

## ESTADO DEL ARTE

Coevaluación como estrategia de apoyo al alumno con bajo rendimiento escolar  
Nuevas metodologías de colaboración

Co-evaluation as a support strategy for students with low academic performance

New collaboration methodologies

---

Sampayo Falcón Aurora: México

aurorasampayo@gmail.com

ID. 0000-0002-3364-2670

Universidad Oparin

Coevaluación como estrategia de apoyo al alumno con bajo rendimiento escolar  
*Ciencia y Filosofía* ISSN: 2594-2204. Vol. 11, pp. 53-77.  
2024-1 enero-junio

Fecha de envío: 24.10:2023

Fecha de aprobación: 15.01:2024

Fecha de publicación: 08.02:2024

DOI: 10.38128/cienciayfilosofa.v11i12.80

## Resumen

A partir del paradigma socioafectivo donde la escuela secundaria ha transitado de ser un espacio homonormativo hacia el giro afectivo que ve los espacios de aprendizaje como espacios de familiaridad, se da cuenta de la literatura que ha permitido la mudanza de un tipo de educación en donde la evaluación es un momento del proceso educativo y no solo el resultado de parámetros comparables que justifican el atraso y progreso de la formación escolar de una etapa biológica como lo es la adolescencia. El estado de la cuestión intenta dar cuenta de la articulación que existe entre la problemática sociológica de la desintegración familiar, el fenómeno de la adolescencia, el bajo rendimiento escolar, las opciones de coevaluación y la metodología basada en proyecto armonizada en espacios de aprendizaje colaborativos.

Palabras clave: coevaluación, aprendizaje basado en proyectos, adolescencia, bajo rendimiento, secundaria

## Abstract

Starting from the socio-effective paradigm where secondary school has moved from being a homonormative space towards the affective turn that sees learning spaces as spaces of familiarity, we realize the literature that has allowed the change of a type of education where Evaluation is a moment in the educational process and not only the result of comparable parameters that justify the delay and progress of the school education of a biological stage such as adolescence. The state of the art attempts to account for the articulation that exists between the sociological problem of family disintegration, the phenomenon of adolescence, low school performance, co-evaluation options and project-based methodology harmonized in collaborative learning spaces.

**Keywords:** co-assessment, project-based learning, adolescence, low performance, secondary school

## Introducción

La educación Secundaria está catalogada como un nivel educativo obligatorio, con la finalidad de dar continuidad y otorgarle al alumno nuevos conocimientos. Este nivel para algunos docentes es un gran reto por la edad que se está abarcando que es de los 11 a los 15 años aproximadamente, periodo donde se está iniciando la adolescencia.

Los adolescentes se enfrentan a un sinnúmero de cambios como físicos, emocionales, psicológicos y sociales, pero en algunos casos no son los únicos conflictos a los cuales se enfrentará el estudiante. En ocasiones se manifiestan factores externos que tendrán una repercusión en su desempeño académico.

Estos factores pueden ser familiares, socioeconómicos o motivacionales por mencionar algunos; cuando alguna problemática se presenta y repercute en lo académico, entonces estamos hablando de bajo rendimiento escolar, que una vez detectada la problemática el docente debe implementar una estrategia buscando el beneficio del alumno.

Con el propósito de engarzar estas problemáticas y sistematizarlos en una propuesta de transición (homomartiva al giro afectivo), la presente investigación retomará la estrategia de aprendizaje basado en proyectos la cual irá acompañada por la coevaluación, la cual se puede definir como una evaluación entre pares, esta se puede realizar con un proyecto de corto o largo plazo, aclarando que el docente siempre acompañará durante el proceso al alumno.

La investigación consta de dos apartados: el primero dedicado a las problemáticas socioafectivas y el segundo a la coevaluación y al aprendizaje basado en proyectos. Se recoge la literatura que apoya la tesis según la cual la educación básica se está convirtiendo en un espacio de familiaridad socioafectiva que contribuye a resolver los problemas de desintegración familiar y por tanto del tejido social.

### 1. Literatura acerca de la adolescencia y las funciones de la escuela secundaria

Desde una concepción garantista en México, la educación Secundaria está catalogada dentro de los niveles obligatorios y básicos junto con preescolar y primaria, esto quiere decir, que los padres tienen el derecho a enviar a sus hijos a las escuelas y las

escuelas garantizan su obligación constitucional en aceptar a los niños que lo soliciten. Todos los niños y adolescentes pueden acceder a ella de forma gratuita.

El año 2020 el INEGI reportó la cifra según la cual el 84.2% de adolescentes estaban matriculados a nivel secundaria <sup>1</sup>, en comparación con el porcentaje del 2014 que era de 88.3% y el 2015 de 87.9%. Una de las razones es que la diferencia de alumnos matriculados del 2015 al 2020 tiene que ver con los flujos migratorios, sin embargo, el reposte conjetura que es el nivel con mayor número de alumnos matriculados en comparación con el nivel Medio Superior.

La educación del país ha pasado por diferentes etapas históricas, cada una de estas etapas se ha encargado de elevar el nivel académico, asumiendo que el alumno pueda tener conocimiento, desarrollar habilidades, aptitudes y valores, con la intención de que sea autónomo, aparte de que se le prepara para el mundo laboral. Bajo estos supuestos, las secundarias se encargarían de fortalecer la identidad de los valores nacionales, y de los elementos culturales, científicos y tecnológicos (SEP, 1996, pág. 407).

Identificar desarrollo de un país con los niveles de alfabetización ha sido una constante en la literatura académica, por ejemplo, Weiss, Quiroz y Santos del Real mencionan que se esperaba que “quienes llegaran a este nivel, fueran personas pensantes, responsables y útiles a la sociedad” (2005, pág. 24).

Por su parte, Tedesco (2001), afirma que la enseñanza secundaria debe brindar formación básica para responder al fenómeno de la universalización de la matrícula, preparar para los niveles superiores a aquellos que aspiran a continuar estudiando, preparar para el mundo del trabajo a los que dejan de estudiar y quieren o tienen que integrarse a la vida laboral y formar una personalidad integral.

La cuestión es que la educación secundaria corresponde a un nivel educativo que atiende a los alumnos entre 11 y 15 años aproximadamente, es decir que de acuerdo con el desarrollo humano es la etapa de la adolescencia, concepto que ha evolucionado en función de paradigmas científicos y sociales.

