

Artículo

Factores Asociados al Rendimiento Académico en Educación Secundaria: una Revisión Sistemática

Néstor Artunduaga Murillo 

Universidad de Manizales-Fundación Centro Internacional de Educación y Desarrollo Humano (CINDE), Bogotá (Colombia)

INFORMACIÓN

Recibido: 24/07/2023
Aceptado: 11/12/2023

Palabras clave:

Rendimiento académico
Educación secundaria
Revisión sistemática
Política educativa

RESUMEN

Antecedentes: Durante los últimos años se han descrito diferentes factores relacionados con el Rendimiento Académico de los estudiantes. Esta investigación tiene como objeto realizar una revisión sistemática de la literatura científica reportada desde el año 2012 hasta el año 2022 sobre los factores asociados al rendimiento académico en la educación secundaria. **Método:** El método utilizado para esta revisión siguió las directrices PRISMA, por lo que fueron revisados 23 artículos científicos que cumplieron con los criterios de inclusión de un total de 1107 artículos en las bases de datos Scopus, Web of Sciences y Science Direct. Las categorías de análisis fueron: 1) Base de datos, 2) Año de publicación, 3) Idioma original, 4) Definición RA, 5) Enfoque epistemológico, 6) Diseño de investigación, 7) Instrumentos de análisis, y 8) Factores asociados. **Resultados:** Los resultados señalan que los factores asociados al RA se relacionan con aspectos individuales, psicológicos, cognitivos e intelectuales, con variables procesuales, con elementos estructurales y administrativos. **Conclusiones:** La revisión sistemática de la literatura aportó elementos conceptuales en la comprensión del constructo RA, es multidimensional y multifactorial. Se recomienda realizar estudios para relacionar rendimiento académico y competencias socioemocionales, debido a la oportunidad que se encontró de realizar análisis correlacionales entre estas dos variables.

Factors Associated With Academic Performance in Secondary Education: a Systematic Review

ABSTRACT

Background: Recently, different factors related to students' Academic Performance have been described. This research carried out a systematic review of the scientific literature reported from 2012 to 2022 on the factors associated with academic performance in secondary education. **Method:** The method used for this review followed the PRISMA guidelines, providing 23 scientific articles that met the inclusion criteria. These articles were reviewed from a total of 1107 articles from the Scopus, Web of Science, and Science Direct databases. The analysis categories were: 1) Database, 2) Year of publication, 3) Original language, 4) AP definition, 5) Epistemological approach, 6) Research design, 7) Analysis instruments, and 8) Associated factors. **Results:** The results indicate that the factors associated with AP are related to individual, psychological, cognitive, and intellectual aspects, procedural variables, and structural and administrative elements. **Conclusions:** The systematic review of the literature provided conceptual elements for understanding the AP construct, which is multidimensional and multifactorial. Studies relating academic performance and socio-emotional competencies are recommended for correlational analyses between these variables.

Keywords:

Academic performance
Secondary education
Systematic review
Education policy

Introducción

La variable rendimiento académico (en adelante RA) ha sido analizada desde diversas áreas de investigación; especialmente es objeto de estudio para las ciencias sociales, la educación y la psicología (Agraso-López et al., 2021; Broc-Cavero, 2018; Bulás et al., 2022; Gutiérrez et al., 2021; Hinojo et al., 2019; Rodríguez-Rosero, et al., 2021; Samayoa-Miranda, 2012). Desde una perspectiva psicoeducativa, se entiende al RA como un proceso pedagógico, un constructo en continua transformación, una variable que ha sido estudiada por diversos académicos (Chica et al., 2010; Edel-Navarro, 2003; Estrada y Fuentes, 2021; Fajardo-Bullón et al., 2017; Gómez-Gonzalvo et al., 2020; González y Portolés, 2014; Lamas, 2015; Rodríguez-Rodríguez y Guzmán-Rosquete, 2019; Valle-Arias et al., 2009). Hace referencia a un factor de suma importancia abordado en el proceso de enseñanza-aprendizaje, que es multidimensional ya que comprende lo biológico, psicológico, económico y sociopolítico. También es pluriparadigmático, contextual, sistémico e identifica los niveles de desarrollo del aprendizaje de los estudiantes, materializado en indicadores de logros o competencias dentro de una escala valorativa que puede ser cuantitativa o cualitativa (Tacilla-Cárdenas et al., 2020).

En la literatura académica se encuentran tres principales orientaciones en la definición de RA: 1) Resultados de los estudiantes en las calificaciones, exámenes y pruebas realizadas en una determinada área o asignatura (Amutio et al., 2020; Arribas-Galarraga y Maiztegi-Kortabarria, 2021; Cancela-Carral et al., 2016; Huertas-Montes y Pantoja-Vallejo, 2016; López-Chao et al., 2020; Marcos-Merino et al., 2021; Rodríguez et al., 2020); 2) Eficacia del aprendizaje y como indicador de calidad educativa (Broc-Cavero, 2018; Ferraces-Otero et al., 2021; Martínez-Chairez et al., 2020; Murillo y Carrillo; 2021; Navalón-Mira y Ruiz-Callado, 2017; Pascual-Gómez y Arteaga-Martínez, 2020; Rodríguez-Rodríguez, 2022; Santos-Rego et al., 2020; Solano-Pinto et al., 2016); 3) Nivel de aprobación y reprobación de estudiantes durante el ciclo educativo (Arenas-Delgado y Ambrós-Pallarés, 2021; Cortés-Denia et al., 2020; Gómez-Gonzalvo et al., 2020; Rodríguez-Rodríguez y Guzmán-Rosquete, 2019); y 4) Proceso formativo pedagógico multifactorial y multidimensional (Broc-Cavero, 2019; Cid-Sillero et al., 2020; Muntaner-Guasp et al., 2020).

Sobre el enfoque de eficacia del aprendizaje Álvarez-Bermúdez y Barreto-Trujillo (2020), plantean que el RA es el resultado de una calificación numérica de un proceso formativo, mediado por la evaluación de actividades y las competencias académicas adquiridas en un ciclo escolar, estos indicadores de calidad educativa están orientados a la prevención del fracaso y deserción escolar.

De acuerdo con las tres posturas identificadas producto de esta revisión, para este estudio se entiende RA como un proceso pedagógico multicausal, multidimensional, multifactorial relacionado con variables psicosociales, afectivo-emocionales, estructurales, mediadoras del aprendizaje, individuales, cognitivas, de gestión administrativa del aprendizaje, que convergen en productos académicos evaluados mediante dispositivos educativos para establecer el nivel de dominio de conocimientos, las habilidades, destrezas y competencias del aprendizaje en un ciclo formativo, cuyos resultados son insumo para los planes de

mejoramiento de las instituciones educativas y son utilizados para medir la eficacia del aprendizaje y la calidad educativa que ofrece el plantel educativo (Broc-Cavero, 2018; Ferraces-Otero et al., 2021; Pascual-Gómez y Arteaga-Martínez, 2020).

Algunas de estas estrategias de mejoramiento importantes para promover el rendimiento académico consideradas en algunos artículos de la revisión es la utilización de materiales educativos para promover competencias socioemocionales en el aula, fortalecer la autoestima y las habilidades sociales (Broc-Cavero, 2019), programas de desarrollo metacognitivo para las habilidades académicas en lectura comprensiva, escritura creativa, para la solución de problemas matemáticos, enfatizando la búsqueda y utilización de la información, la planificación y la evaluación que permita el pensamiento crítico (Solano-Pinto et al., 2016).

Por otra parte, Huertas-Montes y Pantoja-Vallejo (2016), recomiendan evitar en lo posible la utilización de materiales tradicionales en la enseñanza, visibilizan la importancia de actualizar a los docentes en metodologías de la enseñanza activas e incorporación de las TIC en el aprendizaje de todas las áreas, de este modo se pueden motivar a los estudiantes y mejorar el RA.

El objetivo de esta investigación es realizar una revisión sistemática de la literatura reportada en desde el 2012 hasta el 2022 sobre los factores asociados al rendimiento académico en la educación secundaria. Esta revisión del RA es relevante puesto que contribuye a la identificación y síntesis de estudios científicos para la promoción de estrategias y programas pedagógicos orientados al mejoramiento de la calidad en educación secundaria. Además, los resultados de esta revisión de la literatura científica se convierten en insumo para establecer problemas de investigación, enfoques epistemológicos y diseños metodológicos, así como áreas y campos disciplinares de impacto y son elementos esenciales a la hora de tomar decisiones relacionadas con futuros diseños investigativos.

Método

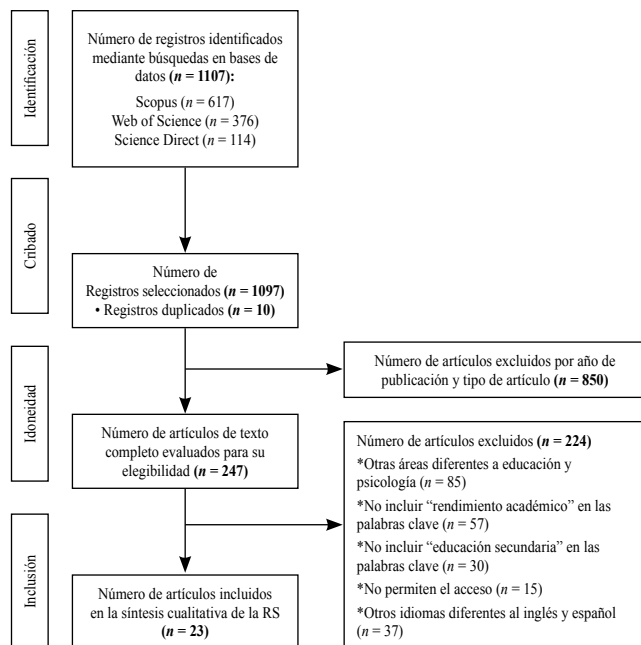
El proceso de investigación se realizó a través de una revisión sistemática de artículos científicos publicados en revistas indexadas desde el año 2012 hasta el año 2022, los cuales hacían referencia a las variables: “rendimiento académico” y “educación secundaria”; a la vez, se realizó un análisis crítico de los resultados obtenidos mediante ocho categorías de estructura y contenido preestablecidas.

