

Proyecto digital para la adquisición del fenómeno de la apreciación estética del texto escrito durante la primera infancia.

Claudia Teresa Domínguez Chavira

Universidad Autónoma de Ciudad Juárez

claudiadominguezch@gmail.com

Resumen

El presente texto da cuenta de ocho aspectos constitutivos de todo ser humano que aspire a lograr un desarrollo integral y sostenido de acuerdo a lo esperado a su edad cronológica y mental. Siendo dirigido exclusivamente hacia la población en edad temprana, es decir, de cero y hasta los seis años. Se ha realizado un esbozo teórico de cada uno de los puntos y se comenta sobre un material de tipo digital que aborda los 785 hitos de desarrollo que resultan ser los mínimamente indispensables para garantizar la potencialización de cada uno de los componentes evolutivos del hombre durante su infancia.

Palabras clave: Especialización cromosómica, índice de encefalización, imaginación, pensamiento metafórico, signo.

Introducción

El presente informe forma parte de una investigación llevada a cabo por integrantes de los cuerpos académicos tanto de Educación Especial como de Humanidades Digitales de la Universidad Autónoma de Ciudad Juárez. Surge como producto de la investigación sobre Recursos Informáticos para la enseñanza de la literatura en el estado de Chihuahua (UACJ 2010) y da cuenta de las capacidades

específicas que todo niño (a) debe de desarrollar durante los procesos constitutivo y consecutivo con el propósito de contar con un escenario óptimo como prerrequisito para acceder al proceso de comprensión del lenguaje escrito antes de los seis años; propone además un compendio de actividades digitales sobre el componente cognitivo dirigidas hacia los cuidadores de los niños y las niñas con el propósito de que éstos complementen sus actividades de crianza con estrategias de fortalecimiento educativo no formal, con la finalidad de cubrir la discrepancia en horas práctica para trasladar la capacidad de comprensión del lenguaje oral hacia una competencia de recodificación a través de los signos del lenguaje escrito. El trayecto se inicia a partir del siguiente planteamiento: ¿Qué es aquello que le permite al hombre adquirir la capacidad de la apreciación estética del texto escrito? Definitivamente la búsqueda científica a una respuesta a esta cuestión deberá por principio rechazar toda afirmación categórica o radical y asumir a cambio una actitud que integre variados posicionamientos (biológicos, ontológicos, ideológicos, antropológicos, etc). Pretendiendo entonces diseñar una ruta para poder establecer como adquirimos la condición de humanos, iniciamos el dialogo con la siguiente interrogante: ¿Qué hace humano el cuerpo del hombre?

Desarrollo

Toda materia viva está conformada a saber por 60 elementos; siendo solo cuatro los bioelementos (Carbono, Hidrógeno, Oxígeno y Nitrógeno) que se encuentran presentes hasta en un 95% en cada proceso constitutivo de un nuevo ser. (Macarulla y Goñi. 1994, 4). Cada ser vivo posee como atributo su propia vida. La particularidad más característica y extraordinaria de los seres vivos es la potencialidad que éstos poseen de darles vida a nuevos organismos dentro de su misma especie.(Soberón, F. 1996) La creación de tal organismo es posible a través de la fecundación. Con la fecundación se da el inicio al proceso de reproducción mediante el cual ambos progenitores (padre y madre) aportan elementos constitutivos propios a la especie ya la identidad biológica del individuo que dará lugar a un nuevo ente llamado cigoto. Cuando el cigoto encuentra un nicho adecuado, respecto a condiciones y circunstancias