La Adolescencia procede de la palabra latina “adolescere”, del verbo adolecer, y en castellano tiene dos significados: tener cierta imperfección o defecto y, también, crecimiento y maduración. Esta etapa se acompaña de intensos cambios físicos,

---

<sup>1</sup> <https://www.inegi.org.mx/temas/educacion/>

psicológicos, emocionales y sociales; “se inicia con la pubertad, aspecto puramente orgánico, y termina alrededor de la segunda década de la vida, cuando se completa el crecimiento y desarrollo físico y la maduración psicosocial” (Güemes-Hidalgo, González-Fierro y Hidalgo Vicario, 2017, pág. 234).

Juárez (2002, pág. 35) dice que la adolescencia es una etapa central en el proceso de construcción de la identidad. Esta etapa tiene las características que concuerden con las necesidades psicológicas y vitales que el adolescente está experimentando.

El tránsito por la adolescencia es una etapa crítica, en cuanto que el adolescente experimenta un sinnúmero de cambios físicos, psicológicos, emocionales, etc. Se podría decir que es como una montaña rusa, en un momento se está en la cima y en un abrir y cerrar de ojos se puede estar descendiendo sin una razón aparente, se está en busca de adoptar algún tipo de identidad de lugar, grupo e ideología. Hay un proceso de reconstrucción de su identidad que hará que se pueda adaptar a la sociedad y a la escuela conforme a las experiencias que se tengan y a la maduración en la asimilación de eventos de diversos tipos.

La identidad se va configurando durante esta etapa se conforma como un proceso permanente que se realiza en condiciones sociohistóricas particulares, por ejemplo, en el espacio de la vida cotidiana, no abstraído de sus particularidades, el sujeto participa, y se va haciendo múltiple, “en tanto innumerables elementos del orden social se incorporan como puntos de referencia para el sujeto; como adscripciones identitarias a las que los sujetos se adhieren” (Reyes, 2009, pág. 149).

En esta etapa los adolescentes tienen más cercanía hacia grupo de amistades, ya que comparten intereses, gustos y afinidades que harán que se identifiquen entre ellos; la escuela será vista como un espacio para convivir con sus compañeros y/o amigos, creando así comunidades afectivas.

A este respecto, Reyes menciona que los docentes logran visualizar este proceso en el poco interés de los adolescentes por la escuela y su función educativa o, mejor dicho, por “las prácticas educativas que se desarrollan en las instituciones educativas” (2009, pág. 154).

Se podría pensar que son muy pocos los estudiantes que están realmente interesados o están conscientes ¿a qué se va a la escuela? Sin embargo, eso no significa

que no estén interesados, cada uno mostrará interés por aprender de diferente manera. De este modo la escuela se ha adoptado una posición neutral, donde el adolescente puede expresarse con libertad entendiendo que están un tipo de convivencia familiar.

Los adolescentes que muestran esa distancia y/o rompimiento con su socialización van construyendo espacios de autonomía y de libertad para tomar decisiones al interior de las instituciones en las que participan, algunas de las cuales producen enfrentamientos con los demás miembros, con las normas y con creencias tradicionales. El esparcimiento y la libertad que se encuentran en las escuelas, a veces también representan un escape, un desahogo a situaciones que viven los adolescentes fuera de ellas, problemas económicos, conflictos con los padres o la carga que representa el trabajo que algunos de ellos realizan fuera de la escuela (2009, pág. 155).

Así como es importante que el adolescente forme vínculos con sus compañeros, que pueda identificarse con ellos, sin dejar de lado el vínculo que formara con sus docentes, quienes son guías no solamente de este nivel, sino que lo acompañará durante sus logros escolares posteriores.

Esta interacción se creará y se fortalecerá dentro de un aula de clases, pues la etapa de la adolescencia es señalada como una de las más complejas por todos los cambios que se han mencionado anteriormente, pero no significa que el docente no sea capaz de enseñar y guiar al estudiante durante estos tres años de formación.

El educador irá conociendo a sus alumnos por medio de las actividades que realizan en el salón de clases, así el profesor podrá identificar las habilidades de cada uno de ellos y usarlas a favor de diversos proyectos educativos; es de suma importancia que el profesor logre identificarlo, ya que le permitirá que todos puedan explotar sus habilidades, pero también creará áreas de oportunidad para que el adolescente visualice qué puede desarrollar y qué puede fortalecer en sus competencias.

Es preciso que el docente conozca y fomente un ambiente sano y de respeto, generando así un voto de confianza del alumno, enviando el mensaje de que podrán expresarse si es que algo no quedó claro o si es que no están de acuerdo ante alguna situación.

Otro punto por considerar es el interés que el alumno manifiesta por la clase o la materia: generar estrategias para que los estudiantes investiguen gracias a que el profesor

da oportunidad de que pueda hacer retroalimentaciones sobre algún tema. No solo el docente es el que enseña como lo sugería la vieja escuela, sino que ahora los educandos pueden tener una participación en clase, rompiendo los paradigmas homonormativos tradicionales.

Todo lo mencionado debe ir acompañado del respeto y la confianza que el alumno deposita en el profesor y viceversa. El docente le inculca al alumno que hay reglas y normas, pero hay que darle oportunidad de que pueda expresarse y manifestar si en algo no están de acuerdo.

El que el docente esté atento a los comportamientos e interacción de los alumnos dentro del aula le permitirá identificar si algún alumno es pasivo, no está rindiendo adecuadamente o tiene un cambio significativo en su conducta lo cual se puede ver reflejado en sus calificaciones, como, por ejemplo, cuando un alumno que tiene un buen promedio y de repente sus calificaciones bajan, es un foco de alerta. Aquí la tarea del profesor será identificar qué está sucediendo, cómo se le puede apoyar y en caso necesario canalizarse con un especialista, con la intención de que el estudiante mejore su rendimiento académico.

Es importante la comunicación con el alumno, lo mismo que con el padre de familia. Si lo vemos de este modo, se formará un equipo con el docente, alumno y el padre de familia para que exista el seguimiento necesario y poder beneficiar al estudiante.

## 1.2 Bajo rendimiento escolar y factores de riesgo

El bajo rendimiento escolar y los factores de riesgo cuenta con una extensa literatura, por ejemplo, Hoyos define el rendimiento académico como una medida de capacidades respondientes o indicativas que manifiestan, en forma estimativa, “lo que una persona ha aprendido como consecuencia de un proceso de instrucción o de formación” (2011, pág. 9). En cambio, Mora y Martínez-Otero (2007) mencionan que es el producto que da el alumnado en los centros de enseñanza y habitualmente se expresa a través de las calificaciones escolares.

Esto quiere decir que el rendimiento académico se detecta por medio de la evaluación que se aplique dentro del aula de clases, refiriendo que el alumno que se le asigne una calificación alta es porque realizó sus actividades, participó y entregó

proyectos, por dar un ejemplo, el que cumpla con los puntos marcados en una escala evaluativa, obtenga el rango mayor de calificación estará manifestando que el aprovechamiento escolar es exitoso, pero, qué pasa con los alumnos que tiene una situación contraria.