Moreno-Arrebola et al., (2018) plantean al respecto que las revisiones sistemáticas facilitan y resumen los contenidos de múltiples artículos que responden a un mismo sistema de variables. Dado su estricto protocolo de elaboración, estas corresponden al mejor nivel de evidencia, ya que disminuyen al máximo el riesgo de sesgo permitiendo, de esta forma, tomar decisiones informadas basadas en información fehaciente.

En tal sentido, el diseño investigativo pretendía en todo momento, garantizar el rigor científico en cada una de las etapas de revisión documental, por lo que se realizó teniendo en cuenta la metodología PRISMA, cuyos pasos son: 1) Recolectar, 2) Seleccionar, 3) Evaluar críticamente, y 4) Resumir los datos obtenidos (Moher et al., 2016; Urrutia y Bonfill, 2010).

A continuación, se describe cada una de las etapas desarrolladas según la metodología PRISMA.

Figura 1
Diagrama de Flujo PRISMA



Fuente: elaboración propia.

Recolectar

El proceso inició con el planteamiento de la pregunta problema: ¿Cuáles son los factores asociados al rendimiento académico de los estudiantes de educación secundaria que refiere la literatura científica en un período de tiempo iniciando en el año 2012 hasta el 2022?

Para dar respuesta a esta pregunta problema, se consultó el Tesoro de la UNESCO en el cual se identificó como término clave: "rendimiento académico" y, posteriormente, se estableció la ecuación de búsqueda con operadores booleanos: "rendimiento académico" y "educación secundaria" en las bases de datos Scopus, Web of Sciences y Science Direct. Adicionalmente, se utilizaron como filtros: (a) solo artículos publicados de 2012 a 2022, (b) en idiomas español e inglés, (c) tipo de documento: artículo, (d) de acceso abierto y (e) áreas de investigación: educación y psicología.

Seleccionar

La revisión se realizó con la identificación de los estudios que cumplieron con los parámetros de búsqueda, utilizando los criterios de exclusión. Para esto no se tuvieron en cuenta los artículos duplicados, con más de 10 años de publicación, otros documentos diferentes a artículos y que no contaran con el enfoque postpositivista.

Evaluar Críticamente

Esta selección arrojó 1107 artículos en las tres bases de datos consultadas. Tras aplicar los criterios de inclusión y exclusión, fueron evaluados 247 documentos para su elegibilidad, de los cuales

se excluyeron: 85 por ser de otras áreas diferentes a educación y psicología, 57 artículos por no incluir "rendimiento académico" en las palabras clave, 30 por no incluir "educación secundaria" en estas, 15 artículos porque no permitían el acceso y 37 por estar publicados en otros idiomas diferentes a inglés y español; para un total de 224 artículos que no cumplían con los criterios de idoneidad. Por último, fueron incluidos 23 artículos que cumplieron con los criterios para la elaboración de la revisión.

Resumen de los Datos

El siguiente paso fue el diseño de una tabla de resumen de las publicaciones que cumplieron con los criterios de idoneidad. Se tuvieron en cuenta el título del artículo, la citación, el enfoque metodológico, el diseño y la muestra, los instrumentos, la definición de RA, los factores asociados a este y las conclusiones.

Diagrama de Flujo del Proceso

La revisión terminó con la elaboración de un diagrama de flujo con el propósito de esquematizar el proceso realizado, considerando la aplicación de los criterios de inclusión y exclusión, así como la selección definitiva de la muestra, 23 artículos sobre factores asociados al RA en educación secundaria (Figura 1).

Resultados

En esta sección se describen las categorías de análisis preestablecidas. En la Tabla 1 desde una postura psico-educativa, se resumen las variables: 1) Base de datos consultadas, 2) Año de publicación, 3) Idioma original, 4) Definición de rendimiento académico (RA), 5) Enfoque epistemológico, 6) Diseño de investigación, 7) Instrumentos de análisis, y 8) Factores asociados. Las categorías 1, 2, 3 y 7 daban cuenta de elementos estructurales y las categorías 4, 5, 6 y 8 de elementos de contenido.

De acuerdo con la Tabla 1, en la búsqueda de la literatura científica, los 23 estudios seleccionados y sometidos a un proceso de evaluación rigurosa que abordan el RA en educación secundaria, las bases de datos con mayor cantidad de artículos publicados fueron: Scopus, con el 48% de las publicaciones, seguido por Web Science con el 43% y Science Direct con el 9%. Los criterios de elegibilidad de estas bases de datos consistieron en que todas se especializan en la producción científica de artículos en áreas de las ciencias sociales, ciencias educativas y en psicología, son los más citados a nivel mundial, son de alto impacto para la comunidad académica, de acceso abierto, y los documentos contenidos en ellas están escritos en español e inglés, principalmente.

En referencia a los años de publicación de artículos más productivos fueron: 2020 con un 43%, seguido de 2021 con el 17%, 2016 con 13%, luego 2022 y 2019 con un 8% cada uno y, finalmente, 2017 y 2018 con el 4%. De acuerdo con uno de los criterios de búsqueda, el idioma original de publicación correspondió al 70% en español y un 30% de los estudios revisados fueron escritos en inglés.

El 100% de las referencias seleccionadas corresponden a artículos publicados en revistas especializadas en áreas de las ciencias sociales, ciencias educativas y en psicología. Además, cumplieron con la estructura de tener un título y autores, resumen, palabras clave, metodología, resultados, discusión y referencias.

Tabla 1
Resumen Variables de Análisis

No.	Artículos	Autor	Constructo R.A.	Enfoque, Diseño y Muestra	Instrumentos	Factores
1	Análisis Confirmatorio de la Estructura Factorial de la Ansiedad hacia las Matemáticas	López-Chao et al., 2020	Resultados académicos a través de una calificación en un curso o asignatura de conocimiento.	Cuantitativo, Modelo de Ecuaciones Estructurales basado en cuatro escalas y análisis de regresión lineal múltiple. Encuesta realizada a 1220 estudiantes, 48% de sexo masculino y 52% de sexo femenino, seleccionados mediante un sistema de muestreo no probabilístico casual.	Modificación a la Escala de Ansiedad hacia las matemáticas (MARS). (ADCM, 6 ítems), "Preocupación ante la presencia inevitable de las matemáticas" (PPIM, 2 ítems), "Ansiedad hacia la acción matemática" (AAM, 3 ítems) y "Ansiedad hacia la actividad matemática en entorno no formal" (AAMENF, 2 ítems).	Factores intelectuales. Factores afectivos-emocionales. Factores de mediación pedagógica.
2	Aprendizaje Cooperativo, Autoimagen y Percepción del Ambiente de Aprendizaje en Educación Secundaria	Santos-Rego et al., 2020	Eficacia del aprendizaje influido por distintas variables psicosociales.	Cuantitativo. Estudio cuasiexperimental de grupos de control no equivalentes con pretest y postest. El muestreo fue bietápico, seleccionando a los centros educativos mediante muestreo no probabilístico intencional y a los estudiantes utilizando muestreo no probabilístico intencional. La muestra fue de 137 estudiantes.	Escala de Autoimagen como Estudiante Escala de Percepción de la Escuela	Factores procesuales. Factores afectivo-emocionales.
3	Conocimiento Previo, Emociones y Aprendizaje en una Actividad Experimental de Ciencias	Marcos-Merino et al., 2021	Calificación de un examen o de una o varias asignaturas. Determinado por la expectativa de éxito, por la confianza que tiene el estudiante en sus habilidades para la consecución de logros académicos y el valor subjetivo que le atribuye a esos logros.	Cuantitativo. Una muestra de 419 estudiantes. Se realiza un análisis estadístico de mediación (MacKinnon et al., 2007). Además, un modelo de regresión lineal múltiple (Nathans et al., 2012). Y, el programa SPSS v. 25.	Test cuantitativo autoinforme de ítems sencillos. Para determinar el nivel de conocimiento se emplea un cuestionario de preguntas cerradas de tipo test (15 preguntas, 4 opciones, 1 sola opción correcta).	Factores Administrativos. Factores procesuales. Factores psicológicos.
4	Consumo de Sustancias Psicoactivas y Rendimiento Académico. Una Investigación en Estudiantes de Educación Básica Obligatoria	Navalón-Mira y Ruiz-Callado (2017)	Cumplimiento de las metas, logros u objetivos establecidos en una asignatura. Es un proceso educativo complejo y subjetivo.	Cuantitativo. El sistema de muestreo fue aleatorio, polietápico y por conglomerados. La población objeto de estudio estuvo conformada por un total de 2.392 estudiantes. Se utilizó el paquete estadístico SPSS 20.0 para Windows. Se realizó un análisis descriptivo de las variables cuantitativas; se estudió la correlación entre las variables con el coeficiente de correlación de Pearson, y por último se llevó a cabo un análisis de regresión lineal múltiple mediante el método de paso a paso adelante.	Se utilizó la versión 2010 del cuestionario ESTUDES publicado por el Plan Nacional sobre Drogas (Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad del Gobierno de España).	Factores estructurales. Factores administrativos. Factores individuales asociados al estudiante.
5	Efecto Mediacional de las Habilidades Lectoras Básicas e Intermedias en la Relación, Comprensión y Rendimiento Académico de Estudiantes de Primero de Educación Secundaria Obligatoria	Arenas-Delgado y Ambrós-Pallarés (2021)	Calificaciones de los estudiantes, asignadas con criterios para valorar la calidad de los aprendizajes reflejo del nivel de logro académico alcanzado prefijado por estándares académicos internos y externos; y por los criterios de evaluación del docente.	Cuantitativo. Modelos mediacionales y correlacionales simples. La muestra causal o incidental fueron 196 estudiantes, entre estos 122 de colegios públicos y 95 de colegios privados.	Batería III Woodcock-Muñoz: Pruebas de Aprovechamiento. Muñoz-Sandoval et al. (2009). Adaptación del EasyCBM, Oregon University (app.easycbm.com). Promedios de notas obtenidas en seis materias del currículo.	Factores procesuales que intervienen en el aprendizaje.
6	Efectos de un Programa Educativo Basado en el Uso de las Tic sobre el Rendimiento Académico y la Motivación del Alumnado en la Asignatura de Tecnología de Educación Secundaria	Huertas-Montes y Pantoja-Vallejo (2016)	Calificaciones académicas de los estudiantes, por medio del cual, se adquiere conocimiento de manera interactiva y de construcción personal de la información entre los participantes (docente-estudiante).	Cuantitativo, método cuasiexperimental, adoptando el diseño pretest-postest con grupo de control. El grupo experimental ha empleado las TIC mientras que el de control no las ha utilizado. Se utilizó el muestreo no probabilístico intencional. La muestra está formada por un total de 194 estudiantes de colegios públicos. 97 sujetos en el grupo experimental y 97 sujetos en el grupo de control.	«Cuestionario de Motivación en el alumnado hacia el uso de las TIC». «Cuestionario de Estrategias de Aprendizaje y Motivación (CEAM)», creado por Ayala et al. (2004). Para el análisis del rendimiento académico, se adoptan dos tipos de medida (Álvaro-Page et al., 1990); las calificaciones académicas y pruebas objetivas.	Factores estructurales. Factores procesuales y pedagógicos.

