

# Congreso Internacional de **Investigación y Pedagogía**

**nuevos** ESCENARIOS  
**SUJETOS**  
**ESCUELAS** **nuevas**



**11-15**  
**OCTUBRE**

**Freire y la Educación Contemporánea 2021**







## **ASPECTOS EVALUATIVOS REFERENTES A LA TEORÍA DE LA OBJETIVACIÓN**

### **Autores:**

**Monsalve Salamanca, Luisa Fernanda**

Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia

**Correo electrónico:** [luisa.monsalve@uptc.edu.co](mailto:luisa.monsalve@uptc.edu.co)

**Jimenez Moreno, Laura Vanessa**

Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia

**Correo electrónico:** [laura.jimenez07@uptc.edu.co](mailto:laura.jimenez07@uptc.edu.co)

**Eje temático:** Educación Matemática

**Resumen:** En este artículo se exponen los desafíos que presenta la teoría de la objetivación, donde ésta fue inspirada bajo la concepción de constructivismo, que desarrolla Vygotsky, en el cual permite realizar un proceso analítico asumiendo una postura crítica en cuanto al aprendizaje, dada la interacción social, además, se establece un nuevo enfoque en las sesiones de clase correspondientes a las matemáticas, donde los conocimientos están fundamentados en aspectos histórico culturales, también, se ilustran las características pertenecientes a los procesos de la evaluación actual, de manera clasificadorio e individual, evidenciando así el nivel de desempeño en sus competencias, seguidamente, se relaciona dos desafíos como lo son la labor conjunta, es decir, ese complemento en cuanto a los saberes por parte de docentes y estudiantes y asimismo, la ética comunitaria, referente a las normas

que van a regular las conductas del docente y de los alumnos, siendo pilares en la evaluación. Entonces, se asume un nuevo estilo de evaluar a los estudiantes que consiste en generar una rúbrica que contiene seis criterios establecidos por Bautista y Cardozo (2016): Compromiso, responsabilidad, cuidado del otro, respeto, poder responsable y reconocimiento del otro. Para poder alcanzar dichos criterios, los estudiantes trabajan de manera grupal, permitiendo así que el docente observe sus habilidades tanto en equipo como individual en el sentido de las formas del ser, donde estas últimas involucran el concepto histórico y cultural, ya que los valores y principios éticos en una persona varían según su entorno respecto a los demás caracterizando su identidad.

**Palabras clave:** Labor conjunta, ética comunitaria, evaluación, rúbrica, teoría de objetivación.

### **Introducción**

En la teoría de la objetivación es considerada como una de las teorías socioculturales, donde, se instituye el conocimiento como la relación social que manifiesta cada individuo, a su vez, recordando que él está inmerso en un mundo histórico y cultural, el principal interés de esta teoría está focalizado en reestructurar los procesos de enseñanza y aprendizaje, evitando así el aprendizaje en su forma individual, pero, logrando que se dirija en un proceso colectivo.

Actualmente se evidencia que una parte fundamental del proceso educativo es la evaluación y ésta, ha sido sometida a diferentes cambios a través del tiempo, pues somos una sociedad en constante evolución. Antiguamente se vivenciaba la frase popular: "La letra con sangre entra", lo cual nos indica un periodo donde predomina un sistema opresivo que consistía en ver al docente como una figura de poder, y los estudiantes eran maltratados, esto no se tenía en cuenta como un atropello en la educación ya que los padres de familia



permitían la vulneración de los derechos humanos en sus hijos. En esa época la evaluación era de carácter memorístico en los estudiantes.

Luego, se instauró el decreto 230 de 2002 en el cual se adopta una escala cualitativa: excelente, sobresaliente, aceptable, insuficiente, deficiente, dependiendo de los logros, competencias y conocimientos que se reflejan en el estudiante en la finalización de cada periodo escolar, además, el 95% de los estudiantes aprobaban el año escolar. Seguidamente se llevó a cabo el decreto 1290 en el cual se realizan modificaciones en cuanto a la escala de calificación quedando: desempeño superior, desempeño alto, desempeño básico y desempeño bajo, donde se tienen cuenta los lineamientos curriculares, los estándares básicos de aprendizaje para obtener el desarrollo por competencias en cada estudiante. Ministerio de Educación Nacional (MEN 2002; 2009)