Esta situación refleja el concepto de bajo rendimiento académico, es decir cuando los alumnos no han adquirido en el tiempo previsto, de acuerdo con los programas establecidos y las capacidades intelectuales, los resultados que se esperan de él (Fueyo, 1990; Brickin y Brickin, 1971, citado por Ruiz de Miguel 2001).

El bajo rendimiento académico está relacionado con contextos, individual, social, familiar y educativo. En el individual se encuentran factores como, el autocontrol, la falta de concentración, motivación, la autopercepción, proceso y uso de la información; en el social, las desventajas socioculturales desde el tipo de vecindario que habita; en el familiar, el clima afectivo, el nivel socio económico, la estructura familiar y el acompañamiento de las familias en las responsabilidades escolares; y en lo educativo, la enseñanza que se relaciona con los estilos de aprendizaje de los estudiantes, el escaso aprovechamiento de los potenciales cognitivos, los sistemas de evaluación, las intervenciones didácticas, el entrenamiento de habilidades cognitivas, las prácticas pedagógicas, los recursos materiales, la comunicación asertiva por parte del docente, las estrategias de evaluación, la retroalimentación y las características de los docentes (Cortés, 2017, pág. 18).

Es imprescindible que como profesor e institución se identifique cuáles son los factores de riesgo por el cual el alumno estaría atravesando y estaría ocasionando un bajo rendimiento escolar. Una vez que se tiene reconocido la problemática es imprescindible encontrar diversas estrategias para poder recuperar al estudiante, cada una de ellas con la intención de mejorar y fortalecer sus procesos de aprendizaje.

Se irán desglosando cada uno de estos factores con la intención de que el docente cuente con una base didáctica que le permita comparar características específicas haciendo más fácil detectar si su alumno estuviese presentando algún a situación similar.

### 1.3. Familiar

La familia se vuelve un punto clave, porque es el primer contacto que se tiene con la educación y formación, donde se establecerán valores, cultura, tradiciones, reglas y

normas que acompañarán durante toda la vida, pues el alumno es el reflejo de lo que vivimos en casa.

La familia es la única institución que se encuentra presente en todas las sociedades conocidas, desde la más desarrollada hasta la más primitiva. En la familia, existe un sistema de obligaciones y derechos que no está controlado externamente, sino que se rige por los miembros que la constituyen. Además, la familia cumple con numerosas funciones sociales simultáneamente, algunas tan importantes como la económica y la educativa, un aspecto que no se encuentra en ninguna otra institución social. Finalmente, tenemos que destacar la capacidad de la familia para ofrecer a sus miembros toda una serie de recursos relacionados con el bienestar de la persona, como apoyo, afecto, cariño y comprensión (Estévez, Jiménez y Musitu, 2007, pág. 17).

La familia es entendida como una estructura organizativa antepuesta a la mediación y a la integración de las exigencias internas y externas al sistema (Cusinato, 1992).

La familia es una estructura social, cada integrante estará cumpliendo con un rol específico, aunque en ocasiones estos roles no son llevados por las personas correspondiente, algunos de los integrantes deberán fungir con ese papel, esta estructura ha ido haciendo una metamorfosis y se ha adaptado a las circunstancias de la sociedad.

En México según el Instituto de Investigaciones Sociales<sup>2</sup> tiene clasificado 3 tipos de familias como principales, de la cual surgen otras clasificaciones, como son:

1. Familias tradicionales: Son aquellas en las cuales están presentes el papá, la mamá y los hijos. Entre las familias tradicionales existen tres tipos: las familias con niños, las familias con jóvenes y las familias extensas, es decir, aquellas en las cuales además del papá, la mamá y los hijos existe algún miembro de otra generación, como los abuelos o los nietos.
2. Familias en transición: No incluyen alguna de las figuras tradicionales, como el papá, la mamá o los hijos. Dentro de este tipo de familias se encuentran las familias de madres solteras; las familias de parejas jóvenes que han decidido no tener hijos o postergar por un tiempo su nacimiento; las familias formadas por una pareja adulta o cuyos hijos ya se fueron del hogar.

---

<sup>2</sup> <https://www.iis.unam.mx/>

3. Familias emergentes: Aquellas familias que han crecido principalmente a partir del nuevo milenio. En esta clasificación figuran las familias de padres solteros, las familias de pareja del mismo sexo y las familias reconstituidas, es decir, las familias que se forman cuando uno o los dos cónyuges han tenido relaciones previas.

Minuchin (1999, citado por Paz-Navarro et al 2009) ha señalado que cada vez existen más familias constituidas en algún tipo de red extensa o experimenten divorcio, abandono u otro casamiento. Este hecho hace que el adolescente se enfrente a problemas complicados lo que puede afectar su rendimiento escolar, además de que durante la adolescencia la familia suele presentar periodos de crisis y transición. Sostiene además que la influencia de la familia sobre sus miembros es demostrada experimentalmente, ya que tanto el niño como el adolescente, responden a las tensiones que afectan a su familia.

La importancia de la familia en cuanto eje de apoyo de la trayectoria escolar del adolescente, donde los padres que participen en las actividades escolares dan cuenta del seguimiento académico que marcará los logros que él estudiante obtenga.

Como se ha venido señalando, la familia ha ido evolucionando y esto en ocasiones trae una repercusión en el estudiante, es importante que el docente tenga conocimiento del origen de los alumnos, ya que en ocasiones algunas las inconformidades se manifiestan en la escuela para que el tutor responsable pueda prestar esa atención y darles solución a las problemáticas.

Ruiz de Miguel (2001, pág.82), señala que es preciso considerar que el proceso de enseñanza/aprendizaje no tiene lugar en un ambiente aséptico y aislado, sino que en él influyen todos los aspectos emocionales que afectan al individuo, por lo que, desde la perspectiva holística, es necesario tener en cuenta todos los ambientes que rodean al individuo a la hora de explicar su rendimiento escolar, en el que la familia tiene un peso muy importante sobre todo en determinadas las primeras etapas educativas.

A este respecto hay dos variantes: la primera en donde los padres que están comprometidos en brindar el apoyo y acompañamiento al adolescente y la segunda en contraposición de los padres que están ausente o adentrados en situaciones familiares que de manera directa o indirecta afectan al adolescente, como por ejemplo la separación conyugal.

