
Prácticas y experiencias de la evaluación escolar en la IED República del Ecuador (Bogotá – Colombia)

Gustavo Eliécer Gaitán Socha¹

gustavogaitan71@gmail.com

<https://orcid.org/0009-0001-9402-2838>

Universidad Distrital Francisco José de Caldas

Universidad La Salle - Costa Rica.

Colombia

RESUMEN

Este artículo es resultado de abordajes a mis prácticas y experiencias evaluativas desde mi quehacer docente, con el ánimo de enriquecerlas y cualificarlas. Discurre sobre los efectos criticables del paradigma tecno-científico moderno en el acto de evaluar: reducciones, racionalización, cuantificación, calificaciones, aprobación, estandarización, graves olvidos y miserias que se le han impuesto a la pedagogía y la evaluación. Mis reflexiones transitan por los senderos y bordes de la no-linealidad, de las nuevas lógicas, de la teoría del caos, de la teoría de sistemas, de la autopoiesis, de la física cuántica. Posibilitan el relocalizar la evaluación en el aprendizaje, en lo humano, en la subjetividad, en la diversidad, en lo cualitativo, en la corporalidad, en la solidaridad, en las relaciones, en la síntesis, entre otras apuestas que pueden enriquecer las prácticas evaluativas y aportar a la innovación pedagógica.

Palabras clave: *evaluación; experiencias de evaluación; prácticas evaluativas; pedagogía; paradigma moderno.*

¹ Autor principal

Correspondencia: gustavogaitan71@gmail.com

School assesment practices and experiences in IED republic of Ecuador (Bogota – Colombia)

ABSTRACT

This article is the result of approaches to my evaluative practices and experiences from my teaching work, with the aim of enriching and qualifying them. It discusses the objectionable effects of the modern techno-scientific paradigm in the act of evaluating: reductions, rationalization, quantification, qualifications, approval, standardization, serious oversights and miseries that have been imposed on pedagogy and evaluation. My reflections travel along the paths and borders of non-linearity, of the new logics, of chaos theory, of systems theory, of autopoiesis, of quantum physics. They make it possible to relocate evaluation in learning, in the human, in subjectivity, in diversity, in quality, in corporality, in solidarity, in relationships, in synthesis, among other bets that can enrich evaluation practices and contribute to pedagogical innovation.

Keywords: *evaluation; evaluation experiences; evaluative practices; pedagogy; modern paradigm*

Artículo recibido 20 junio 2023

Aceptado para publicación: 20 julio 2023

INTRODUCCIÓN

El presente artículo es un avance en la construcción de reflexiones en torno a las experiencias y prácticas de evaluación como docente. La evaluación es una de las acciones centrales de mi quehacer, pero deviene en un asunto complejo: contextos personales, culturales, sociales, educativos, pedagógicos, que se van entramando, y subiendo los niveles de complejidad, por eso le estoy dedicando mi esfuerzo del ejercicio doctoral.

Me encuentro en proceso de formación, lo he vivido como una especie de derrumbe o terremoto que sacude y no deja en pie los viejos edificios conceptuales que por años me había empeñado en construir. Me había instruido acríticamente en el viejo paradigma: de conocimientos para siempre, de la única respuesta, del concepto verdadero, de la objetividad, del poder de quien sabe. Pero lo visible, lo sabido, lo seguro, lo ya dado, no es tan confiable, es lo que los sentidos y formación de muchos años, me han venido configurando. Fui entrenado en unos modos de percepción, que solo reproduce experiencias viejas, conocimientos trasnochados y llega el momento de desconfiar y buscar nuevos caminos. (Najmanovich 2005, Capra 1992)

La apertura a lo invisible, o a lo que no estoy habituado a ver, me ha hecho mover mis modos de percepción. “Solo con el corazón se puede ver bien; lo esencial es invisible a los ojos” (De Saint-Exupery, 1998, p. 85) Es salir de los modos de ver que me dan autoridad y entrar en la humildad de no saber ver, de no saber qué decir. Antes sabía qué enseñar a mis estudiantes, ahora toda esa “seguridad”, se esfumó, en el sentido que las preguntas y la crítica obligan a replantear el currículo. El terremoto cognitivo ha sido muy fuerte, y ¿qué hacer con las ruinas? ¿cómo seguir? está entre otras reflexiones, es parte del proceso reflexivo que estoy haciendo.

Ahora dudo y cuestiono “la profundidad y el rigor intelectual”, de mis anteriores maneras de pensar y de escribir. Se debe aceptar la profundidad como conexión, como integración con mi vida, como localización con mis experiencias, con mis sentires, intuiciones, con mis relaciones, con mis compromisos. En ese sentido creo que la apuesta es más sincera y transformadora en mi propio ser y de mis propias prácticas.

El pensar de otra manera, el ir dejando de lado la reducción de la racionalidad y el recurso a la expresión puramente mental, me ha venido enriqueciendo. En el momento de escribir, de reflexionar, voy haciendo

conciencia de mis sentires, de mis emociones, involucro respiración y corporeidad. Dejo que mis dudas o preguntas, pasen por mi corporeidad para poderlas caminar, dormir, ensoñar, ir las ubicando en mi mirada en diversos lugares y personas. Creo que así he venido dejándole un pequeño lugar a la imaginación, a la intuición, a la sabiduría de mi corporalidad. Encuentro aquí una herramienta metodológica para superar la reducción de la racionalidad.

Desde el abordaje metodológico, se busca la mirada holística: que considera la complejidad, los entramados, la incertidumbre, los contextos, que no se queda en la particularidad del detalle, sino busca la comprensión total de la realidad, con una apertura total, con una atención presente, con todos los sentidos. Es una mirada implicada, participante. No se abstrae a observar desde fuera, al contrario, implica tejer vínculos para llegar a la verdadera comprensión.

La pregunta de investigación es ¿Qué comprensiones tejer sobre las experiencias evaluativas para transformar prácticas y modos de evaluar? El objetivo es comprender las prácticas y experiencias alrededor de la evaluación escolar en mi IED República del Ecuador. Metodológicamente hago abordajes alternativos al fenómeno de la evaluación, sus problemas, desajustes y entramados, para generar alternativas y modos de evaluar humanizantes y creativos.

