

Estilos y estrategias de aprendizaje y rendimiento académico en adolescentes infractores

Learning Styles and Strategies and Academic Performance in Juvenile Offenders

Estilos e estratégias de aprendizagem e desempenho acadêmico em adolescentes infratores

Fecha de recepción: 2019/09/19 | Fecha de evaluación: 2020/07/25 | Fecha de aprobación: 2020/08/06

Jorge Emiro Restrepo

Doctor en Neuropsicología.
Profesor Asociado, Facultad de Educación y Ciencias Sociales,
Tecnológico de Antioquia, Institución Universitaria,
Medellín, Colombia.
jorge.restrepo67@tdea.edu.co
<https://orcid.org/0000-0001-8790-745>

Yeidy Milena Jiménez Jiménez

Magíster en Psicología de la Educación.
Docente de Educación Inicial en Centro de Salud METROSALUD,
Medellín, Colombia.
yeidymilena04@gmail.com
<https://orcid.org/0000-0003-3228-7248>

Danys Antonio Contreras Orozco

Magíster en Psicología de la Educación.
Docente de la Secretaría de Educación de Antioquia,
Medellín, Colombia.
danys860@hotmail.com
<https://orcid.org/0000-0002-6726-636X>

Juan Sebastián Zuluaga Gómez

Magíster en Psicología de la Educación.
Docente del Instituto Técnico Industrial Fray Luis Amigó,
Palmira, Colombia.
sebastianzuluaga14@gmail.com
<https://orcid.org/0000-0002-0652-4396>

Gina Paula Cuartas Montoya

Doctora en Psicología.
Profesora-Investigadora, Facultad de Psicología,
Universidad Cooperativa de Colombia,
Medellín, Colombia.
gina.cuartasm@campusucc.edu.co
<https://orcid.org/0000-0001-5385-1560>

Para citar este artículo / To reference this article / Para citar este artigo: Restrepo, J., Jiménez, Y., Contreras, D., Zuluaga, J., & Cuartas, G. (2021). Estilos y estrategias de aprendizaje y rendimiento académico en adolescentes infractores. *Revista Criminalidad*, 63(1): 21-37.

Resumen

Esta investigación tuvo como objetivo describir y analizar los estilos y estrategias de aprendizaje y su relación con el rendimiento académico en una muestra de adolescentes infractores de la ciudad de Medellín, Colombia. Se realizó un estudio no experimental, con un enfoque cuantitativo, de nivel descriptivo-correlacional y de corte transversal con 234 jóvenes de un Centro de Atención Especializada del Sistema de Responsabilidad Penal para Adolescentes. Los estilos de aprendizaje con mayor preferencia fueron el activo y el Pragmático; mientras que el estilo con menor preferencia fue el reflexivo. Respecto de las estrategias de aprendizaje, la codificación tuvo el mayor porcentaje de

muestra en el percentil medio. Las otras tres estrategias tuvieron los mayores porcentajes ubicados en el percentil bajo. La estrategia de adquisición correlacionó positivamente con los estilos reflexivo, teórico y pragmático. La estrategia de codificación correlacionó positivamente con los estilos activo, reflexivo y teórico. La estrategia de recuperación correlacionó positivamente con los estilos activo y reflexivo. Finalmente, la estrategia de apoyo al procesamiento correlacionó positivamente con todos los estilos de aprendizaje. La adquisición de información fue la variable de las estrategias de aprendizaje que más correlacionó con el rendimiento académico.

Palabras clave

Jóvenes, infracción a la ley, hecho punible, resocialización (fuente: Tesauro de Política Criminal Latinoamericana - ILANUD).
estilo de aprendizaje, estrategias de aprendizaje, desempeño académico, delincuencia juvenil (fuente: autor).

Abstract

The objective of this study was to describe and analyze learning styles and strategies and their relationship to academic performance in a sample of juvenile offenders from the city of Medellín, Colombia. A cross-sectional, descriptive correlational, non-experimental study was performed with a quantitative approach on 234 young people from a Specialized Care Center of the Criminal Justice System for Adolescents. They showed a strong preference for active and pragmatic learning styles, while the style with the least preference was reflexive. With respect to learning strategies, codification obtained the highest

percentage from the sample in the middle percentile. The other three strategies obtained the highest percentages in the lower percentile. The acquisition strategy was positively correlated with reflexive, theoretical and pragmatic styles. The codification strategy was positively correlated with active, reflexive and theoretical styles. The recovery strategy was positively correlated with active and reflexive styles. Finally, the processing support strategy was positively correlated with all learning styles. Information acquisition was the learning strategy variable that most correlated with academic performance.

Keywords:

Youth, violating the law, punishable act, resocialization (source: Latin American Criminal Policy Thesaurus - ILANUD). Learning style, learning strategies, academic performance, juvenile delinquency (source: author).

Resumo

Esta pesquisa teve como objetivo descrever e analisar estilos e estratégias de aprendizagem e sua relação com o desempenho acadêmico em uma amostra de adolescentes infratores da cidade de Medellín, Colômbia. Foi realizado um estudo não experimental, com uma abordagem quantitativa de nível descritivo-correlacional e transversal com 234 jovens de um Centro de Atenção Especializada do Sistema de Responsabilidade Criminal para Adolescentes. Os estilos de aprendizagem de mais preferência foram ativo e pragmático; enquanto o estilo com menos preferência foi o reflexivo. Em relação às estratégias de aprendizagem, a codificação teve a maior porcentagem da amostra no

percentil médio. As outras três estratégias tiveram os maiores percentuais localizados no percentil baixo. A estratégia de aquisição correlacionou-se positivamente com os estilos reflexivo, teórico e pragmático. A estratégia de codificação correlacionou-se positivamente com os estilos ativo, reflexivo e teórico. A estratégia de recuperação correlacionou-se positivamente com os estilos ativo e reflexivo. Finalmente, a estratégia de apoio de processamento correlacionou-se positivamente com todos os estilos de aprendizagem. A aquisição de informações foi a variável das estratégias de aprendizagem que mais se correlacionou com o desempenho acadêmico.

Palavras-chave:

Juventude, violação da lei, ato punível, ressocialização (fonte: Thesaurus de Política Criminal da América Latina - ILANUD). Estilo de aprendizagem, estratégias de aprendizagem, desempenho acadêmico, delinquência juvenil (fonte: autor).

Introducción

En Colombia, el Código de Infancia y Adolescencia (Ley 1098, 2006, art. 139) estableció el Sistema de Responsabilidad Penal para Adolescentes (SRPA) para investigar y juzgar los delitos cometidos por personas que tuvieran edades entre catorce y dieciocho años de edad, al momento de cometer un hecho punible. Cuando implica entre dos y ocho años de privación de la libertad, la sanción se cumple en un Centro de Atención Especializada (CAE). De acuerdo

con el Decreto 2383 de 2015 del Ministerio de Educación Nacional, estos centros deben garantizar la vinculación y/o continuidad de los adolescentes en el sistema educativo implementando estrategias pedagógicas y modelos educativos pertinentes. Según los lineamientos para la prestación del servicio educativo en el marco del SRPA (Ministerio de Educación Nacional, 2016), este sistema de respuesta se ha diseñado desde una perspectiva de educación inclusiva basada en un enfoque de derechos y con el interés de ofrecer una oportunidad para que estos

jóvenes aprendan a vivir juntos, a construir consensos y a resolver los conflictos de manera concertada.

Así, además del enfoque de derechos, la política educativa colombiana reconoce que esta población tiene particularidades y necesidades específicas que demandan ser intervenidas desde un enfoque diferencial. Para garantizar la efectividad de este enfoque se requieren, según el Ministerio de Educación Nacional (2016), propuestas pedagógicas pertinentes y diferenciales, y currículos, planes y sistemas de evaluación flexibles, entre otras. El servicio educativo para esta población debe cumplir con condiciones de calidad, pertinencia, permanencia, flexibilidad, educación inclusiva, corresponsabilidad e igualdad y no discriminación (Ministerio de Educación Nacional, 2016).

La pertinencia se fundamenta en el reconocimiento de las particularidades del adolescente infractor vinculado al SRPA, y debe aceptar las necesidades educativas y los ritmos de aprendizaje de estos jóvenes. Como parte de la educación inclusiva, se recomienda rescatar y resaltar la riqueza de la diversidad estudiantil, concebir la Educación Para Todos (UNESCO, 1990) y priorizar el enfoque diferencial como estrategia de inclusión social en el sistema educativo del SRPA (Ministerio de Educación Nacional, 2016).

Los Proyectos Educativos Institucionales (PEI) de los CEA deben cumplir con varios componentes (misional, administrativo, pedagógico y comunitario). El componente pedagógico debe desarrollar metodologías para el proceso de enseñanza y aprendizaje que tengan en consideración las características de los adolescentes que están en el SRPA y sus antecedentes de vulnerabilidad (Levine, Karniski, Palfrey, Meltzer, & Fenton, 1985) e historia escolar (abandono, exclusión).

Hasta ahora, la política y los modelos pedagógicos de este sistema educativo se han instaurado desde el deseo y la necesidad por lograr un cambio y desde la creencia en que estas estrategias son las apropiadas, porque así lo sugiere la teoría cuando se trata de “la construcción de un sujeto social crítico y reflexivo que entienda su responsabilidad como ciudadano.” (Ministerio de Educación Nacional, 2016, p. 87). Sin embargo, son pocos los estudios empíricos que se han realizado en nuestro país para fundamentar esta política y estos modelos pedagógicos.

El fracaso escolar es una de las razones por las que algunos de estos jóvenes abandonan el sistema educativo y esto, sumado a ciertas condiciones sociales y familiares particulares, cataliza la pérdida de valores y la desviación del sistema de normas que regula la sociedad. Esta población no solo está por fuera del sistema educativo, sino que también carece

de soporte y acompañamiento familiar, de manera que no hay presencia de ninguna estructura que pueda servir como modelo para el comportamiento social aceptable, ya que, incluso, ciertos factores sociales y comunitarios (pobreza, amigos delincuentes, pertenencia a bandas, acceso a drogas o armas de fuego) agravan la condición (San Juan, Ocariz & Germán, 2009; Torres & Rojas, 2013).