Tabla 1
Resumen Variables de Análisis (Continuación)

No.	Artículos	Autor	Constructo R.A.	Enfoque, Diseño y Muestra	Instrumentos	Factores
7	El Impacto de las Metodologías Activas en los Resultados Académicos : Un Estudio de Casos	Muntaner-Guasp et al., 2020	Incidencia de éxito académico escolar mediante la evaluación, proceso formativo que permite desarrollar habilidades metacognitivas y múltiples inteligencias.	Cuantitativo. Diseño cuasiexperimental. Una muestra de 428 estudiantes de colegios públicos.	Comparación de las calificaciones obtenidas por los estudiantes en el transcurso del año escolar.	Factores procesuales.
8	El Tiempo de Uso de los Videojuegos en el Rendimiento Académico de los Adolescentes	Gómez-Gonzalvo et al., 2020	Resultados académicos reflejados en las calificaciones de las asignaturas con aprobado o no aprobado.	Cuantitativo. Estudio transversal ex post facto. Muestra representativa estratificada y proporcional según sexo, curso, región y tipo de plantel educativo. El tamaño muestral fue de 1.060 estudiantes. Se realizó un ANOVA de dos factores.	Cuestionario ad hoc, validado a través de juicio de expertos, consistió en una encuesta para recoger información sobre el uso de los videojuegos en escolares adolescentes y otras variables psicoeducativas.	Factores estructurales.
9	Empoderamiento y Rendimiento Académico en Estudiantes de Educación Secundaria Obligatoria con y sin Discapacidad	Suriá-Martínez y Villegas-Castrillo, 2020	Diversos y complejos factores que influyen en el aprendizaje. Indicador de objetivos o metas de aprendizaje. Marcador de la calidad de la institución educativa en términos de la eficiencia de la enseñanza.	Cuantitativo. La muestra fue intencional, por motivos de accesibilidad, formada por 693 estudiantes. De estos, 67 tenían discapacidad y 626 no tenían ninguna discapacidad. Se aplicó un modelo de regresión lineal múltiple y el modelo de transformaciones potenciales desarrollado por Box y Cox (1982).	Un cuestionario de perfil sociodemográfico de los participantes (sexo, edad, nivel de funcionalidad y antigüedad de la lesión). Un segundo cuestionario fue la escala elaborada por Rogers et al. (1997), para medir el nivel de empoderamiento. Se empleó la versión traducida al castellano por Suriá (2014). El RA se determinó con el informe de las calificaciones cuantitativas de los estudiantes reportados por las instituciones educativas.	Factores estructurales o del entorno. Factores de salud. Factores personales y psicológicos.
10	Estrategias de Aprendizaje, Comprensión Lectora y Rendimiento Académico en Educación Secundaria	Solano-Pinto et al., 2016	Indicador del éxito que tienen los estudiantes para el logro de aprendizajes significativos. Se mide según el Programa Internacional para la evaluación de estudiantes (PISA) a través de tres aspectos: comprensión lectora, matemáticas y resolución de problemas; y comprensión de textos científicos.	Cuantitativo. La muestra fue de conveniencia conformada por 118 estudiantes. Análisis estadísticos con el programa IBM SPSS 21. Se utilizó un ANOVA. Además, se realizó una regresión logística bivariada.	Para medir el RA se utilizó el informe del plantel educativo sobre las calificaciones de los estudiantes en las áreas de Lengua Castellana y Matemáticas. Para evaluar las estrategias de aprendizaje se eligió el Cuestionario CEA elaborado por Beltrán y cols. (2006). Para el Control de la Comprensión Lectora (CCL) y su evaluación metacognitiva se aplicó un instrumento adaptado del construido por Otero y Campanario (1990).	Factores procesuales. Factores cognitivos.
11	Evolución de la Atención, Concentración y Rendimiento Académico tras una Intervención Basada en Descansos Activos	Arribas-Galarraga y Maiztegui Kortabarria, (2021)	Influido por otros factores diferentes a lo cognitivo, posee una dimensión multifactorial, se mide a través de pruebas académicas en la que se reflejan los aprendizajes de contenidos en un área o asignatura del currículo.	Cuantitativo. Estudio descriptivo. Muestra incidental por conveniencia conformado por 31 estudiantes, 14 de sexo femenino y 17 de sexo masculino, se dividió en grupo de control (n=14) y grupo de intervención (n=17). Se utilizó el programa informático IBM SPSS Statistics 24.	Test de Atención D2 (Brickenkamp y Cubero, 2002). Se utilizó la versión española. Para medir el rendimiento académico se utilizó un texto dictado acordado con los docentes del plantel educativo.	Factores individuales o psicológicos. Factores procesuales.
12	Factores de Riesgo Socio-Familiares y Variables de Protección Personal del Rendimiento Académico en Estudiantes de Educación Secundaria	Rodríguez-Rodríguez y Guzmán-Rosquete, (2019). En inglés	Desempeño académico de los estudiantes en determinadas áreas del conocimiento indicando aprobación o reprobación.	Cuantitativo. Análisis factorial exploratorio, correlacional y de regresión jerárquica. Prueba ANOVA. Se utilizó una muestra aleatoria por conglomerados de 1.268 estudiantes de colegios públicos	Se diseñó ad hoc un cuestionario sociofamiliar para medir factores sociodemográficos de riesgo. Se utilizó la Escala de Causalidad Multidimensional Multiatribucional (Barca et al., 2000). La Escala de Autoeficacia General (Suárez et al., 2000). Ajustes a la escala "Qué piensas de ti mismo" (Rodríguez-Espinar, 1982). Cuestionario de Metas Académicas (Núñez y González Pienda, 1994).	Factores personales. Factores contextuales.

Tabla 1
Resumen Variables de Análisis (Continuación)

No.	Artículos	Autor	Constructo R.A.	Enfoque, Diseño y Muestra	Instrumentos	Factores
13	Repetición de Curso, Rendimiento Académico y Variables Motivacionales en Educación Secundaria Obligatoria: un Estudio Longitudinal	Rodríguez-Rodríguez (2022). En inglés	Indicador de los niveles mínimos estandarizados de conocimiento definidas por los docentes y por el establecimiento educativo de acuerdo a las metas o logros deseables a alcanzar por los estudiantes.	Cuantitativo. Diseño longitudinal. Muestreo aleatorio por conglomerados 1326 estudiantes de colegios públicos. se utilizó el programa informático IBM SPSS 24.	Escala Multidimensional de Autoconcepto AF5 (García y Musitu, 1999). Escala de Orientación a Metas Escolares (Skaalvik, 1997). Notas escolares de todas las asignaturas a partir del boletín de calificaciones. Las variables familiares se evaluaron con un cuestionario ad hoc.	Factores estructurales. Factores individuales o psicológicos.
14	Incidencia de la Segregación Escolar por Nivel Socioeconómico en el Rendimiento Académico. Un Estudio desde Perú	Murillo y Carrillo, (2021)	Causa multidimensional del sistema educativo de un país, se convierte en un indicador de calidad educativa que permite la formulación de políticas educativas dirigidas a disminuir brechas socioeconómicas y de inequidad para la población de estudiantes en una escuela, distrito o región.	Cuantitativa. Modelos multinivel, se utilizó el Índice de Raíz Cuadrada de Huchens. Muestra conformada por 502.521 estudiantes.	Base de Datos de la Evaluación Censal de Estudiantes del Ministerio de Educación del Perú del año 2016.	Factores estructurales.
15	Influencia de la Autoestima y la Atención en el Rendimiento Académico del Alumnado de la ESO y FPB	Cid-Sillero et al. (2020). En inglés	Competencias, habilidades y contenidos en cada una de las asignaturas del ciclo educativo.	Cualitativo. Diseño correlacional. Análisis de regresión y análisis de varianza ANOVA. Se utilizó el paquete estadístico SPSS 24.0. La muestra estuvo conformada por 336 estudiantes de colegio públicos y privados seleccionados por conveniencia.	Prueba Face-R estándar de Thurstone y Yela (2012) para medir la atención. La autoestima se evaluó mediante el Test de Autoestima para Adolescentes (Thurstone y Yela, 2012). El RA se evaluó con el informe de calificaciones de los estudiantes.	Factores cognitivos. Factores Estructurales.
16	Inteligencia Emocional y Rendimiento Académico en Alumnos de Educación Secundaria Obligatoria	Broc-Cavero (2019)	Número de estudiantes aprobados en un determinado nivel o ciclo educativo afectado por el sexo, edad, variables psicológicas, educativas y familiares de los estudiantes.	Cuantitativo. Diseño correlacional "ex post facto". Análisis de varianza mediante el programa SPSS versión 22 y Lisrel 8.5. La muestra se conformó por 345 estudiantes de colegios públicos.	El Inventario de Cociente Emocional en su versión para adolescentes EQ-i: YV, de Bar-On adaptado a la población española. Una muestra de 345 estudiantes.	Factores procesuales. Factores psicológicos-emocionales.
17	Motivación Intrínseca y Utilidad Percibida como Predictores del Compromiso del Estudiante con los Deberes Escolares	Rodríguez et al. (2020). En inglés	RA es un indicador de evaluación obtenido a través de las notas finales de los estudiantes en un área de conocimiento.	Cuantitativo. Estudio transversal. Análisis de ruta. Una muestra de 730 estudiantes de colegios públicos y privados ubicados en área urbana y rural. Se utilizó el paquete estadístico AMOS 22	Homework Questionnaire (EDE) (Regueiro et al., 2015; Valle et al., 2015) para evaluar variables motivacionales.	Factores individuales y psicológicos.
18	La Satisfacción Personal y Profesional del Docente de Secundaria: Un Análisis del Rendimiento Académico desde los Datos de PISA 2015	Pascual-Gómez y Arteaga-Martínez (2020)	Constructo multidimensional relacionado con factores físicos, psicológicos y axiológicos. Se vincula con la autoeficacia y el clima en la escuela, la calidad educativa, optimizar el sistema educativo en términos de evaluación y procesos de mejoramiento en los planteles educativos.	Cuantitativo. Para el análisis de los datos se utilizaron modelos lineales jerárquicos y datos obtenidos del Programa Internacional para la Evaluación de Estudiantes PISA 2015 para España. La muestra fue de 4.286 docentes y 6.736 estudiantes de 201 planteles educativos.	Escala Likert de 1 a 4 que describe el nivel de satisfacción del docente con su profesión y con el plantel educativo en el que trabaja. Procedimientos estadísticos aplicando modelos jerárquicos lineales (HLM) y el programa de estimación de modelos multinivel (MLWIN) para explorar la relación entre la satisfacción de los docentes y el RA.	Factores administrativos.
19	Relación entre la Condición Física y Rendimiento Académico en Matemáticas y Lenguaje en Estudiantes Españoles de Educación Secundaria: Un Estudio Longitudinal	Cancela-Carral et al. (2016)	Indicador de logro o evaluado mediante calificaciones de los estudiantes en las diferentes áreas de conocimiento.	Cuantitativo. Diseño transversal, estudio longitudinal. Una muestra de 100 estudiantes de colegios públicos. Análisis descriptivo e inferencial utilizando una ANOVA. Regresión logística binaria. Se usó el Paquete Estadístico para las Ciencias Sociales IBM-SPSS para Windows v.21.0	Test para valorar el nivel de forma física de los estudiantes, la conocida FITNESSGRAM (Plowman et al., 2006). Para evaluar el rendimiento académico se tomaron como referencia las calificaciones finales de los estudiantes.	Factores individuales o psicológico. Factores estructurales de tipo psicosocial.