Por lo tanto, lo que se pretende con este artículo es orientar el proceso de evaluación en el cual se haga visible el aprendizaje de los estudiantes a partir de las habilidades, competencias, la comprensión de saberes, logrando un registro en el nivel de desempeño en los alumnos y generar estrategias para optimizarlo. Finalmente, se genera la incertidumbre en qué aspectos se pueden plantear en el momento de evaluar a los estudiantes, para ello, basamos nuestro análisis en algunos desafíos que se hacen partícipes en la teoría de la objetivación, como lo son: la labor conjunta y la ética comunitaria, los cuales estarán enmarcados en una matriz de evaluación.

### **Teoría de la objetivación**

Es importante, tener en cuenta las corrientes pedagógicas como el constructivismo, para así definir el proceso formativo referente a la evaluación, para ello, nos apoyamos en la teoría de Vygotsky la cual está orientada en el aprendizaje sociocultural, donde Moll (1993):

Su teoría educacional es una teoría de transmisión cultural como también una teoría de desarrollo. Ya que “educación” no sólo implica para Vygotsky el desarrollo del potencial del individuo sino la expresión y el crecimiento histórico de la cultura humana de la que surge el Hombre” (p.13).

Esto indica, que los estudiantes adquirirían conocimiento por medio de la interacción social y a su vez, si se presentaban algunas dificultades en la comprensión de un concepto, ellos pueden recurrir a sus compañeros o al docente para resolver las dudas conceptuales, y así mejorar su proceso de aprendizaje, no obstante, esta teoría sirvió de inspiración para la creación de la Teoría de Objetivación (TO) ilustrada por Luis Radford. Teniendo en cuenta D’Amore y Radford (2017) plantean que:

La producción de conocimiento no depende de exigencias de adaptación cognitiva, sino que está incorporada en formas culturales de pensamiento, relacionadas con una realidad simbólica y material que proporciona las bases para interpretar, comprender y transformar el mundo de los individuos, los conceptos y las ideas que estos se forman en conexión con esta realidad. El aprendizaje es “la adaptación a través de mecanismos sociales a un mundo de prácticas culturales” (p. 116)

De esta manera, el primer centro de aprendizaje que se tiene es el hogar, después se hace la transición a la escuela en la que se comparte entre alumnos y docentes, con diferentes posturas de pensamiento relacionados a un tema, por ende, los esquemas mentales se van reestructurando de acuerdo con la nueva información que los alumnos perciben a través de la interacción social, así, cada individuo tiene sus representaciones simbólicas definidas.



Uno de los seguidores de la teoría que ilustra Vygotsky es Luis Radford el cual nos plantea que:

Según las teorías socioculturales, el concepto de adaptación cognitiva no es suficiente para comprender en profundidad la idea de conocimiento o de aprendizaje. El conocimiento no es el resultado de estructuras de carácter epistémico que trascienden la cultura, sino que es él mismo una forma cultural constituida por reflexiones y acciones incorporadas en las mismas prácticas sociales (Radford, 2011).

Asenova<sup>1</sup>, D'Amore, Fandiño Pinilla, Iori y Santi (2020), ahora bien, la teoría de la objetivación en si considera que el aprendizaje es conocer, es decir, que los estudiantes tienen un buen dominio conceptual de los temas instaurados en cada asignatura, pero, se debe considerar el llegar a ser, esto se relaciona que no solo se puede limitar al conocimiento, sino que debe involucrar el ser, esto enmarca su personalidad, su forma de actuar, su expresión corporal, entre otros.

Según Radford (2018):

La teoría de la objetivación, esta incubación está enmarcada en el contexto histórico y cultural en que la educación en general y la educación matemática en particular se han venido concibiendo y practicando —contexto en el cual predomina una visión individualista tanto del saber, así como del ser que aprende y del ser que enseña” (p.61).

Esto indica, que en el ámbito educativo prevalece la separación del vínculo de los conocimientos del docente y el estudiante, lo cual se ve reflejado en la enseñanza, el aprendizaje y el saber que desarrolla cada individuo.