Contexto de la investigación

La reflexión y búsqueda personal en torno a la evaluación escolar, produce incomodidad, ganas de criticar, de proponer cambios, de generar prácticas renovadoras, pero observo las condiciones y realidades cotidianas de la IED (Institución Educativa Distrital) República del Ecuador: creencias y prácticas arraigadas, negación al diálogo, sobrecarga y estrés laboral, cansancio, rutinas, horarios, desencuentros, polarización. Afloran sentires de desaliento, incapacidad, de debilidad, de empatía con rostros de estudiantes que pierden materias y suplican una ayuda. Solo soy un pequeño eslabón de la cadena que conforma mi institución y con lo que realmente cuento, es con mi posibilidad de diálogo e interacción con algunos profes y con los estudiantes que puedo generar una buena relación. De esos rostros en que leo injusticias, incomprensión, con los sentires de malestar que me provocan, ahí nace mi intuición y necesidad de observar, sentir y pensar para comprender la evaluación. La repetición y permanencia de estos sentires, son un aliciente o motivante para continuar con mis búsquedas.

Mi práctica y experiencia docente las vivo situado y entramado en la IED muchas veces me he descubierto atravesado por las tensiones institucionales, participando de prácticas de autoritarismo, de domesticación, de cosificación de las personas, de acomodarme a los ritmos y ambiente institucional. Identifico un modo automático o acrítico de vivir la experiencia docente, así la vida escolar va reduciendo la potencia educativa del docente.

En el trasegar por la institución, sobre la evaluación he escuchado muchas veces cómo la política pública hace lineamiento que la evaluación tiene que ser “integral”, “dialógica” y “formativa” (Decreto 1290, 2009), pero me descubro en la inercia y práctica institucional de centrarme en la evaluación sumativa, en la calificación-descalificación, en la nota, en la definitiva del periodo, en la nivelación, en la promoción. No hay tiempo ni lugar para una discusión o construcción sobre la evaluación. Estas prácticas se legitiman con discursos que se centran en la tradición, en la practicidad, en la autoridad y en la autonomía del docente.

Trabajo para un sistema paquidérmico, hecho desde prácticas tradicionales, seguras, estandarizadas, funcionales, comprobadas. Estas prácticas generan una institución seria, funcional, pero que no permite, o quita felicidad, los estudiantes no quieren estar, todo se centra en el trabajo en aula, tal vez por eso, la represión, la disciplina, el control del grupo, las tensiones. En mi escuela hace falta un proyecto de felicidad, de vibrar y emocionar con el aprendizaje, de orientar todo al buen vivir. Una escuela con más rostro, más diálogo, más risas, más abrazos, más juegos. A esto le apuesto mi compromiso, mis insistencias y mis búsquedas.

En mi experiencia de formación pedagógica y en las conversaciones con colegas, he venido constatando que los modos y prácticas de evaluación, son como el capítulo final, el cierre de todas las teorías pedagógicas, los enfoques, los modelos. Hay una sensación de pendiente, de continuará, “en el siguiente curso”; es decir, no se alcanzan a desarrollar, ni a estudiar y menos a implementar; aunque tiendan a transformar, casi nunca tocan a la evaluación, se mantiene el mismo estilo, los mismos criterios. Nuestros referentes pedagógicos: Freire, Montessori, Freinet... de hecho no abordan el problema de la evaluación. Desde mi experiencia docente he venido constando que es un capítulo central, de especial atención, para posibilitar cualquier innovación pedagógica.

Los modos de evaluar parecen tan obvios que no se someten a ningún debate, pertenecen a la libertad de cátedra, son intocables. El hecho de no pensar, de no discutir sobre los modos y prácticas de la evaluación, hace que las transformaciones o innovaciones en educación, siempre se queden cojas y sean fagocitadas por la misma práctica evaluativa tradicional, segura, estandarizada, funcional, comprobada. Esa práctica tradicional se instala en las instituciones, hace parte, se normaliza o se enquistas como cultura institucional.

Desde los inicios de mi formación de pregrado leí a Freire (2005), he soñado despierto con la fuerte necesidad y pertinencia de una labor educativa alternativa, una evaluación alternativa, unos aprendizajes para la vida, pero la permanencia, la rutina, la inercia y paquidermia institucional hace que pierda la fe en las posibilidades de un quehacer pedagógico alternativo. Hoy en este proceso de formación, al sentirme comprometido y motivado a hacer y pensar mi labor como una mediación pedagógica, creo que no queda de otra, que poner en obra las ideas y sueños de educar alternativamente.

Como profesor estoy vinculado y regido por el nuevo estatuto docente (Decreto 1278 del 2002); estamos atravesados por las políticas públicas para la evaluación. Entre las experiencias que hemos vivido los docentes, uno de los principales problemas es la subordinación y falseación de la evaluación docente a los criterios económicos. Un objetivo tácito, pero central de la evaluación docente es el ahorro económico, condicionar los salarios, la reubicación salarial y los ascensos a la disponibilidad presupuestal. Hacen un juego perverso de meritocracia y competencia entre profesores, por los puntajes en pruebas estandarizadas para acceder al 5 u 8% a que realmente alcanza la pobre asignación presupuestal para la mejora salarial de los docentes. Se puede concluir que hay un manejo económico de la evaluación.

El economicismo en evaluación también permea y va deformando la cultura escolar. Una suerte de cooptación capitalista de la evaluación, degradación del acto pedagógico, reducción a un juego falso por la moneda de las notas: ganar o perder, el estudiante solo trabaja o se esfuerza por la nota, si no hay nota, no hay trabajo. Negociar notas: pedir más puntos, impedir descuentos. Veo un lenguaje economicista en las prácticas de evaluación. Este economicismo degrada el acto de evaluar y limita sus posibilidades pedagógicas.

El desgaste de la experiencia escolar

Muchos intentos por transformar o reformar el sistema escolar, solo quieren hacerlo más funcional, darle viabilidad, o que vuelva a ser como antes. En la escuela se continúa argumentando a favor de la objetividad y linealidad de los procesos educativos escolares. Un tímido ensayo de mi parte, de hacer pequeños cuestionamientos a esas argumentaciones, provocaron desconcierto, rechazo y apatía en una asamblea con mis compañeros docentes. Pero aun así creo en el diálogo que lleve a reconocer la necesidad de relativizar y superar dichos juicios.

La escuela sigue aferrada a la transmisión de conocimientos, al desarrollo de programas que siempre pasan por el juego de la evaluación y el olvido. De la escolarización queda el disciplinamiento, una suerte de producción industrial de individuos aparentemente libres e independientes pero que de fondo “han sido domesticados para adecuarse al arquetipo “normal” instituido”. (Najmanovich, 2019, p. 40). Resulta empobrecedor mi acto pedagógico al quedarnos al servicio de la instrucción, del disciplinamiento y dejar en veremos las posibilidades de despliegue de la potencia de los estudiantes. Aunque la escuela reza un modelo pedagógico socio-crítico, las prácticas son domesticadoras, normalizadoras.

