




Relación entre el Compromiso Agéntico y Apoyo a la Autonomía en Estudiantes de Primaria

Nathalia Mejia Cifuentes ¹ 

Natalia López Giraldo ¹ 

Solanlly Ochoa Angrino ¹ 

¹ Pontificia Universidad
Javeriana Cali, Cali (Valle del
Cauca) Colombia
nathaliamejia21@javerianacali.
edu.co 

Recibido: 05/Febrero/2024
Revisado: 26/Mayo/2024
Aprobado: 19/Junio/2024
Publicado: 27/Agosto/2024



Resumen

Este artículo de investigación tiene por objetivo analizar las interacciones de apoyo a la autonomía entre docente y estudiante que favorecen la emergencia de compromiso agéntico en estudiantes de primaria. Se desarrolló una investigación cuantitativa de modalidad no experimental. Participaron 5 profesores y 176 estudiantes de un colegio privado en la ciudad de Pasto, Colombia. Se utilizó como método la observación de 15 videos de clase, 3 por cada grado. Se usaron dos pautas de observación: el Sistema de Observación de Promoción de la Autonomía y la Pauta de Observación de Compromiso Agéntico. Se evidenció la emergencia de un total de 507 interacciones de compromiso agéntico, correspondientes principalmente a responder inquietudes (73,4%) y hacer requerimientos (19,1%). Se observa un mayor apoyo a la autonomía en los momentos previos a la emergencia del compromiso agéntico, comparado con los momentos posteriores. Se concluye que las interacciones docentes de apoyo a la autonomía que promueven el compromiso agéntico se caracterizan por enfocarse en el estudiante, permitiéndoles tomar un rol activo en su proceso de aprendizaje.

Palabras clave: participación estudiantil, relación profesor-alumno, proceso de interacción educativa, aprendizaje, educación básica.



Enhancing Student Agency through Autonomy Support in Elementary Education

Abstract

This research investigates the dynamic relationship between autonomy support provided by teachers and the emergence of student agency in elementary education. Employing a non-experimental quantitative design, the study involved 5 teachers and 176 students from a private school in Pasto, Colombia. Data collection relied on the observation of 15 classroom videos (3 videos per grade). Two distinct observation frameworks were applied: the Autonomy Promotion Observation System and the Agency Commitment Observation Guideline. A total of 507 instances of “student agency” were identified, primarily associated with addressing student inquiries (73.4%) and making requests (19.1%). Notably, autonomy support was more pronounced in the pre-emergence phase of student agency. In summary, teacher-student interactions that foster student agency prioritize student engagement and active participation in the learning process.

Keywords: student participation, teacher-student relationship, educational interaction process, learning, basic education

Relação entre Compromisso Agente e Apoio à Autonomia em Alunos do Ensino Fundamental

Resumo

Este artigo visa analisar as interações entre professor e aluno que apoiam a autonomia e promovem o comprometimento agente em alunos do ensino fundamental. A pesquisa adotou uma abordagem quantitativa não experimental, envolvendo 5 professores e 176 alunos de uma escola particular em Pasto, Colômbia. Foram observados 15 vídeos de aulas, 3 para cada série, utilizando duas diretrizes de observação: o Sistema de Observação da Promoção da Autonomia e a Diretriz de Observação do Comprometimento Agente. Foram identificadas 507 interações de comprometimento agente, predominando respostas a preocupações (73,4%) e realização de pedidos (19,1%). Observou-se um maior apoio à autonomia antes do surgimento do comprometimento agente, em comparação aos momentos posteriores. A conclusão destaca que as interações docentes que incentivam a autonomia e o comprometimento agente são caracterizadas por focar no aluno, permitindo que ele assuma um papel ativo em seu processo de aprendizagem.

Palavras-chave: participação estudantil, relação professor-aluno, processo de interação educativa, aprendizagem, educação básica

Introducción

El compromiso agéntico (en adelante CA) refiere a la capacidad que tienen los estudiantes de ser activos en el escenario educativo; es decir, de participar voluntaria y constructivamente para mejorar las dinámicas de aprendizaje con el fin de apropiarse del conocimiento y potenciar su motivación (Mehdipour et al. 2018; Patall et al. 2019; Reeve, 2012; Reeve, 2013; Reeve & Tseng, 2011). Se diferencia de otras dimensiones del compromiso (cognitivo, afectivo y comportamental), dado que en este tipo los estudiantes son proactivos, con iniciativa y participación activa, antes, durante y/o después del inicio de la actividad educativa. De esta manera, el estudiante influye en las interacciones educativas generando una dinámica bidireccional de enseñanza-aprendizaje, en la que ayuda a transformar lo que el profesor dice, hace y los recursos que este provee; contrastando con los otros tipos de compromiso, los cuales generan una dinámica unidireccional, donde el estudiante es reactivo. De este modo, se genera una transacción, en la cual docente y estudiante co-construyen un ambiente óptimo de apoyo al aprendizaje, por lo que se requiere que el docente sea responsivo ante lo propuesto por el estudiante (Cuevas et al., 2016; Mehdipour et al. 2018; Patall et al., 2019; Reeve, 2012; Reeve, 2013; Reeve et al., 2019; Reeve, et al., 2020; Reeve & Tseng, 2011).

El CA se puede evidenciar cuando el estudiante hace preguntas, sugiere actividades nuevas, comunica aquello que le gusta y lo que no, ofrece retroalimentaciones sobre el contenido y el proceso de enseñanza, sugiere diferentes formas de evaluar, expresa preferencias frente al contenido, las actividades, los materiales y los ritmos de la clase, entre otros. En este sentido, el CA le permite al estudiante enriquecer su saber, personalizar el conocimiento académico y crear condiciones educativas que respondan a sus necesidades e intereses (Reeve, 2012; Reeve, 2013; Reeve & Lee, 2014; Mehdipour et al. 2018; Pineda-Báez et al. 2019; Patall et al., 2019; Reeve & Shin, 2020; Reeve et al., 2020).

Es importante estudiar el CA, pues se trata de un proceso que favorece el aprendizaje significativo y por ende mejora el desempeño académico. Se ha encontrado que el CA predice un mayor rendimiento académico en estudiantes de secundaria (Reeve y Tseng, 2011; Reeve et al. 2020). También le permite al estudiante direccionar la motivación en acciones concretas para mejorar su aprendizaje, siendo un mediador entre la motivación y el logro (Reeve y Tseng, 2011). Igualmente, se ha encontrado que el CA favorece el aprendizaje colaborativo, pues cuando los estudiantes son agénticos, tienen una mayor inclinación a trabajar con sus pares, lo cual genera que ellos tengan mayores expectativas frente a lo que pueden llegar a aprender, dada la interacción que establecen en pro de enriquecer el escenario de aprendizaje (Almusharraf & Bailey, 2021).