se inicia un proceso comunicativo a partir de la información genética contenida en los cromosomas. (Blanco y Vidal, citado en Matorras y Col. 2008). La primera circunstancia en pro de la especie humana radica en la cantidad cromosómica implicada para su reproducción. La cantidad cromosómica para la especie humana es de 46 y se representa como $2n=46$. Esto significa que los 23 cromosomas que aporta la madre, al alinearse a los 23 cromosomas que aporta el padre se distribuyen a simétricamente siguiendo el gradiente de concentraciones de iones calcio en una doble hélice del Ácido Desoxirribonucleico, luego se copian a sí mismos a una estructura complementaria; posteriormente las regiones de los cromosomas que contienen elementos reguladores experimentan un cambio. El cambio consiste en transformar creativamente ambas estructuras informativas a una nueva estructura capaz de contener un inédito patrón de marcas genéticas. Es en este punto del proceso que se origina un nuevo genoma, es decir se crea el inicio de un programa de vida individual. A partir de entonces, la vida del hombre se sucede en etapas o estados, a saber, como cigoto, embrión, feto, neonato, niño, joven, adulto, anciano. Cada etapa del proceso de la vida del hombre esta circunstanciada a un espacio y a una temporalidad determinada cronológicamente, es decir, es el mismo hombre quién establece las diferencias a partir del nivel de la temporalidad que se lleve en el proceso de vida. Natalia López Matullana (2010) afirma al respecto lo siguiente:

“El constitutivo, que se define como un comienzo neto (el inicio mismo de tener vida) y el consecutivo: referente al desarrollo posterior de construcción temporal: crecimiento, adaptación, maduración, envejecimiento y muerte natural”.

Sin embargo ontológica mente no existe diferencia alguna respecto a la etapa o nivel de realidad ontológica que el hombre posea. En el caso específico del proceso constitutivo de un ser humano, existe una circunstancia biológica que le permite alcanzar el mayor de los niveles evolutivos: la creatividad molecular de la información epigenética. (López, N.)La información epigenética está contenida en el Acido Desoxirribonucleico (ADN); es un tipo de información que no se hereda, sino que se genera en la constitución del individuo y se amplía a medida que avanza el desarrollo. Al respecto,

Ricaldo Almon (2009) menciona que el conjunto de los factores epigenéticos que inciden en el estado de una célula se denomina epigenoma. La información epigenética le confiere al hombre la capacidad de auto desprogramación respecto a los patrones contenidos en los datos genéticos heredados por el ADN de sus progenitores. El epigenoma otorga la capacidad deliberarse del automatismo determinante del proceso biológico regido por el instinto de satisfacer la inclinación que encierran en los ciclos biológicos de la especialización que asegura su supervivencia y la de la especie. Esto es, que le concede a cada ser humano la libertad de captar estímulos (inhibir y excitar sus circuitos neuronales) sin predeterminamiento biológico (Moratalla, N. 2011), dando así a cada ser en particular la oportunidad de elegir el tipo y la magnitud de la respuesta ante cada estímulo, así como la oportunidad de que la respuesta tenga una base socio cultural. Ciertos grupos epistémicos le denominan también “albedrío”.

El segundo acontecimiento crítico que condujo al establecimiento de las mayores diferencias entre el cerebro del hombre y el cerebro de otros seres vivos está asociado con los cambios en la reorganización de los cromosomas sexuales, del Y al X. Dicha evolución ha permitido la presencia del gen que codifica una molécula de adhesión expresada en el cerebro y que está implicada en las interacciones específicas entre neuronas. Dicho gen es una proteína esencial para crear la arquitectura cerebral específica con lateralización de los hemisferios cerebrales al parecer, propiedad eminentemente humana. Debido a que Nottebohm, (1973); Ettliger y col. citado por Guzmán Cervantes 1983, pág.29) sostienen que la lateralización progresiva de funciones (o diferencias hemisféricas) según su consideración “parece ser un fenómeno eminente pero no exclusivamente humano”.

Como tercer acontecimiento es ubicado en el nivel simbólico-asimétrico del Sistema Nervioso Central, de donde emerge la sub-especialización hemisférica (desarrollo prominente mente humano); Siendo aquí donde surge otra de las modificaciones más llamativas en la línea humana: es el gen FOXP2 (Longa, V.) que a partir de la adquisición de dos mutaciones le convierten en un importante factor regulador, esencial en el momento concreto que se crean las estructuras neuronales del habla y del lenguaje (que

permiten manipular el "mundo interior" a voluntad). Guzmán Cervantes, E. (1983) comenta al respecto que:

“Esta circunstancia le permite al hombre toda una estructuración y cognición interna, reversible e independiente del exterior. Donde, tanto la percepción como la acción comunicativa determinan la organización de la memoria, por lo que ésta parece ser sustancialmente diferente en el hombre de vivir no sólo en el presente, sino de recordar el pasado y proyectar el futuro; con lo que aparece, entre otros, la temporalidad, las herramientas, el arte y la ficción”.