Medellín (Antioquia) es la segunda ciudad del país, después de Bogotá D.C., con mayor cantidad de adolescentes infractores (El Espectador, 2018). Todo conocimiento que permita mejorar las políticas y modelos pedagógicos para la intervención en esta población servirá para atenuar el impacto social, económico y de salud que generan los más de 240 mil jóvenes registrados en el Sistema de Responsabilidad Penal del país (El Espectador, 2018).

Se ha reportado que una de las causas asociadas con el fracaso escolar es la disparidad entre la forma como se enseña y la forma como se aprende (Antelm, Gil López, Cacheiro-González, 2015). El no reconocimiento de los diferentes estilos de aprendizaje y la no adaptación de las estrategias de enseñanza son algunos de los factores asociados con el bajo rendimiento académico (López Vargas, Hederich Martínez y Camargo Uribe, 2011) y, en consecuencia, con el fracaso escolar.

El rendimiento académico también está relacionado con las estrategias de aprendizaje (Gargallo, Suárez & Ferreras, 2007) y puede inferirse, como ya ha sido reportado (Alvarado, Vega, Cepeda, & Del Bosque, 2014), que la falta o mal uso de estas estrategias puede conducir hacia el fracaso escolar. No obstante, afirmar que el descuido por la comprensión de los estilos de aprendizaje y la falta o mal uso de estrategias de aprendizaje sean la única causa del bajo rendimiento académico y del fracaso escolar, y que este sea la razón por la cual algunos adolescentes cometen un delito, sería sobre simplificar una problemática compleja en la que se combinan factores biopsicosociales.

Según Gaete (2015), por ejemplo, el hecho central de la adolescencia media (entre los 14 y los 17 años) es el distanciamiento de la familia y la pertenencia a grupos (es el momento más intenso para la participación en subculturas), es una etapa crucial en la que socialmente se espera que el adolescente obtenga logros académicos y comience su formación profesional. Este periodo está caracterizado por la búsqueda de autonomía y el desarrollo de la cognición social, como la capacidad de evaluar y comprender los sentimientos de los demás y la consecuente capacidad emocional para preocuparse por las otras personas. De acuerdo con Gaete (2015), los adolescentes, en esta

etapa, tienden hacia la impulsividad. De hecho, a los 14 años se presenta un aumento en la sensibilidad a las recompensas y la búsqueda de sensaciones (Steinberg & Chein, 2015) que, combinado con los altos niveles de impulsividad, contribuyen a exacerbación de comportamientos de riesgo. En presencia de algunos factores ambientales y contextuales, como los que ya se han mencionado, estos comportamientos pueden llegar a alcanzar los límites de lo delincencial y lo criminal. En síntesis, conductas antisociales.

De aquí que la educación y las características psicológicas deban ser consideradas en el marco del estudio de la delincuencia juvenil. Negrón y Serrano (2016), en su estudio sobre los factores que deben integrar los programas efectivos de prevención de delincuencia juvenil, encontraron que el 96,2% de los jóvenes reportaron que la capacidad de tener control sobre sí mismos era el factor individual más relevante para tener en consideración en un programa de prevención. Tanto los expertos en el tema como los jóvenes participantes coincidieron en resaltar el valor preventivo de la escuela. El 79,0% de estos jóvenes manifestaron la importancia de organizar clases atractivas en las escuelas. Los expertos enfatizaron en el hecho de adaptar la oferta formativa a los intereses y las necesidades de esta población.

Que los jóvenes resalten la necesidad de intervenir el autocontrol es un dato notable. Diversas investigaciones empíricas (Cauffman, Steinberg & Piquero, 2005; Fine, Steinberg, Frick & Cauffman, 2016) y formulaciones teóricas (Gottfredson & Hirschi, 1990, 2009) han sugerido que los problemas de autorregulación están asociados con los comportamientos delictivos y la conducta antisocial. Sería muy conveniente servirse de los escenarios educativos para intervenir este aspecto neuropsicológico, ya que hay una alta probabilidad de que este sea el único o uno de los pocos ambientes apropiadamente estructurados, ya que, probablemente, los ambientes familiares, comunitarios y sociales han sido insuficientes para un desarrollo social satisfactorio (Frias Armenta, Borrani, Valdez, Tirado & Ortiz Jiménez, 2012; Hawkins & Weis, 1985).

La investigación en psicopatología ha dejado relativamente claro que la génesis del trastorno antisocial de la personalidad o de los comportamientos que están detrás de la conducta infractora de la norma está asociada con factores biológicos y ambientales (Glenn, Johnson, & Raine, 2013). No obstante, esta investigación no es sobre psicopatología. Aquí no se pretende contribuir al conocimiento de los determinantes del comportamiento delincencial, sino, desde la psicología de la educación y la neuropsicología,

ofrecer elementos que puedan permitir ampliar y mejorar la comprensión de algunos factores psicológicos que contribuyen a la permanencia escolar y que reducen la probabilidad de la desescolarización (Pritchard, 2001). Esta desescolarización, en presencia de otras condiciones y circunstancias, no tendría por qué derivar en una cuota para el comportamiento antisocial, pero la realidad familiar, social y económica de muchos de los adolescentes de este país hace que ella sea un factor asociado con la génesis, o un contribuyente de la dinámica de este tipo de comportamientos (O'Carroll, 2016; Silva Nova, 2011).

De acuerdo con Hawkins y Weis (1985), ofrecer oportunidades de experimentar éxito en la escuela debería ser positivo para prevenir la delincuencia. Estas oportunidades, según ellos, podrían materializarse en el desarrollo e implementación de innovaciones educativas que estimulen a los estudiantes a sentirse parte de la comunidad escolar y a comprometerse con las metas educativas. Innovaciones que catalicen su propensión a aprender (Sandoval, 2014).

Una de estas innovaciones sería la reestructuración de los métodos de enseñanza, modificando los métodos tradicionales para adaptarlos a sus necesidades. Será necesario implementar una pedagogía diferencial que incluya aspectos pedagógicos, psicopedagógicos y neuropsicopedagógicos; es decir, un enfoque integral que cumpla con las condiciones de calidad, pertinencia, permanencia, flexibilidad, educación inclusiva, corresponsabilidad e igualdad y no discriminación, requeridas por el Ministerio de Educación Nacional (2016).

Este esfuerzo por la innovación y la adaptación del sistema educativo para jóvenes infractores concierne plenamente a la psicología de la educación (O'Carroll, 2016). Habrá que partir del diagnóstico de las necesidades educativas especiales de esta población para desarrollar adaptaciones que deberán estar sintonizadas con las particularidades de su desarrollo psicológico (neuropsicológico y social) y de su neurodesarrollo (Hughes, Williams, Chitsabesan, Davies & Mounce, 2012).

Uno de los focos de intervención para realizar innovaciones y adaptaciones educativas es el de los estilos y las estrategias de aprendizaje (Adler, Edwards, Scally, Gill, Puniskis, Gekoski, & Horvath, 2016). Como se comentó anteriormente, el no reconocimiento de los diferentes estilos de aprendizaje y la no adaptación de las estrategias de enseñanza son algunos de los factores asociados con el bajo rendimiento académico y el fracaso escolar, más aún en esta población donde se combinan factores medioambientales, neurobiológicos, psicosociales y de vivencias individuales.

Sheridan y Steele Dadzie (2005) realizaron un estudio con una muestra de más de mil jóvenes de un centro correccional para desarrollar un perfil de sus estilos de aprendizaje. De acuerdo con sus resultados, la mayoría de la muestra presentó un estilo figurativo como la modalidad sensorial preferida para recibir la información. Sus habilidades de procesamiento más fuertes fueron la creatividad (15% en el rango superior) y la memoria (29.2% en el rango superior). De su análisis de resultados, los autores concluyeron que estos confirmaban la necesidad de permitir una estructura de aula que promoviera la participación de los estudiantes, el movimiento, las preguntas abiertas y las contribuciones. Zabel y Nigro (2007), en esta misma línea de estudios, resaltan la necesidad de introducir prácticas creativas de aprendizaje. En general, para esta población se recomienda la utilización de múltiples modos y modalidades de aprendizaje.

El estudio de Macomber *et al.* (2010) sobre las características de los programas de atención educativa en los centros de detención juvenil, por ejemplo, advierte sobre la pertinencia de considerar, en el diseño de las clases, que las estrategias y actividades de instrucción utilizadas atiendan sus diferentes estilos de aprendizaje. Centrar los procesos de enseñanza en las fortalezas y particularidades de aprendizaje de los jóvenes es una forma eficaz de mejorar el rendimiento académico y motivar su enganche con los procesos de intervención educativa de los centros de atención especializada. Para prevenir la reincidencia, Vacca (2004) aboga por estas mismas recomendaciones dentro de las pautas que promueven programas exitosos de alfabetización en centros de detención juvenil.

Esta investigación tuvo entonces como objetivo analizar las relaciones entre los estilos y las estrategias de aprendizaje y el rendimiento académico en una muestra de adolescentes infractores de un CAE de la ciudad de Medellín, Colombia. Como lo señala la política de educación inclusiva del Ministerio de Educación Nacional (2016), el servicio educativo para esa población debe reconocer las particularidades del adolescente infractor y debe aceptar sus necesidades educativas y ritmos de aprendizaje. Una forma de contribuir a ese reconocimiento y a esa aceptación será profundizando en aquellos elementos cognitivos que se relacionan con la eficacia de la pedagogía, el éxito del rendimiento académico y la permanencia de los adolescentes en el sistema educativo. Garantizar esta permanencia no solo será un logro para el sistema educativo, sino también una ganancia social y económica para la población en general, debido a los costos que conlleva la delincuencia juvenil.