Tabla 1
Resumen Variables de Análisis (Continuación)

No.	Artículos	Autor	Constructo R.A.	Enfoque, Diseño y Muestra	Instrumentos	Factores
20	Predicción del Rendimiento Académico a través de la Práctica de Relajación Meditación-Mindfulness y el Desarrollo de Competencias Emocionales	Amutio et al., 2020	Proceso complejo donde influyen los componentes socioemocionales y motivacionales, el bienestar subjetivo, las emociones y el aprendizaje autorregulado, los cuales son reflejados en los resultados de las calificaciones finales de un curso o de una asignatura, y predicen los logros académicos de un estudiante.	Cuantitativo. Se utilizaron los modelos de ecuaciones estructurales mediante el programa AMOS.22. La muestra está compuesta por 1.120 estudiantes entre los 12 y 18 años.	Escala de Relajación y Mindfulness para Adolescentes (EREMIND-A); López-González et al., 2018. Cuestionario Breve de Educación Emocional (CBEE) Amutio et al., 2020. La medición del rendimiento académico se obtuvo por las medias globales de las calificaciones finales del curso.	Factores cognitivos. Factores socioemocionales.
21	Rendimiento Académico y Otros Factores Psicológicos, Sociales y Familiares en Estudiantes de Educación Secundaria Obligatoria en un Contexto Multicultural	Broc-Cavero (2018)	Estudiado desde las ciencias sociales y educativas, influenciado por variados factores multicausales como la familia, las condiciones psicosociales y variables contextuales, medido por la suma de notas en todas las asignaturas académicas e indican el nivel alcanzado en objetivos de aprendizaje.	Cuantitativo y correlacional. Análisis de regresión categórica y lineal. Retrospectivo ex post facto. Una muestra de 317 estudiantes con alto nivel de inmigración de planteles educativos públicos. Se utilizó el programa SPSS v. 22.	“Cuestionario de Entorno Familiar, Psicosocial y Contextual” “ad hoc”.	Factores contextuales.
22	Los recursos Socioemocionales Explican el Ajuste Académico en Adolescentes Marroquíes	Cortés-Denia et al. (2020). En inglés	Indicador del nivel de logro en los conocimientos adquirido por los estudiantes, se mide a través de las calificaciones en las asignaturas.	Cuantitativo. Diseño transversal. Modelo serial de mediación múltiple. La muestra de conveniencia estuvo representada por 845 estudiantes. Se utilizó IBM SPSS v. 22.	Escala de Inteligencia Emocional de Wong y Law La WLEIS (WLEIS; El Ghoudani et al., 2018; versión marroquí de Cortés-Denia et al., 2020. La Escala Multidimensional de Apoyo Social Percibido en Adolescentes Marroquíes (MSPSS. AL-MA). La escala de ansiedad ante los exámenes, Idioma árabe – Adolescentes marroquíes (Sarason TAS. AL-MA de Merzaq et al., 2023a. Autoconcepto de la Escala de Habilidad en Adolescentes Marroquíes (SCAAS AL-MA por Merzaq et al., 2023b). Inventario de depresión de Beck-II El BDIII (Beck et al., 2009)	Factores personales y socioemocionales
23	Las variables Mediadoras de los Estudiantes en la Relación entre Implicación Familiar y Rendimiento Académico: el Efecto de los Estilos de Implicación	Ferraces-Otero et al. (2021). En Inglés	Indicador global de la eficacia de calidad en el aprendizaje asociado a la medición a través de pruebas estandarizadas	Cuantitativa. Estudio transversal, correlacional y exploratorio. Una muestra de 1.316 estudiantes de colegios públicos. Se utilizó un análisis factorial exploratorio (AFE), análisis correlacional y análisis mediacional. El paquete estadístico AMOS 22, el procedimiento PROCESS para SPSS v. 3.00.	Se aplicó un cuestionario con preguntas cerradas y categóricas sobre el perfil sociodemográfico de los estudiantes. Escala tipo Likert de 6 puntos (con cinco opciones de respuesta) para evaluar variables que pueden influir rendimiento académico. Para medir el RA se utilizaron los informes de las calificaciones obtenidas durante el año académico.	Factores individuales o psicológicos: factores relacionados con la motivación. Factores estructurales. Factores contextuales. Factores procesuales.

En cuanto a la definición de RA, el 39% de las publicaciones como los estudios 1, 3, 4, 5, 7, 8, 17, 19 y 22 (López-Chao et al., 2020; Marcos-Merino et al., 2021; Navalón-Mira y Ruiz-Callado, 2017; Arenas-Delgado y Ambrós Pallarés, 2021; Muntaner-Guasp et al., 2020; Gómez-Gonzalvo et al., 2020; Rodríguez et al., 2020; Cancela-Carral et al., 2016; Cortés-Denia et al., 2020) asocia el término a resultados de los estudiantes en

las calificaciones obtenidas de exámenes y otras pruebas realizadas en una determinada área o asignatura; el 30% lo relaciona en el caso de los estudios 2, 10, 11, 13, 14, 18 y 23 (Santos-Rego et al., 2020; Solano-Pinto et al., 2016; Arribas-Galarraga y Maiztegi-Kortabarria, 2021; Rodríguez-Rodríguez, 2022; Murillo y Carrillo, 2021; Pascual-Gómez y Arteaga-Martínez, 2020; Ferraces-Otero et al., 2021) con la eficacia del aprendizaje, un 17% con aprobación y reprobarción de

los estudiantes (estudios 6, 9, 12 y 15: Huertas-Montes y Pantoja-Vallejo, 2016; Suriá-Martínez y Villegas-Castrillo, 2020; Rodríguez-Rodríguez y Guzmán-Rosquete, 2019; Cid-Sillero et al., 2020), y el 13% con el proceso formativo, estudios 16, 20 y 21 (Broc-Cavero, 2019; Amutio et al., 2020; Broc-Cavero, 2018).

Encontramos en la revisión sistemática, que el enfoque cognitivo-conductual es el más recurrente con el 52% de las investigaciones 1, 4, 5, 8, 9, 11, 13, 15, 16, 17, 18 y 19 (López-Chao et al., 2020; Navalón-Mira y Ruiz-Callado, 2017; Arenas-Delgado y Ambrós Pallarés, 2021; Gómez-Gonzalvo et al., 2020; Suriá-Martínez y Villegas-Castrillo, 2020; Arribas-Galarraga y Maiztegi-Kortabarría, 2021; Rodríguez-Rodríguez, 2022; Cid-Sillero et al., 2020; Broc-Cavero, 2019; Rodríguez et al., 2020; Pascual-Gómez y Arteaga-Martínez, 2020; Cancela-Carral et al., 2016), luego el enfoque sistémico con el 22% de los estudios 12, 14, 21, 22 y 23 (Rodríguez-Rodríguez y Guzmán-Rosquete, 2019; Murillo y Carrillo, 2021; Broc-Cavero, 2018; Cortés-Denia et al., 2020; Ferraces-Otero et al., 2021), seguido del enfoque constructivista con el 17% (estudios 2, 3, 7 y 10: Santos-Rego et al., 2020; Marcos-Merino et al., 2021; Muntaner-Guasp et al., 2020; Solano-Pinto et al., 2016), finalmente, los estudios 6 y 20 (Huertas-Montes y Pantoja-Vallejo, 2016; Amutio et al., 2020) el enfoque constructor con el 9%.

El 100% de las publicaciones arroja que los estudios se realizaron desde el enfoque cuantitativo. El 39% utilizó un diseño de modelos de ecuaciones estructurales, multinivel y lineal jerárquico: estudios 1, 3, 4, 9, 10, 14, 18, 20 y 22 (López-Chao et al., 2020; Marcos-Merino et al., 2021; Navalón-Mira y Ruiz-Callado, 2017); Suriá-Martínez y Villegas-Castrillo, 2020; Solano-Pinto et al., 2016; Murillo y Carrillo, 2021; Pascual-Gómez y Arteaga-Martínez, 2020; Amutio et al., 2020; Cortés-Denia et al., 2020), mientras que el 35% empleó estudios transversales, longitudinales, correlacionales, exploratorios y descriptivos (estudios 5, 11, 12, 13, 15, 17, 19, 23: Arenas-Delgado y Ambrós-Pallarés, 2021; Arribas-Galarraga y Maiztegi-Kortabarría, 2021; Rodríguez-Rodríguez y Guzmán-Rosquete, 2019; Rodríguez-Rodríguez, 2022; Cid-Sillero et al., 2020; Rodríguez et al., 2020; Cancela-Carral et al., 2016; Ferraces-Otero et al., 2021); el 13% estudios 8, 16 y 21 (Gómez-Gonzalvo et al., 2020; Broc-Cavero, 2019; Broc-Cavero, 2018) retrospectivos ex post facto y otro 13% diseños cuasiexperimentales, como los estudios 2, 6 y 7 (Santos-Rego et al., 2020; Huertas-Montes y Pantoja-Vallejo, 2016; Muntaner-Guasp et al., 2020).