Un cuarto suceso que se incluye en el diseño de la ruta que nos lleve a establecer como adquirimos la condición de humano se refiere a una de las características que mayormente distingue al hombre del resto de los animales: el poseer un cerebro cuyo índice de encefalización excede al de cualquier otro ser vivo. El índice de encefalización resulta de la diferencia encontrada en la proporción entre el tamaño relativo del cerebro respecto al tamaño corporal (Jérison, H.J.1985). Esta condición convierte a nuestro cerebro en el órgano cuya estructura natural resulta ser la más compleja conocida del Universo (A nivel celular se forman cerca de 30,000 sinapsis por segundo por centímetro cuadrado durante los primeros pocos años de vida). En el cerebro no humano el proceso de proliferación de nuevas neuronas queda frenado al momento de nacer; en cambio, la construcción y maduración del cerebro en los bebés recién nacidos no está acabada; el cerebro humano retiene la tasa de crecimiento neuronal fetal, añadiendo alrededor de 250,000 neuronas por minuto después del nacimiento y durante los primeros cinco años de vida. La retención de la tasa de crecimiento neural abre al desarrollo y maduración del cerebro y la armonización de la vida intelectual y afectiva a las relaciones interpersonales y a la propia conducta provocando una enorme plasticidad neuronal. Al respecto el científico Stephen Jay Gould (1985) afirma que los cachorros humanos somos esencialmente fetos extrauterinos por los primeros cinco años de nuestra vida, debido a que al momento del alumbramiento, se nace con un cerebro inacabado, es decir, aún en proceso constitutivo, debido a que tenemos un crecimiento del cerebro aún hasta los dos años de edad.

El producto de la función del cerebro humano es la mente. “Mente” es el nombre que culturalmente se le ha asignado al fenómeno que logra integrar todas las facultades que emergen de los mecanismos cerebrales. (Mithen, 1998). Una de las propiedades que se le atribuyen a este “fenómeno” es la capacidad de organizar las habilidades cognitivas a través de los procesos: conscientes, inconscientes, procedimentales y finalmente toda la cuestión afectiva. Solo la mente humana posee el atributo de realimentar sus pensamientos y esto le concede la capacidad de imaginar. Al respecto Jaime Despre (2011) afirma que “al realimentar sus pensamientos con las ideas sugeridas por la emoción de los valores éticos, estéticos y morales, como “bueno”, “bello”, “dichoso”, “gracioso”, etc. (Ideas que sugieren las propias emociones, y que son el fundamento del arte), el ser humano será capaz de de soñar, de especular sobre posibles futuros o cómo mejorar pasados percibidos como desagradables.

Las funciones mentales superiores suelen poseer distintos tipos de inteligencia, como por ejemplo la lógico matemática, la emocional, la espacial kinestésica, lingüística, musical, interpersonal, etc. (Goleman, 1995) Cada una de estas inteligencias se posee en diversa magnitud. El contar con una gama diversificada de inteligencias le permite al hombre entre otras muchas cosas, apropiarse, crear, transformar y transmitir cultura.

El desarrollo psicofísico, la maduración de las funciones mentales superiores así como la gama de potencialidades que posee requieren un ámbito de relaciones personales de textura familiar. Al respecto, López M. (2011) cita:

“No se inicia el desarrollo de la corteza cerebral, ni se distribuyen las funciones en los dos hemisferios propios del cerebro humano si no llegan, en edad temprana, las conexiones que el sistema límbico emite hacia la corteza al «procesar» las emociones”.