El CA también trae beneficios en lo referente a las necesidades psicológicas de bienestar, en especial la de autonomía, en tanto genera una experiencia de satisfacción motivacional (Reeve et al., 2021). De este modo, se ha encontrado que el CA promueve la motivación autónoma, al tiempo que guarda una correlación negativa con la motivación controlada (Reeve, 2013). Adicionalmente, se encontró que la motivación y el CA se pueden retroalimentar bidireccionalmente, en el sentido en que un estudiante motivado puede presentar un mayor CA, lo cual a su vez genera una mayor motivación autónoma que le permite seguir generando

acciones autoiniciadas de acuerdo con sus propios intereses (Cuevas et al., 2016; Reeve et al., 2021; Wakefield., 2016; Zhang et al., 2020). Así, el CA es promovido cuando se apoya la autonomía, y disminuye cuando hay dinámicas controladoras (Cohen et al., 2020).

En resumen, parece que el CA y la percepción de apoyo a la autonomía guardan una relación bidireccional (Matos et al., 2018; Zhang et al., 2020), en donde la percepción temprana de apoyo a la autonomía genera aumentos longitudinales en el CA (Matos et al., 2018), y a su vez, cuando los estudiantes son agénticos desde el inicio del semestre, se encuentran cambios longitudinales en el tipo de enseñanza de apoyo a la autonomía (Patall et al., 2019; Reeve, 2013; Reeve et al., 2021) de modo que les permite a los estudiantes favorecer el logro académico y generar condiciones de aprendizaje de mayor apoyo y satisfacción motivacional.

Para promover la satisfacción de la necesidad de autonomía en el aula de clase es fundamental que el docente pueda escuchar, entender, reconocer las perspectivas y opiniones de sus estudiantes. Al igual que fomentar la apropiación frente a sus propios trabajos, al involucrar la toma de decisiones y los propios intereses. También implica ser responsivo ante las necesidades del estudiante y proporcionar fundamentos cuando este requiera la finalidad de una actividad (Ryan & Deci, 2020).

En relación a lo anterior, se encontró un número significativo de investigaciones que postulan la relación entre la enseñanza de apoyo a la autonomía con la promoción del CA en los estudiantes (Benlahcene et al., 2020; Cohen et al., 2020; Reeve & Shin, 2020 y Wakefield, 2016), al igual que cambios en la misma percepción que tienen los estudiantes cuando están comprometidos agénticamente, percibiendo mayor apoyo a la autonomía por parte de los profesores (Matos et al., 2018; Patall et al., 2019; Reeve, 2013 y Zhang et al., 2020). Esto último permite que se dé una relación bidireccional entre el profesor y el estudiante, que genera procesos educativos de apoyo a la enseñanza y mutuamente se promueve autonomía y CA (Singh & Engeness, 2021). Así, la satisfacción motivacional de esta necesidad conlleva amplitud de beneficios derivados de la promoción que se da al fomentar el CA en el estudiante, como mayor desempeño académico y satisfacción motivacional (Cuevas et al., 2016; Mehdipour et al., 2018 y Reeve, 2013).

Al analizar la literatura sobre CA en entornos educativos se encontró que se ha estudiado principalmente en la dimensión individual (Almusharraf & Bailey, 2021; Benlahcene et al., 2020; Kalemaki, et al., 2021; Matos et al., 2018; Mehdipour et al., 2018; Opdenakker, 2021; Patall et al., 2019; Pineda-Báez et al., 2019; Reeve, 2013; Reeve, et al., 2020; Reeve & Tseng, 2011 y Wakefield, 2016). Adicionalmente, los estudios se han realizado en una sola asignatura (Almusharraf & Bailey, 2021; Montenegro, 2019; Reeve, et al., 2020; Singh & Engeness, 2021), lo cual reduce la generalización de los resultados debido a que en cada una se desarrollan diferentes tipos de conocimientos y habilidades (Reeve, et al., 2020). Además, no se hace uso de otras fuentes de información, como la observación de las interacciones de clase (Cuevas et al., 2016; Matos et al., 2018; Montenegro, 2019; Opdenakker, 2021; Reeve, 2013; Reeve & Tseng, 2011), primando así el método de autorreporte del estudiante.

Por otra parte, al ser un concepto relativamente nuevo, el CA ha sido estudiado principalmente en Asia y Europa (Almusharraf & Bailey, 2021; Benlahcene et al., 2020; Cuevas,

et al., 2016; Mehdipour et al., 2018; Montenegro, 2019; Reeve, 2013; Reeve y Tseng, 2011; Reeve et al., 2021; Reeve & Lee, 2014), de manera que se destaca la necesidad de estudiar cómo se desarrolla en otros contextos culturales como el colombiano.

En este sentido, el presente estudio resulta pertinente dado que se desarrolló a través del método de observación, lo que permitió enriquecer la reducida cantidad de literatura en CA con estudios observacionales (Montenegro, 2019; Reeve et al., 2021 y Singh & Engeness, 2021). Esto aporta a una comprensión más profunda del fenómeno a estudiar, dado que se pueden describir las interacciones previas al CA, analizar la calidad de la instrucción, el tipo de participaciones que hacen los estudiantes y la respuesta de los docentes ante las mismas, entre otros. Asimismo, el estudio del CA permite distinguir las participaciones de los estudiantes que son autoiniciadas de aquellas que son inducidas por la instrucción del docente (participación reactiva) (Montenegro, 2019).

Finalmente, dado que el CA ha sido ampliamente estudiado con relación al apoyo a la autonomía principalmente fundamentado en los informes de los mismos estudiantes, el presente estudio permite tener una visión innovadora y enriquecedora de la relación entre ambas variables, al realizarse desde un estudio observacional, considerando las diferentes dinámicas de clase y los beneficios motivacionales que trae consigo la relación de CA y promoción o inhibición de la autonomía (Matos et al., 2018; Reeve et al., 2021; Reeve, 2013 y Zhang et al., 2020).

La pregunta que guía este trabajo es ¿Qué características tienen las interacciones de apoyo a la autonomía entre docente y estudiante que favorecen la emergencia de indicadores de CA en estudiantes de primaria de un colegio privado de Pasto? Y los objetivos son: 1) Identificar las acciones y verbalizaciones correspondientes al CA presentes en las participaciones de estudiantes de primaria de un colegio privado de Pasto; 2) Describir las interacciones de apoyo a la autonomía del docente previas a la emergencia de indicadores de CA en estudiantes de primaria de un colegio privado de Pasto; 3) Describir las interacciones de apoyo a la autonomía del docente posteriores a la emergencia de indicadores de CA en estudiantes de primaria de un colegio privado de Pasto.