El 78% de los estudios 1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 9, 10, 11, 12, 14, 16, 17, 18, 19, 21 y 22 (López-Chao et al., 2020; Santos-Rego et al., 2020; Marcos-Merino et al., 2021; Navalón-Mira y Ruiz-Callado, 2017; Arenas-Delgado y Ambrós-Pallarés, 2021; Huertas-Montes y Pantoja-Vallejo, 2016; Gómez-Gonzalvo et al., 2020; Suriá-Martínez y Villegas-Castrillo, 2020; Solano-Pinto et al., 2016; Arribas-Galarraga y Maiztegi-Kortabarría, 2021; Rodríguez-Rodríguez y Guzmán-Rosquete, 2019; Murillo y Carrillo, 2021; Broc-Cavero, 2019; Rodríguez et al., 2020; Pascual-Gómez y Arteaga-Martínez, 2020; Cancela-Carral et al., 2016; Broc-Cavero, 2018; Cortés-Denia et al., 2020) utilizaron diversos instrumentos de medición, siendo los principales tests, baterías, escalas y cuestionarios. Un 22% empleó las calificaciones en los exámenes de los estudiantes 7, 13, 15, 20 y 23 (Muntaner-Guasp et al., 2020; Rodríguez-Rodríguez, 2022; Cid-Sillero et al., 2020; Amutio et al., 2020; Ferraces-Otero et al., 2021).

En cuanto a los factores asociados al RA, el 44% se relaciona con aspectos individuales, psicológicos, cognitivos e intelectuales (estudios 1, 9, 11, 12, 13, 15, 17, 19, 20 y 22: López-Chao et al., 2020; Suriá-Martínez y Villegas-Castrillo, 2020; Arribas-Galarraga y Maiztegi-Kortabarría, 2021; Rodríguez-Rodríguez y Guzmán-Rosquete, 2019; Rodríguez-Rodríguez, 2022; Cid-Sillero et al., 2020; Rodríguez et al., 2020; Cancela-Carral et al., 2016; Amutio et al., 2020; Cortés-Denia et al., 2020), el 26% con variables procesuales 2, 5, 7, 10, 21 y 23 (Santos-Rego et al., 2020; Arenas-Delgado y Ambrós-Pallarés, 2021; Muntaner-Guasp et al., 2020; Solano-Pinto et al., 2016; Broc-Cavero, 2018; Ferraces-Otero et al., 2021) un 17% con elementos estructurales 4, 6, 8, 16 (Navalón-Mira y Ruiz-Callado, 2017; Huertas-Montes y Pantoja-Vallejo, 2016; Gómez-Gonzalvo et al., 2020; Broc-Cavero, 2019), y un 13% con factores administrativos 3, 14 y 18 (Marcos-Merino et al., 2021; Murillo y Carrillo, 2021; Pascual-Gómez y Arteaga-Martínez, 2020).

Discusión

El objetivo de esta revisión sistemática fue analizar artículos producidos en un periodo de tiempo del 2012 hasta el año 2022 para identificar los factores asociados al RA en educación secundaria. Se encontraron un total de 23 artículos científicos publicados en las tres bases de datos consultadas: Scopus, Web of Sciences y Science Direct. A partir del análisis realizado se pueden identificar los siguientes factores: 1) Factores estructurales; 2) Factores individuales, psicológicos, cognitivos e intelectuales; 3) Factores procesuales y 4) Factores administrativos. A continuación, se describen estas variables objeto de estudio.

Factores Estructurales y Funcionales que Afectan a la Formación

En referencia a los aspectos estructurales, la investigación de la literatura indicó que la segregación escolar; es decir, la distribución desbalanceada de estudiantes en función de sus características individuales o socioculturales tales como su origen, etnia, género, condición de inmigrante, desempeño académico o nivel socioeconómico son descriptores de RA. También lo son las particularidades en referencia al nivel socioeconómico de las familias (Ferraces-Otero et al., 2021), el nivel académico de los padres (Suriá-Martínez y Villegas-Castrillo, 2020), los materiales de construcción de la vivienda, los servicios básicos del hogar, el género —varón, mujer— (Cid-Sillero et al., 2020; Ferraces-Otero et al., 2021), el hábitat de la escuela (rural-urbano), la gestión del plantel educativo (estatal-no estatal) y el nivel socioeconómico de la escuela (Murillo y Carrillo, 2021).

En esta misma dirección, Navalón-Mira y Ruiz-Callado (2017) plantean que los datos sociodemográficos como el sexo y la edad (Suriá-Martínez y Villegas-Castrillo, 2020), así como tener acceso a la tecnología, poseer en el aula una instalación y equipos informáticos (hardware) y facilitar de contenidos digitales (software) (Huertas-Montes y Pantoja-Vallejo, 2016), permiten a los estudiantes aprender mejor.

Con respecto al uso de dispositivos tecnológicos, Gómez-Gonzalvo et al. (2020) profundizaron en el tiempo de dedicación por parte de los estudiantes a los videojuegos, encontrando que estos

se convierten en instrumentos para desarrollar habilidades de lecto-escritura, psicomotoras, sociales, cognitivas y metacognitivas esenciales para promover en el aprendizaje significativo en todas las áreas del conocimiento.

Por otra parte, otros estudios enfatizaron en factores contextuales o del entorno tales como el diseño arquitectónico, el apoyo de la familia (Ferraces-Otero et al., 2021) en el proceso pedagógico y las condiciones de salud de los estudiantes, en especial si presentan condición de discapacidad, según su tipología y nivel, la atención médica que reciban, y la facilidad en el acceso al sistema de salud (Suriá-Martínez y Villegas-Castrillo, 2020).

En cuanto a los elementos estructurales de tipo psicosocial, algunas investigaciones identificaron que la condición de migrante, la configuración familiar e historia autobiográfica académica, así como los hábitos de estudio (Broc-Cavero 2018), el estigma cultural al cual es vulnerable esta población, como también el nivel sociocultural o la etnia (Ferraces-Otero et al., 2021) a la que el estudiante percibe pertenecer, son variables que influyen tanto en la motivación como las relaciones con pares académicos y pueden afectar el desarrollo del proceso formativo, repercutiendo a su vez en el desarrollo de habilidades sociales en el aula (Cancela-Carral et al., 2016).

Al profundizar en los elementos psicosociales, Ferraces-Otero et al. (2021) señaló que las perspectivas de los padres en lo referente al aprendizaje, los estilos de socialización, la disponibilidad de materiales educativos y la integración de la familia en las dinámicas escolares (eventos, voluntariados, administración), promueven competencias socioemocionales en los estudiantes. Siguiendo a Ferraces-Otero et al. (2021), otros factores contextuales que ofrecen posibilidad para mejorar procesos de enseñanza-aprendizaje son los relacionados con el aula y con el estudiante, el clima de la clase, la eficacia al resolver actividades académicas y el nivel de satisfacción con la escuela.

Factores Individuales, Psicológicos, Cognitivos e Intellectuales

Considerando la dimensión singular de los estudiantes, López-Chao et al. (2020) observaron que las funciones cognitivas como la atención y la memoria (Arribas-Galarraga y Maiztegi-Kortabarría, 2021; Cancela-Carral et al., 2016; Cid-Sillero et al., 2020), la autorregulación (Rodríguez-Rodríguez y Guzmán-Rosquete, 2019), las destrezas para resolver problemas, el interés por la asignatura, la capacidad para adquirir métodos de aprendizaje, el uso de técnicas de estudio, el desarrollo de habilidades de pensamiento, los logros académico, la motivación al aprendizaje y el tiempo dedicado al estudio (Arribas-Galarraga y Maiztegi-Kortabarría, 2021; Rodríguez et al., 2020), son variables significativas en el RA.

Un segundo aporte de López-Chao et al. (2020) radica en asociar factores afectivos-socioemocionales tales como las perspectivas y experiencias de los estudiantes, el concepto de sí mismo, el apoyo de los padres y cuidadores, el nivel de autoestima (Cid-Sillero et al., 2020), así como la presencia de las dimensiones de aversión (actitud), motivación (cognitivo) y ansiedad hacia la asignatura, pueden tener un efecto mediacional en la comprensión del constructo aquí tratado.

No obstante, además de las dimensiones establecidas, los hallazgos de Marcos-Merino et al. (2021) agregan cómo los procesos

de las emociones negativas depresoras (frustración) reducen los niveles de atención y la utilización de estrategias de aprendizaje. En contraposición, las emociones negativas estimulantes (nerviosismo), experimentadas con una determinada intensidad, pueden aumentar los niveles de atención, mejorar el agrupamiento de información en la memoria e intensificar la motivación de logro.

Otros estudios informaron sobre la predominancia de características asociadas al estudiante tales como los hábitos de ocio nocturno, las frecuencias de salidas nocturnas, el horario de vuelta al hogar y el consumo de psicoestimulantes legales e ilegales, las expectativas socio ocupacionales de ingreso temprano, la insatisfacción académica, el bajo compromiso por el aprendizaje, las conductas problemáticas en el aula y las relacionadas con el contexto del hogar (Navalón-Mira y Ruiz-Callado, 2017); así como el autoconcepto académico, la percepción del esfuerzo y de sus habilidades (Rodríguez-Rodríguez y Guzmán-Rosquete, 2019).