En estas prácticas mecanicistas, observo que no ha sido importante conocer el modo cómo cada persona está siendo; mucho menos “aceptar el misterio de la subjetividad de cada cual, con todas sus contradicciones. Para la escuela la subjetividad es caótica, pura entropía” (Calvo, 2012, p. 42). Muchas veces me he descubierto negando la individualidad, la diferencia, las divergencias. Puedo pensar que es posible supeditar la institución al bienestar que alcancen los estudiantes a partir de sus aprendizajes. El carisma, misión y fuerza de la institución está en el servicio a la comunidad, en posibilitar el despliegue de creatividad, pasión, libertad y no en su engrandecimiento, burocracia o tradición, o en el simple obedecer órdenes ministeriales. Al contrario, para posibilitar la tarea, se trata de abrirme inclusive a los “contratiempos, desventuras, confusiones, misterios, dilemas, tensiones, diversidad, divergencias. Salirnos de las luchas de poder, de las treguas y abrirnos al caos creativo” (Briggs, 1999, p. 105). Justamente la escuela en la que trabajo, y en mis prácticas ya establecidas, se huye de este tipo de experiencias.

La escuela no puede seguir siendo una repetidora y reproductora de tareas, pese a que vivimos en la era de la tecnología, en los inicios de la cuarta revolución industrial, en la globalización de la uniformidad, en la irrupción de la IA (Inteligencia Artificial), los seres humanos no somos máquinas lógicas universales, al decir de Najmanovich (2019b), no somos producidos en serie, somos subjetividades, localizadas y entramadas con un nicho vital específico, por lo tanto, de cara a la evaluación, no puedo esperar estandarización, el mismo producto, la única respuesta, la monotonía del monocultivo, el orden, la uniformidad; rasgos que perseguía la modernidad. Muy al contrario, desde las otras perspectivas se busca que, con los aprendizajes, cada sujeto localizado y entramado, se abra a infinitas posibilidades de crear, responder, generar e innovar a partir de su propia subjetividad.

El acto de evaluar se ha convertido en un reductor de lo humano a la superficialidad de la razón, la complejidad e infinitas posibilidades de cada sujeto se reducen a la univocidad de una mirada racional, objetiva, expresada en la evidencia de un número. La riqueza del acto de evaluar se queda en el dato frío y simple de la nota. Esta mirada es lineal, fija y analítica. Pertenece a la esfera del intelecto, cuya función es diferenciar, medir y catalogar, y por ello tiende a ser fragmentada. Es en este terreno que funciona la enseñanza que se pretende neutral, universal y mecánica porque separa la actividad mental del cuerpo, de los afectos y de la influencia de los otros.

No es prudente y necesario seguir aferrados a la racionalidad. La historia del siglo pasado mostró el fenómeno del suicidio de la razón: la barbarie del holocausto y los 55 millones de muertos; pero tristemente eso no fue suficiente, porque el concierto de locura y sinsentido humano, continuo en la escalada nuclear y armamentista de la guerra fría, en la contaminación y depredación del planeta, en el sacrificio de buena parte de la humanidad en el altar del neoliberalismo. Inclusive son muchas las lecturas que muestran estos hechos como logros de la humanidad. Desde esta mirada racional la evaluación al estilo cartesiano-moderno es útil al modelo en crisis, para las estadísticas de la OCDE, para las pretensiones gubernamentales, para la uniformidad de la cultura globalizada, para la estandarización del consumo, pero no para el ser humano y sus verdaderas necesidades, sobretudo, para promover el vivir bien en las comunidades a las que ofrezco mi servicio.

El afán de la evaluación rigurosa y objetiva en la escuela, se justifica con muchos argumentos, uno de los cuales es la preparación para la dura exigencia de la vida social y laboral. Toda vez que en la sociedad

o en lo laboral, la evaluación es más exigente, no se admiten errores. Tengo la duda de ¿quién fue primero, la evaluación en la sociedad o la evaluación en la escuela? No tengo referentes en mis búsquedas, pero por historia y el devenir de la escuela, creo que es la escuela la que instala la evaluación en medio de la sociedad. Esto deja una luz de esperanza: Si la escuela cambia, si llegan alternativas en la evaluación, se instala también un nuevo modo de evaluar en la sociedad.

Como aporta Santos (2015) en una videoconferencia, la evaluación escolar está permeada por los vicios del poder y sus jerarquías, sólo se evalúa a los estudiantes y a los profesores nuevos, con reducción a los aspectos cognitivos, centrados en el error, en lo negativo, fijándose solo en los resultados, con el más fuerte individualismo, impulsando la competencia. Estas patologías evaluativas se instalan en mis prácticas evaluativas, las normalizo, me desconectan de la vida, de la realidad, de las necesidades de mis estudiantes.

El problema epistemológico

Es necesario abordar el problema epistemológico, para reconocer los problemas y las limitaciones del paradigma moderno y su influencia en la evaluación. En esos modos de pensar fuimos formados y estructurados como docentes. Inclusive muchas veces he caído en la limitación de no poder pensar de otra manera. El paradigma es envolvente y para la particularidad de esta investigación, cruza y delimita también mis prácticas y experiencias de evaluación escolar. La evaluación modernizada, científicoide queda arrodillada o subyugada a la medida, lo cuantitativo, el control, la objetividad, la universalidad, la neutralidad, la promoción de la cultura elitizada. Estas opciones generan las anomalías y malestares que hoy padece la evaluación. Así que un acercamiento epistemológico al paradigma moderno permite iluminar las sombras que encuentro en la evaluación.

Thomas Kuhn (1996) ayuda a aclarar qué es un paradigma y a entender que si un paradigma tiene anomalías se debe cambiar. Hace ya varias décadas naufraga el paradigma científico-moderno, tercamente se trata de revivirlo, sobretudo en la escuela, pero ya es hora de empezar a salir del naufragio para acceder a espacios que posibiliten la construcción de respuestas a los problemas, sobretudo, de carácter humano y social.