Metodología

La presente investigación se fundamenta en lo establecido por la Ley 1090 de 2006 que decreta el Manual Deontológico y Bioético del ejercicio del psicólogo y en la Resolución No. 008430 de 1993 del Ministerio de Salud, la cual regula la investigación en seres humanos, que vela por una participación voluntaria y autónoma de la población, que no representará riesgos para su integridad.

Esta investigación es de tipo cuantitativo, con diseño longitudinal, modalidad no experimental y técnica de observación para describir la emergencia del CA en las interacciones del salón de clase. Participaron 176 estudiantes, con un promedio de 35 por salón (Media=35, Desviación estándar= 7,7) y 5 profesores de básica primaria, de primer a quinto grado. Como criterio de inclusión se tuvo que los grupos fueran de primaria, formaran parte del proyecto y contaran con 3 sesiones de clase grabadas. Como criterios de exclusión se tuvo que fueran

grupos de bachiller y que no tuvieran las tres grabaciones de sus clases.

Como instrumentos de recolección de datos se emplearon dos pautas de observación. Para el apoyo a la autonomía se hizo uso del sistema de Observación de Promoción de la Autonomía (Ochoa-Angrino et al., 2020), que se compone de tres dimensiones: 1) Flexibilidad y enfoque en el estudiante; 2) Conexiones con la vida actual, y 3) Apoyo a la autonomía y el liderazgo. A su vez se estructura por niveles (bajo (1), medio (2) y alto (3)). Estos se puntúan de acuerdo a los comportamientos realizados por los estudiantes cuando se realiza la observación (Ver Tabla 1).

Tabla 1. Sistema de Observación de Promoción de la Autonomía

Dimensión	Indicadores
Flexibilidad y enfoque en el estudiante	Flexibilidad en la estructura de la clase, seguir las iniciativas de los estudiantes y estimular las ideas y opiniones de los estudiantes.
Conexiones con la vida real	Conectar el contenido de las clases con la vida del estudiante y sus experiencias, y comunicar la utilidad del conocimiento.
Apoyo a la autonomía y el liderazgo	Brindar oportunidades para la elección y el liderazgo, asignar responsabilidades a los estudiantes y permitir el movimiento.

Fuente: Elaboración propia

Para medir el CA, se utilizó la Pauta de Observación de Compromiso Agéntico (Adaptado de Cuevas et al., 2016; Reeve & Tseng, 2011; Montenegro, 2019). De esta manera, se establecen como categorías de análisis del CA los comportamientos relacionados a las dimensiones de: 1) Hacer Requerimientos; 2) Responder Inquietudes 3) Sugerir Opciones y 4) Comunicar Ideas. Asimismo, se describen las instrucciones previas, el comportamiento o verbalización del estudiante y la respuesta del docente, logrando así una caracterización de la emergencia del CA en su proceso antes, durante y después de la interacción educativa (Ver Tabla 2).

Tabla 2. Pauta de Observación de Compromiso Agéntico

Descripción	Indicadores
Hacer Requerimientos	
Solicitudes o preguntas que el estudiante realiza al docente frente a las dinámicas de enseñanza-aprendizaje, las dudas y/o necesidades que se dan dentro de la misma de modo que contribuya a su aprendizaje.	Voluntariamente preguntar para aclarar dudas frente al contenido de la clase, la metodología o dinámica de la misma y buscar retroalimentación en el desempeño en las actividades.
Responder Inquietudes	
Acciones voluntarias que lleva a cabo el estudiante para resolver las dudas planteadas por docente o sus compañeros, compartiendo sus propios saberes, elaboraciones y ejemplos.	Ofrecer voluntariamente ejemplos durante la clase, creados por sí mismo, al igual que responder voluntariamente a preguntas realizadas por el docente o los compañeros.

Sugerir opciones Acciones voluntarias en donde el estudiante comunica sus sugerencias en torno a lo que se puede modificar o mejorar en la dinámica de la clase, para promover mejores espacios de aprendizaje.	Realizar sugerencias que permitan modificar o mejorar la dinámica de la clase y retroalimentar el desempeño y metodologías empleadas por sus compañeros durante la clase.
Comunicar ideas Acciones en donde el estudiante expresa voluntariamente sus opiniones, metas, preferencias frente al desarrollo de la clase y el propósito del curso clase, para lograr un aprendizaje con sentido.	Comunicar sus opiniones y preferencias frente a la dinámica y metodología de la clase y expresar sus intereses personales, metas y objetivos frente al curso.
Participación frente al contenido Participación voluntaria del estudiante para complementar el contenido visto durante la clase.	Participar voluntariamente para enriquecer y complementar las temáticas trabajadas en la clase.

Fuente: Elaboración propia

Como proceso de validación, la pauta fue revisada por dos pares evaluadores expertos en el área de la psicología educativa y con experiencia en métodos de observación. La versión final se emplea en este estudio con los ajustes sugeridos. Durante la investigación, emergió una quinta dimensión denominada *Participación frente al Contenido*, al igual que emergió un nuevo indicador para la dimensión de Sugerir Opciones, dirigido a buscar retroalimentar el desempeño del docente o de los compañeros, lo cual se incluyó en la versión final de la pauta.

Igualmente, en el presente trabajo se incluyó la taxonomía de Anderson y Krathwohl (2001), con el objetivo de analizar la complejidad cognitiva de las respuestas dadas por los estudiantes correspondientes a la emergencia de la dimensión de Responder Inquietudes del CA. De este modo, se clasifican en un nivel básico: Recordar y Comprender; en un nivel intermedio: Aplicar y Analizar; y en un nivel alto: Evaluar y Crear (Anderson y Krathwohl, 2001).

El proceso de análisis de datos se realizó tomando como muestra 15 videos correspondientes a grabaciones de clases de cada grado de primaria, con tres grabaciones por curso y una duración estimada de 45 minutos cada uno. Cada video se observó y se codificó haciendo uso de las categorías establecidas en las pautas de observación antes descritas.