Sobre estas particularidades, Suriá-Martínez y Villegas-Castrillo (2020) señalan que el grado de empoderamiento y autoeficacia (Ferraces-Otero et al., 2021); es decir, el desarrollo de locus de control interno, autoeficacia, así como habilidades para alcanzar metas relacionadas con oportunidades personales y sociales, se ve reflejado en el estudiante en la medida en que desarrolla capacidad para diseñar objetivos, constancia en la consecución de logros (Rodríguez-Rodríguez y Guzmán-Rosquete, 2019), capacidad de involucramiento social, de comunicar y expresar emociones, intereses, expectativas y demandas a nivel personal y en sus interacciones.

Un hallazgo interesante es que las funciones ejecutivas del aprendizaje pueden ser comprendidas a partir de condiciones neurofisiológicas del cerebro. De este modo, se presentan diferencias según el sexo al resolver problemas matemáticos, en las tareas de memoria espacial, mayor nivel de condición física asociado a un aumento en el volumen del hipotálamo y por la maduración hormonal (Cancela-Carral et al., 2016).

A su vez, los procesos atencionales, la orientación y el estado de alerta, la memoria, la flexibilidad cognitiva, el procesamiento de la información y la efectividad del aprendizaje son componentes que permiten ejercitar las funciones cognitivas y ejecutivas en el cerebro, posibilitando de esta manera la planificación, la toma de decisiones y la metacognición (Amutio et al., 2020), para lo que recomiendan promover y fortalecer los factores personales y socioemocionales como el autoconocimiento, la empatía y compasión, la conciencia y el control emocional, con las prácticas de técnicas de regulación emocional, meditación y de mindfulness en el aula. Otros factores protectores son el apoyo social y la Inteligencia Emocional (IE), junto con el ajuste académico —autoconcepto académico— (Cortés-Denia et al., 2020) los cuales, si son integrados en el aula, minimizarían factores de riesgo como la depresión y la ansiedad.

Factores Procesuales Mediadores en la Enseñanza-Aprendizaje

Al ahondar en otras variables asociadas al RA, se encuentra que están interconectadas con factores procesuales mediadores en la enseñanza-aprendizaje.

Una de estas variables es la mediación pedagógica. Esta variable se vincula al estilo de liderazgo del docente, la metodología

de enseñanza aprendizaje (Marcos-Merino et al., 2021; Muntaner-Guasp et al., 2020), los modelos para resolver problemas, las competencias socioemocionales del docente y los tipos de evaluación (López-Chao et al., 2020).

Para tener una visión más amplia sobre estas variables, Santos-Rego et al. (2020) identificaron que las estructuras de interacción cooperativa entre los estudiantes, el aprendizaje cooperativo, las relaciones interpersonales positivas, la autonomía escolar, la motivación y orientación a la tarea, la autoestima, la autoeficacia y la responsabilidad, además de los incentivos para el logro, hacen que el estudiante adquiera compromiso con las metas de logro y con la institución, junto con habilidades para la vida (Muntaner-Guasp et al., 2020). El docente suscita la curiosidad por el conocimiento, promueve expectativas e intereses de aprendizaje, estimula la disciplina en el aula, los hábitos de estudio y el locus de control. Adicionalmente, genera comportamientos solidarios y resilientes.

Continuando con algunos factores relacionados con el docente, los hallazgos de Huertas- Montes y Pantoja-Vallejo (2016) son de consideración en esta revisión sistemática, pues aportan a la comprensión del rol del docente como un agente educativo dinamizador, facilitador, orientador y tutor del proceso de enseñanza-aprendizaje e incorpora las TIC en el aula, favoreciendo así el aprendizaje y aumentando la motivación de los estudiantes. También mejoran el interés, la creatividad, la capacidad para resolver problemas, el trabajo en equipo, el aprendizaje cooperativo, la autoestima y el autoaprendizaje, por medio del diseño e implementación de programas de intervención meta emocional y metacognitiva (Marcos-Merino et al., 2021).

Otros factores de tipo pedagógico que analizaron Huertas-Montes y Pantoja-Vallejo (2016) fueron el tipo y estilo de aprendizaje, las características individuales de los estudiantes, las relaciones con pares y con los docentes (Ferraces-Otero et al., 2021) y la personalidad de estos últimos. A su vez, Muntaner-Guasp et al. (2020) encontraron que un modelo didáctico activo liderado por la institución educativa en el que haya inclusión, diversidad y reconocimiento de inteligencias múltiples por parte del docente, promueve un aprendizaje significativo.

Por último, pero no menos importante, dentro de los factores procesuales que intervienen en el aprendizaje, Arenas-Delgado y Ambrós-Pallarés (2021) encontraron que las habilidades básicas lectoras de comprensión, de fluidez oral y silenciosa, y de reconocimiento léxico, consolidan una mayor comprensión de los contenidos y del conocimiento. Para desarrollar estas destrezas básicas, Solano-Pinto et al., (2016) proponen algunas estrategias de aprendizaje autorregulado organizadas en tres categorías: 1) Estrategias cognitivas, que abarcan procesos de organización, transformación, elaboración, memorización, práctica o transferencia de la información; 2) Estrategias Metacognitivas, que incluyen el monitoreo activo (evaluación), la regulación y planificación del proceso cognitivo y, 3) Estrategias motivacionales, afectivas y sociales, relativas a los factores de expectativas, valor y afectividad.

En relación con las estrategias que promueven un aprendizaje autorregulado, también se han publicado aportes de Arribas-Galarraga y Maiztegi Kortabarría (2021), quienes afirman que, para incrementar los niveles de atención y concentración, es recomendable la práctica de actividad física realizada durante las

clases, descansos activos en el aula y la implementación de un programa de descansos activos o “activity breaks”.

Factores Administrativos y de Gestión Académica

Finalmente, una cuarta variable surgió como resultado de la revisión de la literatura científica y delimitó los agentes que intervienen en los factores administrativos y de gestión académica asociados al RA.

Precisando esta categoría de análisis, Marcos-Merino et al. (2021) mencionaron que la modalidad de bachillerato no científico; es decir, el énfasis de estudio en humanidades, artes o ciencias sociales influye en el RA. Igualmente, Navalón-Mira y Ruiz-Callado (2017) determinaron que el tipo de plantel educativo (público o privado), el índice de aprobación y reprobación de asignaturas, la deserción escolar, la tasa de absentismo y el abandono escolar impactan significativamente el aprendizaje.

El análisis contribuye a reconocer que el RA está asociado con la percepción de la satisfacción laboral del docente, sus condiciones laborales, el contexto escolar, el clima y desempeño docente, la capacidad de adaptación de este, las condiciones físicas del plantel educativo, así como con el reconocimiento, crecimiento y perfeccionamiento del profesorado (Pascual-Gómez y Arteaga-Martínez, 2020).

Otros estudios que corroboran los aspectos administrativos y su relación con el RA plantean la optimización de los recursos y presupuesto con que cuenta la institución (Córdoba-Caro et al., 2011; Martínez-Chairez et al., 2016), la formación y la contratación docente (Gaete-Astica y Jiménez-Asenjo, 2011), el abandono escolar temprano (Casquero y Navarro, 2010), el gasto público en educación (Choi y Calero, 2012), la política de formación docente (Pérez-Esparrells y Morales-Sequera, 2012), el sistema de selección y reclutamiento, la carrera, el estatuto, la escala salarial docente, política y reforma educativas (Rodríguez y Castillo, 2014), la oferta de todos los niveles educativos, la promoción y reprobación de estudiantes, el registro de matrícula, el carácter público o privado del colegio (Solís y Sierra, 2017), la gestión educativa (Beltrán et al., 2011), las políticas de privatización educativa y los incentivos salariales desde la eficacia y la productividad (Luengo-Navas y Saura-Casanova, 2013).

Se puede concluir, que el 13% de las publicaciones considera al RA como un proceso formativo-pedagógico en el cual convergen múltiples factores a nivel contextual e individual. Por otro lado, se encontró que un indicador importante en la definición de RA, identificado como tal en el 17% de las publicaciones revisadas, está asociado con el nivel de aprobación y reprobación de los estudiantes en las asignaturas o áreas académicas durante el ciclo educativo.

En cuanto a factores asociados al RA, el 44% se relacionan con aspectos individuales, psicológicos, cognitivos e intelectuales, el 26% con variables procesuales, un 17% con elementos estructurales y un 13% con factores administrativos.

Las limitaciones consisten en que solo fueron consultadas tres bases de datos, de este modo si se amplían las consultas a otras bases de datos el resultado en la muestra de artículos revisados puede ser mayor, lo que, a su vez, posibilitaría otros hallazgos complementarios para las variables objeto de estudio.

Finalmente se recomienda realizar estudios para relacionar rendimiento académico y competencias socioemocionales, debido a la oportunidad que se encontró en la revisión sistemática de realizar análisis correlacionales entre estas dos variables desde modelos conceptuales que contemplen lo educativo, psicológico y social; incluyendo la población de docentes pues, la mayoría de los estudios revisados cuentan con una muestra de estudiantes en sus mediciones, en aras de posibilitar información para la toma de decisiones y la formulación de políticas públicas educativas.

Conflicto de Interés

Los autores declaran no tener ningún conflicto de interés.

Financiación

La presente investigación no ha recibido ayudas específicas provenientes de agencias del sector público, sector comercial o entidades sin ánimo de lucro.

Agradecimientos

Al Dr. Steve Fernando Pedraza Vargas, por los aportes teóricos realizados en la elaboración del presente artículo.