El paradigma moderno en su gestación se organiza en reacción a la edad media; pasan del teocentrismo al antropocentrismo, de una visión orgánica y encantada del mundo a una visión racionalista que lleva

al desencantamiento del mundo, de una vida para las cosas celestiales a una vida para las cosas terrenales, hacen un alejamiento del poder y control de la religión y transfieren esas mismas formas de poder a la ciencia, los estados y las instituciones seculares. En tanto reacción, supera los problemas medievales, le permite a Europa disfrazar su barbarie de civilización y de paso justificar el colonialismo y sometimiento del resto del mundo que hace la Europa moderna. Usan el conocimiento para el control y el poder sobre los débiles. Mismo uso que hacemos de la evaluación como ejercicio de poder. Como lo expresa Vadana Shiva “la naturaleza, el tercer mundo y la feminidad, la tríada alienada y explotada en nombre del desarrollo” citado en (Huxley, *s.f.* p. 84). Para las nuevas realidades que afrontamos, el paradigma, además de limitado, lleva a muchas equivocaciones en las diversas ramas de la ciencia presionadas a acogerlo. Pienso aquí en los efectos desastrosos de este paradigma en la pedagogía y las ciencias sociales. Y como latinoamericano este paradigma me somete a procesos coloniales o postcoloniales.

El paradigma moderno se basa en las teorías de Bacon, Galileo, Descartes y Newton. “La ciencia del siglo XVII se basaba en un nuevo método de investigación, defendido enérgicamente por Francis Bacon, que incluía dos teorías: la descripción matemática de la naturaleza y el método analítico de razonamiento concebido por el genio cartesiano”. (Capra, 1992, p. 27). El baconiano método científico va conduciendo la ciencia a la experimentación-laboratorio, y toda realidad que no se deje reducir, se va excluyendo. Su lenguaje matemático, aunque genera brillantes elucubraciones, priva de la experiencia sensorial y también de “la estética y el sentido ético, los valores, la calidad y la forma, esto es, todos los sentimientos, los motivos, el alma, la conciencia y el espíritu. Las experiencias de esta índole han sido desterradas del reino del discurso científico” (Capra, 1992, p. 28). Toda la profundidad de lo humano y su conciencia, aunque hace parte de la realidad, se desprecia en la ciencia, en la pedagogía y en la evaluación. El credo moderno tiene pretensión de rigor, de número, de objetividad, de validez universal.

La fe en la certeza absoluta de la ciencia está en el origen mismo de la filosofía cartesiana. y de la visión del mundo que deriva de ella y sin embargo fue aquí, desde el principio, donde Descartes se equivocó. (Capra, 1992, p. 29).

Solo hay un cambio de la fe en Dios a la fe en la ciencia, sigue siendo fe, o recurso a la intuición, la imaginación, a la potencialidad de lo humano, aunque lo pasen por alto.

El paradigma moderno además es mecanicista, todo se concibe con el modelo de la máquina, se centra en el análisis, en la división, llegar a las partes. Todo se reduce, con la explicación de la parte quieren llegar al todo. Por eso buscan el átomo, la molécula, el gen, el ladrillo, la causa única, la fórmula que permita entenderlo todo, es el determinismo de Newton; “la búsqueda de una teoría simple y que lo abarque todo, es el Santo Grial de la ciencia.” (Lederman y Teresi, 1996, p. 294). Pero la naturaleza, la vida, el hombre... no es máquina. Esta visión limitada y errada obligó a simplificar e inventar objetos de conocimiento, lejos de la realidad, pero cerca del paradigma; de ese modo ganaban el estatus de ciencia. Por ejemplo, la biología al pasar por el laboratorio tiene que “Disecar la naturaleza, no permite comprender al ser vivo más elemental. Trabajan con el ser muerto para poderlo comprender”. (Capra, 1992, p. 52). Con los fósiles explican la evolución y en cambio “deja en segundo plano los ecosistemas, que es donde mejor se aprecia la belleza y sabiduría del mundo natural.” (Huxley, s.f. p. 92). Por esta misma miopía y reducción pasan todas las ciencias, incluyendo la pedagogía y mi capítulo de evaluación.

En su desarrollo la ciencia hizo exclusiones, muy graves y en su pretendida neutralidad, a cambio, generó alianzas no tan santas con el “proyecto masculino y patriarcal que necesariamente implicaba el sometimiento de la mujer y de la naturaleza.” (Huxley, s.f. p. 37), se puso a la orden del capitalismo y de sus centros de poder, de la industria y de la explotación de países, con sus habitantes y sus recursos. La ciencia reserva sus conocimientos solo para un cerrado círculo. En muchas clases se inculca la necesidad de encumbrar a los niveles de la ciencia, de la filosofía y la distinción en sus lenguajes, al contrario, tomé la opción y mantengo mi lucha por la democratización del conocimiento. La ciencia por neutral y objetiva se fue quedando sin valores, o no ha querido asumir sus responsabilidades. Ha sido útil para desastres como la amenaza nuclear, la guerra, la contaminación, la desigualdad social, el hiperconsumo.

Desde una perspectiva latinoamericana, localizada, hace ya décadas se atraviesa una crisis compleja y multidimensional: Veo en los países latinoamericanos miseria y hambre, indigencia, desnutrición, enfermedad, falta de saneamiento y muerte. Hay un deterioro del entorno social con violencia,

narcotráfico, corrupción, criminalidad, suicidios, accidentes. En los jóvenes hay un aumento de las adicciones. En las ciudades es cotidiano el desempleo, la informalidad, los espacios cada día más congestionados. Los dirigentes envueltos en escándalos de corrupción con la respectiva inoperancia de la justicia, desalientan a toda la ciudadanía. Hay un abandono del campo y sus actividades, pero a su vez, desplazamiento de las comunidades campesinas y usurpación de tierras para destinarlas a negocios agroindustriales productivos. La grave deforestación de la Amazonía Colombiana y el acaparamiento de esas tierras es un ejemplo de esta crisis.

Para afrontar estos problemas parafraseando a Capra (1992), me he quedado sin ideas, las corrientes de pensamiento, “se secan”. No hay respuestas, ni soluciones. Lederman sugiere que la ciencia no está para ocuparse de los problemas urgentes de la sociedad, sino para hacer “investigación pura, abstracta, alentada por la curiosidad”. (Lederman y Teresi, 1996, p. 342). Tal vez el primer paso con miras a darle una función social a la ciencia, sea la democratización del conocimiento, tan elitizado en las sociedades, para que las mismas comunidades puedan ocuparse creativamente de sus problemas y no seguir esperando soluciones. Plantea Capra (1992) que la salida a esta crisis, está dada por un cambio de paradigma, con una reorganización a todos los niveles de la humanidad en su conjunto.

La escuela y la evaluación, se ha puesto al servicio del conocimiento, de la ciencia, pero como simples reproductores de unos modos culturales elitistas. Sobre todo, en las ciudades. Muchas veces me he sentido desconectado de las comunidades, de la vida, de los rostros. Y trabajando con la aparente neutralidad y objetividad que dan los lineamientos, estándares, derechos básicos de aprendizaje, es decir las líneas que traza el Ministerio de Educación, pero lejos de las comunidades, de las necesidades, de las urgencias, de la vida de cada uno de mis estudiantes.