Desafortunadamente, en esta última situación el alumno que manifiesta un bajo rendimiento escolar no cuenta con apoyo necesario por parte de sus padres. En esta etapa crucial de transición y de cambios, el adolescente podría caer en el pensamiento pesimista de que si no hay interés en casa por qué él debe esforzarse en la escuela.

#### 1.4 Socioeconómico

El lado socioeconómico va de la mano con la estructura familiar, se espera que los padres puedan otorgarles a los hijos un estatus estable, de seguridad fundamentalmente económica. Sin embargo, ante la escases de empleos y salarios bajos, las familias promedio enfrentan situaciones de carencia que producen estrés, lo que ocasionara roces entre los padres y en ocasiones en los hijos. Puede ocurrir que un niño menor no se dé cuenta o mejor dicho no entiende que está sucediendo, pero un adolescente será consciente de las problemáticas que hay en casa.

Ante dichas tensiones, Lorena y Banda hace referencia que cuando los padres están estresados por falta de dinero, “pueden estar alterados en su estado de ánimo y la mayoría externa su estrés con los hijos, gritando, castigándolos sin motivo alguno” (2017, pág. 33).

Asbury (1974), señala que la posición social de la familia va a producir variaciones respecto de la importancia que dan los padres al éxito escolar, aspecto que influye sobre los resultados del alumno; en las posiciones más desfavorecidas el éxito escolar es escasamente valorado.

Bronfenbrenner (1986) señala que se puede delimitar el estilo de vida, las actitudes y valores y el nivel de vida de las familias estudiando las características socioeconómicas del entorno en el que viven: cuanto más bajas son las posibilidades económicas, mayores probabilidades hay de que los padres mantengan relaciones volubles e inestables entre sí. Los adolescentes muestren desinterés por las tareas académicas, infravaloren las actividades culturales y escolares y, como consecuencia, no estimulen, motiven ni ayuden adecuadamente al alumno que, con frecuencia, verá disminuido su rendimiento.

Ante esta situación los padres buscaran solventar los gastos que la familia puede tener, llevándolos a descuidar en ámbito educativo de los hijos, esto puede desencadenar el poco interés que puede manifestar el alumno por mejorar el rendimiento escolar.

Cabe señalar que no en todos los casos esto determinara el rendimiento académico, porque algunos alumnos lo tomaran como motivación para sobresalir y así poder apoyar a sus padres en situación económica y poder acceder a estilo de vida diferente.

### 1.5 Emocional

Como lo hemos mencionado anteriormente el adolescente se encuentra en una de las etapas más críticas de su desarrollo, por todos los cambios experimentara durante esta edad. Por tal motivo podrían presentar alguna problemática emocional, como baja autoestima, inseguridades o falta de reconocimiento en los logros que ha obtenido, por mencionar algunos; esto se vera reflejado en su comportamiento y desempeño escolar.

Lorena y Banda pone el siguiente ejemplo. Cuando el docente pide al alumno a que participe aportando información referente al tema que se esta llevando a cabo y el alumno no es capaz de lograrlo, esto podría ser resultado de la falta de conocimientos, pero lo que en realidad originó que el niño no comprendiera la información es el “cómo se siente dentro del aula o fuera de ella, por lo tanto, no tuvo motivación para estar atento en clases” (2017, pág. 48).

Puede ser que el alumno haya pasado por alguna situación dentro del salón de clases en la cual se sintió expuesto frente a sus compañeros y profesor, por tal motivo prefiere reservar sus participaciones o no sobresalir en clase para no volver experimentar ese sentimiento.

León (2012) menciona algunas características donde las cuestiones emocionales repercuten en el bajo rendimiento escolar:

- No actúan de acuerdo con su edad: Son aquellos niños que ejecutan conductas que no van acorde a su edad cronológica y que ya otros de la misma edad no presentan. Estas pueden ser conductas inconscientes porque realmente quieren evadir responsabilidad.

- Agresividad: Pueden reaccionar de manera agresiva ante la petición de sus mayores para que realicen sus actividades cotidianas.
- Sentimientos de culpa: Se presenta ante los constantes regaños o castigos que el alumno recibe ya sea por parte de los padre o docentes que ocasiona que el alumno se sienta incomprendido y rechazado.
- Consentimiento de los padres: Cuando el niño presenta desventajas dentro del área escolar, y los padres se entera, es probable que ellos sean los que están fomentando que el estudiante no realice sus tareas por su cuenta, debido a que los papás trabajan y no puedan estar con él resolviendo dudas, pero dejándole a él que lo resuelva.
- El fracaso como intento no logrado: Algunos adolescentes viven sus fracasos como una pérdida de su propio valor como personas; por esta razón no intenta nuevas tareas para no comprobar que no puede; suelen abandonarlas ante el más mínimo obstáculo adoptando una imagen de sí mismos, por lo que no se arriesga a la posibilidad de fracasar.

Es importante que el docente observe y mantenga canales de comunicación con sus alumnos, debe trabajar con el estudiante en diferentes dinámicas que le puedan dar herramientas de como enfrentarse a diferentes situaciones de desestima por no recibir reconocimiento. Los estudiantes puedan valorar los alcances, así como romper barreras de índole psicológico o cognitivo, fortaleciendo con ello la seguridad y autoconfianza.

### 1.6 Motivación escolar

La motivación está relacionada con metas a corto, mediano y largo plazo. La autonomía para cumplir metas tiene que ver con la motivación escolar.

Para Ajello (2003) la motivación es la responsable de sostener el desarrollo de las actividades significativas para la persona, en las cuales toma parte. Además, señala que, en el plano educativo, la motivación debe entenderse como la predisposición para aprender y continuar haciéndolo de forma autónoma.

Para Ormrod (2008. Pág. 508), la motivación es un estado interno que nos anima a actuar, nos dirige en determinadas direcciones y nos mantienen en algunas actividades. Por su parte, Picó sostiene que al transferir “la motivación al contexto escolar define el interés

que tiene el alumno por su propio aprendizaje o por las actividades que le conduce a él” (2014, pág. 7).

La motivación en el aula se dará por parte del profesor y el estudiante, mucho dependerá de la dinámica que se tenga en clase, el profesor tendrá todas las bases para que el alumno aprenda, pero no se tratara de que se le llene de información porque eso hará que el alumno pierda el interés, pero en cambio si se tiene un equilibrio y en cada clase se da la participación constante entre ambas partes generara el interés por investigar y saber más sobre la materia, haciendo que el alumno se mantenga motivado, se fije metas de lo que quiere alcanzar al final del curso.

Cada una de las metas que se establezcan durante el paso por la escuela son para adquirir conocimiento, habilidades, actitudes y hábitos que harán que tenga mejor aprovechamiento de sus capacidades, aparte de que en el área social aprenderá a relacionarse y convivir con otras personas.