Resultados

Se observó la emergencia de 507 interacciones de CA, las cuales se presentaron en mayor frecuencia en los grados Primero (22,7%) y Cuarto (22,7%), seguidos de los grados Segundo (20,3%) y Quinto (20,3%) y en menor frecuencia grado Tercero (14%). Así, el promedio de interacciones fue de 101,4 por clase ($M=101,4$, $DE= 18,1$). El mayor tipo de CA fue Responder Inquietudes (73,4%), seguido de Hacer Requerimientos (19,1%), Participación Frente al Contenido (4,5%), Sugerir Opciones (2,6%) y Comunicar Ideas (0,4%) (Ver Tabla 3).

Tabla 3. *Compromiso Agéntico en primaria*

Dimensiones	Grados de primaria					Total
	Primero N=33	Segundo N=27	Tercero N=30	Cuarto N=46	Quinto N=40	
<i>RespInq¹</i>	17,4%	18,9%	8,9%	13,6%	14,6%	73,4%
<i>HaReq</i>	3%	0,6%	2,4%	8,5%	4,7%	19,1%
<i>PartCont</i>	2%	0,8%	0,8%	0%	1%	4,5%
<i>SugOp</i>	0,2%	0%	2%	0,4%	0%	2,6%
<i>ComId</i>	0,2%	0%	0%	0,2%	0%	0,4%
Total	22,7%	20,3%	14%	22,7%	20,3%	100%

Fuente: *Elaboración propia*

Responder Inquietudes

Son las respuestas dadas por los estudiantes de forma voluntaria ante preguntas que los docentes hacen en relación a la temática de la clase. Para analizar la complejidad de las respuestas se utilizó la taxonomía de Bloom, en sus niveles básico (Recordar y Comprender), intermedio (Aplicar y Analizar) y alto (Evaluar y Crear). De este modo, se obtuvo que la mayoría de respuestas correspondieron a un nivel básico de complejidad: Recordar (26,6%), seguida de un nivel intermedio: Aplicar (15,2%), luego Comprender (10,5%), con un nivel básico, Analizar (10,3%), con un nivel intermedio y Crear (3%) con un nivel alto. Hubo respuestas que no se clasificaron, porque fueron inaudibles o no correspondieron con la consigna (10,3%).

Además, se reflejó que esta dimensión fue fomentada en mayor medida por interacciones de Apoyo a la Autonomía y el Liderazgo (41%), caracterizada por Asignar Responsabilidades a los Estudiantes (34,5%), en niveles medio (21,3%) y bajo (13,2%) y Brindar Oportunidades para el Liderazgo (6,5%), en un nivel principalmente bajo (5,9%). Cabe destacar que este tipo de apoyo a la autonomía no se mantuvo posterior a la emergencia del CA (Ver Tabla 4).

Adicionalmente, se observó que esta dimensión también fue promovida por dinámicas de Flexibilidad y Enfoque en el Estudiante (12,8%), las cuales refieren a las interacciones centradas en las necesidades y perspectivas de los estudiantes. Así, en esta se identificaron en mayor

¹ RespInq = Responder Inquietudes, HaReq = Hacer requerimientos, PartCont = Participación frente al contenido, SugOp = Sugerir opciones, ComId = Comunicar ideas.

porcentaje escenarios que facilitaron Estimular las Ideas y Opiniones de los estudiantes (12,6%), en niveles bajo (6,1%), medio (3,4%) y nivel alto (3,2%), y Flexibilidad en la Estructura de la Clase en un nivel medio (02%). Este apoyo a la autonomía se mantuvo en un porcentaje similar al inicial en las respuestas que dieron los docentes ante el CA (11,4%). Estas se caracterizaron por ser de Seguir las Iniciativas de los Estudiantes (6,7%) en niveles alto (2,6%), medio (2,4%) y bajo (1,8%); Estimular las Ideas y Opiniones de los Estudiantes (4,3%), en niveles bajo (2%), medio (1,2%) y alto (1,2%) y Flexibilidad en la Estructura de la Clase en nivel medio (0,4%) (Ver Tabla 4). Por otra parte, el porcentaje de interacciones que no evidenciaron ningún apoyo a la autonomía se observaron en las interacciones posteriores a la emergencia del CA (54,8%) (Tabla 4).

A continuación, se presenta un ejemplo de una interacción desarrollada en la clase de Ciencias Naturales del grado quinto. Allí la docente le pidió a los estudiantes que escogieran un recurso natural y propusieran una alternativa para preservarlo, siendo al momento de preguntarlo un tipo de apoyo a la autonomía de Flexibilidad y Enfoque en el Estudiante, de Estimular las Ideas y Opiniones de los Estudiantes, en un nivel Bajo. En la socialización un estudiante menciona: *“Profe, yo tengo una idea con el sol, es que utilizar de transporte, no sé si ha visto carros que están funcionando con energía de paneles solares, y algunas ciudades ya están funcionando sólo con energía solar”* (Estudiante 5A), respondiendo así a la inquietud de la docente con un nivel de complejidad alto de Crear. Ante esto, la docente responde *“¡Uy, ¡qué interesante!, qué chévere sería que nosotros tengamos unos medios de transporte solo con paneles solares. Muy bien”* (Profesora 5A), generando un apoyo a la autonomía posterior de Flexibilidad y Enfoque en el Estudiante, de Seguir las Iniciativas de los Estudiantes, en un nivel medio.

Hacer Requerimientos

Con respecto a Hacer Requerimientos se encontró que las solicitudes que los estudiantes realizaron voluntariamente al docente para contribuir a su práctica educativa estaban direccionadas principalmente a buscar retroalimentar su proceso de aprendizaje (10,1%), seguida de aquellas relacionadas con aclarar dudas sobre la metodología de la clase (6,7%) y con menor frecuencia las inquietudes enfocadas en comprender el contenido de clase (1%). El 1,4% de requerimientos no se pudieron clasificar por ser inaudibles. En adición, el porcentaje de interacciones que no fueron de apoyo a la autonomía previas a la emergencia del CA fue de 12,6%, el cual se incrementó en las acciones posteriores a dicha emergencia (16,6%) (Ver Tabla 4).

Para ilustrar este tipo de compromiso se toma la clase de Ciencias Naturales de grado tercero. Los estudiantes realizaban un experimento de un volcán para comprobar o rechazar hipótesis. Los estudiantes están escribiendo los resultados y la docente menciona *“En descripción, empezamos a contar detalladamente lo que sucedió, de inicio a fin...”* (Profesora 3C). Intervención que no corresponde a ningún tipo de apoyo a la autonomía. Ante esto, un estudiante pregunta *“Y en descripción ¿coloco qué pasó?”* (Estudiante 3C), la cual corresponde a un comportamiento de hacer requerimientos en relación a clarificar aspectos metodológicos. Así, la docente responde *“Sí, detalladamente”* (Profesora 3C), intervención que tampoco

evidencia apoyo a la autonomía.