Pedagogía y modernidad

La pedagogía y la evaluación quedaron prisioneras en los marcos de la modernidad y del positivismo. Privilegió su afán por tener el prestigio de una ciencia, sacar adelante el estatuto de ser reconocida como una disciplina respetable. Aun así, el debate continúa, y todavía no se llega a la claridad sobre si la pedagogía es un saber, o puede abrogarse el inútil derecho a ser una disciplina científica. La opción de la pedagogía de acomodarse a los cánones de la ciencia, deja de lado o quita potencia y compromiso a su tarea, esto es, acompañar el proceso de formación integral del ser humano, dotarlo de todas las

herramientas para que pueda alcanzar su plenitud. Así como los “hombres modernos creyeron que era posible encerrar el tiempo dentro de los relojes, capturar el espacio dentro de un cuadro y el movimiento en un conjunto de leyes naturales necesarias y eternas”. (Najmanovich, 2005, p. 11) La pedagogía extendió y aplicó ese credo a los seres humanos.

La pedagogía con su pretensión científicista se prestó acriticamente para las tareas de domesticación, de control de sujetos y cuerpos, de subyugación, de normalización de seres humanos: todos alineados, uniformados, de la única opinión, el infierno de la igualdad. Le hace al estado la tarea de fabricar o acondicionar los individuos útiles: gente de bien que obedece las leyes, se comporta según cánones de moralidad, paga sus impuestos, es productiva, consumista... útil al sistema. Es triste reconocerlo, pero coayudado en la preparación de algunas personas para una civilización regida por lo cuantitativo, que olvida las cualidades del mundo, los sentidos, la estética, la convivencia, la ética, en últimas, al hombre mismo. Tristemente en el modelo social que se genera, lo que no se puede volver número, pasa a un segundo plano.

Esta pedagogía moderna no reconoce a la persona y su corporalidad, se crea un sujeto artificial, un caparazón de aspectos medibles, los cuerpos son para medir y cuantificar, responder a un deber ser o ideal. La persona sólo debe acomodarse a esos designios, exigencias, abstracciones, debe salirse de su vida y su realidad para entrar en el discurso burgués o la disciplina (universal, objetiva) no se prepara a la persona para participar de su mundo, su realidad y vivirla, sino se le abstrae a las experiencias formateadas, instituidas, repetibles, del consumo, la ciudadanía, la producción, la opinión, el trabajo. Se cultiva el “pensamiento causa-efecto regido por el principio de simplicidad. El mundo llamado objetivo, es un mundo muy alejado de la experiencia humana, es un mundo inventado por un sujeto que se piensa a sí mismo como observador neutro” (Najmanovich, 2005, p. 16)

El profesor Enrique Dussel (2018) nos lleva a darnos cuenta que, entre las muchas falencias de la escuela, y por lo tanto de la pedagogía, está su ayuda a la reproducción, a la repetición de modelos, ideas, autores, de episteme eurocéntrica, con las terribles consecuencias de empobrecimiento del ser latinoamericano. Decía el famoso humorista Jaime Garzón (1997) que en Colombia nadie quiere ser colombiano: “los ricos quieren ser ingleses; los intelectuales, franceses; la clase media, gringos, y los pobres, mexicanos”, en ese mismo sentido la escuela, desde la educación primaria hasta la educación

doctoral, no sitúa en el ser y el contexto propio, sino que formatea en el viejo paradigma, con todo el peso histórico y cultural que eso tiene para el propio ser, las razas, los ecosistemas y cualquier posibilidad de futuro. Por eso hay que descolonizar la pedagogía, haciendo el duro camino de gestar y parir una mentalidad situada.

Estas consideraciones refuerzan mi intención de pensar y llevar mis prácticas y experiencias evaluativas por senderos y bordes de la no-linealidad, de las nuevas lógicas, del caos creativo, donde el ser y el no ser tienen cabida, donde pueda aceptar la corporalidad, no para controlarla o sujetarla, sino para posibilitar que se exprese. Es “la aceptación de que la corporalidad implica que todo conocimiento humano se da desde una perspectiva determinada”. (Najmanovich, 2005, p. 22) Se piensa no solo con la mente y el cerebro, sino con lo que se percibe y procesa con todo el cuerpo, es un cuerpo existencial, vivencial.

La evaluación como control y medición

La evaluación, objetiva, controladora, basada en la medición, se vuelve castigadora, “cuando extiende su imperio más allá de las fronteras de la escuela, genera una sociedad represora.” (Calvo, 2012, p. 140) Este modelo exagera el control, el individualismo, el rendimiento competitivo. No vale la pena seguir evaluando y educando para mantener ese modelo social. El examen de control funciona por la desconfianza entre docente y alumno. Ante la falta de diálogo y cercanía, toca construir o falsear evidencias. No se aprende para vivir, sino se estudia para aprobar. Con este modo de evaluar se niega el encuentro de las personas, su carácter eminentemente subjetivo, para dar paso al imperativo de la objetividad, de la univocidad, de la universalidad.

La medición, los patrones de medida, la estandarización, la repetición de modelos, dan la creencia en la objetividad. Mi proceso educativo me formateo en ese modo de percepción, por eso lo comparto y creía en esa realidad prefabricada (pero este proceso y reflexión me tiene en la senda de liberarme de esas ataduras). Desaparece el sujeto y la posibilidad de construcción y vivencia situada de mi propia realidad, para dar lugar a la realidad o modos de ver que se imponen. La pedagogía y la evaluación, siguen estos mismos caminos trillados y seguros que traza la modernidad.

Hacemos parte de las prácticas reduccionistas de centrar la evaluación en un dato aprobatorio-sancionatorio, al que se presume haber llegado de manera objetiva. Este dato se ritualiza y entroniza en

cortes del calendario escolar para volverlo inamovible, una vez se dan por agotadas las oportunidades de aprobar, entendido como el dar cuenta memorística-mecánica a través de un producto o evidencia objetiva con la que se emite el veredicto. En los discursos sobre los datos de evaluación que circulan en mi institución, la culpa siempre recae en el estudiante, los demás factores nunca son considerados.