La influencia que puede tener el docente en la motivación del estudiante es muy importante, la manera de hacerlo es mediante la planificación y la toma de decisiones, ambos componentes integrales de la enseñanza y relacionados con el rendimiento académico del estudiante (Pintrich y Schunk, 2006, citado por Picó, 2014).

Toda actividad planteada para la clase debe tener una finalidad, que es lo que se quiere que el estudiante aprenda, hacia dónde se va a dirigir el aprendizaje. Cada una de las planificaciones se adaptarán a las características del grupo, ya que la dinámica de cada grupo será diferente, aunque el docente y la materia sea la misma.

Por medio de las actividades el docente identificara quien se muestra enérgico o desanimado a la hora de realizarlas, por eso es importante prestar atención al comportamiento de los alumnos, en ocasiones se piensa que no tiene relevancia, pero al ver que es una conducta repetitiva y que se hace notoria en cualquier actividad a desarrollar, esta conducta nos sugiere que el alumno no está interesado en llevarlas a cabo.

A este respecto García (citado por Morales y Félix, 2015) menciona que la motivación puede presentarse de tres formas:

1. **Extrínseca:** Se presenta cuando el alumno realiza actividades de aprendizaje por motivos distintos al aprendizaje por decirlo en otras palabras, el aprendizaje se logra a manera de obtención de bienes o recompensas que son atractivas para

los alumnos o incluso puede darse no de la promesa de obtención sino también de la promesa de evasión de penalizaciones que son impuestas por sus padres o tutores o cualquier figura de autoridad existente, dando como resultado que el alumno no se interese en el aprendizaje, si no en las consecuencias que se derivan de la actividad de aprendizaje

2. **Intrínseca:** Se da cuando el alumno se ve interesado por las actividades de aprendizaje por motivos meramente personales como es la satisfacción que produce el aprendizaje mismo.
3. **Internalizada:** Es aquella que se encuentra definida entre la intrínseca y la extrínseca, aunque podría definirse de manera más exacta como un estado motivador resultante de la evolución de un alumno que forma parte de una motivación extrínseca pero teniendo una fuerte tendencia a la intrínseca sin lograr llegar a ella, esta se refiere en términos educativos como un alumno que realiza las actividades encomendadas, no por el disfrute de participar en ellas o efectuarla ni por la satisfacción de aprender, si no por que ha asumido como propios, ciertos valores que él ha determinado como importantes (ya sea por decisión propia o por alguna influencia de los socializadores cercanos), sin importar que las actividades no sean de interés inicial, si la actividad en cuestión pertenece a algún criterio de importancia lo hará en base a esto.

Es importante que el docente tenga identificado estos tipos de motivación para poder usarlas a favor del estudiante, si se mantiene un grupo motivado entre ellos podrán influir en los demás para que las actividades puedan realizarse, además el uso del reforzador no debe ser exclusivamente incentivarle la calificación, en cambio, se le debe demostrar al estudiante que si lo intenta y lo logra es una satisfacción personal. El profesor debe reconocer cada esfuerzo, por mínimo que sea.

## 2. Coevaluación

Antes de adentrarnos a la coevaluación es importante que se defina qué es una evaluación, Quesada (2019), dice que la evaluación debe ser entendida como un proceso de adquisición de competencias, destrezas, conocimientos, habilidades, valores, así como debe ofrecer al alumnado una visión de cuál es su punto de partida, tras un trabajo donde haya tenido que investigar, el alumno debe buscar, resolver, entender, etc., cuál es su

evolución, entonces se entenderá que evaluar es otorgar un valor a un proceso de aprendizaje.

La SEP considera a este proceso como una medición individual de los conocimientos, habilidades, las destrezas y en general, de los propósitos. Sánchez y Martínez (2020), dice que la evaluación implica un proceso sistemático de acopio de información mediante la aplicación de diversos instrumentos, como pueden ser exámenes escritos u orales, para “analizarse con rigor metodológico, fundamentar la toma de decisiones y promover el aprendizaje complejo en los estudiantes” (1994. pág. 17).

La evaluación va encaminada a una retroalimentación con la finalidad de mejorar e innovar en educación, romper los paradigmas tradicionales donde se piensa que el docente es el único encargado de proporcionar y facilitar información al estudiante, aunque en la actualidad y con los avances tecnológicos todos pueden acceder a un sinfín de información el cual puede usarse con fines educativos, se admite también que el estudiante será también un canal de conocimiento para sus compañeros y profesores.

La autoevaluación es una modalidad de evaluación que consiste en que cada alumno realiza una valoración de una actuación concreta o de sus propios progresos en un momento determinado de su proceso de aprendizaje (Castillo y Cabrerizo, 2003, p. 87), mientras que se entiende por heteroevaluación una evaluación externa, que se materializa cuando cada persona, en correspondencia con su patrón de resultados, evalúa a otro(s), quiere decir entonces que una persona que tenga el dominio de la materia puede asignar una evaluación (Fernández y Vanga, 2015)

Y coevaluación (Torres y Torres, 2005) es la evaluación entre pares o iguales, donde los roles se intercambian entre evaluadores y evaluados alternativamente.

La coevaluación como la manera que permite comparar criterios de valoración entre los estudiantes y el docente. Esta dinámica favorece, entre otras cosas, un aprendizaje desde la dimensión socioafectiva, relacionado con la aceptación de la diversidad de perspectivas y con la posibilidad de negociación de sentidos y criterios como referentes para la valoración del aprendizaje del otro. (Borjas, 2011)

La coevaluación se desarrolla con el objetivo de considerar el nivel, valor o calidad de los resultados obtenidos en alguna actividad, proyecto o dentro de la materia misma, se busca verlo como una oportunidad para que los alumnos puedan dialogar de la

manera más objetiva los parámetros de dicho trabajo, de esa manera podrán reconocer liderazgos, en donde trabajar más y que fortalezas tienen dentro del grupo, no se trata de marcar los errores de los compañeros con la intención de lastimar o agredir, sino todo lo contrario, se debe crear un ambiente de comprensión que de pauta a la retroalimentación y apoyar el crecimiento de cada uno de ellos.

La secretaría de Educación Pública (2012), menciona que “la coevaluación puede constituir otro medio que propiciará que los alumnos expliquen a otros sus razonamientos, analicen lo que hicieron y se proporcionen las ayudas o andamiajes necesarios.” De igual forma González (2005), argumentan que normalmente el concepto de coevaluación se utiliza para referirse a la evaluación entre pares, entre iguales y, una vez más, suele limitarse a la evaluación entre alumnos. Habitualmente se refieren a tareas individuales, desde el momento en que las clases se trabaja con actividades por grupos (más o menos numerosos).

