

---

## NEUROEDUCACIÓN: UNA REVISIÓN TEÓRICA CON MIRAS AL FORTALECIMIENTO DE LA PERMANENCIA ESTUDIANTIL EN CONTEXTOS UNIVERSITARIOS

Línea temática 4. Prácticas de integración universitaria.

RIAÑO TRIVIÑO, Adriana  
CELY ATUESTA, Diana  
TRIANA DOMÍNGUEZ, Camilo  
GUTIÉRREZ DE PIÑERES, Carolina  
Universidad Santo Tomás - Colombia  
pae.humanidades@usantotomas.edu.co

**Resumen.** A partir de los índices actuales de abandono estudiantil en la educación superior, el Ministerio de Educación Nacional -MEN- (Colombia) propone que desde las instituciones educativas se diseñen y ejecuten estrategias de permanencia y acompañamiento, las cuales deben ser integrales y tener correspondencia con la caracterización o las especificidades de la historia de vida de los estudiantes. En este sentido, desde el Departamento de Humanidades y Formación Integral -DHFI- de la Universidad Santo Tomás -USTA- Bogotá, se vienen sistematizando y optimizando las acciones de acompañamiento desde el año 2013. Con el objetivo de fortalecer dicho proceso, se realizó una exploración de los aportes de la neuroeducación a la enseñanza universitaria que permite nutrir los procesos de formación y acompañamiento desde los escenarios formativos del DHFI. Se expone entonces una revisión del desarrollo en estudiantes universitarios, centrada en las funciones ejecutivas y la cognición social, ya que “considerar la adolescencia como un periodo álgido en el control de pensamientos y conductas refiere la posibilidad de comprender de una manera más clara las dinámicas propias de este ciclo vital” (Ramírez, 2015, p.5). El objetivo principal de la investigación, que se encuentra en desarrollo, es fortalecer el Proceso de Acompañamiento Estudiantil -PAE- desde el DHFI a partir de la comprensión del desarrollo cognitivo en estudiantes. Se concluye que es escasa la bibliografía relacionada con estrategias pedagógicas y de prevención del abandono en universitarios basadas en neuroeducación; así mismo, se evidencia la necesidad de fortalecer las herramientas que permitan la medición de este aspecto en contextos latinoamericanos y colombianos. A partir de lo descrito anteriormente se espera fortalecer las estrategias de acompañamiento de los docentes del DHFI en el aula y socializar alternativas pedagógicas que no se basen únicamente en evitar el abandono estudiantil, sino en potencializar el desarrollo de habilidades de los estudiantes de acuerdo con las comprensiones que surgen de las neurociencias.

**Descriptor o Palabras Clave:** Acompañamiento Estudiantil, Cognición Social, Funciones Ejecutivas, Neuroeducación y Estudiantes Universitarios.

## 1. Introducción

Debido a los altos índices de abandono a los que se enfrentan las Instituciones de Educación Superior -IES-, a nivel de pregrado, en Colombia, el Ministerio de Educación Nacional -MEN- cuenta con diversas estrategias en torno a garantizar, no solo la permanencia de los estudiantes, sino su graduación oportuna. Respecto al tema “se propone fortalecer el bienestar estudiantil y ofrecer en las instituciones educativas acciones y programas con profesionales idóneos, que permitan mejorar el desarrollo armónico, físico psicológico y social de los estudiantes con el fin de estimular su permanencia en el sistema” (MEN, 2009). El abandono estudiantil se presenta, generalmente, durante los primeros semestres, debido al proceso de adaptación social y académica que está llevando a cabo el estudiante, adicional a ello se presentan dificultades de orden económico, emocional, vocacional, cognitivo, entre otros, “en este sentido, se ha encontrado que los factores más relevantes para explicar el abandono son: carencia de tiempo, escasa tutoría, poca información sobre el proceso de enseñanza-aprendizaje, falta de soporte y dificultad de comunicación con las instituciones” (MEN, 2009).