El análisis de estas relaciones tendrá que situarse dentro de un marco explicativo que integre no solo la psicología educativa del adolescente infractor, sino también la psicología de la personalidad, la neuropsicología y la psicopatología: un enfoque psicológico integral al servicio de la intervención educativa en estos centros especializados de atención. Sus estilos de aprendizaje, y, en consecuencia, sus estrategias de aprendizaje, forman parte de una matriz más amplia de un proceso de desarrollo psicológico que aún está en curso (hasta los 24 años) y que, probablemente, no ha tenido los soportes familiares y sociales adecuados, y no ha logrado un desarrollo neuropsicológico, emocional, moral y social adaptativo ni funcional.

Método

Se realizó un estudio no experimental, con un enfoque cuantitativo, de nivel descriptivo-correlacional y de corte transversal. La investigación fue revisada y aprobada por el Comité de Bioética de la Universidad Cooperativa de Colombia, Medellín. Del mismo modo, fue revisada y aprobada por las directivas del CAE donde se realizó el estudio. Todos los participantes fueron informados del objetivo del proyecto, de su metodología y de sus implicaciones a través de un consentimiento informado, que fue revisado, aprobado y firmado por la defensora de familia, quien actúa como su representante legal. El proyecto se elaboró acatando la regulación ética en investigación con seres humanos en Colombia, particularmente la Resolución 8430 de 1993 y la Ley 1090 de 2006.

Participantes

La población estuvo constituida por 250 jóvenes infractores, con edades comprendidas entre 14 y 18 años, de un CAE de la ciudad de Medellín. Se seleccionó aleatoriamente una muestra representativa (margen 5%, nivel de confianza del 95%) conformada por 234 de estos jóvenes. La media de la edad de los adolescentes fue de 17.4 años ($DE = 0.8$).

Participaron adolescentes de ambos sexos (incluyendo un joven transexual) y de todos los grados académicos, desde primero de primaria hasta undécimo de bachillerato. El 90.2% fueron hombres y el 9.45% mujeres. El 73.4% estaba cursando bachillerato y el 26.6% cursaba primaria. El 35.9% de los adolescentes había cometido hurto calificado y un 15% cometió homicidio. El 45.1% había cometido otros delitos como: acceso carnal abusivo o violento, concierto para

delinquir, extorsión, secuestro, tentativa de homicidio, violencia intrafamiliar, fabricación, tráfico y porte de armas de fuego o municiones, y tráfico, fabricación o porte de estupefacientes. El tiempo de internamiento de los adolescentes en el centro tuvo una media de 26.1 meses ($DE = 20.1$). El 85.5% de estos jóvenes reportó haber consumido alguna sustancia psicoactiva, en su mayoría marihuana (24.4%) y alcohol o cigarrillo (15.0%). Otras de las sustancias reportadas fueron: drogas sintéticas, inhalantes y cocaína.

Medición

Estilos de aprendizaje: se midieron a través del Cuestionario Honey-Alonso sobre Estilos de Aprendizaje –CHAEA (Alonso, Gallego & Honey, 2007). Este cuestionario se inscribe, según los autores, dentro de los enfoques cognitivos del aprendizaje y está relacionado con el modelo del aprendizaje experiencial de Kolb (1984) y los cuatro estilos de aprendizaje propuestos por Honey y Mumford (1986): activo, reflexivo, teórico y pragmático. Está compuesto por 80 ítems, 20 para cada estilo de aprendizaje. El tipo de respuesta es dicotómica (de acuerdo/desacuerdo). El cuestionario ha sido utilizado ampliamente en España y varios países de Latinoamérica (Ros, Cacheiro & Gallego, 2017; Ramírez & Osorio, 2008), incluyendo Colombia (Ángel & Alonso, 2012).

Distintos estudios corroboran sus propiedades psicométricas. Camarero, del Buey y Herrero (2000) reportaron los siguientes índices de fiabilidad (alfa de Cronbach) para cada estilo: activo (0.68), reflexivo (0.64), teórico (0.63) y pragmático (0.59). Escurra (2011) reportó los siguientes valores de confiabilidad (KR-20): activo (0.83), reflexivo (0.80), teórico (0.78) y pragmático (0.79); y concluyó que había una adecuada validez de constructo, evaluada mediante AFC. Freiberg y Fernández (2013) analizaron la validez de contenido y la validez aparente a través de jueces expertos, y la validez de constructo mediante AFE y AFC y sus resultados fueron adecuados.

Estrategias de aprendizaje: fueron valorados a través de la Escala de Estrategias de Aprendizaje –ACRA (Román & Gallego, 2008). La escala ACRA, como acrónimo de las cuatro estrategias que evalúa: adquisición, codificación, recuperación y apoyo, contiene siete estrategias de adquisición de información, trece estrategias de codificación, cuatro de recuperación y nueve de apoyo. Está compuesta por 119 ítems que se califican en una escala tipo Likert de 1 a 4, con estos valores indicando el mayor o menor uso de la estrategia.

La escala también está inscrita en la tradición cognitiva de los modelos de procesamiento de información (Atkinson & Shiffrin, 1968; Craik, 1979), las teorías de la

representación mental del conocimiento en la memoria (Rumelhart & Ortony, 1977) y el enfoque “instruccional” (Genovard & Gotzens, 1990). Igualmente, ha sido utilizada en España y varios países de Latinoamérica, incluyendo Colombia (Lastre & De la Rosa, 2016; Villamizar, 2008), y se han comprobado sus propiedades psicométricas. Camarero, del Buey y Herrero (2000) reportaron los siguientes índices de fiabilidad (alfa de Cronbach) para cada estrategia: adquisición (0.78), codificación (0.92), recuperación (0.83) y apoyo (0.90). Juárez Lugo, Pichardo Silva y Rodríguez Hernández (2015) realizaron un análisis factorial para evaluar la validez de constructo y los resultados fueron satisfactorios.

Rendimiento académico: esta variable fue cuantificada a través de las notas finales (con un valor entre 0 y 5) para cada una de las asignaturas dependiendo de si el participante cursaba primaria (ciencias naturales, ciencias sociales, educación artística, educación ética, educación física, educación religiosa, lengua castellana, inglés, matemáticas, tecnología informática, disciplina) o bachillerato (todas las anteriores más química, filosofía, política y física). Las notas fueron obtenidas mediante el informe individual de calificaciones de cada participante, el cual fue proporcionado por las directivas del CAE. Según el Sistema de Evaluación Institucional del centro, las notas se clasifican en cuatro niveles: *desempeño superior* (entre 5.0 y 4.8), *desempeño alto* (entre 4.7 y 4.0), *desempeño básico* (entre 3.9 y 3.0) y *desempeño bajo* (entre 2.9 y 0.0).

Procedimiento

El proyecto fue avalado por la Universidad Cooperativa de Colombia, Medellín en el marco de la investigación de postgrado de la Maestría en Psicología de la Educación de la Facultad de Psicología. Se realizó la gestión de los permisos en el Centro de Atención Especializada para realizar el trabajo de campo. Dos profesionales con licenciatura y un psicólogo, estudiantes de ese postgrado, fueron capacitados en la aplicación de los instrumentos y en otros aspectos relevantes para la fase de recolección de información. Los instrumentos se aplicaron en el CAE en 8 sesiones con grupos de entre 25 y 30 jóvenes. Se cumplieron las condiciones y se acataron las recomendaciones establecidas según los respectivos manuales de los instrumentos. Estos fueron calificados y sistematizados por un equipo de investigación en el que, además, participaron dos psicólogos con doctorado. Se creó la base de datos y se realizaron los análisis estadísticos.

Análisis de datos

Los análisis se realizaron con el software IBM SPSS versión 24. Primero se calcularon los estadísticos descriptivos para la media y la desviación estándar de todas las variables. Seguidamente, se clasificaron los estilos de aprendizaje de acuerdo con el porcentaje de preferencia a partir de las puntuaciones directas en el test y atendiendo el baremo general abreviado establecido por Alonso, Gallego y Honey (2007). Las estrategias de aprendizaje fueron agrupadas en tres niveles, de acuerdo al percentil, según el baremo establecido por Román y Gallego (2008). La prueba de normalidad (Kolmogorov-Smirnov) para las variables dio como resultado una distribución no paramétrica. Por tal razón, los análisis de correlación se realizaron mediante el coeficiente Rho de Spearman.

Resultados

La tabla 1 presenta los estadísticos descriptivos del rendimiento académico. Las asignaturas corresponden a cada una de las materias que deben cursar los estudiantes según su grado académico (de primero de primaria a undécimo de bachillerato). Como puede apreciarse en esta tabla, el valor de la media para todas las asignaturas está en la categoría de *desempeño básico*, con excepción de Lengua Castellana, cuya media está en la categoría de *desempeño bajo*.

Tabla 1.
Estadísticos descriptivos del rendimiento académico.

Asignatura	M	DE
Ciencias Naturales	3.43	.76
Ciencias Sociales	3.40	.75
Educación Artística	3.37	1.33
Educación Ética	3.06	1.26
Educación Física	3.09	1.32
Educación Religiosa	3.00	1.29
Lengua Castellana	2.96	1.18
Inglés	3.49	.74
Matemáticas	3.45	.82
Tecnología Informática	3.43	.92
Disciplina	3.04	1.27
Química	3.45	.80
Filosofía	3.27	1.05
Política	3.37	.86
Física	3.39	1.02

Fuente: elaboración propia

En la tabla 2 se encuentran los estadísticos descriptivos de los estilos y las estrategias de aprendizaje. El valor de la media para el estilo activo fue de 12.93 ($DE = 4.21$), para el estilo reflexivo fue de 13.59 ($DE = 4.12$), para el estilo teórico fue de 13.44 ($DE = 4.23$) y para el estilo pragmático fue de 13.64 ($DE = 5.33$). El valor de la media para la estrategia de adquisición de Información fue de 50.01 ($DE = 10.59$), para la estrategia de codificación de información fue de 113.84 ($DE = 23.48$), para la estrategia de recuperación de información fue de 47.55 ($DE = 12.37$), y para la estrategia de apoyo al procesamiento fue de 93.89 ($DE = 21.04$).