Furnham y Ferrari (1997), habla que “el trabajo en grupo requiere que los estudiantes entiendan los procesos grupales, sean capaces de coordinar tareas y manejar las relaciones interpersonales, así como desarrollar ciertas habilidades para la resolución de conflictos.” Burdett (2007) encuentra que las principales dificultades que aparecen en la dinámica grupal están relacionadas con la falta de asistencia a las reuniones del grupo, el exceso de liderazgo por parte de algún miembro, la intromisión de los miembros en las tareas correspondientes a otro estudiante y la falta de contribución al trabajo por parte de alguno de ellos. Cuando las habilidades y los esfuerzos de otros “afectan a la recompensa que obtiene un individuo a través de la calificación del trabajo, estas disfuncionalidades del grupo cobran aún una mayor importancia.”

Barriopedro et al. (2015), mencionan que “el alumno evalúe el proceso, no solo el resultado, es probable que le permita un conocimiento más profundo del resto de los miembros y el realizar ajustes en la dinámica del grupo que desembocan en una mejor valoración tanto del funcionamiento del equipo como del resultado.”

La coevaluación se debe considerar como un privilegio dentro del sistema educativo, porque emerge los conocimientos construidos por el alumno y verse como un medio de regulación donde se registran y se comprueban los aprendizajes.

Y es que se debe recalcar la responsabilidad que como alumno se tiene en esta evaluación o en cualquier otra, porque al dar una retroalimentación se pretende que sea

objetiva, madura, que sean capaces de usarla no solo en el ámbito educativo sino también de manera profesional, en algunos casos se favorece a los que se tiene algún lazo de amistad o con quien se lleven bien para que en su momento de ser evaluados tengan esa empatía de calificarlo con un alto porcentaje, entonces no se estaría cumpliendo el objetivo de ser imparciales, aparte de que también se pueden enfrentar a una oposición por parte del educando porque se tiene presente que el único que otorga un valor a sus avances es el profesor, entonces ante esta nueva vertiente se sienten inseguros y expuestos a que su calificación será proporcionada por sus compañeros.

Antón y Moraza consideran:

Que la práctica de la evaluación por pares, conlleva el desarrollo de destrezas y habilidades útiles para el desarrollo profesional y personal, que incluyen la capacidad de análisis crítico, la capacidad de escuchar y responder con argumentos, el contraste de ideas, la responsabilidad y el respeto a los otros y consideramos que este tipo de evaluación puede ser muy útil para el desarrollo de las misma; en su futuro profesional, en muchas ocasiones, los graduados se van a ver obligados a trabajar en equipo y una de las críticas que desde el mundo del empleo se han dirigido a la formación universitaria, es la escasa capacitación de los titulados en este tipo de competencias sociales. (2010, pág. 689).

Al dar apertura a la coevaluación no solo se quedará en el aula, sino que se le dará al alumno una herramienta funcional que podrá aplicar de manera profesional al realizar trabajos en equipos y poder dar opiniones, observaciones, análisis de lo que él y sus semejantes hacen a la hora de realizar su trabajo.

### 2.1 Aplicación de la coevaluación en las aulas con apoyo de estrategias

Para poder llevar a cabo una coevaluación dentro de las aulas educativas es importante que el docente tenga muy claro la intención de llevar este tipo de evaluación, en este caso el objetivo principal es poder recuperar al alumno o alumnos que tienen un bajo rendimiento escolar, hay que recalcar que no solo será que el alumno pueda obtener una calificación alta, sino que también pueda obtener el aprendizaje esperado.

La calidad de una evaluación se juega en cada uno de sus aspectos y componentes; en esto adquiere un papel fundamental el grado de coherencia que existe entre ellos. Diseñar una evaluación puede verse como un proceso continuo de toma de decisiones, que deben estar en sintonía y ser consistentes entre sí, para asegurar que la evaluación

---

cumpla sus propósitos y entregue la información esperada, sólida y robusta (Flotts y Rodríguez, pág. 14).

Es primordial que se tenga muy claro el ¿para qué?, ¿Cuándo? Y ¿Cómo?, cuando se está aplicando una evaluación para que sea viable y confiable a la hora de su aplicación, aparte de que tenga seguridad de que cumplirá con los propósitos, en caso de no ser así se pueda hacer las modificaciones correspondientes. Una vez que tenemos identificado la problemática y hacia dónde queremos dirigir al alumno, ahora se debe definir que estrategia se aplicara para poder lograr el objetivo principal.

De acuerdo con Cortés Múnera (2017, pág. 31), una estrategia son acciones orientadas por objetivos específicos propuestos en la malla curricular en cada grado y por las características particulares de los grupos, donde se contempla el uso de recursos y materiales dentro de las clases, la manera de interactuar con los estudiantes y la forma de evaluar sus procesos. Rajadell considera que, en las estrategias centradas en el estudiante, este debe ser el protagonista que toma un papel fundamental en “el proceso de formación, a pesar de que el formador se encuentra a su lado con el objetivo de dirigir y asegurar la efectividad del aprendizaje” (2001, pág. 12).

Se puede implementar estrategias como solución de problemas, elaboración de proyectos, lluvia de ideas, organizadores gráficos, entre otras; la selección de la estrategia deberá estar adaptada a las necesidades del grupo y enfocadas a los alumnos de bajo rendimiento escolar, en general debe existir un interés y motivación de todo el grupo para realizar las diversas actividades que se propondrán en clase.

Como se pretende una coevaluación como parte de la estrategia, se propone que se aplique por medio del aprendizaje basado en proyectos, permitiendo a los estudiantes que puedan planificar, escuchar, emitir puntos de vista, negociar, tomar decisiones, plantear soluciones y evaluar.

La SEP (2021), define el Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP) es una metodología de aprendizaje en la que se les orienta a las alumnas y alumnos a buscar posibles soluciones sobre una determinada problemática, a partir de proyectos. El aprendizaje basado en proyectos es una metodología que se desarrolla de manera colaborativa que enfrenta a los estudiantes a situaciones que los lleven a plantear propuestas ante determinada problemática. Se entiende por proyecto el conjunto de actividades articuladas entre sí, con el fin de generar productos, servicios o

---

comprensiones capaces de resolver problemas, o satisfacer necesidades e inquietudes, considerando los recursos y el tiempo asignado (Cobo y Valdivia, 2017, pág. 5).