### **Desafíos en la teoría de la objetivación**

A su vez, la teoría de objetivación enuncia una nueva significación a los siguientes cuatro conceptos, tales como: la cognición humana, el saber, el aprendizaje, el papel del profesor, por lo tanto, se generó un desafío, el cual consistía en unificar y relacionar diferentes conceptos en la práctica educativa. A demás, se debería según Radford (2018), "tomar en cuenta la dimensión histórica y cultural del saber y del aprendizaje sin asumir una posición subjetiva y racionalista" (p. 63). Por consiguiente, se basa en el estudio en la psicología de Vygotsky en dos conceptos claves como lo fueron la internalización y la zona de desarrollo próximo; el primero establece una minimización del aprendizaje a un procedimiento algorítmico y, asimismo, el sujeto como representación de su contexto cultural, además, "la categoría de internalización hace acto de presencia la línea psicológica que fundamenta los procesos de interiorización del conocimiento" (Herrera, 2008, párr. 5).

De manera que, según Herrera (2008) la humanidad ha evolucionado históricamente, pues se han realizado dichos cambios psicológicos, en cuanto a la interpretación de diversos conceptos inherentes a la sociedad, así que, surgió la necesidad de podernos comunicar y para ello, se logró crear un instrumento de vital importancia en las interacciones sociales, lo cual, se denominó: el lenguaje.

A continuación, se plantea una situación particular en la cual se enuncia el desarrollo del gesto de señalar, Vygotsky (s.f.):

Al principio, este ademán no es más que un intento fallido de alcanzar algo, un movimiento dirigido hacia cierto objeto que designa la actividad futura. El niño intenta alcanzar un objeto situado fuera de su alcance; sus manos, tendidas hacia ese objeto, permanecen suspendidas en el



aire. Sus dedos se mueven como si quisieran agarrar algo. En este estadio inicial, el acto de señalar está representado por los movimientos del pequeño que parece estar señalando el objeto, esto y nada más.

Cuando acude la madre en ayuda del pequeño y se da cuenta de que su movimiento está indicando algo, la situación cambia radicalmente. El hecho de señalar se convierte en un gesto para los demás. El fracasado intento del niño engendra una reacción, no del objeto que desea, sino de otra persona. Por consiguiente, el significado primario de este fracasado movimiento de apoderarse de algo queda establecido por los demás.

Únicamente más tarde, cuando el niño es capaz de relacionar su fallido movimiento de agarrar con la situación objetiva como un todo, comienza a interpretar dicho movimiento como acto de señalar. En esta coyuntura, se produce un cambio en esta función del movimiento: de un movimiento orientado hacia un objeto se convierte en un movimiento dirigido a otra persona, en un medio de establecer relaciones. El movimiento de asir se transforma en el acto de señalar” (p.102)

Luego, el segundo, referente a la zona de desarrollo próximo como la colaboración colectiva para adquirir los conceptos en los estudiantes, donde, se puede recibir la ayuda del docente y de sus compañeros.

También, establece otro desafío en cuanto al aprendizaje, donde presenta el sujeto como protagonista, pero, sin ser el principio de los fundamentos del conocimiento, y mucho menos de la cognición. Por otro lado, Radford (2018), afirma que “la dimensión crítica en la teoría de objetivación significa, pues, que hay un posicionamiento abierto por parte del sujeto” (p. 69). Se puede inferir que, existen diversas posturas frente algún tema por parte de cada sujeto, sin



llegar a imponer el punto de vista, ni anular el argumento del otro, simplemente contemplando varias posibilidades referentes al asunto.

Posteriormente, otro concepto fundamental en la teoría de objetivación es la actividad, Radford (2018) establece que ésta, tiene carácter social, donde, recurrimos a diversas herramientas en el ámbito cultural, social e histórico, por lo que en muchas situaciones efectuamos consultas que nos remiten a diferentes fuentes de investigación, tales como: libros, revistas, artículos, páginas web, entre otros, y de esta manera, se involucran aparatos útiles para resolver cualquier deber escolar. De igual forma, Marx (1998) decía que la actividad es la expresión de la vida de los individuos. Lo que ellos son, coincide con lo que producen en su actividad. Lo que nos quiere decir es que el estudiante que solo se limita a ser espectador de la sesión de clase, se está cohibiendo de la oportunidad de poder brindar sus argumentos correspondientes a un tema o en dado caso, puede ser que el estudiante, asuma un papel protagonista en el aula, pero, sus participaciones y pensamientos estén caracterizados por el subjetivismo y en consecuencia directa, los alumnos se mantienen distantes del ámbito histórico-cultural.