Las formas caducas de evaluar no se cambian por ley, por decreto, toca transformarlas desde adentro, desde la reflexión de nuestras prácticas, desde la construcción colectiva, desde el diálogo sincero, desde la resignificación de las relaciones pedagógicas, desde el reconocimiento de las experiencias de nuestros estudiantes, desde la comprensión de los logros, desajustes y límites de estas viejas formas de evaluación. La salida de los límites cartesianos impuestos y vigentes, pasa por retomar lo que el cartesianismo, por perseguir la objetividad, había dejado fuera, para hacer desde estos lugares nuevas comprensiones. Se trata de recuperar “la estética y el sentido ético, los valores, la calidad y la forma, esto es, todos los sentimientos, los motivos, el alma, la conciencia y el espíritu. Las experiencias de esta índole han sido desterradas del reino del discurso científico” (Capra, 1992, p. 28). Es urgente pensar la evaluación por fuera de la estrechez del marco científico positivista.

La evaluación, desde el contexto cultural cartesiano, moderno ha enfatizado valores yang (individualismo, racionalidad, mente, autonomía, fragmentación, cuantitativo, análisis...), pero oculta los valores yin (solidaridad, intuición, cuerpo, relaciones, integración, cualitativo, síntesis...), Como el asunto es de equilibrio dinámico y armonía entre yin y yang, se debe privilegiar o exagerar los valores yin en los modos de evaluar, para así poder restituir dicho equilibrio. Al contrario del yin, “la ciencia rehúye las interferencias de la naturaleza, lo complicado, lo monstruoso, lo femenino de la naturaleza.” (Briggs, 1999, p. 164) Al evaluar puedo preguntar ¿qué valoro? ¿Qué premio? ¿qué castigo? ¿qué anulo y qué reprimo con esas acciones? ¿qué potencialidades pierdo o hago perder?

Las evaluaciones versan sobre lo que creemos como verdad, sobre la respuesta correcta, la palabra precisa, el comportamiento esperado. Y se anatemia el error. Es posible y necesario pensar una evaluación que valore el error, si el estudiante se equivoca no importa, pues la equivocación no es engaño, ni error, sino un momento en el proceso de aprender. “El que está equivocado requiere de la experiencia para comprender el error, que no siempre puede anticipar racionalmente. La equivocación es educativa, a condición que no se la petrifique”. (Calvo, 2012, p. 9)

En la evaluación toca aprender a incluir la ignorancia. Dejar la dicotomía saber-ignorancia, bajar el orgullo por el saber, los usos sociales de saber es poder, porque epistemológicamente solo hay unas pequeñas islas de conocimiento y un océano de ignorancia. Cuando se evalúan los saberes, siempre se debe tener el reconocimiento de la profunda ignorancia. En este sentido la física es muy sugerente, “El contenido del universo es controversial: 4% de materia, 21% de materia oscura y 75% de energía oscura. Ese 96% restante es lo desconocido para nuestra ciencia actual”. (Fernández-Vidal, 2013, p.121). Y asumiendo que lo poco que sé sabe es tan limitado, no queda más lugar que evaluar con humildad, darle su lugar a la ignorancia como potenciador o atractor del saber.

Descartes cayó en la dicotomía entre la verdad y el error. Se dedicó a buscar verdades y certezas, esa herencia se reproduce en mis prácticas pedagógicas cuando anatemizo el error y la equivocación, en vez de valorar la incertidumbre, dejar las pocas certezas y valorar pedagógicamente el error.

El pensar dicotómico cartesiano es uno de los modos empobrecedores de abordar la realidad y del evaluar. La trampa se ve en que cuando se abstrae en una dicotomía, se ideologiza y polariza hacia los extremos de dicha dicotomía, generalmente optamos por uno de esos extremos y negamos al otro. En esa opción se pierde toda la gama de riqueza y sutileza que se puede descubrir entre los dos extremos que genera la abstracción, o simple trampa mental. Ese modo de pensar dicotómico deviene en obstáculo para la comprensión de los fenómenos, y para plantear alternativas con miras a resolver problemas. Desde las miradas dinámicas, complejas, y con lógicas no Aristotélicas, resulta posible pensar de manera integradora y resolver tanta dicotomía ideologizante, lo que redundaría en nuevos modos de vivir y convivir. Surge la pregunta ¿Cómo plantear modos dinámicos, complejos, integradores, no lineales, difusos, alternativos... para enriquecer las prácticas de evaluación?

La evaluación como calificación, muchas veces conduce a un etiquetado de los estudiantes, es el truco analítico del clasificar, seriar, dividir, fragmentar... propio del modo racional moderno. Lo perverso de esta práctica ante los estudiantes es que casi siempre, los estigmas o fama que le da la evaluación a un estudiante se mantiene a lo largo del proceso educativo. Es como si designara profecías sobre el estudiante, que la evaluación traumáticamente “objetiva” solo lleva a cumplir. Najmanovich (2019a) reta a que ¿Dejemos de generar exámenes cuyas preguntas pueden ser contestadas por una búsqueda en

Google!, este es un síntoma de educación bancaria, en que la evaluación solo busca reproducir, hacer repetir información, sin ninguna apropiación y mucho menos aprendizaje por parte del estudiante.

La crítica a la racionalidad, me lleva a considerar que si evaluar es una operación mental, común, cotidiana; ¿acaso no es fruto del mismo formateo cultural, de las mismas operaciones mentales que me llevan a la miopía del análisis, a fragmentar, a dividir, a la imposibilidad de llegar a verdaderas comprensiones de la vida, la realidad, sus problemas? Evaluar queda entre las operaciones mentales, rezago de los vicios culturales, de estar comparando, midiendo, abstrayendo, clasificando, etiquetando, juzgando. Es una manera sesgada y empobrecedora de hacer uso de la racionalidad.

Mecanicismo epistemológico y evaluación

El modo moderno-europeo de construir el conocimiento reproduce un patrón científicista, mecanicista, universalista, cuantitativo, capitalista, dominador. La piedra angular de este modo de conocimiento y de sus respectivos modos de ciencia está en la objetividad. Entendida como un sujeto observador que hace punto de mira externo (ojo de dios) a un mundo plagado de objetos aislados, regidos por leyes, que permiten un conocimiento definitivo con pretensión de universalidad.

Los efectos de ese patrón moderno de conocimiento, ya referí, como fueron desastrosos con los pueblos de la mal llamada periferia, con la naturaleza, con las mujeres, y con la comprensión de lo verdaderamente humano. Ese modo de conocimiento se convierte en un instrumento de poder político, económico, cultural, que penetra en todos los ámbitos de la vida. Si bien generan algunos beneficios de cara al progreso y las tecnologías, las desventajas y agotamiento de este paradigma, son cada vez más evidentes, cuando se hace alguna comprensión de la naturaleza, de lo femenino, de pueblos periféricos o de cualquier asunto social o humano.