Teniendo como base lo anterior y las políticas educativas alrededor del acompañamiento y permanencia estudiantil (MEN, 2012), la Universidad Santo Tomás vela por el desarrollo integral del estudiante, a través del fortalecimiento de las dimensiones de la persona humana, de manera tal que cada sujeto adquiera una conciencia superior que le permita comprender su propio valor histórico, su propia función en la vida, sus propios derechos y deberes, y los haga capaces de interpretar lúcida y responsablemente su contexto social (USTA, 2010). Además, dentro del contenido del plan de estudio de cada cátedra se deben incluir “[...] estrategias de autoaprendizaje y regulación, el plan de acompañamiento y asesoría, [...] el sistema de evaluación integral” (USTA, 2004).

Ahora bien, recogiendo lo anterior, el Departamento de Humanidades y Formación Integral -DHFI- como instancia académica y transversal en la formación tomasina, tiene como misión “promover los procesos de formación integral de la comunidad universitaria y aportar elementos para desarrollar actitud y conciencia críticas, a la luz del pensamiento tomista de la educación” (USTA, 2014). El DHFI es una instancia académica encargada de desarrollar una ruta formativa conformada por 6 cátedras obligatorias que los estudiantes, de todos los programas, toman entre el 1er y el 9no semestre de su carrera profesional. Complementando dicha formación, el DHFI cuenta con el Proceso de Acompañamiento Estudiantil -PAE-, que tiene como objetivo desarrollar estrategias para contribuir a la permanencia estudiantil y la graduación oportuna favoreciendo la excelencia académica e impregnando a los estudiantes del espíritu tomasino, desde un contexto diferente al aula.

El diseño de estas estrategias durante los primeros años del funcionamiento del PAE estuvo centrado en la atención a los estudiantes que presentaban bajo rendimiento académico; sin embargo, en este momento en el PAE se ha redimensionado el impacto del acompañamiento, entendiendo que todos los estudiantes deberían recibir la cobertura de estas estrategias y que más que orientarse al resultado académico, deben estar centradas en la comprensión de los retos del desarrollo que enfrentan estos estudiantes en el momento vital en el que se encuentran.

En este sentido, el desafío actual es tratar de comprender qué aspectos se encuentran en desarrollo en los adolescentes y jóvenes universitarios, específicamente a nivel neurológico, para orientar desde allí las estrategias de acompañamiento, de manera que estén enfocadas al desarrollo de habilidades en los estudiantes y los avances alcanzados en estos espacios perduren en el desarrollo profesional del estudiante. Desde allí, la disciplina que mejor responde a este interés de articular el quehacer docente con las Neurociencias, es la neuroeducación.

“Llamamos neuroeducación a esta nueva interdisciplina y transdisciplina, que promueve una mayor integración de las ciencias de la educación con aquellas que se ocupan del desarrollo neurocognitivo del ser humano (Battro y Cardinalli, 1996 en Lipina y Sigman, 2012). Nos referimos a interdisciplina en tanto representa la intersección de diversas especialidades relacionadas con el aprendizaje y la enseñanza en todas sus formas; y a transdisciplina porque es una nueva integración, absolutamente original de todas ellas, en una nueva categoría conceptual y práctica” (Koizumi, 2005 en Lipina y Sigman, 2012).

Esta integración de saberes favorecerá un fortalecimiento del rol docente, bien porque puedan explicarse desde las neurociencias el impacto de las prácticas educativas, bien porque puedan realizarse modificaciones en la relación pedagógica, orientando esta no sólo a compartir saberes, sino a implicarse en el desarrollo cognitivo de los estudiantes.

Tal como lo ha manifestado Ana Campos:

Lo más importante para un educador es entender a las Neurociencias como una forma de conocer de manera más amplia al cerebro -cómo es, cómo aprende, cómo procesa, registra, conserva y evoca una información, entre otras cosas- para que a partir de este conocimiento pueda mejorar las propuestas y experiencias de aprendizaje que se dan en el aula. Si los que lideran los sistemas educativos llegaran a comprender que los educadores, a través de su planificación de aula, de sus actitudes, de sus palabras y de sus emociones ejercen una enorme influencia en el desarrollo del cerebro de los alumnos y alumnas, y por ende en la forma en que aprenden, quedaría sin necesidad de justificar el por qué vincular los estudios de las Neurociencias al contexto pedagógico (2010).

Desde esta perspectiva, se considera válido indagar por el papel de la enseñanza en contextos universitarios, como variable ambiental, y su posible impacto en el desarrollo de las áreas cerebrales. Para ello será necesario realizar una comprensión del desarrollo cognitivo en estudiantes universitarios, así como al papel del docente en este desarrollo, lo cual será relevante para el diseño de estrategias que permitan la transformación de los espacios formativos con miras al fortalecimiento de dichos procesos.