Esta estrategia permitirá que el equipo pueda motivar a los alumnos que tienen bajo rendimiento a integrarse al trabajo en equipo, aparte de que permitirá que el grupo en general pueda explotar sus habilidades, aparte de que podrán aprender de sus compañeros. Cobo y Valdivia (2017), sintetizan cómo debe implementarse el ABP de manera exitosa:

1. Planteamiento del proyecto y organización: los estudiantes reconocen una situación relevante vinculada a uno de los temas del curso que requiere ser trabajada a través de un proyecto. Generalmente, el docente presenta algunas propuestas para que los estudiantes seleccionen aquella que más les interese. Es recomendable que cada equipo se organice de manera autónoma, el docente debe orientar las dinámicas internas e intervenir cuando lo considere necesario. También se requiere que acompañe al equipo en la generación de ideas para asegurar que los proyectos tengan una clara dirección y sustento
2. Investigación del tema: Con el propósito de conocer el tema del proyecto y profundizar en los fundamentos de este. Se sugiere brindar constantemente una retroalimentación a cada uno de los equipos con ayuda de preguntas guía a fin de que enfoquen de manera pertinente su investigación con el proyecto que llevarán a cabo.
3. Definición de los objetivos y plan de trabajo: El proyecto tiene como finalidad generar un producto, un servicio o brindar una experiencia. En esa línea se espera que los estudiantes construyan los aprendizajes durante el proceso y que estos tengan una relación directa con los resultados de aprendizaje del curso. En esta segunda etapa, los estudiantes establecerán los objetivos, considerando los temas principales del curso, los recursos con los que cuentan y los tiempos. Asimismo, se elabora un listado de las actividades necesarias para lograr los objetivos del proyecto.
4. Implementación: De acuerdo con la naturaleza y dificultad del curso y del proyecto escogido, y a las características de la clase, los estudiantes necesitarán mayor o menor monitoreo en el proceso
5. Presentación y evaluación de los resultados: Finalmente se presentan los productos desarrollados por los estudiantes y se exponen los resultados del proyecto, lo cual requiere preparación previa que permitirá el despliegue de

competencias tales como la comunicación oral y escrita. Para esta etapa, se recomienda contar con criterios claros que sirvan de guía a los equipos.

Como bien lo mencionaba el último punto, es indispensable que el docente deje muy claro cuáles serán los criterios que se tomaran en cuenta para la evaluación, aparte de que el proyecto se estará realizando en diferentes sesiones, especificando la fechas en la que se estará entregando, para esto nos podemos apoyar con la rúbrica.

Mendiola y González (2020, pág. 111), hacen referencia que la rúbrica es un instrumento que define tareas, actividades o comportamientos específicos que se desean valorar, así como los niveles de desempeño asociados a cada uno de estos. Es una guía articulada y precisa que ilustra los objetivos de cada tarea y su relevancia en el proceso de evaluación.

Este instrumento ayudara al docente a especificar que se tomara en cuenta para que los alumnos tengan claro cada uno de los puntos, aparte de que se evaluara su proyecto también se realizara una coevaluación de acuerdo con la participación de cada integrante del equipo, por eso es importante el acompañamiento del docente en todo momento.

Cuando se aplica una coevaluación con un grupo que anteriormente no había tenido la experiencia hay que hacer un acercamiento poco a poco, para que ellos puedan irse familiarizando con esta evaluación así le permitirá al alumno poder calificar a sus compañeros de manera objetiva, al principio se puede correr el riesgo que el estudiante busque beneficiar algún compañero con el que se lleve bien o puede haber un escenario contrario, es por eso que profesor debe hacer el acompañamiento en todo momento.

El profesor podrá realizar una comparación con lo que ha observado en las sesiones con la visión de los integrantes de quipo, para que así se puedan hacer retroalimentaciones y ellos puedan ir mejorando su proyecto.

Un punto para resaltar es que sí se busca el beneficio del alumno con bajo rendimiento académico, pero a la vez se está dando un plus a todo el grupo, ya que les permitirá ser conscientes de su propio aprendizaje, que ellos puedan ver el alcance de sus capacidades y que puedan tener una autonomía a la hora de aprender, aparte de que se fortalecen otras áreas.

## Conclusiones

El bajo rendimiento académico ocasionado por diferentes factores como la familia, la posición socioeconómica, las emociones y la motivación del alumno por aprender genera problemáticas que son reflejo del deterioro del tejido social. En este sentido, la función de la secundaria está transitando de un modelo homonormativo basado en instrucciones directivas hacia un giro socioafectivo que pone énfasis a la familiaridad de las emociones, retos y aprendizajes basados en proyectos.

Este giro advierte que es importante que el docente este observando a sus alumnos en la dinámica grupal y de manera individual. Asimismo, mantener un canal de comunicación abierto, para que él pueda detectar el origen del bajo rendimiento y darle el seguimiento correspondiente, en caso de ser necesario se pueda canalizar a las autoridades administrativas buscar soluciones a corto plazo.

Una vez que el profesor identifique el origen del bajo rendimiento académico, es preciso buscar estrategias que faciliten recuperar al alumno obteniendo el aprendizaje esperado. Por tal motivo la estrategia de aprendizaje basado en proyectos, de acuerdo con sus características es a fin a una metodología colaborativa y al tipo de evaluación que se pretende realizar que es la coevaluación. El ABP permite que el estudiante pueda planear, tomar decisiones, planificar y evaluar, lo cual es punto clave dentro de la coevaluación.

Es importante que se dé la confianza al docente de realizar una evaluación conjunta con sus los alumnos, crear sentido de responsabilidad, darle visión objetiva a la hora de realizar la evaluación. Una de las ventajas de este tipo de evaluación es que el estudiante puede detectar cuáles son sus habilidades y áreas de oportunidad, aparte de que se hace una recuperación del alumno que va con bajo rendimiento escolar.

También cabe advertir que el seguimiento que se le dará al alumno ante dicha problemática no es responsabilidad solamente del docente o de sus compañeros, se debe dar un acompañamiento familiar, eso hará que el estudiante se sienta seguro y apoyado, favoreciendo así su desempeño escolar y reforzando los valores afectivos en du caso, así como nuevas adquisiciones axiológicas producto del trabajo colaborativo.

Los docentes deben superar los paradigmas tradicionales de enseñanza homonormativa de instrucciones directivas mediante un giro afectivo en donde la coevaluación pretende obtener beneficios socioafectivos para los alumnos, en el entendido de que se aprende en un proceso que se rige por tres elementos: emoción,

sociabilidad y cognición y no solo instrucciones escritas u orales. Esta metodología les permitirá a los alumnos ser conscientes de su aprendizaje, así como dar cuenta de las herramientas necesarias para enfrentarse a problemáticas de la vida cotidiana, beneficiando la autonomía de los adolescentes.