Tabla 2.
Estadísticos descriptivos de los Estilos y las Estrategias de Aprendizaje.

	M	DE
Estilos		
Activo	12.93	4.21
Reflexivo	13.59	4.12
Teórico	13.44	4.23
Pragmático	13.64	5.33
Estrategias		
Adquisición	50.01	10.59
Codificación	113.84	23.48
Recuperación	47.55	12.37
Apoyo Proc.	93.89	21.04

Fuente: elaboración propia

A partir de las puntuaciones directas obtenidas por cada participante en el CHAEA, en la tabla 3 se muestran los porcentajes de preferencia de los estilos de aprendizaje según el baremo general abreviado establecido por Alonso, Gallego y Honey (2007). Para el estilo activo, el menor porcentaje de preferencia fue el “muy baja” y el mayor fue el “muy alta”. Para el reflexivo, el menor fue el “muy alta” y el mayor fue el “moderada”. Para el estilo teórico, el menor porcentaje de preferencia fue el “muy baja” y el mayor fue el “moderada”. Finalmente, para el estilo de aprendizaje pragmático el menor porcentaje de preferencia fue el “baja” y el mayor fue el “muy alta”.

Tabla 3.
Preferencia de los Estilos de Aprendizaje.

	Preferencia				
	Muy Baja	Baja	Moderada	Alta	Muy Alta
Activo	6%	8%	33%	15%	38%
Reflexivo	25%	22%	30%	15%	8%
Teórico	5%	9%	36%	20%	30%
Pragmático	15%	12%	20%	18%	35%

Fuente: elaboración propia

A partir de las puntuaciones directas obtenidas por cada participante en el ACRA, la tabla 4 contiene la distribución de los percentiles (inferior, medio y alto) según el baremo establecido por Román y Gallego (2008). Como puede apreciarse, para las estrategias de adquisición, recuperación y apoyo, el mayor porcentaje de participantes quedó clasificado en el percentil Inferior. Para la estrategia de codificación, el mayor porcentaje se clasificó en el percentil medio. La estrategia de aprendizaje con mayor porcentaje de participantes en el percentil alto y menor porcentaje en el percentil inferior fue la de codificación.

De manera que los estilos de aprendizaje con mayor preferencia son el activo y el pragmático, ambos con un 53% de preferencia (sumando los valores de la preferencia alta y muy alta). El estilo de aprendizaje con menor preferencia es el reflexivo, con un 47% de preferencia (sumando los valores de la preferencia baja y muy baja). Finalmente, la mayor preferencia del estilo de aprendizaje teórico está entre moderado y alto, con un valor del 56% (sumando los valores de estas preferencias).

Tabla 4.
Distribución de los percentiles para las Estrategias de Aprendizaje.

Estrategia	Inferior Pc (0-25)	Medio Pc (25-75)	Alto Pc (75-99)
Adquisición	53%	28%	19%
Codificación	24%	41%	35%
Recuperación	44%	40%	16%
Apoyo Proc.	53%	30%	17%

Fuente: elaboración propia

En la Tabla 5 se presentan los resultados de los análisis de correlación entre los estilos de aprendizaje y las estrategias de aprendizaje. La estrategia de adquisición correlacionó positivamente con los estilos reflexivo, teórico y pragmático. La estrategia de codificación correlacionó positivamente con los estilos activo, reflexivo y teórico. La estrategia de recuperación correlacionó positivamente con los estilos activo y reflexivo. Finalmente, la estrategia de apoyo al procesamiento correlacionó positivamente con todos los estilos de aprendizaje.

Tabla 5.
Correlaciones (Rho de Spearman) entre Estrategias de Aprendizaje y Estilos de Aprendizaje.

	1	2	3	4	5	6	7	8
1. Adquisición	1.00	.65**	.53**	.55**	.11	.24**	.15*	.18**
2. Codificación		1.00	.56**	.57**	.16*	.29**	.18**	.10
3. Recuperación			1.00	.66**	.16*	.28**	.09	.11
4. Apoyo				1.00	.20**	.34**	.18**	.18**
5. Activo					1.00	.48**	.39**	.22**
6. Reflexivo						1.00	.44**	.41**
7. Teórico							1.00	.39**
8. Pragmático								1.00

** La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

* La correlación es significativa en el nivel 0,05 (bilateral).

Fuente: elaboración propia

Finalmente, la tabla 6 presenta los resultados de los análisis de correlación entre las estrategias de aprendizaje, los estilos de aprendizaje y el rendimiento académico. La adquisición de información fue la variable de las estrategias de aprendizaje que más se correlacionó con el rendimiento académico (siete correlaciones negativas significativas). Las estrategias de codificación y de recuperación tuvieron, cada una, cuatro correlaciones negativas estadísticamente significativas. La estrategia de apoyo al procesamiento tuvo cinco correlaciones negativas significativas. El estilo activo fue la variable de los estilos de aprendizaje que más correlacionó con el rendimiento académico (cuatro correlaciones negativas significativas). Los estilos reflexivo y teórico solo tuvieron, cada uno, una correlación negativa significativa. El estilo pragmático no tuvo ninguna correlación significativa.

Tabla 6.
Correlaciones (Rho de Spearman) entre las Estrategias y los Estilos de Aprendizaje y el Rendimiento Académico.

Asignaturas	Estrategias				Estilos			
	Adq.	Cod.	Rec.	Apo.	Act.	Refli.	Teo.	Prag.
Educación Artística	-.23**	-.19**	-.13*	-.24**	-.14*			
Educación Ética	-.23**	-.17**	-.14*	-.17**				
Educación Física	-.20**	-.17**	-	-.15*				
Educación Religiosa	-.23**	-.17**	-.14*	-.17**				
Lengua Castellana	-.19**		-.14*	-.17**		-.13*		
Matemáticas	-.13*							
Disciplina	-.20**							
Filosofía					-.41*			
Política					-.39*		.42*	
Física					-.36*			

** La correlación es significativa en el nivel 0.01 (bilateral).

* La correlación es significativa en el nivel 0.05 (bilateral).

Fuente: elaboración propia

Discusión

Salvo algunos trabajos académicos de grado y posgrado, en Colombia son escasos los estudios científicos sobre los estilos de aprendizaje en estudiantes de educación primaria y secundaria, pues hay una concentración sobre los estudiantes universitarios (internacionalmente se presenta una tendencia similar). Adicionalmente, solo se encuentra un estudio sobre esta temática con adolescentes infractores de la ciudad de Medellín, pero que utilizó un instrumento diferente, el *Inventario Felder*, lo cual dificulta la comparación (López, 2016).

Las personas que obtienen una preferencia del estilo activo se caracterizan principalmente por ser animadores, improvisadores, descubridores, arriesgados y espontáneos (Alonso, Gallego & Honey, 2007). En Argentina, Malacaria (2010) encontró que este estilo era el preferente en estudiantes de primaria y secundaria, y que tenía una relación con el no cumplimiento de los objetivos académicos mínimos. Otro estudio, en Chile, del mismo modo reportó el estilo activo como el estilo de aprendizaje de preferencia en estudiantes con edades entre 15 y 16 años, quienes tenían un rendimiento académico considerado como “bueno”, según el sistema de calificación de ese país (Fariás, Díaz & Miranda, 2012). Estos hallazgos contrastan con los de un estudio en Perú, igualmente desarrollado con estudiantes de secundaria con edades entre 14 y 18 años en el que se reportó que el estilo activo era el estilo de aprendizaje de menor preferencia y el estilo reflexivo era el de mayor (Raymondi, 2012). Esta autora resalta el hecho de que los resultados de otros estudios (Quinallata, 2010; Jara, 2010), también realizados en Perú, coinciden con los suyos y que, entonces, el estilo reflexivo es el estilo de aprendizaje de mayor preferencia.

Las personas que obtienen una preferencia del estilo pragmático se caracterizan principalmente por ser experimentadores, prácticos, directos, eficaces y realistas (Alonso, Gallego & Honey, 2007). Adicionalmente, se caracterizan por interesarse por las nuevas ideas y por aprovechar las oportunidades. Les gusta actuar con rapidez, tienden a impacientarse con la excesiva abstracción y teorización, y buscan que las cosas funcionen. Desde una perspectiva neuropsicológica (Verdejo-García, & Bechara, 2010), el estilo activo y el pragmático se asemejan y se distancian del estilo reflexivo y el teórico. En los dos primeros se puede identificar cierto nivel de impulsividad, falta de planificación cognitiva y deficiencia en la

autorregulación (en el estilo activo, por ejemplo, les cuesta mantener el interés en una tarea cuando ya no es interesante, y están más concentrados en el “aquí y el ahora”). En los dos segundos, hay mayores niveles de funcionamiento ejecutivo: mayor capacidad para inhibir las respuestas, organizar el comportamiento y razonar objetiva y lógicamente.

Las áreas cerebrales de las que depende el adecuado funcionamiento de estas capacidades neuropsicológicas continúan su proceso madurativo hasta cerca de los 24 años de edad (Arain *et al.* 2013). El desarrollo de la corteza cerebral prefrontal varía en función de las condiciones biológicas y ambientales de cada individuo, como las condiciones del hogar, el estrés, las relaciones con los padres, el consumo de sustancias psicoactivas y el tipo de relaciones interpersonales (Kolb *et al.* 2012). Muchos otros factores están asociados con la maduración neurobiológica y el desarrollo neuropsicológico, como el nivel socioeconómico (que incide sobre la nutrición y la estimulación intelectual) (Hackman & Farah, 2009), las condiciones prenatales (Halliwell, Comeau, Gibb, Frost & Kolb, 2009) y, por supuesto, la escolarización. Si bien no puede afirmarse que la neuropsicología de las funciones ejecutivas sea suficiente para explicar los estilos de aprendizaje, sí puede aceptarse que estas funciones forman parte del sistema explicativo de estos estilos y que es necesario hacer una referencia a ellas, particularmente en el caso de los adolescentes infractores, una población con alta vulnerabilidad familiar, social y económica.