Así mismo, coincidimos con Morin (2001) en (Bacigalupe y Mancini, 2014) cuando señala que la noción de hombre está despedazada entre diferentes disciplinas biológicas y de las Ciencias humanas, en tanto la psiquis es estudiada, por un lado, el cerebro por otro, el organismo por un tercero y así sucesivamente con los genes, la cultura y demás. El autor sugiere que esos aspectos múltiples de una realidad humana compleja no pueden tener sentido más que si son integrados a esa realidad, en lugar de ignorarla. Se comprende, entonces, que el acto de educar implica, necesariamente, comprender al estudiante como un todo, y en ese sentido, construir estrategias que nos permitan caracterizarlo desde su complejidad, será el mejor escenario para iniciar un acompañamiento que resulte pertinente para el estudiante desde sus diferentes dimensiones, y posteriormente para la institución en aras de garantizar la permanencia estudiantil.

## **2. Funciones ejecutivas y cognición social en adolescentes**

El cerebro de los estudiantes universitarios posee áreas que se encuentran aún en desarrollo, de acuerdo con los hallazgos de Vargas y Arán (2014, p. 175), algunas funciones cerebrales son sensibles en las edades de los estudiantes universitarios. El interés en indagar por el desarrollo cognitivo en estudiantes universitarios se fundamenta en los hallazgos que han demostrado que “tanto la Corteza Prefrontal (CPF) como las Funciones Ejecutivas (FE) siguen un curso de desarrollo postnatal”. El desarrollo progresivo de estas funciones se asociaría con el proceso de mielinización de las regiones prefrontales del cerebro (Rosselli, 2003). En general, la mayoría de las investigaciones coinciden en que el desarrollo de las FE continúa durante la adolescencia

(Anderson, Anderson, Northam y Catroppa, 2001, Huizinga, Dolan y Van der Molen, 2006 citados en Roselli, 2003) e incluso la postadolescencia, declinando posteriormente con la edad alrededor de los 60 años. Por tal motivo, “se consideran regiones y funciones cerebrales particularmente sensibles a la influencia de la experiencia y el contexto social” (Vargas y Arán, 2014).

El lóbulo frontal del cerebro, que es donde residen varias de las facultades antes mencionadas está bastante desarrollado para la edad de alrededor de los dieciséis a dieciocho años y no termina su maduración hasta bien entrada la veintena. Es decir, que la etapa final de maduración de dicho módulo coincide en buena medida con la estancia de los alumnos en la universidad. No parece aventurado suponer que durante esta fase, en la que el citado lóbulo no ha terminado aún su desarrollo, aquél conservará la suficiente plasticidad para adquirir facultades mentales, distintas de los conocimientos, y que habitualmente son necesarias para el correcto funcionamiento en una organización, como pueden ser la comunicación, la gestión de personas, el liderazgo, la creatividad, la planificación o la facilidad para la resolución de problemas, sin las cuales el conocimiento puede resultar inoperante (Maya y Rivero, 2012).

Las Funciones Ejecutivas (FE), son una de las expresiones más evidentes de la maduración a estas edades, hacen referencia a “un constructo multidimensional que engloba una serie de procesos cognitivos necesarios para realizar tareas complejas dirigidas hacia un objetivo [...] estas incluyen las capacidades necesarias para formular objetivos, planificar cómo alcanzarlos y ejecutar estos planes de manera eficaz” (Arán, 2011, p. 99). Estas funciones se encuentran ubicadas, principalmente en la CPF, y sus cambios funcionales y estructurales se prolongan hasta la adultez temprana, lo que evidencia que el desempeño de las FE debería mejorar con el transcurrir de los años.

