor Santiuste comienza señalando que el principal punto de encuentro entre la psicolingüística, la biología y la Psicología de la Educación aparece en la teoría de la adquisición y uso del lenguaje natural. A continuación, comenta las numerosas funciones del lenguaje, especialmente el del adulto: expresiva, lúdica, significativa o creativa.

Sin embargo, la pregunta inquietante es la que se refiere a la naturaleza del lenguaje. La lengua, indica el autor, considerada como entidad superior a las palabras que un sujeto utiliza para comunicarse, tiene unos orígenes y unas fuentes referenciales, la inventiva del ser humano que crea su propio vocabulario y lo enriquece a lo largo de la vida. Esa adquisición es, en parte, imitativa pues aprendemos a hablar si oímos hablar y tanto la familia, como la escuela y el trabajo modifican ese primer acento.

Pero, ¿cómo se accede al lenguaje natural? El autor señala dos teorías descriptivas y una referencia biológica. La conductista, defendida por Skinner, utiliza los mecanismos psicológicos de observación, imitación, generalización y refuerzo. La segunda es generativista. Chomsky se opone al empirismo conductista de Skinner y propone su hipótesis sobre el innatismo lingüístico. El lenguaje en este caso cumple dos funciones principales. Por una parte, es un sistema sensorial para los análisis preliminares de los datos lingüísticos y por otra, establece un esquematismo que determina una cierta clase de gramática.

De acuerdo con Lenneberg, el autor afirma que existe una correlación entre el desarrollo motor y vocalización y lenguaje: estos pasos son un requisito importante para que el lenguaje pueda aparecer. Los niños no hablan una versión disparatada del lenguaje de los adultos; el lenguaje no aparece de manera aleatoria o fortuita, sino de manera ordenada, predictiva. Lenneberg ha proporcionado las bases de la investigación de la biología del lenguaje estableciendo la semejanza entre los códigos genético y lingüístico aportando las primeras pruebas de transmisión hereditaria de la capacidad lingüística.

El autor indica que aunque resulta complejo comprobar biológicamente los principios universales innatos del lenguaje, hay tres ensayos científicos prometedores en este sentido. En primer lugar, las investigaciones neurológicas cerebrales, las nuevas teorías de las localizaciones cerebrales y la interpretación biológico-cerebral de las dificultades genéricas y específicas para la explicación e interpretación del síndrome de las Dificultades de aprendizaje.

El autor concluye afirmando que hay dos puentes que relacionan la función cerebral con la práctica educativa. El primero es la relación entre la Psicología Cognitiva y la Educación. El segundo es la relación entre la Psicología Cognitiva y la Neurociencia. Esta segunda nos permitirá observar cómo las funciones mentales se proyectan en las estructuras cerebrales.

En el artículo *“Personalidad: aproximación teórico-práctica de sus conceptos y sistemas psicológicos constituyentes”*, el profesor Izquierdo comienza destacando la tendencia de algunos a ver como sinónimos los términos temperamento, carácter y personalidad, así como la preferencia angloamericana por el término personalidad mientras los europeos se han inclinado por el de carácter.

A continuación, el autor señala algunas de las líneas que caracterizan la concepción actual del temperamento y señala la niñez como el periodo ideal para ocuparse de los aspectos acuciantes del temperamento. En sentido estricto entiende por temperamento la activación global de los sistemas motóricos y sensoriales, concluyendo que el temperamento sin negar sus componentes genéticos se va modulando por medio del entorno desde los primeros momentos. Respecto al término *carácter*, destaca que responde a una tradición europea y entiende al ser humano no como debe ser, sino tal cual es. Especialmente para los psicoanalistas, el carácter es la expresión del funcionamiento del individuo tanto en el nivel psíquico como en el nivel somático. Y para comprenderlo se necesita un conocimiento detallado de la psicología del yo y del concepto de la energía. Más concretamente, en el modelo psicoanalítico, el carácter es el resultado de fuerzas opuestas, del impulso del yo y de su defensa. La estructura del carácter ha de ser el resultado de un compromiso, la expresión de un equilibrio dinámico de fuerzas que como tal sólo es relativamente estable.

En cuanto a la personalidad, el autor entiende por tal no sólo lo relativo al temperamento y estabilidad emocional, sino al conjunto diferenciado de sus propiedades psíquicas. La personalidad sería la configuración de cinco sistemas básicos: percepción, cognición, emoción, motivación y acción, ofreciéndonos un modelo y sus diferentes perspectivas. El autor concluye que la tarea de la Psicología de la Personalidad sería la de investigar las características funcionales de cada uno de los sistemas para estudiar las interacciones entre ellos que son las que definen la personalidad y, a la vez, su temperamento y su carácter.