Los estudios sobre personalidad y estilos de aprendizaje han sugerido que el estilo activo se asocia con problemas para controlar los impulsos, lo que facilita la proactividad (improvisadores, arriesgados y espontáneos), pero dificulta la reflexión y el razonamiento (Morales & Rojas, 2016). La propuesta de los estilos de pensamiento (estilos cognitivos) ofrece una síntesis teórica para comprender la relación entre la personalidad, la cognición y el aprendizaje (Valadez, 2009). Porque no es posible disociar la forma como la persona piensa y aprende de sus características de la personalidad. Expresado de otra forma, los procesos de aprendizaje, en este caso los estilos, dependen de la estructura de la personalidad y de la estructura neuropsicológica. Los procesos ejecutivos, atencionales, mnésicos e intelectuales se configuran de forma diferente según cada factor de la personalidad. Por ejemplo, las personas con altos niveles de neuroticismo tienen dificultades para la inhibición de respuestas, mientras que las personas con altos niveles de amabilidad tienen una buena capacidad para controlar los impulsos (Restrepo, 2015).

Un estudio sobre la personalidad del adolescente infractor realizado en Colombia (Silva-Nova, 2011) concluyó que esta población se caracteriza por un pensamiento concreto y un razonamiento simple y poco elaborado (características que podrían asociarse con el estilo pragmático). Este estudio también reportó altos niveles de extraversión, que podría estar asociado con el estilo de aprendizaje activo (v. gr. la dificultad para concentrarse en tareas que no les resultan estimulantes), impulsividad, falta de autocontrol y atrevimiento. Estas tres últimas son características del comportamiento antisocial (López & López, 2003). De manera que la naturaleza de los estilos de aprendizaje no debería intentar comprenderse por fuera de un análisis ampliado sobre personalidad y desarrollo neuropsicológico. De hecho, un marco explicativo integral sobre los estilos de aprendizaje tendría que incluir otros elementos estrechamente vinculados, como los estilos cognitivos (Tinajero & Páramo, 2013). En general, los estilos de aprendizaje deben percibirse a través de una psicología de las diferencias individuales.

En relación con las estrategias de aprendizaje, solo la codificación tuvo el mayor porcentaje de la muestra en el percentil medio (pc 25-75). Las otras tres estrategias tuvieron los mayores porcentajes ubicados en el percentil bajo (pc 0-25). En términos sencillos, esto significa que el uso que hacen los adolescentes infractores de estas dos estrategias de procesamiento de información (y la de apoyo al procesamiento) para el proceso del aprendizaje están por debajo de los valores normales. Si los estudios en Colombia y otros países sobre las relaciones entre el rendimiento académico y las estrategias de aprendizaje en estudiantes de educación primaria y secundaria han reportado que a mayor uso de estas estrategias mejor rendimiento (Lastre & De la Rosa, 2016; Lozano, González-Pineda, Núñez, Lozano & Álvarez, 2001; Rodríguez, Piñeiro, Regueiro, Gayo & Valle, 2014; Tejedor-Tejedor, González & García-Señorán, 2008), entonces debería esperarse un bajo rendimiento en esta muestra. Como se mencionó en los resultados, el promedio de la nota fue de 3,2 sobre 5,0, lo que equivale a un rendimiento básico.

El paradigma del procesamiento de la información (Lachman, Lachman, & Butterfield, 1979) dentro del cual están inscritas la mayoría de las teorías cognitivas del aprendizaje, incluyendo la propuesta general de las estrategias de aprendizaje de Román y Gallego (2008), pone en énfasis en que el procesamiento cognitivo y el aprendizaje tienen una fuerte relación con la fase inicial de adquisición, que dependen de la atención. De manera que, si las capacidades atencionales no

funcionan apropiadamente, es esperable que la fase de adquisición se afecte negativamente. Y si se afecta la fase de generación de representaciones mentales, los demás procesos de codificación y recuperación estarán igualmente alterados. Si el cerebro no “adquiere” la información necesaria, no habrá mucho para clasificar y menos para recordar. Adicionalmente, si la estrategia metacognitiva de apoyo tampoco opera adecuadamente, habrá menos probabilidad de que el sistema cognitivo pueda procesar de manera eficiente. En la población de adolescentes infractores, estas dos estrategias de aprendizaje, la adquisición y el apoyo, fueron las que presentaron los rendimientos más bajos.

Para Román y Gallego (2008), la estrategia de adquisición opera a través de procesos atencionales de exploración, fragmentación y repetición. La exploración, para que sea exitosa, debe orientarse hacia los elementos relevantes del estímulo y debe ser controlada por el individuo. Si el estilo de aprendizaje de estos adolescentes y sus características neuropsicológicas tienden hacia la improvisación y la impulsividad, será muy improbable que la estrategia de exploración sea efectiva y que el estudiante llegue a ser capaz de concentrarse y pueda aplicar alguna técnica de fragmentación, como el subrayado o el epigrafiado (Román & Gallego, 2008). Tampoco podría esperarse que la estrategia de repetición funcione, ya que este procedimiento, que es rutinario, no resulta estimulante para una población que, como los adolescentes infractores, podría tener niveles bajos de alertamiento o *arousal* cortical (Coren, 1999) y, en consecuencia, les generaría desinterés e inatención hacia la tarea. En general, hay suficiente evidencia que demuestra que los problemas de atención afectan el funcionamiento cognitivo, la memoria y el aprendizaje (Sterr, 2004).

La estrategia de apoyo al procesamiento incide sobre cada una de las otras tres estrategias de adquisición, codificación y recuperación (así queda confirmado por los resultados de las correlaciones presentados en la tabla 5) y, en este sentido, tiene una naturaleza metacognitiva. Este tipo de procesos de metanivel tienen como objetivo tener un control consciente y reflexivo sobre la situación y la tarea para mejorar el desempeño. Corresponde al conocimiento de los propios procesos y productos para determinar qué acciones deben ejecutarse para mejorar el rendimiento. La actividad metacognitiva se ha asociado con mejores resultados y mejor disposición para el aprendizaje y el rendimiento (Vrugt & Oort, 2008; Zulkiply, Kabit & Ghani, 2009). De tal forma que los bajos niveles de esta estrategia de aprendizaje podrían

explicar el rendimiento académico básico (3,2 sobre 5.0) en esta muestra de adolescentes infractores. Los problemas de planificación y de autorregulación que están asociados con el comportamiento delictivo podrían contribuir a esta incapacidad para apoyar el procesamiento de la información durante las tareas.

El monitoreo cognitivo (el apoyo al procesamiento) mejora el aprendizaje (Paris & Winograd, 1990). Para Butler y Winne (1995), los aprendices más efectivos son aquellos con mejores niveles de monitoreo y autorregulación. Camahalan (2006), por ejemplo, encontró que era más probable que el rendimiento académico de los estudiantes mejoraba cuando se les daba la oportunidad de autorregularse y se les enseñaban explícitamente estrategias de aprendizaje metacognitivas. Un estudio comparativo entre 65 países sobre la relación entre las estrategias de aprendizaje, las habilidades metacognitivas y el rendimiento académico concluyó que enseñarles a los estudiantes a utilizar estrategias metacognitivas de manera efectiva debería servir para mejorar su rendimiento académico, independientemente de su país de origen o su estrato socioeconómico (Callan, Marchant, Finch, & German, 2016).

En cuanto a la asociación entre los estilos de aprendizaje y el rendimiento académico, el estilo activo fue el que más correlaciones tuvo (Tabla 6). Sin embargo, todas fueron negativas. El signo negativo en una correlación indica que el aumento en la puntuación de una variable está asociado con la disminución en la puntuación de la otra. En este contexto equivaldría a decir que el aumento en la puntuación del estilo activo se asocia con una disminución en la puntuación del rendimiento académico, o que el aumento en la puntuación del rendimiento académico se asocia con una disminución en la puntuación del estilo activo. Cualquiera de las dos interpretaciones puede considerarse válida, en tanto que la técnica estadística empleada no define la causalidad entre estas variables, sino su correlación. Esta misma correlación negativa entre el rendimiento académico y el estilo activo ya había sido reportada con estudiantes de bachillerato en España (Álvarez & Albuerno, 2001) y Perú (Raymondí, 2012). A su vez, se ha reportado en estudiantes universitarios en Colombia (Esguerra & Guerrero, 2010). Otros estudios con estudiantes de bachillerato no han encontrado dicha correlación (Quinallata, 2010; Jara, 2010).

En la investigación de Camarero, del Buey y Herrero (2000), el estilo activo se asoció, en estudiantes universitarios españoles, con un menor rendimiento académico. Según ellos, estos estudiantes eran más intuitivos, menos metódicos y se les

dificultada pensar en recompensas a mediano y largo plazo. El estilo pragmático no tuvo ninguna correlación con el rendimiento académico. Investigaciones con estudiantes peruanos de bachillerato también reportaron el mismo resultado (Quinallata, 2010; Jara, 2010). Igualmente, el estudio de Álvarez y Albuerno (2001) con estudiantes españoles de bachillerato. Respecto a las correlaciones entre las estrategias de aprendizaje y el rendimiento académico, la estrategia de adquisición fue la que más correlaciones tuvo, seguida por la estrategia de apoyo (Tabla 6). Estas correlaciones fueron igualmente negativas. De la revisión de antecedentes realizada, ninguno de los estudios reportó correlaciones negativas entre las estrategias de aprendizaje y el rendimiento académico (Lastre & De la Rosa, 2016; Lozano, González Pineda, Núñez, Lozano & Álvarez, 2001; Rodríguez, Piñeiro, Regueiro, Gayo & Valle, 2014).