La razón de explorar las FE es porque son esenciales para las funciones cognitivas superiores que regulan la conducta cognitiva, emocional y social de un sujeto. “Las FE emergen del encuentro entre el mundo externo -que nos propone situaciones que debemos resolver- y nuestro mundo interno -que imagina soluciones y resultados de esas posibles soluciones-. El encuentro de ambos mundos se produce en la CPF” (Tirapu et al., 2012, p. 91). Es posible que el exceso de sinapsis en la pubertad, que aún no han sido incorporadas dentro de sistemas funcionales, especializados, den como resultado un desempeño cognitivo pobre durante algún tiempo; solo después de la pubertad se recortan los excedentes de sinapsis configurándose en redes eficientes y especializadas. Por lo tanto, podemos afirmar que el cerebro sigue desarrollándose tanto en la educación secundaria como terciaria, por ende, es adaptable y necesita ser moldeado y formado. Cualquier conjunto de estímulos que resultan de interés para el cerebro refuerza o causa nuevas conexiones y esta posibilidad se conserva a lo largo de la existencia (Goswami, 2004a y Rimmele, 2005 en De La Barrera y Donolo, 2009).

Ahora bien, comprender el cerebro con el ánimo de modificar las prácticas educativas, implica necesariamente comprender al sujeto en toda su complejidad, pues si bien, se tiende a asociar el desarrollo neurológico con las habilidades cognitivas, es importante no desconocer que el cerebro regula todas nuestras acciones y ello implica también el desarrollo afectivo, social y biológico; así mismo, es importante tener en cuenta la Cognición Social que se refiere a

“todos aquellos procesos implicados en el procesamiento de la información que es relevante para generar, mantener o regular las interacciones sociales [...] el adecuado funcionamiento de este conjunto de destrezas sociales se encuentra estrechamente relacionado con la actividad sincrónica, organizada y coherente de circuitos encefálicos” (León, 2013, p. 3).

Dentro de los procesos de Cognición Social se integran un conjunto de habilidades, tales como: percepción social, inferencia social, procesos de construcción y regulación del yo, y procesos de regulación de la interacción social (Lieberman, 2010). “Estos procesos son reclutados y movilizados organizadamente cuando un estímulo socialmente relevante suscita un comportamiento, de tal forma que el estímulo social adquiere un rol prominente y primario en la organización y regulación del comportamiento” (León, 2013, p. 2).

### 3. Discusión

Una claridad que surge de esta revisión teórica es que la inclusión de los avances neurocientíficos en la formación de estudiantes en contextos universitarios ha ganado cada vez mayor protagonismo, tal como lo evidencia Sáez, se ha convertido en una tendencia en la educación superior. “Educadores y científicos que habían estado aislados, unos en las aulas y los otros en sus laboratorios, ahora caminan a la par. Universidades como la Johns Hopkins, en Estados Unidos, ya han puesto en marcha proyectos de investigación en neuroeducación, igual que Harvard, que dispone del programa Mente, Cerebro y Educación, el cual pretende explorar la intersección de la neurociencia biológica y la enseñanza. Esta es la era de la neuroeducación hoy” (Sáez, 2016).

Estos aportes, son entonces una invitación al fortalecimiento de los espacios formativos desde las humanidades, tener nuevas comprensiones sobre el desarrollo neurológico y social de nuestros estudiantes y evidenciar que desde el ejercicio docente se puede incidir en estos procesos hace que se nutra nuestra misión dentro de la universidad:

“promover la formación integral de las personas [...] para que respondan de manera ética, creativa y crítica a las exigencias de la vida humana, y para que estén en condiciones de aportar soluciones a las problemáticas y a las necesidades de la sociedad y del país” (USTA, 2004).

Desde el PAE y otros procesos que se adelantan al interior del DHFI, como los semilleros de investigación, la reflexión pedagógica, los seminarios de formación docente, se ha iniciado un tránsito de pensar el acto educativo centrado en temáticas específicas a comprenderlo y fortalecerlo como la construcción de espacios educativos que favorezcan el desarrollo cognitivo. Es necesario avanzar, entonces, en la comprensión de las características cognitivas de los adolescentes y adultos tempranos y de la relación con el entorno para poder generar estrategias pertinentes desde la formación universitaria. Así mismo, existe ahora la claridad de que este tránsito requiere también de la generación de espacios para el aprendizaje y la reflexión de la importancia y aplicación de la neuroeducación en las cátedras que lidera el DHFI.