Por consiguiente, otro desafío que afronta la teoría de objetivación es según Radford (2018) "elaborar un concepto de actividad de aula que sea coherente con una visión historicocultural del ser humano" (p. 71), expone que, la actividad es la participación y relación unida entre el docente y los estudiantes, donde, existe el intercambio cultural, social y de aprendizaje, así que a esta interacción la denominó labor conjunta; al mismo tiempo, ésta era una forma de energía que incorpora el flujo de componentes emocionales, afectivos, éticos, intelectuales y materiales y de la cual las matemáticas aparecen sensiblemente en el aula (Radford, 2016d).



Sin embargo, ilustra que la actividad en el ámbito educativo puede determinarse a partir de dos ejes fundamentales, tales como el eje de producción que pertenece a la elaboración de saberes, la generación de posibles soluciones a situaciones problema, según Radford (2018) plantea que,

En el caso de la educación, el eje de la producción es el eje de la producción de saberes: aquel que hace referencia a las formas en las cuales el saber es movilizado en el aula. Esta movilización tiene que ver con la dimensión conceptual de la actividad: la escogencia y organización de problemas que se darán a los estudiantes y que serán objeto de discusión, crítica y debate en la clase; esta dimensión tiene que ver también con los criterios de verdad de producción del saber. (p.72).

De acuerdo con lo anteriormente nombrado, Radford (2018), en el aula de clases se genera la producción de nuevos pensamientos y se pueden tomar dos posiciones, una de ellas, es cuando se observa una clase por modelo tradicional, es decir, cuando el docente tiene completo dominio de la clase y el alumno se limita a permanecer pasivo en su participación, en la construcción de saberes, por lo tanto, se establece un eje de producción autocrático; la otra posición, consiste en una clase de matemáticas, en donde, el estudiante adquiere el protagonismo, haciéndose visible en una participación activa en el aula de clase, además, el docente se convierte en un guía en el proceso de enseñanza y aprendizaje para así lograr que el estudiante alcance cierta autonomía en la construcción de los conocimientos, no obstante, esta situación es permeada por una forma subjetiva en la producción de saberes. En adición, el eje de interacción humana, este tiene relación directa con el anterior y propone la identidad del sujeto de acuerdo a su cultura.

Por ende, el direccionamiento de esos dos ejes es según Radford (2018):

“el proyecto educativo en el que la educación matemática se concibe como un esfuerzo político, social, histórico y cultural dirigido a la creación dialéctica de sujetos reflexivos y éticos que se posicionan críticamente en discursos y prácticas matemáticas constituidas históricamente y culturalmente, y que contemplan e imaginan nuevas posibilidades de acción y pensamiento” (p. 73).

Por lo tanto, cabe resaltar el interés en formar personas críticas, reflexivas, argumentativas sin eliminar la ética que cada sujeto transmite a través de sus decisiones y comportamientos ante diferentes situaciones, pues, es importante que somos personas cambiantes a medida que transcurre el tiempo ante los conocimientos y los juicios emitidos por la moral.

Radford (2018), las aulas de matemáticas y la escuela en general no producen solamente saberes sino también seres. Ahora bien, de la misma manera que las formas de saber son formas culturalmente e históricamente desarrolladas, lo mismo ocurre con las formas de ser. (p.73).

Dicho lo anterior, se expresa la importancia en las formas de ser desde sus ideologías, valores, normas, reglas, en fin, lo que caracteriza es el sello personal en el individuo, así que, la cultura y la historia predominan estas formas, pues cada persona tiene diversas perspectivas, por ejemplo, cuando se deja la resolución de un problema de matemáticas a dos estudiantes, donde, uno de ellos tiene la ideología de no rendirse ante las adversidades y ésta fue enseñada en su núcleo familiar, mientras que el otro estudiante está envuelto en una ideología, en donde, no le encuentra la utilidad a desarrollar dicha tarea, ya que si se le encuentra algún obstáculo pierde la motivación y deja de lado encontrar la solución del problema.