Desde una perspectiva lógica, en caso de correlación entre las estrategias de aprendizaje y el rendimiento académico, la asociación debería ser positiva. Es decir, a mayor uso de la estrategia, mejor rendimiento académico. Y esto es lo que han reportado algunos estudios. Porque la teoría cognitiva del aprendizaje establece que este es un proceso dependiente de la atención, la memoria y mecanismos metacognitivos. De tal forma que, si estos procesos cognitivos se favorecen con el adecuado uso de estrategias, el aprendizaje (el rendimiento académico) también debería favorecerse (correlación positiva). Sin embargo, esto no fue lo que se encontró en los adolescentes infractores colombianos. Otra interpretación que puede hacerse, debido a la naturaleza bidireccional de la correlación, es que la disminución en el rendimiento académico se asocia con un aumento en la utilización de las estrategias de aprendizaje. Es decir, que los estudiantes solo hacen uso de las estrategias en las asignaturas en las que estén teniendo un menor rendimiento académico, particularmente en Educación Artística, Educación Ética, Educación Física, Educación Religiosa y Lengua Castellana. De hecho, de acuerdo con los resultados de la tabla 1, estas asignaturas fueron las que presentaron las notas promedio más bajas, y una de ellas, Lengua Castellana, fue la única que estuvo por debajo de la calificación para aprobar (*desempeño bajo*, notas entre 2.9 y 0.0).

En general, todos estos resultados y análisis sobre la relación entre los estilos y las estrategias de aprendizaje y el rendimiento académico deberán ser observados a través de la amplia evidencia empírica sobre el bajo cociente intelectual (Koolhof, Loeber, Wei, Pardini & D'escury, 2007), la discapacidad

intelectual (Chitsabesan *et al.*, 2007), los problemas de salud mental (Underwood & Washington, 2016) y el uso y abuso de sustancias psicoactivas (Faílde, Dapía, Alonso & Pazos, 2015; San Juan, Ocáriz & Germán, 2009) asociados, en muchos casos, con la delincuencia juvenil. Es decir, que tendrá que tenerse en cuenta el perfil psicológico de los estudiantes para formular cualquier tipo de estrategia de intervención, bien sea pedagógica o psicopedagógica. Así, por ejemplo, Heiman (2006), en su análisis de los estilos de aprendizaje en adultos jóvenes con y sin dificultades de aprendizaje, encontró que estos últimos tenían deficiencias en las habilidades de autorregulación por lo que tenían que hacer mayores esfuerzos, comparados con los controles, para corregir esta dificultad.

Conclusiones

Puede decirse que esta investigación sobre estilos y estrategias de aprendizaje y rendimiento académico en adolescentes infractores de Medellín es pionera en el país. Ya se habían realizado algunos con esta población en Colombia (Ramírez & Arroyo, 2014; Sanabria & Uribe, 2010, Silva-Nova, 2011), pero ninguno de la misma naturaleza. De acuerdo con los análisis, los estilos de aprendizaje con mayor preferencia fueron el activo y el pragmático, y el estilo con menor preferencia fue el reflexivo. En relación con las estrategias de aprendizaje, solo la codificación tuvo el mayor porcentaje de la muestra en el percentil medio (pc 25-75). Las otras tres estrategias tuvieron los mayores porcentajes ubicados en el percentil bajo (pc 0-25). En cuanto a la asociación entre los estilos de aprendizaje y el rendimiento académico, el estilo activo fue el que más correlaciones tuvo. Todas estas correlaciones fueron negativas. Respecto a las correlaciones entre las estrategias de aprendizaje y el rendimiento académico, la estrategia de adquisición fue la que más correlaciones tuvo, seguida por la estrategia de apoyo. Estas correlaciones fueron igualmente negativas.

La investigación en psicología educativa con adolescentes infractores no ha sido ampliamente desarrollada. Ha habido un interés mayor desde la salud mental (Chitsabesan *et al.* 2006; Fariña, Arce & Vázquez, 2006; Vázquez, Fariña, Arce & Novo, 2011). El interés de los gobiernos por ofrecer una atención integral a los menores infractores ha motivado la implementación de políticas educativas para esta población, como el caso del SRPA en Colombia (Ministerio de Educación Nacional, 2016).

Sin embargo, no siempre están formuladas desde la investigación empírica contextualizada y focalizada, sino desde referentes teóricos generalistas y amplios. Lo que sí es cierto es que el servicio educativo para esa población debe reconocer las particularidades del adolescente infractor y debe aceptar sus necesidades educativas y ritmos de aprendizaje, no solo desde la perspectiva de la diversidad funcional (Meltzer, Roditi & Fenton, 1986), sino también desde la perspectiva de la alteración y las dificultades de aprendizaje (Meltzer, Levine, Karniski, Palfrey & Clarke, 1984).

En este análisis se asumió una perspectiva cognitiva y neuropsicológica para avanzar en la explicación de la relación entre los estilos, las estrategias de aprendizaje y el rendimiento académico. Las características neuropsicológicas (Ramírez & Arroyo, 2014) y los estilos de personalidad (Silva Nova, 2011) de los jóvenes infractores colombianos sugieren que los estilos de aprendizaje no deberían intentar comprenderse por fuera de un análisis ampliado en el marco de una psicología de las diferencias individuales con un énfasis en el desarrollo neurocognitivo. Solo esta perspectiva podrá nutrir los estudios en psicología educativa que tengan como diana de interés la comprensión de los procesos de enseñanza y aprendizaje en poblaciones como esta (Underwood & Washington, 2016). Un sistema educativo para jóvenes infractores deberá partir de la premisa de que existe toda una red de causas y consecuencias biopsicosociales que requieren de un modelo de intervención neuropsicopedagógico integral.

Una de las limitaciones de este estudio fue no haber podido realizar un análisis de la relación entre las variables de interés en función de los posibles diagnósticos de bajo cociente intelectual, discapacidad intelectual, trastornos mentales y uso y abuso de sustancias psicoactivas. Si bien esta última categoría se incluyó, solo se hizo con propósitos descriptivos, pero no se realizaron pruebas de asociación/dependencia con los estilos y las estrategias de aprendizaje y el rendimiento académico. Sin duda, no poder incluir en los análisis estos diagnósticos puede ocultar datos de relevancia, puesto que no es conveniente tratar a los jóvenes infractores como una población homogénea.

Tampoco se realizaron los análisis en función del tipo de delito, lo que es relevante si se considera que había delitos simples (porte de estupefacientes o robo) y otros muy graves (homicidio o violación sexual). Adicionalmente, los instrumentos de medición de los estilos y las estrategias de aprendizaje, pese a tener propiedades psicométricas adecuadas en otros países, no han sido apropiadamente validados ni estandarizados en Colombia. Pese a estas limitaciones,

este estudio ingresa a formar parte de un reducido, pero necesario, número de investigaciones empíricas cuantitativas con esta población para contribuir al desarrollo de un SRPA integral, pertinente y efectivo. Es decir, un sistema que ofrezca una educación diferencial que cumpla con el propósito de reducir la reincidencia delincinencial y aumentar la reintegración social.

Para tal objetivo, habrá que avanzar mucho más en el desarrollo de proyectos con esta población. Comprender con más detalle las características neuropsicológicas y psicopatológicas de los jóvenes infractores servirá para diseñar modelos de intervención educativa más ajustados a sus estilos y condiciones cognitivas, emocionales y comportamentales. Los resultados de esta y otras investigaciones han resaltado los problemas de impulsividad, falta de planificación y deficiencia en la autorregulación como una agrupación de alteraciones neuropsicológicas con consecuencias cognitivas y comportamentales en el aprendizaje; desconocerlas sería ir en contra de las condiciones establecidas por la política nacional para la prestación del servicio educativo en esta población. Sin embargo, para atender de forma efectiva este tipo de condiciones tendrán que implementarse programas y técnicas de intervención interdisciplinarias que conjuguen la pedagogía, la neuropsicología y la psicología educativa. Además de un componente psicofarmacológico y psicosocial.

Incluir programas orientados hacia la adquisición y el desarrollo de habilidades cognitivas y metacognitivas será una tarea esencial dentro de la intervención educativa (Henkes, 2000). La educación en habilidades de autorregulación favorecerá no solo los procesos pedagógicos (que repercutirán sobre el rendimiento académico), sino también, y más importan quizás, los procesos neuropsicológicos (que tendrán incidencia sobre las habilidades sociales). Cualquiera que sea la técnica utilizada (Hollin & Palmer, 2009), lo importante será reconocer la necesidad de conformar equipos interdisciplinarios en los que el psicólogo educativo será fundamental.