Así mismo, uno de los argumentos que demanda un cambio en la forma de plantear y ejercer la enseñanza es que la educación tradicional se ha enfocado en materias cognitivo-lingüísticas como las matemáticas y los idiomas y ha relegado el deporte y las artes, en especial la danza, a un segundo plano dentro de la currícula académica (Robinson, 2006; citado en Contreras, 2016). Este sistema ha llevado a un profundo desapego del cuerpo y por lo tanto a una amnesia sensoriomotriz generalizada. En el campo de la educación superior, caracterizado por el exceso cognitivo, resulta necesario dirigir la mirada hacia las habilidades somáticas y emocionales, que favorecen la creatividad, la gestión emocional, la interacción social y la autoconciencia –integración cuerpo y mente-; y en definitiva, incentivan el aprendizaje autónomo (Contreras, 2016, p.2). En este sentido, otra alternativa que ha mostrado resultados significativos es la de la inclusión de la metodología del aprendizaje experiencial en las cátedras de humanidades. Al parecer, estas didácticas que integran actividades tipo reto o aventura a los aprendizajes teóricos, favorecen el desarrollo de múltiples habilidades relacionales y facilitan la apropiación del conocimiento por parte de los estudiantes.

En este sentido, uno de los desafíos que nos presenta esta investigación, es la comprensión y fortalecimiento de las cátedras de humanidades como escenarios de formación para la construcción de habilidades, algunos teóricos hacen referencia a las *soft skills*, otros a las “Longlife Learning”, en ambos casos se trata de capacidades que van más allá del saber teórico pero que son indispensables para el desempeño personal y profesional. Quedan entonces planteados múltiples retos para la reflexión de la educación en contextos universitarios desde la Neuroeducación, implicarse en las teorías del desarrollo y leer el ejercicio educativo como una posibilidad para co-construir habilidades cognitivas y afectivas con los estudiantes, pone el ejercicio de la docencia universitaria en otro nivel, requiriendo el fortalecimiento de prácticas docentes tendientes a la comprensión del estudiante de estas edades como un sujeto aún en desarrollo.

#### **4. Conclusiones**

Luego de la revisión bibliográfica realizada, encontramos que en educación superior estamos ante estudiantes en pleno desarrollo neurológico, tanto a nivel de funciones ejecutivas como en cognición social, y que si bien ese desarrollo depende de diversos factores, la educación contribuye de manera considerable en ese proceso. Así mismo identificamos que en la actualidad, el rol del docente hoy implica hacerse experto en comprender los retos que enfrentan sus estudiantes a nivel de desarrollo y orientar su prácticas en este sentido.

Dado que en la literatura revisada no existen estudios que demuestran cómo la inclusión de estrategias pedagógicas basadas en la neuroeducación favorecen la permanencia estudiantil en contextos de educación superior, consideramos necesario realizar mayores estudios que permitan identificar la correlación entre estos dos fenómenos.

Así mismo, a partir de los hallazgos y confrontando con las experiencias formativas que se viven a diario en el Departamento de Humanidades, notamos que algunas de las prácticas formativas, como los semilleros de investigación, la revista de estudiantes y la inclusión de actividades de educación experiencial, que son una realidad hoy en el departamento de humanidades, se favorece el desarrollo de habilidades relacionadas con el desarrollo neurológico de los estudiantes. Por lo tanto, una posible vertiente investigativa que se abre es la de sistematizar estas experiencias a la luz de los aportes que brindan en términos de neuroeducación en universitarios.

Finalmente, identificamos la necesidad de fortalecer el proceso de acompañamiento estudiantil teniendo como base una descripción de las características del desarrollo cognitivo de los estudiantes que ingresan a la USTA en edades entre los 16 y 20 años. En este sentido, además de las alternativas de apoyo a estudiantes, nuestra apuesta para el acompañamiento estudiantil el próximo año, se hará a través de un proyecto de acompañamiento pensado desde el rol docente, en el cual se realizará capacitación para el fortalecimiento de estrategias pedagógicas que potencialice los procesos de cognición social en el aula.

#### **Referencias**

- Aran Filippetti, V. (2011). Funciones ejecutivas en niños escolarizados: efectos de la edad y del estrato socioeconómico. *Avances en Psicología Latinoamericana*, 29(1), 98.
- Bacigalupe, María de los Angeles, & Mancini, V. A. (2014). Contribuciones para la construcción de un enfoque de las neurociencias de y con la educación en la formación universitaria de pregrado en ciencias de la educación. *Profesorado: Revista De Currículum Y Formación Del Profesorado*, 18(3), 431-440.