Tabla 4. Apoyo a la autonomía previo y posterior al Compromiso Agéntico

Dimensiones de apoyo a la autonomía	Dimensiones de compromiso agéntico					
	<i>RespInq</i>	<i>HaReq</i>	<i>PartCont</i>	<i>SugOp</i>	<i>ComId</i>	<i>Total Aut</i>
<i>Apoyo Aut y Lid (Pre)</i> ²	41%	3,2%	0,4%	0,4%	0%	45%
<i>Apoyo Aut y Lid (Pos)</i>	4,9%	1%	0%	0%	0%	5,9%
<i>Conex. vida actual (Pre)</i>	2,6%	0%	0,6%	0,2%	0%	3,4%
<i>Conex. vida actual (Pos)</i>	2,2%	0%	0,4%	0%	0%	2,6%
<i>Flexibilidad y enfoque (Pre)</i>	12,8%	3,4%	0,8%	1,4%	0%	18,3%
<i>Flexibilidad y enfoque (Pos)</i>	11,4%	1,6%	1,8%	1,2%	0,4%	16,4%
<i>No se evidencia (Pre)</i>	17%	12,6%	2,8%	0,6%	0,4%	33,3%
<i>No se evidencia (Pos)</i>	54,8%	16,6%	2,4%	1,4%	0%	75,1%
<i>Total CA</i>	73,4%	19,1%	4,5%	2,6%	0,4%	100%

Fuente. Elaboración propia

Un ejemplo de la categoría emergente de *Participación Frente al Contenido*, se puede observar en la clase de Ciencias Naturales de grado segundo, en donde estaban haciendo experimentos sobre electricidad y magnetismo. Profesora: “*También hay otros, hay algunos tipos de trenes, pero más que todo en países orientales, en Japón, China, que están levitando, parecen que no tuvieran cables*” (Profesor 2A), correspondiendo a una interacción de apoyo a la autonomía de Conexiones con la Vida Actual, en referencia a Conectar el Contenido con la Vida del Estudiante y sus Experiencias, en un nivel alto. Ante esto, un estudiante voluntariamente menciona: “*Es como un tren que está en Japón o en China, no me acuerdo, que se llama, no me acuerdo, pero que es magnético*” (Estudiante 2A). Respecto a esto, la docente dice: “*La fuerza del campo magnético hace que levite el tren y que puede recorrer varias distancias*” (Profesor 2A), reflejando así un apoyo a la autonomía de Conexiones con la Vida Actual, de Comunicar la Utilidad del Conocimiento, en un nivel alto.

2 Apoyo Aut y Lid = Apoyo a la autonomía y el liderazgo, Conex. vida actual = Conexiones con la vida actual, Flexibilidad y enfoque = Flexibilidad y enfoque en el estudiante, Pre = Previo, Pos = Posterior, CA = Compromiso agéntico.

Una revisión sistematizada de los resultados por grado permite señalar lo siguiente: en todos los grados los docentes inicialmente generaron interacciones de apoyo a la autonomía que promovieron la emergencia del CA, pero estas interacciones de apoyo disminuyeron significativamente después de la emergencia del CA. Una excepción se dio en grado Tercero, pues las prácticas que promovieron la Flexibilidad y Enfoque en el Estudiante aumentaron considerablemente después de la emergencia de los comportamientos agénticos. Además, se observó que las pocas interacciones que se presentaron denotaron un nivel alto de agencia y una mayor elaboración en las respuestas dadas por los estudiantes en comparación con los otros grados.

En resumen, no se encontraron grandes diferencias en cuanto a la frecuencia de CA por grados, a excepción del grado Tercero, que fue el que menor porcentaje evidenció. En este grado las prácticas de enseñanza eran con frecuencia controladoras por parte de la docente, la cual escogía a determinados estudiantes para participar a pesar de que varios solicitaron voluntariamente la participación.

Adicionalmente, el mayor apoyo a la autonomía previo al CA fue de Apoyo a la Autonomía y el Liderazgo y el mayor apoyo posterior a la emergencia fue de Flexibilidad y Enfoque en el estudiante. Aunque cabe destacar que al comparar ambos porcentajes se evidencia una disminución considerable del apoyo a la autonomía posterior a la emergencia de conductas de CA.

En síntesis, se encontró que las interacciones de apoyo a la autonomía fomentaron la emergencia del CA, sin embargo, este apoyo no fue sostenido en las interacciones posteriores a su emergencia, denotando que el CA no continuó promoviendo la enseñanza de apoyo a la autonomía.

Discusión

La presente investigación tuvo como objetivo general analizar las interacciones de apoyo a la autonomía entre docente y estudiante que favorecen la emergencia de indicadores de CA en estudiantes de primaria de un colegio privado de Pasto. Para su cumplimiento se establecieron tres objetivos específicos.

En referencia al primer objetivo específico, se encontró que las principales verbalizaciones y acciones de CA correspondieron principalmente a interacciones relacionadas con Responder Inquietudes y en menor nivel con Hacer Requerimientos. No se encontraron grandes diferencias en términos de porcentaje de verbalizaciones y acciones de CA entre los grupos. De este modo, se pudo contrastar lo establecido por Reeve y Tseng (2011) y Reeve (2012), dado que los estudiantes, independientemente del grado académico, pueden ser agentes activos del escenario educativo e intervenir de forma proactiva en las dinámicas de enseñanza-aprendizaje a lo largo de la clase (Cuevas et al., 2016; Mehdipour et al. 2018; Opdenakker, 2021; Patall et al., 2019; Pineda-Báez et al. 2019; Reeve, 2012; Reeve, 2013; Reeve, et al., 2020; Reeve & Tseng, 2011).

Estas intervenciones se identificaron como agénticas dado que correspondieron a

comportamientos autoiniciados de responder inquietudes voluntariamente, hacer preguntas, proporcionar retroalimentación sobre el proceso de enseñanza, entre otros, tal como lo plantearon los autores frente a los indicadores del CA (Cohen et al., 2020; Mehdipour et al. 2018; Opdenakker, 2021; Patall et al., 2019; Pineda-Báez et al. 2019; Reeve, 2011; Reeve, 2013; Reeve & Lee, 2014; Reeve & Shin, 2020; Reeve et al., 2020).