Al período comprendido durante los cinco primeros años de la vida se le denomina niñez. La niñez se caracteriza por un rápido crecimiento, sobre todo del órgano del cerebro. (After Bogin, 1997). De ahí la

importancia que durante este periodo se permita que el cerebro se desarrolle en un ambiente enriquecido. Al respecto, B. Childs afirma que el favorecer la maduración gradual del sistema nervioso a partir de un cumulo amplio y variado de experiencias apropiadas, aunada a una buena capacidad de resiliencia mental a continuar aprendiendo constante y permanentemente es la receta para la agilidad adaptativa que ha capacitado a los seres humanos para adaptarse al contexto donde haya de vivir, para desarrollar nuevas civilizaciones y sobre todo para evolucionar a un ser estéticamente creativo."

La estructura física y material del ser humano es constituida a partir de una serie de componentes, cuya clasificación es ofrecida por quienes sostienen la presencia de al menos cinco niveles distintos y jerarquizados, a saber: el nivel atómico, molecular, celular, anatómico y cuerpo íntegro. (Wang y Col.1992). Respecto la cuerpo humano, el cerebro resulta ser el órgano más peculiar al cual están ligados los rasgos morfológicos y funcionales que le caracterizan: la postura, la bipedación y el uso de pulgares, la ausencia de especialización biológica que le obliga a resolver los problemas de adaptación con cultura, con técnica y con trabajo. (López, M 2007). Concluyendo que definir al hombre tan solo por las circunstancias físicas y biológicas de su corporalidad, resulta un quehacer inconcluso, por lo tanto se plantea la siguiente interrogante: ¿Qué es la esencia humana en la existencia de un Ser?

La esencia humana es constituida a base de una serie cualidades de susceptibilidad que le permiten al hombre adquirir, acumular, modificar y eliminar hábitos o patrones de comportamiento con la finalidad de auto perfeccionarse. (Polo, L. 2006). El auto perfeccionamiento suele ser visto como el equilibrio de un óptimo nivel en el desarrollo humano. El desarrollo humano a su vez, suele ser visto como aquel conjunto de características propias requeridas para la instauración de las capacidades, habilidades, actitudes, conocimientos y valores necesarios para el aprovechamiento pleno y cabal de las oportunidades y opciones que se aspiran genere el proceso consecutivo de la vida misma. El desarrollo del ser humano se adquiere a través de la experiencia, la inteligencia, la razón, los pensamientos y las emociones que se llevan a cabo en diferentes dimensiones conocidas bajo medios o contextos integradores: la familia, la escuela, la comunidad y la sociedad. Jacques Delors (1994) afirma que las

dimensiones del desarrollo humano (también llamadas componentes) presentan una estrecha relación con los cuatro aprendizajes fundamentales o los pilares del conocimiento en el transcurso de la vida de cada persona: “aprender a conocer, es decir, adquirir los instrumentos de la comprensión; aprender a hacer, para poder influir sobre el propio entorno; aprender a vivir juntos, para participar y cooperar con los demás en todas las actividades humanas, y, por último, aprender a ser, un proceso fundamental que recoge elementos de los tres anteriores. Así, la cantidad de circunstancias individuales y únicas, como el tipo de contingencias para cada individuo explica la inmensa diversidad humana. En el trayecto del auto perfección el ser humano requiere además de poseer un nivel intelectual que le permita ser competente en los diferentes contextos y en las diversas dimensiones, poseer sabiduría y adquirir la mayor cantidad de cultura a su alcance.

El séptimo aspecto es el pensamiento metafórico. El pensamiento metafórico es otra de las particularidades de la especie humana. Entendiendo al pensamiento metafórico como la capacidad para establecer relaciones de conectividad entre dos cosas diferentes, reconociendo que en cierto modo comparten un rasgo común o ejemplifican un principio común; suele considerado como el antecedente del pensamiento simbólico debido a que utiliza secuencias de símbolos para el proceso del análisis de la información. Los procesos de desarrollo del pensamiento metafórico se manifiestan con mayor intensidad en los niños a través del juego; posteriormente suele manifestarse a través de las demás actividades lúdicas (arte, folclore, entre otras). El pensamiento metafórico, según Jiménez, C. (2003), cuando se produce a nivel oral o escrito... “es muy similar al sueño, ya que en este último lo visual inconsciente se funde con los sentimientos, con los saberes, con los sonidos, con nuestras experiencias, con nuestros recuerdos, con nuestros miedos, con nuestras fantasías... con nuestra imaginación”.