- Campos, A. (2010) Neuroeducación: uniendo las neurociencias y la educación en la búsqueda del desarrollo humano. Recuperado de: [http://www.mineduacion.gov.co/sistemasdeinformacion/1735/articulos-254702\\_archivo\\_pdf\\_politicas\\_estadisticas.pdf](http://www.mineduacion.gov.co/sistemasdeinformacion/1735/articulos-254702_archivo_pdf_politicas_estadisticas.pdf)
- Contreras, I. (2016). *Neotenia y epigenética: la generación Z en la universidad*. Recuperado de <http://repositorio.ual.edu.pe/bitstream/handle/ual/179/Contreras%20Neotenia%20y%20epigen%C3%A9tica.pdf?sequence=4&isAllowed=y>
- De La Barrera, M &, Donolo, D. (2009). *Neurociencias y su importancia en contextos de aprendizaje*. Revista Digital Universitaria Vol. 10, No. 4.
- León Diego, A. (2013). Introducción a la cognición social y la neurociencia social cognitiva. *Contextos en Psicología*, 9(1)-12.
- Lieberman, M. d. (2010). social cognitive neuroscience. s. t. Fiske, d. t. gilbert, & g. lindzey (eds). Handbook of Social Psychology (5th ed.) (pp. 143-193). new york, ny: Mcgraw-Hill.
- Lipina, S., y Sigman, M. (2012). La pizarra de Babel: Puentes entre neurociencia, psicología y educación. Libros del Zorzal.
- Maya, N., y Rivero, S. (2012). *Neurociencia y educación: una aproximación interdisciplinar. Encuentros multidisciplinares*.
- Ministerio de Educación Nacional - República de Colombia -MEN- (2009). Deserción estudiantil en la educación superior colombiana. Metodología de seguimiento, diagnóstico y elementos para su prevención. Imprenta Nacional: Bogotá. Recuperado de: [http://www.mineduacion.gov.co/sistemasdeinformacion/1735/articulos-254702\\_libro\\_desercion.pdf](http://www.mineduacion.gov.co/sistemasdeinformacion/1735/articulos-254702_libro_desercion.pdf)
- Ministerio de Educación Nacional - República de Colombia MEN- (2012). Política y estrategias para incentivar la permanencia y graduación en educación superior 2013-2014. Recuperado de 2012 [http://www.mineduacion.gov.co/sistemasdeinformacion/1735/articulos-254702\\_archivo\\_pdf\\_politicas\\_estadisticas.pdf](http://www.mineduacion.gov.co/sistemasdeinformacion/1735/articulos-254702_archivo_pdf_politicas_estadisticas.pdf)
- Ramírez, C.A. (2015). Desarrollo y evaluación de las funciones ejecutivas en la adolescencia. Disponible en <http://hdl.handle.net/10785/3281>
- Rosselli, M. (2003). Maduración cerebral y desarrollo cognoscitivo. Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales, Niñez y Juventud, 1(1), 125-144.
- Sáez, C. (2016). Educar con cerebro. [http://www.ub.edu/geneticaclases/davidbueno/Articulos\\_de\\_divulgacio\\_i\\_opinio/Altres/Neuroeducacion-QUO.pdf](http://www.ub.edu/geneticaclases/davidbueno/Articulos_de_divulgacio_i_opinio/Altres/Neuroeducacion-QUO.pdf) Recuperado de [http://www.ub.edu/geneticaclases/davidbueno/Articulos\\_de\\_divulgacio\\_i\\_opinio/Altres/Neuroeducacion-QUO.pdf](http://www.ub.edu/geneticaclases/davidbueno/Articulos_de_divulgacio_i_opinio/Altres/Neuroeducacion-QUO.pdf)
- Tirapu, J., García, A., Luna, P., Verdejo, A., y, & Ríos, M. (2012). Corteza prefrontal, funciones ejecutivas y regulación de la conducta
- Universidad Santo Tomás -USTA- (2004). Reglamento Estudiantil.
- Universidad Santo Tomás -USTA- (2010). Estatuto Orgánico.
- Universidad Santo Tomás -USTA- (2014). Documento Marco. Departamento de Humanidades y Formación Integral.
- Vargas-Rubilar, J., & Arán-Filippetti, V. (2014). The importance of parenthood for the child s cognitive development: a theoretical revision. Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales, Niñez y Juventud, 12(1), 171-186.