Aunque hay presencia de CA en todos los grados, se puede evidenciar que hubo poca variedad entre los tipos de CA. Adicionalmente, los comportamientos de responder inquietudes, los cuales tuvieron un nivel bajo de complejidad en su respuesta, si bien fueron agénticos, tienen un nivel de agencia menor en comparación a los otros tipos, como sugerir opciones o comunicar ideas, los cuales requieren mayor iniciativa, elaboración y complejidad por parte del estudiante.

De este modo, responder inquietudes, en la mayoría de los casos no denotó la personalización y apropiación del conocimiento que implica el CA, dado que principalmente fueron respuestas de un nivel bajo de complejidad correspondientes a recordar (Mehdipour et al. 2018; Patall et al., 2019; Reeve, 2012; Reeve, 2013; Reeve & Tseng, 2011). Si bien estos comportamientos fueron voluntarios, dado que las solicitudes se dieron abiertamente, estos no fueron autoiniciados, pues se dieron como respuesta a una solicitud del docente. Diferente a esto, hacer requerimientos implicó mayor agencia y elaboración en el estudiante ante las dinámicas de clase, en este caso direccionadas en mayor medida a retroalimentar el propio proceso de aprendizaje, siendo así un comportamiento autoiniciado que respondía a las necesidades del estudiante.

La poca variedad y los niveles bajos de agencia encontrados en los resultados pueden deberse al componente transaccional del CA, pues depende de la respuesta del docente para promover o reducir su emergencia (Matos et al., 2018; Mehdipour et al. 2018; Patall et al., 2019; Reeve & Tseng, 2011; Reeve, 2012; Reeve, 2013; Reeve et al., 2019; Reeve, et al., 2020; Reeve et al., 2021). Si bien los docentes fueron responsivos con los estudiantes, sus respuestas principalmente fueron superficiales, sin profundizar en la participación dada, lo cual pudo haber generado unos niveles bajos de agencia en el estudiante, que no posibilitaron la emergencia de otros tipos de CA de mayor elaboración y posición crítica ante la clase. Así, estos resultados convergen con lo propuesto por Reeve y Shin (2020) en cuanto a que la efectividad y el resultado del CA depende del tipo de responsividad que tenga el docente.

Adicionalmente, aunque no se identificó una dinámica específica que promoviera el CA, se evidenció que aquellas actividades que tenían en común la participación activa de los estudiantes favorecieron su emergencia. Entre ellas se destacan, los conversatorios, el liderazgo y control frente a los materiales, la retroalimentación entre pares, entre otros.

Por otra parte, frente al segundo objetivo específico, se encontró que las interacciones que promovieron el CA en mayor medida fueron las de Apoyo a la Autonomía y el Liderazgo, las cuales son un tipo de apoyo en el que el estudiante puede asumir mayor control frente a su proceso de aprendizaje. No obstante, estas interacciones fueron de nivel bajo, lo cual puede guardar relación con que promovieron comportamientos de CA de bajo nivel de agencia, como lo son Responder Inquietudes.

Si bien los docentes de primaria tuvieron prácticas que apoyaron la satisfacción de la necesidad de autonomía, como la participación activa clase, estas fueron limitadas a lo que el docente había establecido frente a la temática y metodología. Esto dificultó que se apoyaran otras ideas o alternativas que presentaran los estudiantes, dada la rigidez de la estructura establecida. Adicionalmente, tampoco promovió la toma de decisiones ni la posibilidad de elección en los estudiantes, de modo que no se llevaron a cabo estas otras acciones mencionadas, que recomiendan Ryan y Deci (2020) y Wakefield (2016) para satisfacer esta necesidad.

Cabe destacar que las interacciones de apoyo a la autonomía de Flexibilidad y Enfoque en el Estudiante fueron las que se presentaron en segundo lugar, aunque su frecuencia fue baja. Esta dimensión se enfocó más en apoyar la perspectiva de los estudiantes, estimulando la presencia de sus ideas y opiniones, explorando más sus intereses. Se observó que ante la presencia de esta dimensión, en niveles alto, medio y bajo, emergieron comportamientos de CA de mayor nivel de agencia como Sugerir Opciones.

Así, aunque se generó en poca frecuencia, la flexibilidad frente a la estructura de la clase fue mayor por parte de los docentes al presentarse este tipo de apoyo. De esta manera, es necesario generar una estructura de clase con objetivos y metas establecidas, para direccionar un adecuado proceso de aprendizaje, requiriendo apertura y flexibilidad para escuchar y reconocer perspectivas de los estudiantes satisfaciendo necesidades básicas como la autonomía (Ryan & Deci, 2020).

En síntesis, los resultados obtenidos permitieron constatar que el apoyo a la autonomía y el tipo de apoyo presentado inciden en la emergencia del CA y en los tipos de CA que se den. De este modo, se confirma lo encontrado en investigaciones empíricas como las de Benlahcene et al. (2020), Opdenakker (2021), Wakefield (2016) y Zhang et al. (2020), además de teóricas como la de Reeve y Shin (2020), en la medida en que se promueve que el estudiante tenga control sobre su propio proceso de aprendizaje, tenga un lugar activo y sean tomadas en consideración sus ideas y opiniones durante el desarrollo de la clase. Aunque cabe destacar que la presencia de escenarios donde el estudiante pudiese elegir y sentir más control en su proceso podría haber incidido en que se hubiesen presentado diferentes tipos de CA con mayor complejidad.

Por otro lado, en relación con el rol que ocupan los compañeros de clase se encontró que Almusharraf y Bailey (2021) y Pineda-Báez et al. (2019) destacan la importancia del trabajo colaborativo entre pares para promover y mantener el CA durante las clases, pues se fomenta un sentido de pertenencia y responsabilidad ante el grupo que permite cumplir los objetivos planteados. Esto se pudo constatar con grado Tercero y Cuarto, quienes denotaron mayores niveles de agencia al trabajar en grupos, y en especial en el grado Tercero, en donde se dieron nuevos indicadores, como la retroalimentación entre pares.

Por otra parte, en referencia al tercer objetivo específico, se observó que el apoyo a la autonomía posterior disminuyó considerablemente en comparación con el apoyo previo a la emergencia del CA, por lo cual la mayor parte de comportamientos de CA no fueron seguidos de un apoyo a la autonomía. A pesar de esto, las pocas interacciones que fueron apoyadas por la autonomía se caracterizaron por ser de flexibilidad y enfoque en el estudiante, de modo que los docentes indagaron frente a las perspectivas y opiniones de los estudiantes y siguieron sus

iniciativas.