### Bibliografía

- Ajello, A. (2016). Financial intermediation, investment dynamics, and business cycle fluctuations. *American Economic Review*, 106(8), 2256-2303.
- Antón, A., & Moraza, J. I. (2013). Aplicación de un sistema de evaluación formativa en una asignatura de 1º de Grado. *La Cuestión Universitaria*, (8), 123-129.
- Asbury, C. A. (1974). Selected factors influencing over-and under-achievement in young school-age children. *Review of educational research*, 44(4), 409-428.
- Borjas, M. (2011). La coevaluación como experiencia democratizadora: caso de un programa de Formación de Formadores. *Zona Próxima*, (15), 94-107.
- Casaus, F. G., Muñoz, J. F. C., Sánchez, J. M., & Muñoz, M. C. (2020). La gamificación en el proceso de enseñanza-aprendizaje: una aproximación teórica. *Logía, educación física y deporte: Revista Digital de Investigación en Ciencias de la Actividad Física y del Deporte*, 1(1), 16-24.
- Cobo Gonzales, G., & Valdivia Cañotte, S. M. (2017). Aprendizaje basado en proyectos.
- Fierro, C., Lizardi, A., Tapia, G., & Juárez, M. (2002). Convivencia escolar: un tema emergente de investigación educativa en México. *Convivencia, disciplina y violencia en las escuelas, 2011*, 71-113.
- Furnham, A., Forde, L., & Ferrari, K. (1999). Personality and work motivation. *Personality and individual differences*, 26(6), 1035-1043.
- Güemes-Hidalgo, M., Ceñal González-Fierro, M. J., & Hidalgo Vicario, M. I. (2017). Desarrollo durante la adolescencia. Aspectos físicos, psicológicos y sociales. *Pediatría integral*, 21(4), 233-244.
- Hoyos, M. D. R. W. (2011). Factores de riesgo y protección para el rendimiento académico. Un estudio descriptivo en estudiantes de Psicología de una universidad privada. *Revista Iberoamericana de educación*, 55(1), 1-9.

- Jiménez, T. I., Murgui, S., Estévez, E., & Musito, g. (2007). comunicación familiar y comportamientos delictivos en adolescentes españoles: el doble rol mediador de la autoestima<sup>1</sup>. *revista latinoamericana de psicología*, 39(3), 473-485.
- Lemos Hoyos, M., Jaller Jaramillo, C., González Calle, A. M., Díaz León, Z. T., & De la Ossa, D. (2012). Perfil cognitivo de la dependencia emocional en estudiantes universitarios en Medellín, Colombia. *Universitas Psychologica*, 11(2), 395-404.
- Loera, J., & Banda, J. (2017). Industria lechera en México: parámetros de la producción de leche y abasto del mercado interno. *Revista de investigaciones altoandinas*, 19(4), 419-426.
- Martínez González, R. A., & Álvarez Blanco, L. (2005). Fracaso y abandono escolar en Educación Secundaria Obligatoria: implicación de la familia y los centros escolares. *Aula abierta*.
- Martínez, M. M., González, N. N., Bernal, L. G. P., & Ximénez, C. M. R. DOF-Diario Oficial de la Federación [http://www.dof.gob.mx/nota\\_detalle.php?codigo=5450011&fecha=29/08...](http://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5450011&fecha=29/08...)
- Mendiola, M. S., & González, A. M. (2020). *Evaluación del y para el aprendizaje: instrumentos y estrategias*. Imagia Comunicación.
- Mora Miranda, N., Martínez-Otero Pérez, V., Santander Trigo, S., & Gaeta González, M. L. (2022). Inteligencia emocional en la formación del profesorado de educación infantil y primaria. *Perspectiva Educativa*, 61(1), 53-77.
- Morales Chainé, S., Félix Romero, V., Rosas Peña, M., López Cervantes, F., & Nieto Gutiérrez, J. (2015). Prácticas de crianza asociadas al comportamiento negativista desafiante y de agresión infantil. *Avances en psicología latinoamericana*, 33(1), 57-76.
- Ormrod, J (2005). *Aprendizaje humano*. Pearson Educación.
- Paz-Navarro, L. D. S., Roldán, R., & González, M. (2009). Funcionamiento familiar de alumnos con bajo rendimiento escolar y su comparación con un grupo de rendimiento promedio en una preparatoria de la Universidad de Guadalajara. *Revista de Educación y Desarrollo*, 10, 5-15.

- Picó, (2013-2014). La importancia de la motivación en el rendimiento académico de los estudiantes de Educación Secundaria Obligatoria, Facultad de Educación.
- Quesada-Chaves, M. J. (2019). Condiciones de la infraestructura educativa en la región pacífico central: los espacios escolares que promueven el aprendizaje en las aulas. *Revista Educación*, 43(1), 293-311.
- Rajadell Carreras, M., & Polo, C. (2001). Análisis de correspondencias aplicado a las "joint ventures" catalanas internacionales: sectores, países y objetivos. *Revista Internacional de Estudios Económicos y Empresariales*.
- Restrepo Escobar, M., Ariza Parra, E. J., Muñoz Ortiz, E., Arévalo Guerrero, E., Figueroa Agudelo, F. N., Giraldo Méndez, D., ... & Rodelo Ceballos, J. (2017). XVII Curso de actualización en medicina interna.
- Reyes, G. (2009). Teorías de desarrollo económico y social: articulación con el planteamiento de desarrollo humano. *Tendencias*, 10(1), 117-142.
- Rodríguez-Romo, G., Barriopedro, M., Salazar, P. J. A., & Garrido-Muñoz, M. (2015). Relaciones entre actividad física y salud mental en la población adulta de Madrid. *Revista de Psicología del Deporte*, 24(2), 233-239.
- Ruiz de Miguel, C. (2001). Factores familiares vinculados al bajo rendimiento. *Revista complutense de educación*.
- Tedesco, J. C. (2001). Los cambios en la educación secundaria y el papel de los planificadores. *La educación secundaria. ¿Cambio o inmutabilidad?*, 11-19.
- Tierney, J. F., Stewart, L. A., Ghersi, D., Burdett, S., & Sydes, M. R. (2007). Practical methods for incorporating summary time-to-event data into meta-analysis. *Trials*, 8(1), 1-16.
- Vanga, M., & Fernández, A. (2015). Uso de la Programación Neurolingüística en la enseñanza de Electrónica Digital. *Revista Iberoamericana de Sistemas, Cibernética e Informática*, 12, 55-60.
- Weiss, E., Quiroz, R., & Del Real, A. S. (2005). Expansión de la educación secundaria en México LOgrOs y dificultades en eficiencia, calidad y equidad.