La cooptación y extensión de este paradigma moderno, mecanicista incluyó también a la pedagogía en el aspecto que nos ocupa, la evaluación. Parte de mi búsqueda es identificar los límites que le impone este paradigma a las prácticas de evaluación. La mayoría de literatura específica sobre evaluación que he revisado, está en la línea mecanicista de acreditarse el estatus de investigación científica o acomodarse a los cánones mecanicistas de las ciencias, o generar recetas, paso a paso que simplifique la complejidad del evaluar.

La pedagogía y la escuela, también quedamos presos del patrón colonial-mecanicista: eurocentristas, capitalistas, industriales, científicistas, tecnológicos. Ese patrón, desde la consideración de la vida, la ecología, la naturaleza, se convierte en una especie de cáncer con crecimiento tumoral, aparentemente aislado del organismo vivo al que pertenece, pero generando los terribles daños a que estamos expuestos: La desconexión de la mente y el corazón, al interior del ser humano. La desconexión de la escuela y las comunidades a las que sirve. La desconexión con la naturaleza y los terribles daños ambientales. La escuela hace parte, o sirve al crecimiento de ese patrón tumoral, que se hipertrofia y se autojustifica. A la escuela llegan todos los discursos y pedidos de diversos sectores, en ese mismo maremágnum cancerígeno, vertiginoso, que no permite las reflexiones, desconexiones y conexiones necesarias.

Uno de los primeros efectos del mecanicismo de la ciencia aplicado en la evaluación es su reducción a la medida. Esa reducción a lo cuantificador, numérico, pretende estandarizar la comprensión del aprendizaje en un número, se llega a la desnudez del dato. La complejidad, riqueza y oportunidades que hay en el aprendizaje de un estudiante, se reduce de manera cuasi-mágica a un número, o en su defecto a una letra, para ahorrarse el debate. "La medida es un procedimiento para la asignación de números puntuaciones, medidas - a propiedades especificadas de unidades experimentales, de modo que las caractericen y preserven las relaciones especificadas en el dominio comportamental". (García. 2012. p. 25). La medición en la evaluación educativa se enfrenta con grandes problemas teóricos y prácticos, derivados todos ellos de las dificultades de construir instrumentos adecuados para evidenciar el aprendizaje, y la cuestión de la subjetividad del docente evaluador, que también comporta muchas tensiones y críticas.

La evaluación cuantitativa, sufre la reducción que se da en el cuento del farol y la moneda: como profesor busco solo donde el farol ilumina... pero me pierdo o me niego la posibilidad de explorar un más allá la realidad. Hay que salirse de la estrechez de la medida, del campo que ilumina el farol, del número. El número, la medida, me reduce la mirada a la exterioridad, a la forma, a la simple cáscara, todo con apariencia de objetividad. Más allá de la medida y la cuantificación, está el valor de lo humano, su diversidad, su riqueza. Poderme abrir al diálogo pedagógico con el estudiante, aventurarme por los caminos de la conversación y la búsqueda con cada estudiante.

La evaluación cuantitativa lleva a la estandarización. Creación de un único estudiante, abstracto y universal, aparente simbiosis de todas las personas reales, y para ese estudiante genérico hago mi trabajo, ante él suelto mi monólogo. Los profesores tendemos a llamarle estudiante normal, o en palabras de Foucault, “el estudiante normalizado”. Esa visión, con sus respectivas suposiciones y creencias, me lleva a un total desconocimiento o aversión a la individualidad, a las diferencias, a las necesidades personales, a negar la relación pedagógica verdaderamente humana. Pervierte o reduce mi potencial docente a simple máquina para instruir y evaluar.

El afán cuantificador por la medida, instalado en el acto de evaluar le quita su potencia. Imposibilita la comprensión de los procesos de aprendizaje y los ajustes debidos al ejercicio de enseñanza. Descontextualiza y desenfoca de la relación con el estudiante. Me desplaza la atención del rostro y la interacción con el estudiante al papel, dibujo... o cualquier objeto externo a él, que identifico como evidencia de evaluación.

Se aplica en la evaluación el mismo positivismo epistemológico que pretende que un sujeto evaluador logre captar al objeto evaluado como si simplemente estuviera "ahí afuera" en forma independiente. Y con las supuestas pruebas o evidencias del aprendizaje, que son objeto de evaluación, se genera la representación de la evaluación en una nota o calificación. Este modo de conocer y por lo tanto de evaluar, solo lleva a reducir, a fragmentar, a simplificar, a crear datos aparentemente objetivos, pero que no pueden dar cuenta de la complejidad de un acto humano como es el aprendizaje. Esta forma positivista de evaluar está degradando la belleza de aprender, de pensar, de educar. Toda la diversidad, riqueza y potencialidad de estos actos humanos se banalizan cuando se objetivan en un documento que los certifica y que inexorablemente pasan a ser archivos olvidados. En el ya mencionado “negocio de la evaluación”, la cultura escolar lleva al estudiante a preocuparse por ganar o pasar, con la infravaloración de sus procesos de aprendizaje y experiencias.

Cualquier objeto epistemológico, desde la pretensión mecanicista, es reducido a magnitudes que permitan medir, analizar y descomponer el objeto en elementos cada vez más simples, hasta llegar a los elementos primeros en los que finalmente se esconden las propiedades fundamentales y esenciales del objeto. Si fuera un objeto vivo, implica “matarlo” para analizarlo. Es como si el acto de conocer,

desapareciera y desvinculara del objeto para quedar solo la abstracción. De este mecanicismo e hiperracionalismo, se debe buscar salidas.

La abstracción al pretender reducir y objetivar, me desconecta de la vida, del contexto, de lo humano, de las experiencias. “Las simples abstracciones nos vuelven ciegos a las sutilezas y a la riqueza de las pequeñas cosas que nos deparan la individualidad de cada encuentro y la novedad de cada día”. (Briggs, 1999, p.133)

En cuanto a los fundamentos mecanicistas de objetividad y universalidad, no existe el tal conocimiento universal, existe la pretensión de un conocimiento universalizado, hegemónico, impuesto o alienantemente reproducido. Además de universal, se pretende que el conocimiento sea definitivo. La pretensión de la ciencia es llegar al conocimiento último, a la fórmula que todo lo abarque, a la abstracción que todo lo comprenda. La explicación última que reemplace el uso epistemológico de la divinidad en el medioevo. Aprender que la pugna política renacentista dio lugar a este paradigma y que eurocentró el mundo con las consabidas hegemonías, dominaciones, exclusiones, reducciones que generan la crisis ecológica y humana por la que atraviesa toda la humanidad.