De esta manera, en la presente investigación el CA no promovió prácticas de apoyo a la autonomía posteriores, lo cual se diferenció con lo encontrado por los estudios de Matos et al. (2018), Mehdipour et al. (2018), Patall et al. (2019), Reeve (2013), Reeve et al. (2021) y Wakefield (2016), quienes encontraron que el apoyo a la autonomía promueve el CA, y este a su vez promueve que los docentes tengan más interacciones de enseñanza de apoyo a la autonomía. Esta diferencia en los resultados se puede deber a la apertura que tuvieron los docentes ante el CA, dado que en dichas investigaciones estos fueron formados para promover el CA, y en consonancia con ello generaron cambios en su enseñanza para seguir promoviendo el CA, en tanto que la presente investigación es de tipo descriptivo y no aplicado. Resultado que señala la necesidad de promover programas de apoyo a docentes donde se pueda discutir con respecto al CA y se acuerden maneras de promoverlo explícitamente.

En síntesis, se encontró que los docentes no atendieron las conductas de CA, pues como se mencionó, en su mayoría continuaron con la clase sin darles lugar. Ante esto, Reeve y Shin (2020) establecen que es importante que los docentes puedan ser receptivos y atender las conductas de CA, respondiendo ante ellas con promoción de la autonomía, para que estas se puedan seguir generando, reforzando así la bidireccionalidad entre apoyo a la autonomía y CA.

A partir de todo lo anterior, se puede dar cumplimiento al objetivo general afirmando que el apoyo a la autonomía promueve la emergencia del CA. Así, las interacciones de apoyo a la autonomía que lo favorecieron se caracterizaron por tener un enfoque en el estudiante, al posibilitar que este asumiera un rol activo en su proceso de aprendizaje, adquiriendo un liderazgo y responsabilidad sobre el mismo, permitiendo así una apropiación del conocimiento que se refleja en la creación propia durante las actividades. Estos manifiestan ser los elementos más importantes en la promoción del CA, pues no se encontraron tendencias marcadas en cuanto a los docentes, las asignaturas, los grados o las dinámicas de clase.

Si bien el apoyo a la autonomía promovió la emergencia del CA, no se evidenció una relación bidireccional entre ambas, conforme lo establecía la literatura. Esto debido a que los docentes en su mayoría no fueron responsivos ante el CA, y este no favoreció la presencia de comportamientos de apoyo a la autonomía en los docentes posteriores a la emergencia. Por lo cual, se puede establecer una relación unidireccional o antecedente del apoyo a la autonomía y el CA, en la que, según el nivel de apoyo a la autonomía que se generaba, asimismo influía en el nivel de CA que emergía.

Tras considerar lo anterior, se puede concluir que: a) hay una relación antecedente entre la enseñanza de apoyo a la autonomía y la emergencia del CA; b) la variedad de los tipos de CA se relaciona con los niveles y el tipo de apoyo a la autonomía que se presente; c) el CA por sí solo no promueve la continuidad de la enseñanza de apoyo a la autonomía posterior a su emergencia, siendo necesaria la responsividad del docente; d) es necesario que se le dé un lugar activo al estudiante durante la clase para que pueda emerger el CA; y e) la efectividad del CA no se da solo por su frecuencia, sino también por la calidad y el grado de complejidad de las interacciones.

Limitaciones y recomendaciones

Esta investigación se desarrolló a partir de una única fuente de información, la observación, y no se tuvieron datos sobre las percepciones de los participantes. Para futuros estudios se sugiere utilizar diferentes fuentes de información (entrevistas, autorreportes, cuestionarios), que combinados con la observación permitan tener una mejor comprensión del fenómeno.

Dado que esta es una de las pocas investigaciones sobre el CA en Colombia, este análisis se realizó en estudiantes de primaria de un colegio privado de Pasto. Sin embargo, es necesario conocer cómo se desarrolla en otros niveles académicos como lo son la secundaria, pregrado y posgrado, teniendo en cuenta los diferentes momentos de desarrollo, complejidad académica y elementos culturales que pueden influir en la emergencia del CA. Finalmente, en esta investigación no se toma en cuenta la relación entre CA y desempeño académico, por lo cual es fundamental que en otras investigaciones se pueda medir el rendimiento de los estudiantes.

Declaraciones finales

Contribución de los autores. Natalia Mejía Cifuentes: revisión documental, estructuración del artículo, codificación de observaciones de clase en términos de compromiso agéntico y apoyo a la autonomía, análisis de datos, escritura y edición del documento. Natalia López Giraldo: revisión documental, estructuración del artículo, codificación de observaciones de clase en términos de compromiso agéntico y apoyo a la autonomía, análisis de datos, escritura y edición del documento. Solanlly Ochoa Angrino: estructuración del artículo, análisis de datos, revisión y edición del documento.

Conflictos de interés. Ninguna de las autoras tiene un tipo potencial de conflicto de intereses con los participantes de la investigación, con los resultados de la investigación, ni con el contenido del artículo.

Financiación. El presente artículo de investigación científica es producto del proyecto de Evaluación propuesta de innovación pedagógica Colegio San Francisco Javier de Pasto (2021) y de la tesis de pregrado en psicología titulada: Relación entre compromiso agéntico y apoyo a la autonomía en estudiantes de primaria. El proyecto fue financiado por el Colegio San Francisco Javier de Pasto y la Pontificia Universidad Javeriana Cali.

Implicaciones éticas. Todos los participantes fueron informados de los objetivos del estudio y se les invitó a participar de manera voluntaria. Los profesores diligenciaron consentimiento informado y los estudiantes fueron autorizados por sus padres a participar mediante consentimiento informado; los estudiantes, por ser menores de edad, firmaron asentimiento informado. Igualmente, se les informó sobre su derecho a retirarse de la investigación en cualquier momento y sobre el manejo confidencial de la información.