Referencias

- Adler, J. R., Edwards, S. K., Scally, M., Gill, D., Puniskis, M. J., Gekoski, A., & Horvath, M. A. H. (2016). What Works in Managing Young People who Offend? A Summary of the International Evidence. England: Ministry of Justice Analytical Series. Recuperado de: <http://eprints.mdx.ac.uk/18848/1/youth-justice-review.pdf>
- Alonso, C., Gallego, D., & Honey, P. (2007). *Los estilos de aprendizaje. Procedimientos de diagnóstico y mejora*. Bilbao: Ediciones Mensajero.
- Alvarado, I. R., Vega, Z., Cepeda, M. L., & Del Bosque, A. E. (2014). Comparación de estrategias de estudio y autorregulación en universitarios. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 16(1), 137-148.
- Álvarez, C. & Albuérne, F. (2001). Rendimiento académico y estilos de aprendizaje en alumnos de segundo de Bachillerato LOGSE. *Aula Abierta*, 14, 77-84.
- Ángel, W. I., & Alonso, C. M. (2012). Los estilos de aprendizaje en los estudiantes de primer semestre de la Universidad Nacional Abierta y a Distancia UNAD, Colombia. *Revista de Estilos de Aprendizaje*, 10(10), 172-183.
- Antelm, A. M., Gil López, A. J., & Cacheiro González, M. L. (2015). Análisis del fracaso escolar desde la perspectiva del alumnado y su relación con el estilo de aprendizaje. *Educación y Educadores*, 18(3), 471-489. <https://doi.org/10.5294/edu.2015.18.3.6>
- Arain, M., Haque, M., Johal, L., Mathur, P., Nel, W., Rais, A., Sandhu, R., & Sharma, S. (2013). Maturation of the adolescent brain. *Neuropsychiatric Disease and Treatment*, 9, 449-461. <https://doi.org/10.2147/NDT.S39776>
- Atkinson, R. C., & Shiffrin, R. M. (1968). Human memory: A proposed system and its control processes. En K. W. Spence (Ed.), *The psychology of learning and motivation: advances in research and theory*, Vol. 2 (pp. 89-195). New York, Estados Unidos: Academic Press. [https://doi.org/10.1016/S0079-7421\(08\)60422-3](https://doi.org/10.1016/S0079-7421(08)60422-3)
- Butler, D. L., & Winne, P. H. (1995). Feedback and self-regulated learning: A theoretical synthesis. *Review of Educational Research*, 65(3), 245-281. <https://doi.org/10.3102/00346543065003245>
- Callan, G. L., Marchant, G. J., Finch, W. H., & German, R. L. (2016). Metacognition, Strategies, Achievement, and Demographics: Relationships Across Countries. *Educational Sciences: Theory & Practice*, 16(5), 1485-1502.
- Camahalan, F. M. G. (2006). Effects of self regulated learning on mathematics achievement on selected Southeast Asian children. *Journal of Instructional Psychology*, 33(3), 194-205.
- Camarero, F., del Buey, F. M., & Herrero, J. (2000). Estilos y estrategias de aprendizaje en estudiantes universitarios. *Psicothema*, 12(4), 615-622.
- Cauffman, E., Steinberg, L., & Piquero, A. (2005). Psychological, neuropsychological, and physiological correlates of serious antisocial behavior in adolescence: The role of self-control. *Criminology*, 43(133), 175. <https://doi.org/10.1111/j.0011-1348.2005.00005.x>

- Chitsabesan, P., Bailey, S., Williams, R., Kroll, L., Kenning, C., & Talbot, L. (2007). Learning disabilities and educational needs of juvenile offenders. *Journal of Children's Services*, 2(4), 4-14. <https://doi.org/10.1108/17466660200700032>
- Chitsabesan, P., Krotl, L., Bailey, S., Kenning, C., Sneider, S., MacDonald, W. & Theodosiou, L. (2006). Mental health needs of young offenders in custody and in the community. *The British Journal of Psychiatry*, 188, 534-40. <https://doi.org/10.1192/bjp.bp.105.010116>
- Congreso de Colombia. (8 de noviembre de 2006). Código de la Infancia y la Adolescencia. [Ley 1098 de 2006]. DO: 46.446.
- Coren, S. (1999). Arousal predisposition as a predictor of antisocial and delinquent behavior. *Personality and Individual Differences*, 27(5), 815-820. [https://doi.org/10.1016/S0191-8869\(99\)00028-8](https://doi.org/10.1016/S0191-8869(99)00028-8)
- Craik, F. I. M. (1979). Human Memory. *Annual Review of Psychology*, 30, 63-102. <https://doi.org/10.1146/annurev.ps.30.020179.000431>
- El Espectador. (16 de marzo de 2018). Bogotá, la ciudad con más adolescentes infractores de Colombia. *El Espectador*. Recuperado de <https://www.elespectador.com/noticias/bogota/bogota-la-ciudad-con-mas-adolescentes-infractores-de-colombia-articulo-744794>
- Escurra, L. M. (2011). Análisis psicométrico del Cuestionario de Honey y Alonso de Estilos de Aprendizaje (CHAEA) con los modelos de la Teoría Clásica de los Test y de Rasch. *Persona*, 14, 71-109. <https://doi.org/10.26439/persona2011.n014.253>
- Esguerra, G., & Guerrero, P. (2010). Estilos de aprendizaje y rendimiento académico en estudiantes de Psicología. *Diversitas: Perspectivas en Psicología*, 6(1), 97-109.
- Faílde, J. M., Dapia, M. D., Alonso, A., & Pazos, E. (2015). Consumo de drogas en adolescentes escolarizados infractores. *Educación XXI*, 18(2), 167-188. <https://doi.org/10.5944/educxxi.14600>
- Farías, F., Díaz, M. & Miranda, F. (2012). Estilos de aprendizaje y su relación con el rendimiento escolar en la enseñanza media. En F. Guerra (presidencia), *Estilos de aprendizaje: investigaciones y experiencia*. Simposio llevado a cabo en el V Congreso Mundial de Estilos de Aprendizaje, Santander, España.
- Fariña, E., Arce, R., & Vázquez, M. J. (2006). Estudio de la psicopatología en menores infractores. Simposio llevado a cabo en el 7º Congreso Virtual de Psiquiatría –Interpsiquis.
- Fine, A., Steinberg, L., Frick, P. J., & Cauffman, E. (2016). Self-Control Assessments and Implications for Predicting Adolescent Offending. *Journal of Youth and Adolescence*, 45(4), 701–712. <https://doi.org/10.1007/s10964-016-0425-2>
- Freiberg, A., & Fernández, F. (2013). Cuestionario Honey-Alonso de estilos de aprendizaje: Análisis de sus propiedades Psicométricas en Estudiantes Universitarios. *Summa psicológica UST*, 10(1), 103-117. <https://doi.org/10.18774/448x.2013.10.41>
- Frias Armenta, M., Borrani, J., Valdez, P., Tirado, H., & Ortiz-Jimenez, X. (2012). Self-control, self-regulation, and juvenile delinquency. En: Barkoukis V (Dir.). *Psychology of self-regulation* (147-167). New York: Nova Science Publishers.
- Gaete, V. (2015). Desarrollo psicosocial del adolescente. *Revista Chilena de Pediatría*, 86(6), 436-443. <https://doi.org/10.1016/j.rchipe.2015.07.005>
- Gargallo, B., Suárez, J., & Ferreras, A. (2007). Estrategias de aprendizaje y rendimiento académico en estudiantes universitarios. *Revista de Investigación Educativa*, 25(2), 421-441.
- Genovard, C., & Gotzens, C. (1990). *Psicología de la instrucción*. Madrid: Santillana.
- Glenn, A. L., Johnson, A. K., & Raine, A. (2013). Antisocial Personality Disorder: A Current Review. *Current Psychiatry Reports*, 15(12), 427. <https://doi.org/10.1007/s11920-013-0427-7>
- Gottfredson, M. R., & Hirschi, T. (1990). *A general theory of crime*. Stanford, CA.: Stanford University Press.
- Hackman, D. A., & Farah, M. J. (2009). Socioeconomic status and the developing brain. *Trends in Cognitive Sciences*, 13, 65–73. <https://doi.org/10.1016/j.tics.2008.11.003>
- Halliwell, C., Comeau, W., Gibb, R., Frost, D. O., & Kolb, B. (2009). Factors influencing frontal cortex development and recovery from early frontal injury. *Developmental Neurorehabilitation*, 12(5), 269–278. <https://doi.org/10.3109/17518420903087715>
- Hawkins, J. D., & Weis, J. G. (1985). The social development model: An integrated approach to delinquency prevention. *Journal of Primary Prevention*, 6, 73-97. <https://doi.org/10.1007/BF01325432>
- Heiman, T. (2006). Assessing learning styles among students with and without learning disabilities at a distance-learning university. *Learning Disability Quarterly*, 29, 55-63. <https://doi.org/10.2307/30035532>
- Henkes, B. (2000). *The role of education in juvenile justice in eastern europe and the former soviet union*. Open Society Institute. Budapest: Hungría. Recuperado de: http://childhub.org/sites/default/files/library/attachments/347_410_EN_original_1.pdf
- Hollin, C. R., & Palmer, E. J. (2009). Cognitive skills programmes for offenders. *Psychology, Crime & Law*, 15, (2&3), 147-164. <https://doi.org/10.1080/10683160802190871>