Referencias

- *Estudios incluidos en la revisión sistemática.
- Agraso-López, A.D., García-Cantó, E., Carrillo-López, P.J., y Moral-García, J. (2021). Relación entre la enseñanza bilingüe en educación física con el rendimiento académico y nivel de práctica de actividad física. *Papeles Salmantinos de Educación*, (25), 117-139. <https://doi.org/10.36576/summa.143807>
- Álvarez-Bermúdez, J., y Barreto-Trujillo, F.J. (2020). Clima familiar y su relación con el rendimiento académico en estudiantes de Bachillerato. *Revista de Psicología y Educación*, 15(2), 166-183. <https://doi.org/10.23923/rpye2020.02.194>
- Álvaro-Page, M., Bueno-Monreal, M.J., Calleja-Sopeña, J.Á., Cerdán-Victoria, J., Echeverría-Cubillas, M.J., Gaviria-Soto, J.L., y Trillo-Marco, C. (1990). *Hacia un modelo causal del rendimiento académico*. Centro de publicaciones - Secretaría General Técnica Ministerio de Educación y Ciencia.
- *Amutio, A., López-González, L., Oriol, X., y Pérez-Escoda, N. (2020). Predicción del rendimiento académico a través de la práctica de relajación-meditación-mindfulness y el desarrollo de competencias emocionales. *Universitas Psychologica*, 19, 1-17. <https://doi.org/10.11144/Javeriana.upsy19.prat>
- *Arenas-Delgado, C., y Ambrós-Pallarés, A. (2021). Efecto mediacional de las habilidades lectoras básicas e intermedias en la relación comprensión y rendimiento académico de estudiantes de primero de Educación Secundaria Obligatoria. *Revista de Educación*, (394), 129-156. <https://doi.org/10.4438/1988-592X-RE-2021-394-503>
- *Arribas-Galarraga, S., y Maiztegi-Kortabarria, J. (2021). Evolución de la atención, concentración y rendimiento académico tras una intervención basada en descansos activos. *Revista electrónica interuniversitaria de formación del profesorado*, 24(3), 87-100. <https://doi.org/10.6018/reifop.467731>
- Ayala, C.L., Martínez, R., y Yuste, C. (2004). CEAM. *Cuestionario de estrategias de aprendizaje y motivación*. Instituto de Orientación Psicológica EOS.
- Barca-Lozano, A., Regina-Pesutti, C., Brenlla-Blanco, J.C., y Santamaría-Canosa, S. (2000). Propiedades psicométricas de la escala SIACEPA (sistema integrado de evaluación de atribuciones causales y procesos de aprendizaje) en una muestra de alumnos de educación secundaria de Brasil. *Revista Galego-Portuguesa de Psicología e Educación*, 6, 793-815.
- Beck, A.T., Steer, R.A., y Brown, G. (2009). *Inventario de depresión de Beck: BDI-II: manual*. Paidós.
- Beltrán, A.C., Seinfeld, J.C., Narro-Llacza, O., y Lisboa-Vásquez, C. (2011). *Hacia una educación de calidad: La importancia de los recursos pedagógicos en el rendimiento escolar*.
- Beltrán, J.A., Pérez, J.A., y Ortega, M.I. (2006). *Cuestionario de Estrategias de Aprendizaje (CEA)*. TEA Ediciones.
- Box, G.E.P., y Cox, D.R. (1982). Un análisis de las transformaciones revisadas, refutadas. *Revista de la Asociación Americana de Estadística*, 77(377), 209-210. <https://doi.org/10.1080/01621459.1982.10477788>
- Brickenkamp, R., y Cubero, N. S. (2002). *D2: test de atención*. Tea Ediciones.
- *Broc-Cavero, M.A. (2018). Rendimiento académico y otros factores psicológicos, sociales y familiares en estudiantes de educación secundaria obligatoria en un contexto multicultural. *Revista Internacional de Sociología de la Educación*, 7(1), 1-23. <http://dx.doi.org/10.17583/rise.2018.2846>
- *Broc-Cavero, M.A. (2019). Inteligencia emocional y rendimiento académico en alumnos de educación secundaria obligatoria. *Revista Española de Orientación y Psicopedagogía*, 31(1), 75-92. <https://doi.org/10.5944/reop.vol.30.num.1.2019.25195>
- Bulás-Montoro, M.M., Ramírez-Camacho, A.L., y Campos Rivera, N.H. (2022). Competencias emocionales en docentes de bachilleratos con y sin deserción escolar. *Revista de estudios y experiencias en educación*, 21(46), 208-226. <https://doi.org/10.21703/0718-5162.v21.n46.2022.011>
- *Cancela-Carral, J.M., Ayán-Pérez, C., y Sanguos Espiño, M.J. (2016). Relación entre la condición física y rendimiento académico en matemáticas y lenguaje en estudiantes españoles de educación secundaria: Un estudio longitudinal. *Cultura, Ciencia y Deporte*, 11(31), 7-16.
- Casquero-Tomás, A., y Navarro-Gómez, M.L. (2010). Determinantes del abandono escolar temprano en España: un análisis por género. *Revista de Educación*, (Extra 1), 191-213.
- Chica-Gómez, S.M., Galvis-Gutiérrez, D.M., y Ramírez-Hassan, A. (2010). Determinantes del rendimiento académico en Colombia. Pruebas ICFES-Saber 11o, 2009. *Revista Universidad EAFIT*, 46(160), 48-72.
- Choi, A., y Calero, J. (2012). Rendimiento académico y titularidad de centro en España. *Profesorado*, 16(3), 31-57.
- *Cid-Sillero, S., Pascual-Sagastizabal, E., y Martínez de Morentin de Goñi, J.I. (2020). Influencia de la autoestima y la atención en el rendimiento académico de alumnos de ESO y FPB. *Revista de Psicodidáctica*, 25(1), 59-67. <http://dx.doi.org/10.1016/j.psicod.2019.06.001>
- Córdoba-Caro, L.G., García-Preciado, V., Luengo-Pérez, L.M., Vizuete-Carrizosa, M., y Feu-Molina, S. (2011). Determinantes socioculturales: su relación con el rendimiento académico en alumnos de Enseñanza Secundaria Obligatoria. *Revista de investigación educativa*, 29(1), 83-96.
- *Cortés-Denia, D., El Ghoudani, K., Pulido-Martos, M., Alaoui, S., Luque-Reca, O., Ramos-Álvarez, M.M., Augusto-Landa, J.M., Zarhbouch, B., y López-Zafra, E. (2020). Cuenta de recursos socioemocionales para

- el ajuste académico de los adolescentes marroquíes. *Fronteras en Psicología*, 11(1609), 1-7. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.01609>
- Edel-Navarro, R. (2003). El rendimiento académico: concepto, investigación y desarrollo. *REICE. Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 1(2), 1-16. <https://www.redalyc.org/pdf/551/55110208.pdf>
- El Ghoudani K., Pulido-Martos M., y López-Zafra, E. (2018). Medición de la inteligencia emocional en árabe marroquí: la escala de inteligencia emocional de Wong y Law. *Revista Internacional de Psicología Social*, 33(1), 174-194. <https://doi.org/10.1080/02134748.2017.1385243>
- Estrada-Molina, O., y Fuentes-Cancell, D.R. (2021). ¿Se logra predecir el rendimiento académico? Un análisis desde la tecnología educativa. *Revista Fuentes*, 23(3), 363-375. <https://doi.org/10.12795/revistafuentes.2021.14278>
- Fajardo-Bullón, F., Maestre-Campos, M., Felipe-Castaño, E., León del Barco, B., y Polo del Río, M.I. (2017). Análisis del rendimiento académico de los alumnos de educación secundaria obligatoria según las variables familiares. *Educación XXI*, 20(1), 209-232. <https://doi.org/10.5944/educXXI.14475>
- *Ferraces-Otero, M.J., Lorenzo-Molero, M., Godás-Otero, A., y Santos-Rego, M.A. (2021). Students' mediator variables in the relationship between family involvement and academic performance: Effects of the styles of involvement. *Psicología Educativa. Revista de los Psicólogos de la Educación*, 27(1), 85-92. <https://doi.org/10.5093/psed2020a19>
- Gaete-Astica, M., Jiménez-Asenjo, W. (2011). Carencias en la formación inicial y continua de los docentes y bajo rendimiento escolar en matemática en Costa Rica. *Cuadernos de Investigación y Formación en Educación Matemática*, 6(9), 93-117.
- García, F., y Musitu, G. (1999). *Autoconcepto forma 5*. Tea Ediciones.
- *Gómez-Gonzalvo, F., Devis-Devis, J., y Molina-Alventosa, J.P. (2020). El tiempo de uso de los videojuegos en el rendimiento académico de los adolescentes. *Revista Científica Iberoamericana de Educomunicación*, 28(65), 89-99. <https://doi.org/10.3916/C65-2020-08>
- González, J., y Portolés, A. (2014). Actividad física extraescolar: relaciones con la motivación educativa, rendimiento académico y conductas asociadas a la salud. *Revista Iberoamericana de Psicología del Ejercicio y el Deporte*, 9(1), 51-65.
- Gutiérrez-Monsalve, J.A., Garzón, J., y Segura-Cardona, A.M. (2021). Factores asociados al rendimiento académico en estudiantes universitarios. *Formación universitaria*, 14(1), 13-24. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-50062021000100013>
- Hinojo-Lucena, F.J., Aznar-Díaz, I., Romero-Rodríguez, J.M., y Marín-Marín, J.A. (2019). Influencia del aula invertida en el rendimiento académico: Una revisión sistemática. *Campus virtuales: revista científica iberoamericana de tecnología educativa*, 8(1), 9-18.
- *Huertas-Montes, A., y Pantoja-Vallejo, A. (2016). Efectos de un programa educativo basado en el uso de las TIC sobre el rendimiento académico y la motivación del alumnado en la asignatura de tecnología de educación secundaria. *Educación XXI*, 19(2), 229-250. <https://doi.org/10.5944/educxx1.16464>
- Lamas, H.A. (2015). Sobre el rendimiento escolar. *Propósitos y representaciones*, 3(1), 313-386. <http://dx.doi.org/10.20511/pyr2015.v3n1.74>
- *López-Chao, V., Mato-Vázquez, D., y Chao-Fernández, R. (2020). Análisis confirmatorio de la estructura factorial de la ansiedad hacia las matemáticas. *Revista de Investigación Educativa*, 38(1), 221-237. <https://doi.org/10.6018/rie.359991>
- López-González, L., Amutio, A., Oriol, X., Gázquez, J.J., Pérez-Fuentes, M.D.C., y Molero, M.D.M. (2018). Desarrollo y validación de la escala de relajación-mindfulness para adolescentes (EREMIND-A). *Psicotema*, 30(2), 224-231. <https://doi.org/10.7334/psicothema2017.225>
- Luengo-Navas, J., y Saura-Casanova, G. (2013). La performatividad en la educación. La construcción del nuevo docente y el nuevo gestor performativo. *REICE. Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 11(3), 139-153.
- MacKinnon, D.P., Fairchild, A.J., y Fritz, M.S. (2007). Mediation analysis. *Annual Review of Psychology*, 58, 593-614. <https://doi.org/10.1146/annurev.psych.58.110405.085542>
- *Marcos-Merino, J.M., Esteban-Gallego, M.R., y Gómez-Ochoa de Alda, J.A. (2021). Conocimiento previo, emociones y aprendizaje en una actividad experimental de ciencias. *Enseñanza de las Ciencias*, 40(1), 107-124. <https://doi.org/10.5565/rev/ensciencias.3361>
- Martínez-Chairez, G.I., Guevara-Araiza, A., y Valles-Ornelas, M.M.V. (2016). El desempeño docente y la calidad educativa. *Ra Ximhai*, 12(6), 123-134.
- Martínez-Chairez, G.I. et al. (2020). El desempeño docente desde la perspectiva de la práctica profesional. *CONDUCIR. Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*, 11(21), e180. <https://doi.org/10.23913/ride.v11i21.703>
- Merzaq, G., Hilali, A., Mrizik, K., El Ouardi, R., y Zarhbouch, B. (2023a). Test Anxiety and Psychological Resilience Among Moroccan Baccalaureate Students. *Pakistan Journal of Psychological Research*, 38(2), 237-248. <https://doi.org/10.33824/PJPR.2023.38.2.14>
- Merzaq, G., El Ouardi, R., Alaoui, S., Lahmar, A., Aladwir, A.A.N., y Zarhbouch, B. (2023b). El efecto de la ansiedad ante los exámenes sobre el rendimiento académico de los adolescentes en las prácticas educativas. *Revista de Calidad en la Educación*, 13(21), 179-190. <https://doi.org/10.37870/joqie.v13i21.349>
- Moher, D., Shamseer, L., Clarke, M., Ghersi, D., Liberati, A., Petticrew, M., Shekelle, P., Stewart, L.A. y PRISMA-P Group. (2016). Ítems de referencia para publicar Protocolos de Revisiones Sistemáticas y Metaanálisis: Declaración PRISMA-P 2015. *Revista Española de Nutrición Humana y Dietética*, 20(2), 148-160. <https://dx.doi.org/10.14306/renhyd.20.2.223>
- Moreno-Arrebola, R., Fernández-Revelles, A.B., Linares-Manrique, M., y Espejo-Garcés, T. (2018). Revisión sistemática sobre hábitos de actividad física en estudiantes universitarios. *Sportis*, 4(1), 162-183. <https://doi.org/10.17979/sportis.2018.4.1.2062>
- *Muntaner-Guas, J.J., Pinya-Medina, C., y Mut-Amengual, B. (2020). El impacto de las metodologías activas en los resultados académicos. *Profesorado. Revista de Currículum y Formación del Profesorado*, 24(1), 96-114. <https://doi.org/10.30827/profesorado.v24i1.8846>
- *Murillo, F.J., y Carrillo, S. (2021). Incidencia de la segregación escolar por nivel socioeconómico en el rendimiento académico. Un estudio desde Perú. *Archivos Analíticos de Políticas Educativas*, 29(49), 1-28. <https://doi.org/10.14507/epaa.29.5129>
- Muñoz-Sandoval, A.F., Woodcock, R.W., McGrew, K.S., Mather, N., y Ardoino, G. (2009). Batería III Woodcock-Muñoz. *Ciencias Psicológicas*, 3(2), 245-246.
- Nathans, L., Oswald, F.L., y Nimon, K. (2012). Interpreting Multiple Linear Regression: A Guidebook of Variable Importance. *Practical Assessment, Research, and Evaluation*, 17, Article 9. <https://doi.org/10.7275/5fex-b874>
- *Navalón-Mira, A., y Ruiz-Callado, R. (2017). Consumo de sustancias psicoactivas y rendimiento académico. Una investigación en estudiantes