Imaginación es la capacidad cognitiva de abstracción que tiene la mente humana para representar en el pensamiento con distintos grados de nitidez, imágenes sobre cosas o hechos reales, ficticios o ideales. La imaginación se sirve de la memoria (a memoria es en realidad una manifestación de la imaginación)

para evocar tanto elementos antes percibidos, como experiencias pasadas ya sean conscientes o inconscientes, transformándoles en nuevos estímulos y realidades por medio de la manipulación de la información y la relación creativa; operadas bajo los preceptos de la única ley imperante, la de la satisfacción personal. A través de la percepción tomamos conciencia del mundo que nos rodea, pero gracias a la imaginación tenemos también la capacidad de traspasar las fronteras del espacio y de la temporalidad con la reconstrucción del pasado y la anticipación del futuro. La imaginación rompe los moldes de lo real, lo falso así como las rígidas imaginar e inventar sin límite alguno, sabiendo que no tiene por qué ser algo real. Siendo este aspecto uno de los más grandes legados del género humano: el arte (en cualquiera de sus modalidades: pintura, las artes, la imaginación permite la elaboración de objetos no conceptuales sino reconceptuales, es decir, definidos como estéticos de acuerdo con sus propias leyes para producir la experiencia de la belleza. Kant entiende la imaginación como una actividad interior de los sentidos (Murdoch, 1993). Por lo tanto, relaciona la imaginación con la conciencia (formación y operación) no tan solo con un problema del entendimiento. Por su parte, Hegel distingue dos sentidos de la imaginación (Derrida, 1972, p.88). Refiriéndose con ello a una primera forma de carácter reproductivo, en la cual la inteligencia se vale de la imagen interiorizada en el recuerdo inconsciente, a partir de un proceso de inmediatez y de la singularidad y de síntesis, permite el pasaje de un dato intuitivo al concepto. De aquí que Lakoff y Johnson (1999) sostengan que tanto los conceptos como las categorías y la experiencia son los constructos mínimos indispensables para iniciar la comprensión de la naturaleza imaginativa y corpórea de la cognición humana.

En la segunda forma de imaginación o de carácter productivo, donde la imaginación es una exteriorización reproductiva derivada en un ente o "cosa" de un contenido interior denominada signo. El signo es entonces engendrado por una producción fantástica, por una imaginación, saliendo fuera de sí "en sí" (la intuición de sí). La imaginación productiva es la Yantasía creadora de signos". Por lo tanto, el octavo componente de los atributos de la mente humana es el signo. Piaget (1986) dice sobre el símbolo la capacidad de entender y de evocar situaciones u objetos que no están ocurriendo en ese momento; así como la capacidad de crear conceptos y de esta manera acrecentar conocimientos. Para

un niño en edad preescolar, la imagen es el símbolo individual del objeto; sin embargo cuando los niños suelen ser menores de ocho años generalmente necesitan de otro sistema más individual, los cuales se presentan durante el juego simbólico o juego imaginario que aparece al mismo tiempo que el lenguaje pero de una manera independiente. El lenguaje también es una forma de función simbólica que transforma el pensamiento del niño y le permite a partir de los símbolos y los signos formar conceptos, hacer clasificaciones, seriaciones y correspondencias. El papel de la representación del contenido en la construcción del pensamiento. El concepto de símbolo (una palabra que deriva del latín *simbŏlum*) sirve para representar, de alguna manera, una idea que puede percibirse a partir de los sentidos y que presenta rasgos vinculados a una convención aceptada a nivel social. El símbolo no posee semejanzas ni un vínculo de contigüidad con su significado, sino que sólo entabla una relación convencional. Un signo de carácter lingüístico es una realidad que puede ser percibida por uno o más sentidos humanos y que remite a otro plano real que no está presente. Está compuesto por un significante, un significado y un referente, vinculados de forma inseparable por la significación.