- Hughes, N., Williams, H., Chitsabesan, P., Davies, R., & Mounce, L. (2012). *Nobody Made the Connection: The prevalence of neurodisability in young people who offend. England: Office of the Children's Commissioner*. Recuperado de: <https://www.childrenscommissioner.gov.uk/wp-content/uploads/2017/07/Nobody-made-the-connection.pdf>
- Jara, G. (2010). Estilos de aprendizaje y Rendimiento académico de estudiantes de 2do de secundaria en educación para el trabajo de una institución educativa del Callao (tesis de maestría). Universidad San Ignacio de Loyola, Lima, Perú.
- Juárez-Lugo, C. S., Pichardo-Silva, K., & Rodríguez-Hernández, G. (2015). Características psicométricas de la Escala ACRA en población universitaria mexicana. *Revista de Educación y Desarrollo*, 34, 15-24.
- Kolb, B., Mychasiuk, R., Muhammad, A., Li, Y., Frost, D. O., & Gibb, R. (2012). Experience and the developing prefrontal cortex. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 109(Suppl 2), 17186–17193. <https://doi.org/10.1073/pnas.1121251109>
- Kolb, D.A. (1984). *Experiential learning: Experience as the source of learning and development*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- Koolhof, R., Loeber, R., Wei, E. H., Pardini, D., & D'escury, A. C. (2007). Inhibition deficits of serious delinquent boys of low intelligence. *Criminal Behaviour and Mental Health*, 17(5), 274–292. <https://doi.org/10.1002/cbm.661>
- Lachman, R., Lachman, J. L., & Butterfield, E. C. (1979). *Cognitive Psychology and Information Processing: An Introduction*. Hillsdale, Estados Unidos: Lawrence Erlbaum.
- Lastre, K. S., & De la Rosa, L. G. (2016). Relación entre las estrategias de aprendizaje y el rendimiento académico en estudiantes de educación básica primaria. *Revista Encuentros*, 13(2), 87-101. <https://doi.org/10.15665/esc.v13i2.601>
- Learning disabilities and educational needs of juvenile offenders
- Levine, M. D., Karniski, W. M., Palfrey, J. S., Meltzer, L. J., & Fenton, T. A. (1985). Study of Risk Factor Complexes in Early Adolescent Delinquency. *American Journal of Diseases of Children*, 139(1), 50–56. <https://doi.org/10.1001/archpedi.1985.02140030052028>
- López Vargas, O., Hederich Martínez, C., & Camargo Uribe, Á. (2011). Estilo cognitivo y logro académico. *Educación y Educadores*, 14(1), 67-82. <https://doi.org/10.5294/edu.2011.14.1.4>
- López, A. (2016). Estilos de aprendizaje de los adolescentes que se encuentran en el Sistema de Responsabilidad Penal en Medellín. (Trabajo de pregrado). Universitaria Lasallista, Antioquía, Colombia.
- López, C., & López, J. (2003). Rasgos de personalidad y conducta antisocial y delictiva. *Psicología Clínica, Legal y Forense*, 3(2), 5-19.
- Lozano, L., González-Pineda, J. A., Núñez, J. C., Lozano, L. M. & Álvarez, L. (2001). Estrategias de aprendizaje, género y rendimiento académico. *Revista Galego-Portuguesa de Psicología e Educación*, 5(7), 203-216.
- Macomber, D., Skiba, T., Blackmon, J., Esposito, E., Hart, L., Mambrino, E., Richie, T., & Grigorenko, E. L. (2010). Education in Juvenile Detention Facilities in the State of Connecticut: A Glance at the System. *Journal of correctional education (Glen Mills, Pa.)*, 61(3), 223-261.
- Malacaria, M. I. (2010). Estilos de enseñanza, estilos de aprendizaje y desempeño académico. (Trabajo de grado, Universidad FASTA), Mar de Plata, Argentina.
- Meltzer, L. J., Levine, M. D., Karniski, W., Palfrey, J. S., & Clarke, S. (1984). An analysis of the learning styles of adolescent delinquents. *Journal of Learning Disabilities*, 17, 600-608. <https://doi.org/10.1177/002221948401701006>
- Meltzer, L. J., Roditi, B. N., & Fenton, T. (1986). Cognitive and learning profiles of delinquent and learning disabled adolescents. *Adolescence*, 21, 581-591.
- Ministerio de Educación Nacional (2016). Lineamientos para la prestación del servicio educativo en el marco del sistema de responsabilidad penal para adolescentes. Recuperado de: https://www.mineducacion.gov.co/1759/w3-article-360757.html?_noredirect=1
- Morales, Y., & Rojas, J. (2016). La personalidad y el estilo de aprendizaje: una relación mutua en el rendimiento académico en la clase de inglés. *Revista de Lenguas Modernas*, 24, 411-432.
- Negrón, N., & Serrano, I. (2016). Prevención de delincuencia juvenil: ¿qué deben tener los programas para que sean efectivos? *Interamerican Journal of Psychology* 50(1): 117-127.
- O'Carroll, J. (2016). Identifying barriers and facilitators for educational inclusion for young people who offend. Doctoral thesis (University College London). Recuperado de: <http://discovery.ucl.ac.uk/1522577/1/Youth%20offenders%20barriers%20and%20facilitators%20-%20thesis%20final.pdf>
- Paris, S. G., & Winograd, P. (1990). How metacognition can promote academic learning and instruction. En: B. F. Jones & L. Idol (Eds.), *Dimensions of thinking and cognitive instruction* (pp. 15-51). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Pritchard, C. (2001). *A Child-Family-Teacher Alliance to Reduce Truancy, Delinquency and School Exclusion*. London: Home Office.

- Quinallata, A. (2010). Estilos de aprendizaje y rendimiento académico en estudiantes de 4to y 5to de secundaria de una institución educativa del Callao (tesis de maestría). Universidad San Ignacio de Loyola, Lima, Perú.
- Ramírez, A. F., & Arroyo, K. (2014). Características neuropsicológicas en adolescentes infractores de la ciudad de Sincelajo-Sucré. *Psicogente*, 17(32), 421-430. <https://doi.org/10.17081/psico.17.32.466>
- Ramírez, N. L., & Osorio, E. E. (2008). Diagnóstico de estilos de aprendizaje en alumnos de educación media superior. *Revista Digital Universitaria*, 9(2), 2-13.
- Raymondí, R. M. (2012). Estilos de aprendizaje y rendimiento académico en estudiantes del cuarto de secundaria de una institución educativa de ventanilla (tesis de Maestría). Universidad San Ignacio de Loyola, Lima, Perú.
- Rodríguez, S., Piñeiro, I., Regueiro, B., Gayo, E., & Valle, A. (2014). Metas académicas, estrategias de aprendizaje y rendimiento académico en educación secundaria. *Magister*, 26, 1-9. [https://doi.org/10.1016/S0212-6796\(14\)70012-X](https://doi.org/10.1016/S0212-6796(14)70012-X)
- Román, J. M., & Gallego, S. (2008). *Escala de Estrategias de Aprendizaje* –ACRA. Madrid:TEA.
- Ros, N., Cacheiro, M. L., & Gallego, D. J. (2017). Preferencias en estilos de aprendizaje de los alumnos que cursan los estudios de bachillerato en la región de Murcia. *Tendencias Pedagógicas*, 30, 105-116.
- Rumelhart, D.E. & Ortony, A. (1977). The representation of knowledge in memory, En: Anderson, R.C., Spiro, R.J. & Montague, W. E. (Eds.). *Schooling and the acquisition of knowledge*. Hillsdale, Estados Unidos: Lawrence Erlbaum.
- San Juan, C., Ocariz, E., & Germán, I. (2009). Menores infractores y consumo de drogas: perfil psicosocial y delictivo. *Revista Criminalidad*, 51(1), 147-162.
- Sanabria, A. M., & Uribe, A. F. (2010). Factores psicosociales de riesgo asociados a conductas problemáticas en jóvenes infractores y no infractores. *Diversitas: Perspectivas en Psicología*, 6(2), 257-274. <https://doi.org/10.15332/s1794-9998.2010.0002.04>
- Sandoval, E. (2014). Propensión a aprender de los adolescentes Infractores de Ley: reflexiones desde el Enfoque Biográfico. *Polis, Revista Latinoamericana*, 13(37), 251-273. <https://doi.org/10.4067/S0718-65682014000100015>
- Sheridan, M. J. & Steele Dadzie, T. E. (2005). Structure of Intellect and Learning Style of Incarcerated Youth Assessment: A Means to Providing a Continuum of Educational Service in Juvenile Justice. *Journal of Correctional Education*, 56(4), 347-371.
- Silva Nova, S. (2011). El estudio de la personalidad en jóvenes infractores de la ley penal bajo medida de libertad asistida. *Revista Pensando Psicología*, 7(13), 104-116.
- Steinberg, L. & Chein, J. M. (2015). Multiple accounts of adolescent impulsivity. *PNAS*, 112, 8807–8808. <https://doi.org/10.1073/pnas.1509732112>
- Sterr, A. M. (2004). Attention performance in young adults with learning disabilities. *Learning and Individual Differences*, 14, 125-133. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2003.10.001>
- Tejedor, F.J., González, S. G. & García Señorán, M. (2008). Estrategias Atencionales Y Rendimiento Académico En Estudiantes De Secundaria. *Revista Latinoamericana de Psicología*, 40(1), 123-132.
- Tinajero, C. & Páramo, M. F. (2013). El estilo cognitivo dependencia– independencia en el proceso de enseñanza–aprendizaje. *Revista Colombiana de Educación*, 64, 57-78. <http://revistas.pedagogica.edu.co/index.php/RCE/article/view/1834> <https://doi.org/10.17227/01203916.64rce57.78>
- Torres, H., & Rojas, J. (2013). Tratamiento a la delincuencia juvenil en Colombia en el sistema de responsabilidad de adolescentes. *Verba Iuris*, 30, 115-133. <https://doi.org/10.18041/0121-3474/verbaiuris.30.2163>
- Underwood, L. A. & Washington, A. (2016). Mental Illness and Juvenile Offenders. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 13, 228. <https://doi.org/10.3390/ijerph13020228>
- Vacca, J. S. (2004). Educated prisoners are less likely to return to prison. *The Journal of Correctional Education*, 55, 297–305.
- Valadez, M. (2009). Estilos de aprendizaje y estilos de pensamiento: precisiones conceptuales. *Revista de Educación y Desarrollo*, 11, 19-30.
- Vázquez, M. J., Fariña, E, Arce, R., & Novo, M. (2011). *Comportamiento antisocial y delictivo en menores en conflicto social*. Vigo, España: Servizo de Publicacións da Universidade de Vigo.
- Verdejo-García, A. & Bechara, A. (2010). Neuropsicología de las funciones ejecutivas. *Psicothema*, 22(2), 227-235.
- Villamizar, G. (2008). Relación entre estrategias de aprendizaje y rendimiento académico en estudiantes de Psicología. *Docencia Universitaria*, 9, 71 – 94.
- Vrugt, A., & Oort, F. J. (2008). Metacognition, achievement goals, study strategies and academic achievement: pathways to achievement. *Metacognition and Learning*, 3(2), 123–146. <https://doi.org/10.1007/s11409-008-9022-4>
- Zabel, R., & Nigro, F. (2007). Occupational Interests and Aptitudes of Juvenile Offenders: Influence

of Special Education Experience and Gender. *Journal of Correctional Education*, 58(4), 337–356.

Zulkipli, N., Kabit, M. R. & Ghani, K. A. (2009). Metacognition: What roles does it play in students' academic performance. *The International Journal of Learning*, 15, 97–106. <https://doi.org/10.18848/1447-9494/CGP/v15i11/45997>