Otro desafío que se presenta en Radford (2018) es que la teoría de objetivación, debe tener en cuenta la manera correcta de poner en práctica la ética en el aula de clase y también que se relacione con el proyecto educativo. De ahí que, el desafío designa la ética comunitaria, en la cual tanto docentes como estudiantes tienen una participación activa en donde sobresale el respeto, la buena convivencia, la solidaridad, asimismo, desarrollar la competencia argumentativa de carácter crítico y reflexivo; la responsabilidad y el cuidado hacia los demás, son el lema de la ética comunitaria. Es más, los profesores inculcan formas de actuar responsablemente en el aula de clase e incluso para la vida, pero, sin obligar a los alumnos que transformen su forma de ser.

De igual forma, Radford (2018), "Considera la responsabilidad como un modo de responder y de comprometernos con la llamada del otro, mientras que el cuidado se dirige al otro" (p.74). En ese sentido, la práctica social define el valor ético correspondiente a la responsabilidad, con el fin de, direccionar la conducta en los docentes y en los estudiantes en el proceso de enseñanza y aprendizaje.

### **Evaluación respecto a la teoría de la objetivación**

La evaluación ha experimentado pequeños cambios a través del tiempo, sin embargo, en el nivel educativo se han tenido grandes avances significativos,

Lo cierto es que la evaluación es uno de los componentes que muestra una mayor resistencia al cambio y a la innovación, algunos autores consideran a la evaluación como "la piedra de toque" del currículo escolar, lo que significa que, si cambiamos todos los demás componentes, pero dejamos intacto el sistema de evaluación empleado por el profesor, no debemos esperar cambios en el aula porque nada



nuevo ocurrirá. Es así de simple y complejo el asunto. (Moreno, 2014, p. 4)

Ahora bien, Bautista y Cardozo (2016) plantean que, en esta época la evaluación se ve de manera clasificatoria, donde se genera una rivalidad por obtener el mejor desempeño de las competencias básicas en educación, con el fin de lograr un reconocimiento a nivel social en cuanto a lo laboral y en lo educativo, bien sea adquiriendo becas, algunos otros beneficios, quizá primeros puestos en rendimiento académico, o simplemente mejorando sus calificaciones en distintas asignaturas. (p.12)

Posteriormente, según León (2007), "Una concepción de educación que desconozca el aspecto humano y la cultura también desconoce que el hombre debe aprender usando, en principio, los andamiajes de la cultura para adaptarse y transformar su medio y su propia historia individual" (p.586). Esto indica, que, al aislar el ser humano de su entorno social, éste solo tiene a disposición las características genéticas heredadas, por lo tanto, sin existir una previa interacción social no tendrá la manera de poderse comunicar por medio del lenguaje, va a estar limitado y carece de suficientes conocimientos para modificar su entorno y su propia vida.

Al mismo tiempo, Bautista y Cardozo (2016) establecen que se fue desarrollando e instituyendo pruebas de carácter individual, a través de la comunicación escrita como se evidencia en los exámenes nacionales e internacionales, referentes a ICFES saber 11º, prueba saber 5º y 9º, pruebas PISA, ERCE, SSES e ICCS, estos permiten la evaluación de la calidad educativa y las diferentes habilidades y competencias que tienen los estudiantes. Por tanto, los resultados que brindan estas pruebas ejercen en los estudiantes un poder, ya que, dependiendo de su desempeño tendrá mejores posibilidades tanto laborales como el ingreso a las instituciones de educación superior. Lo

cual indica que estas herramientas de evaluación, poseen un carácter de control, clasificación y discriminación en la sociedad.

Por otro lado, Radford (2013) habla que las matemáticas se pueden observar como esa interacción social y reflexiva, donde las personas asumen el dominio de sus ideas y las plantean por medio de la comunicación oral a los demás, en un espacio público, como lo es la escuela. Entonces, el proceso de enseñanza y aprendizaje en las matemáticas interviene el sujeto que las efectúa (docente, estudiante, matemático).