- de educación secundaria obligatoria. *Salud y drogas*, 17(1), 45-52. <https://doi.org/10.21134/haaj.v17i1.278>
- Núñez, J.C. y González-Pianda, J.A. (1994). *Determinantes del rendimiento académico*. Servicio de Publicaciones de la Universidad de Oviedo.
- Otero, J.C., y Campanario, J.M. (1990). Comprehension evaluation and regulation in learning from science texts. *Journal of Research in Science Teaching*, 27(5), 447-460. <https://doi.org/10.1002/tea.3660270505>
- *Pascual-Gómez, I., y Arteaga-Martínez, B. (2020). La satisfacción personal y profesional del docente de secundaria: un análisis de rendimiento académico desde los datos de PISA 2015. *Bordón: Revista de pedagogía*, 72(4), 79-94. <https://doi.org/10.13042/Bordon.2020.79465>
- Pérez-Esparrells, C., y Morales-Sequera, S. (2012). El fracaso escolar en España: Un análisis por Comunidades Autónomas. *Revista de estudios regionales*, (94), 39-69.
- Plowman, S.A., Sterling, C.L., Corbin, C.B., Meredith, M.D., Welk, G.J., y Morrow, J.R. (2006). The history of FITNESSGRAM®. *Journal of Physical Activity and Health*, 3(2), 5-20.
- Regueiro, B., Suárez, N., Valle, A., Núñez, J.C., y Rosário, P. (2015). Homework Motivation and Engagement throughout Compulsory Education//La motivación e implicación en los deberes escolares a lo largo de la escolaridad obligatoria. *Revista de Psicodidáctica*, 20(1), 47-63. <https://doi.org/10.1387/RevPsicodidact.12641>
- Rodríguez-Espinar, S. (1982). Diagnóstico y predicción en orientación. *Revista de Educación*, 270, 113-140.
- Rodríguez-Garcés, C., y Castillo-Riquelme, V. (2014). Calidad en la formación inicial docente: los déficits de las competencias pedagógicas y disciplinares en Chile. *Actualidades Investigativas en Educación*, 14(2), 373-399.
- *Rodríguez-Rodríguez, D. (2022). Repetición de curso, rendimiento académico y variables motivacionales en educación secundaria obligatoria: un estudio longitudinal. *Psicothema*, 34(3), 429-436. <https://doi.org/10.7334/psicothema2021.582>
- *Rodríguez-Rodríguez, D., y Guzmán-Rosquete, R. (2019). Factores de riesgo sociofamiliares y variables de protección personal del rendimiento académico en estudiantes de Educación Secundaria. *Psicothema*, 31(2), 142-148. <https://doi.org/10.22201/iisue.24486167e.2019.164.58925>
- Rodríguez-Rosero, D.D., Ordoñez-Ortega, R.E., y Hidalgo-Villota, M.E. (2021). Determinantes del rendimiento académico de la educación media en el Departamento de Nariño, Colombia. *Lecturas de Economía*, 94, 87-126. <https://doi.org/10.17533/udea.le.n94a341834>
- *Rodríguez, S., Piñeiro, I., Regueiro, B., y Estévez, I. (2020). La motivación intrínseca y la utilidad percibida como predictores del compromiso de los estudiantes con la tarea. *Revista de Psicodidáctica*, 25(2), 93-99. <https://doi.org/10.1016/j.psicod.2019.11.001>
- Rogers, E.S., Chamberlin, J., Ellison, M.L. y Crean, T. (1997). A consumer-constructed scale to measure empowerment among users of mental health services. *Psychiatric Service*, 48(8), 1042-1047.
- Samayoa-Miranda, M.L. (2012). Inteligencia Emocional en Profesores de Secundaria. *European Scientific Journal*, 8(22), 190-209. <https://doi.org/10.19044/esj.2012.v8n22p%p>
- *Santos-Rego, M.A., Lorenzo-Moledo, M., Godás-Otero, A., y Sotelino-Losada, A. (2020). Aprendizaje cooperativo, autoimagen y percepción del ambiente de aprendizaje en educación secundaria. *Bordón: Revista de pedagogía*, 72(4), 117-132. <https://doi.org/10.13042/Bordon.2020.77726>
- Skaalvik, E.M. (1997). Self-enhancing and self-defeating ego orientation: Relations with task and avoidance orientation, achievement, self-perceptions, and anxiety. *Journal of Educational Psychology*, 89(1), 71.
- *Solano-Pinto, N., Manzanal-Martínez, A.I., y Jiménez-Taracido, L. (2016). Estrategias de aprendizaje, comprensión lectora y rendimiento académico en Educación Secundaria. *Psicología Escolar y Educacional*, 20, 447-456. <https://doi.org/10.1590/2175-3539201502031101>
- Solís-Castillo, F., y Aguiar-Sierra, R. (2017). Análisis del papel del involucramiento de la familia en la escuela secundaria y su repercusión en el rendimiento académico. *Sinéctica*, (49), 1-23.
- Suárez, P. S., García, A. M. P., y Moreno, J. B. (2000). Escala de autoeficacia general: datos psicométricos de la adaptación para población española. *Psicothema*, 12(2), 509-513.
- *Suriá-Martínez, R., y Villegas-Castrillo, E. (2020). Empoderamiento y rendimiento académico en estudiantes de educación secundaria obligatoria con y sin discapacidad. *Anuario de Psicología*, 50(1), 29-37. <https://doi.org/10.1344/ANPSIC2020.50/1.31095>
- Tacilla-Cárdenas, I., Vásquez-Villanueva, S., Verde Avalos, E.E., y Colque Díaz, E. (2020). Rendimiento académico: universo muy complejo para el quehacer pedagógico. *Muro de la Investigación*, 5(2), 53-65. <https://doi.org/10.17162/rmi.v5i2.1325>
- Thurstone, L.L., y Yela, M. (2012). *Test de percepción de diferencias (CARAS-R)*. Tea Ediciones.
- Urrutia, G., y Bonfill, X. (2010). PRISMA declaration: A proposal to improve the publication of systematic reviews and meta-analyses. *Medicina Clínica*, 135(11), 507-511. <https://doi.org/10.1016/j.medcli.2010.01.015>
- Valle-Arias, A., Rodríguez-Martínez, S., Cabanach, R.G., Núñez, J.C., González-Pianda, J.A., y Rosario, P. (2009). Diferencias en rendimiento académico según los niveles de las estrategias cognitivas y de las estrategias de autorregulación. *Summa Psicológica UST*, 6(2), 31-42.
- Valle, A., Pan, I., Núñez, J.C., Rosário, P., Rodríguez, S., y Regueiro, B. (2015). Deberes escolares y rendimiento académico en Educación Primaria. *Anales de Psicología*, 31(2), 562-569. <https://dx.doi.org/10.6018/analesps.31.2.171131>