Así pues, tomando como base teórica lo anterior descrito se realiza en coordinación con los estudiantes de la maestría en Educación Especial un material didáctico digitalizado para apoyar el proceso de formación consecutivo de los niños y las niñas de cero a seis años de edad.

Resultados

El material esta dirigido a padres, tutores y cuidadores de niños y niñas de cero a seis años; consta de cinco capítulos, donde cada uno de ellos aborda uno de los componentes del desarrollo humano integral de acuerdo a la clasificación propuesta por el Calendario de Desarrollo de Ramos y Ramos 2009. A su vez, cada componente se encuentra dividido de acuerdo a los hitos de desarrollo esperado para cada edad cronológica determinada por meses. Siendo un total de 783 hitos de desarrollo, de los cuales 233 corresponden al componente de lenguaje y comunicación, 124 para el componente cognitivo, 150

para el componente motriz, 180 para el componente socio afectivo y 96 para el componente lúdico. El material próximamente estará a disposición pública y gratuita, a través de internet.

Conclusiones

Los estímulos externos dirigidos adecuadamente y secuenciados son de suma importancia para potenciar el desarrollo integral y sostenido de todo niño (a) en etapas tempranas; así, a menor edad para la adquisición del fenómeno de la apreciación estética y la producción de significado del texto literario mayor habilidad para desarrollar capacidad de signar y designar competentemente el signo escrito. En ello reside la relevancia del texto escrito o literario durante la primera infancia.

Bibliografía

- Macarulla, J.** Goñi, Félix, (1994). *Bioquímica humana*. Curso Básico. Ed. Reverté S.A. Barcelona. Pág. 4).
- Soberón, F.** (1996). *La ingeniería genética y la nueva biotecnología*. Fondo de Cultura Económica. México. Consultado en <http://www.bio-nica.info/Biblioteca/Soberon1997Biotecnologia.pdf>
- Matorras y Col.** (2008). *Tratado de reproducción humana para enfermería. Genética de la reproducción*. Sociedad española de reproducción. Ed. Medica Panamericana. Buenos Aires. Consultado en <http://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=wv8rkyE5wJcC&oi=fnd&pg=PA69&dq=La+cantidad+cromos%C3%B3mica+para+la+especie+humana+es+de+46+y+se+representa+como+2n%3D46&ots=0MQYaL5Zir&sig=f7kaXqUEyEA28KiT0PC8b3XrRZ0#v=onepage&q&f=false>
- López, N.**(2011). *El cigoto de nuestra especie es cuerpo humano*. Universidad de la Sabana. Consultado en <http://personaybioetica.unisabana.edu.co/index.php/personaybioetica/article/viewArticle/1798>
- Almon, R.** (2009). *Epigenética y Medicina*. RESPYN. Revista de salud pública y nutrición. Vol 10. No.4 . Consultado en <http://www.medigraphic.com/pdfs/revsalpubnut/spn-2009/spn094a.pdf>
- Guzmán C, E.** (1983). *La organización cerebral*. Ed.UNO. UNAL. Pág.29. Consultado en: <http://www.bdigital.unal.edu.co/1510/3/02CAPI01.pdf>
- Longa, V.** *Sobre el significado del descubrimiento del Gen FOXP2*. Universidad de Santiago Compostela. <http://www.ffyh.unc.edu.ar/posgrado/wp-content/uploads/2011/04/Longa-Foxp2-ELUA.pdf>
- Jérison, H.J.**(1985). *Animal intelligence as encephalization*. Philosophical Transaction of the Royal Society of London. Series B, Biological science, 308. 21-35).

Gould, S. J. (1984). *La falsa medida del hombre. Un devastador ataque contra el determinismo biológico de la inteligencia*. Barcelona: Antoni Bosch ed.

Mithen, S.(1998). *Arqueología de la mente, Origenes del arte, de la religión y de la ciencia*. Ed.grijalbo Mondadori. Critica.

Despree, J. (2011) ¿Qué es la mente humana? Consultado en <http://www.jaimedespree.de/articulo.php?id=178>.