Radford (2013) estipula uno de los problemas que se plantean desde el punto de vista educativo es el de identificar las formas de reflexión matemática que se propone en el aula y las formas de interacción y cooperación entre individuos. Nuestra respuesta a tales exigencias ha sido de promover formas de reflexión y de posicionamiento crítico en el aula a través de debates y discusiones que tienden a valorizar la contribución de los alumnos a la vez que se comparan y discuten los límites y posibilidades de las formas de pensar un problema y sus posibles soluciones. El profesor y los alumnos se mueven tanto sobre el plano conceptual como sobre el plano ético, a través de la promoción de formas de conducta responsable y solidaria. En efecto, periódicamente, los alumnos y el profesor discuten del significado del trabajo en grupo y de lo que representa en términos de acción hacia otros. (p.8)

En efecto, algunos aspectos fundamentales que se pueden inscribir en la formulación del proceso evaluativo consisten en la determinación y reflexión de la labor conjunta en el aula de clase al aplicar diferentes actividades matemáticas, cabe aclarar que Radford (2013), define:





“trabajo, labor, actividad son, en efecto tres nombres que hacen referencia a una misma entidad cultural: una serie de acciones guiadas por un fin común que individuos realizan en conjunto” (p. 5). De igual forma, se encuentra la ética comunitaria, para unirse al proceso evaluativo, Radford (2013) dice: hemos logrado conformar una serie de expectativas que formulamos en términos de una ética comunitaria en la que los miembros del aula:

- Participan activamente en el espacio público
- Muestran una apertura de espíritu en las discusiones y debates
- Se muestran solidarios con los otros alumnos
- Laboran hacia la constitución de una conciencia crítica. (p.8)

Ahora, Bautista y Cardozo (2016) plantean que la descripción detallada de la evidencia empírica presentada en este trabajo, se sugiere que la evaluación en la teoría Cultural de la Objetivación debe tener en cuenta los seis vectores como criterios: Compromiso, Responsabilidad, cuidado del otro, Respeto, Poder Responsable y Reconocimiento del otro. (p.95)

Sin embargo, para Conde y Pozuelos (s.f.) la evaluación clásica de los aprendizajes, se caracteriza por, desarrollar exámenes escritos, test, entre otros, en donde no le exige mayor desempeño a sus habilidades y competencias, ya que en muchas ocasiones las pruebas están orientadas a procesos algorítmicos y memorísticos. Por esta razón, se propone un nuevo enfoque para la evaluación porque se ha evolucionado en las formas de enseñar y aprender, lo cual permite que este nuevo tipo de evaluación logre recolectar procesos de aprendizaje, destacando las capacidades, habilidades, comprensión en el momento de evaluar los conocimientos, donde establezca la



información suficiente para que los docentes y estudiantes mejoren su nivel de desempeño simultáneamente.

Por esta razón, se podría realizar una rúbrica o matriz de evaluación con los seis vectores enunciados anteriormente, donde sea visible establecer el desempeño de cada estudiante por medio de las características inmersas en ellos y poder definir un valor cuantitativo dependiendo de las sesiones de clase necesarias para finalizar la actividad, otra característica que va tener este mecanismo de evaluación, es que se va reflejar tanto el desempeño individual, como el desempeño grupal, además, involucra las formas del ser y pues finalmente la nota consistirá en realizar un promedio aritmético.

### **Conclusiones**

El aprendizaje es visto desde una perspectiva histórico cultural y social, pues se genera la construcción de conocimientos a través de sesiones en el aula de clase, donde, se efectúan interacciones grupales. Así que, el docente y los estudiantes realizan un trabajo mutuamente y se modifica el conocimiento personal del estudiante respecto de un concepto matemático en el que coincida con el concepto cultural de la matemática.

Se estipula que, en el aula de clase, se debe instaurar la ética comunitaria, es decir, brindar esa confianza para incentivar a los estudiantes a la participación activa en cualquier actividad de clase, el docente debe erradicar la idea de imponer formas de ser ya que no permite el desarrollo a nivel personal del estudiante.