Referencias

- Almusharraf, N. M. & Bailey, D. (2021). Online engagement during COVID-19: Role of agency on collaborative learning orientation and learning expectations. *Journal of Computer Assisted Learning*, 37(5), 1285-1295. <https://doi.org/10.1111/jcal.12569>
- Anderson, L. W., Krathwohl, D. R., Airasian, P. W., Cruishank, K. A., Mayer, R., Pintrich, P. R., Raths, J. & Wittrock, M. C. (2001). *A taxonomy for learning, Teaching, and Assessing: A revision of Bloom's Taxonomy of Educational Objectives*. Pearson Education Group.
- Benlahcene, A., Kaur, A. & Awang-Hashim, R. (2020). Basic psychological needs satisfaction and student engagement: the importance of novelty satisfaction. *Journal of Applied Research in Higher Education*, 1-15. <https://bdbib.javerianacali.edu.co:2421/10.1108/JARHE-06-2020-0157>
- Cohen, R., Moed, A., Shoshani, A., Roth, G. & Kanat-Maymon, Y. (2020). Teachers' Conditional Regard and Students' Need Satisfaction and Agentic Engagement: A Multilevel Motivation Mediation Model. *Journal of Youth & Adolescence*, 49(4), 790-803. <https://link.springer.com/article/10.1007/s10964-019-01114-y>
- Cuevas, R., Sánchez-Oliva, D. y Fernández-Bustos, J. (2016). Adaptación y validación de la escala de compromiso agéntico al contexto educativo español. *Revista Mexicana de Psicología*, 33(2), 135-142. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=243056044005>
- Kalemaki, I., Gareffi, I., & Protopsaltis, A. (2021). Assessing the Impact of Social Innovation Education on Estuden Engagement. *European Journal of Suistainable Development*, 10(1), 389 - 4000. <https://doi.org/10.14207/ejsd.2021.v10n1p389>
- Matos, L., Herrera, D., Claux, M. & Reeve, J. (2018). Students' Agentic Engagement Predicts Longitudinal Increases in Perceived Autonomy-Supportive Teaching: The Squeaky Wheel Gets the Grease. *Journal of Experimental Education*, 86(4), 592-609. <https://doi.org/10.1080/00220973.2018.1448746>
- Mehdipour, F., Shalhaf, A. & Gholamali, M. (2018). Agentic Engagement and Test Anxiety: The Mediatory Role of the Basic Psychological Needs. *SAGE Open*, 8(2) 1-7. <https://doi.org/10.1177/2158244018772884>
- Montenegro, A. (2019). Why are students' self-initiated contributions important? A study on agentic engagement. *International Journal of Sociology of Education*, 8(3), 291-315. <https://doi.org/10.17583/riase.2019.4540>
- Ochoa-Angrino, S., Rojas-Ospina, T. y Jaramillo, C. (2020). Pauta de observación en Promoción de la Autonomía. *La promoción de la autonomía, el apoyo pedagógico y su relación con el compromiso y desempeño académico de los estudiantes*. Proyecto de investigación financiado por la Pontificia Universidad Javeriana Cali, No. 1565. Cali, Colombia.
- Opendakker, M. (2021). Need-Supportive and Need-Thwarting Teacher Behavior: Their Importance to Boys' and Girls' Academic Engagement and Procrastination Behavior. *Frontiers in Psychology*, 12, 1-17. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.628064>
- Patall, E., Pituch, K., Steingut, R., Vásquez, A., Yates, N. & Kennedy, A. (2019). Agency and high school science students' motivation, engagement, and classroom support experiences. *Journal of Applied Developmental Psychology*, 62, 77-92. <https://doi.org/10.1016/j.appdev.2019.01.004>
- Pineda-Báez, C., Hennig Manzuoli, C. & Vargas Sánchez, A. (2019). Supporting student cognitive and

- agentic engagement: Students' voices. *International Journal of Educational Research*, 96, 81-90. <https://doi.org/10.1016/j.ijer.2019.06.005>
- Reeve, J. (2012). A self-determination theory perspective on student engagement. In S. L. Christenson, A. L. Reschly & C. Wylie (Eds.), *Handbook of Research on Student Engagement* (pp. 149-172). Springer Science + Business Media. https://doi.org/10.1007/978-1-4614-2018-7_7
- Reeve, J. (2013). How students create motivationally supportive learning environments for themselves: The concept of agentic engagement. *Journal of Educational Psychology*, 105(3), 579-595. <https://doi.org/10.1037/a0032690>
- Reeve, J., Cheon, S. H. & Jang, H. R. (2019). A teacher-focused intervention to enhance students' classroom engagement. In J. A. Fredricks, A. L. Reschly & S. L. Christenson (Eds.), *Handbook of Student Engagement Interventions: Working with Disengaged Students* (pp. 87-102). Academic Press. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-813413-9.00007-3>
- Reeve, J., Cheon, S. H. & Yu, T. H. (2020). An autonomy-supportive intervention to develop students' resilience by boosting agentic engagement. *International Journal of Behavioral Development*, 44(4), 325-338. <https://doi.org/10.1177/0165025420911103>
- Reeve, J., Jang, H. R., Shin, S. H., Ahn, J. S., Matos, L. & Gargurevich, R. (2021). When students show some initiative: Two experiments on the benefits of greater agentic engagement. *Learning and Instruction*, 1-11. <https://doi.org/10.1016/j.learninstruc.2021.101564>
- Reeve, J. & Lee, W. (2014). Students' classroom engagement produces longitudinal changes in classroom motivation. *Journal of Educational Psychology*, 106(2), 527-540. <https://doi.org/10.1037/a0034934>
- Reeve, J. & Shin, S. H. (2020). How teachers can support students' agentic engagement. *Theory into Practice*, 59(2), 150-161. <https://doi.org/10.1080/00405841.2019.1702451>
- Reeve, J. & Tseng, C. M. (2011). Agency as a fourth aspect of students' engagement during learning activities. *Contemporary Educational Psychology*, 36(4), 257-267. <https://doi.org/10.1016/j.cedpsych.2011.05.002>
- Rojas-Ospina, T., Ochoa-Angrino, S. y Tovar-Acosta, A. (2021). Evaluación propuesta de innovación educativa en un colegio privado de Pasto. Proyecto de investigación financiado por el Colegio San Francisco Javier de Pasto. Cali, Colombia.
- Ryan, R. & Deci, E. (2020). Intrinsic and extrinsic motivation from a self-determination theory perspective: Definitions, theory, practices, and future directions. *Contemporary Educational Psychology*, 61, 1-11. [10.1016/j.cedpsych.2020.101860](https://doi.org/10.1016/j.cedpsych.2020.101860)
- Singh, A. B. & Engeness, I. (2021). Examining Instructors' Roles in Facilitating Students' Learning Process in Pedagogical Information and Communication Technology Massive Open Online Course. *Cultural-Historical Psychology*, 17(2), 76-89. <https://doi.org/10.17759/chp.2021170208>
- Wakefield, C. R. (2016). *Agentic Engagement, Teacher Support, and Classmate Relatedness— A Reciprocal Path to Student Achievement* [doctoral dissertation, University of Nevada]. UNLV Theses, Dissertations, Professional Papers, and Capstones. 2757. <https://digitalscholarship.unlv.edu/thesesdissertations/2757>
- Zhang, D., Bobis, J., Wu, X. & Cui, Y. (2020). The Effects of an Autonomy-Supportive Teaching Intervention on Chinese Physics Students and their Teacher. *Research in Science Education*.