Finalmente, los elementos fundamentales en el momento de realizar una evaluación, consisten en el trabajo en equipo, donde se resalte la colaboración, la empatía con el otro en el momento de no entender y comprender alguna actividad matemática, la participación que cada estudiante asume y así,



logrando identificar rasgos de liderazgo, la escucha activa referente a los argumentos brindados por los otros. Reflexionar sobre sus conocimientos y poder expresarlos ante los demás con una postura crítica, el poder percibir sus emociones y las de sus compañeros para apoyarse mutuamente.

### Referentes Bibliográficos

Asenova, M., D'Amore, B., Fandiño Pinilla, M. I., Iori, M., & Santi, G. (2020). Análisis de algunos aspectos de la teoría de la objetivación. RECME-Revista Colombiana de Matemática Educativa. 5 (2), pp. 33-50.

Bautista, S. y Cardozo, J. (2016) La evaluación desde la Teoría cultural de la objetivación:

Una experiencia con estudiantes de grado octavo [ Tesis de maestría, Universidad Distrital Francisco José de Caldas] Repositorio Institucional universidad distrital Francisco José de Caldas, sistema de bibliotecas. <https://repository.udistrital.edu.co/bitstream/handle/11349/3146/Caracterizaci%F3n%20de%20evaluaci%F3n%20TCO%20Sandra%20Bautista%20-%20Juan%20Carlos%20Cardozo.pdf;jsessionid=2FF18907183FDEFEABA4BA43959272ED?sequence=1>

Conde, A. y Pozuelos, F (s.f) Las plantillas de evaluación (rúbrica) como instrumento para la evaluación formativa. Un estudio de caso en el marco de la reforma de la enseñanza universitaria en el EEES. INVESTIGACIÓN EN LA ESCUELA, 77-90. [https://idus.us.es/bitstream/handle/11441/60895/R63\\_6.pdf?sequence=1](https://idus.us.es/bitstream/handle/11441/60895/R63_6.pdf?sequence=1)

Herrera, R. (2008, 16 de febrero). Innovar en educación, Revista pedagógica curricular. <https://innovemos.wordpress.com/2008/02/16/la-teoria-del-aprendizaje-de-vygotski/>





Marx, K. (1998). *The German ideology*. New York, NY: Prometheus Books.

Ministerio de Educación Nacional. (2002). El Decreto 2030 del 2002. <https://www.mineducacion.gov.co/1621/article-162264.html>

Ministerio de Educación Nacional. (2009). Decreto 1290 del 2009. [https://www.mineducacion.gov.co/1621/articles-187765\\_archivo\\_pdf\\_decreto\\_1290.pdf](https://www.mineducacion.gov.co/1621/articles-187765_archivo_pdf_decreto_1290.pdf)

Moll, L. C. (1993). *Vygotsky y la educación: Connotaciones y aplicaciones de la psicología sociohistórica en la educación*. Buenos Aires: AIQUE

Moreno, T. (2014). Posturas epistemológicas frente a la evaluación y sus implicaciones en el currículo. *Perspectiva educacional*, 53, 3-18.

León, A. (2007). *¿Qué es la educación?* Venezuela: Universidad de los Andes.

Radford, L. (2013). Sumisión, alienación y (un poco) de esperanza: hacia una visión cultural, histórica, ética y política de la enseñanza de las matemáticas. En A. Ramírez, & Y. Morales, *Memorias del I Congreso de Educación Matemática de América Central y El Caribe* (págs. 1-16). Santo Domingo, República Dominicana, Noviembre 6-8, 2013: Plenary Lecture.

Radford, L. (2016d). Mathematics and mathematics classroom activity through the lens of a metaphor. En M. Iori (Ed.), *La matemática e la sua didattica/ mathematics and mathematics education. In occasion of the 70 years of Bruno D'amore* (pp.439-446). Bolonia, Italia: Pitagora Editrice.

Radford, L. (2018). Algunos desafíos encontrados en la elaboración de la teoría de la objetivación. *PNA*, 12(2), 61-80.



Vergel, R., González, L., Miranda, I. (2020). La relación de dependencia entre variables: Un análisis desde la teoría de la objetivación. RECME-Revista Colombiana de Matemática Educativa. 5 (2), pp. 67-81.

VIGOTSKY, L. Historia del desarrollo de las funciones psíquicas superiores, Ed Científico-Técnica, La Habana, 1987.