Circula el discurso de las pruebas objetivas, de una evaluación objetiva. Como meta última de todas las prácticas de evaluación: Que los estudiantes puntúen bien en las pruebas Pisa y en las diversas mediciones que hace el Icfes (Instituto Colombiano para la Evaluación de la Educación), pareciera ser la meta de toda la evaluación, pero reitero, no es el camino. La universidad y el empleo siguen utilizando como llave de ingreso esos resultados. A los maestros también se nos evalúa por esos resultados. Así que el camino de construcción de otras formas de evaluar se llena de dificultades.

La epistemología tradicional se orientaba a la posesión y al control del mundo. Conocer era, en cierto modo, ser capaz de poseer y controlar las cosas. Ese pretendido control sobre el mundo y la naturaleza tiene sus graves efectos en la crisis ambiental y humana que estamos atravesando. En pedagogía y evaluación, una de las funciones establecidas, es tener el control del aprendizaje. Evaluaciones de control, autoridad del docente, control del docente. Najmanovich (2019a) acertadamente sugiere cambiar el control por la confianza, esto permitiría llegar a verdaderas relaciones de confianza en los procesos de aprendizaje, a generar espacios de plena participación, desde las perspectivas de “cuidanía” como construcción de verdaderos vínculos.

La cultura hereda la pretensión del control para conjurar la incertidumbre, teniendo el control absoluto todo es maravilloso. Como jugando a “dios” con el mundo en sus manos. El caos enseña que los sistemas caóticos están más allá de predicciones, manipulaciones, controles. No es sacar, sino aceptar la incertidumbre. Una apertura y compromiso con lo humano, es principalmente interactuar con la incertidumbre. En otras palabras, es abrir la mente a los contratiempos, desventuras, confusiones, misterios, dilemas, tensiones, diversidad, divergencias. “Abrirnos al caos creativo”. (Briggs, 1999, p.105)

A manera de conclusión

La evaluación como ejercicio racional y de poder, es necesario desnaturalizarla como operación mental, ponerla en el lugar de vicio cultural-mental y abrirla a nuevas formas de comprensión de la realidad, menos racionalizados, menos simplistas, más complejizadores, más holísticos, dialógicos, comprensivos. Se trata de aprender a abrir la mente para comprender la realidad (en el caso de la evaluación, el proceso de aprendizaje del estudiante), no de llenarnos de clasificaciones, etiquetas; para juzgar desde esa reducción la vida, el estudiante, su proceso, su realidad.

En la evaluación se cruza el economicismo y toda suerte de tendencias que se levantan y circulan en la sociedad, atraviesan la escuela y la evaluación, sin ser sometidos a la reflexión. Circulan cientos de pedidos, tareas, cátedras... La escuela queda amarrada a su función reproductora y pierde su potencial transformador. Por ejemplo, la cultura patriarcal, centrada en llegar a la meta, se olvida del camino, del proceso. Tal vez por eso el valor de las calificaciones, los simples resultados, el esfuerzo por la nota y la desmotivación con la pérdida. La evaluación se reduce a notas, boletines, certificación de aprobación. Es lo que muchos autores llaman la función de acreditación, pero se va dejando de lado la función de aprendizaje, es justamente la que podemos privilegiar para fortalecer nuestros procesos pedagógicos.

En pedagogía como en todo lo humano, la mayoría de las variables explicativas de los fenómenos con que trabajamos son variables "cualitativas", y no tanto variables "cuantitativas" (necesidad “epistemológica” de encerrar la vida y lo humano en la estrechez de las cuadrículas científicas). Y la necesidad de generar teorías explicativas, para amarrar el dinamismo vital que tiene el acto de educar a la reducción científica. Hacer malabares para inventar medidas de variables como rendimiento,

aptitudes, emociones, que se puedan adaptar a la mayoría de estudiantes y que puedan ser usadas por todo tipo de profesores.

En pedagogía y evaluación los efectos de la objetividad son devastadores de la individualidad, de la diferencia, de todo lo que me cualifique como humano. La evaluación se pone al servicio de la estandarización, del mito del desarrollo, de la imposición de un único estilo de vivir, capitalista, consumista. No estoy educando para vivir la experiencia humana particular, sino para que el estudiante se adapte a la competencia, para el hiperconsumo, para jerarquías, divisiones y exclusiones. Para sobrevivir en medio de la ferocidad del modo de vivir permitido y que coadyuve a implantar. Pero desde un rescate de lo humano y una vuelta a la naturaleza es inviable “continuar con la actitud epistemológica de objetivar, dividir, fragmentar, para mejor observar y luego, comprender parte o partes de un problema para luego juntarlas”. (Assman, 2002, p. 75)

REFERENCIAS

- Assmann, Hugo. (2002). *Placer y ternura en educación: Hacia una sociedad aprendiente*. Narcea S.A. de Ediciones. Madrid.
- Bohm, David (1996) *Sobre el diálogo*. Editorial Kairós. Barcelona. España
- Briggs, Jhon. Peat, David. (1999). *Las siete leyes del Caos*. Grijalbo. Barcelona.
- Calvo, Carlos (2012). *Del mapa escolar al territorio educativo: Diseñando la escuela desde la educación*. Editorial universidad de la serena. La serena. Chile
- Capra, F. (1992). *El punto crucial: ciencia, sociedad y cultura naciente*. Buenos aires: editorial y estaciones
- Decreto 1278 (2002, junio 19). *Estatuto de profesionalización Docente*. Bogotá. Recuperado de: https://www.mineduccion.gov.co/1621/articles-86102_archivo_pdf.pdf
- Decreto 1290 (2009, Abril 16). *Por el cual se reglamenta la evaluación del aprendizaje y promoción de los estudiantes de los niveles de educación básica y media*. Consultado en: <https://www.suin-juriscol.gov.co/viewDocument.asp?ruta=Decretos/1260109>
- De Saint-Exupery, A. (1998). *El Principito*. Editorial Latinoamericana. México.
- Dussel, E. (2018). *La transformación de la educación hacia la descolonización de la pedagogía*. Recuperado de: <https://www.youtube.com/watch?v=sWg94cBYDrM> (Videoconferencia)

- Fernández-Vidal, S. (2013). *Desayuno con partículas: la ciencia como nunca antes se ha contado*. Barcelona: Plaza y Janes
- Freire, P. (2005). *Pedagogía del Oprimido*. México: 2da ed. Siglo XXI Editores.
- García, J. M. (2012). *Fundamentos pedagógicos de la evaluación*. Editorial Síntesis. Madrid.
- Garzón, J. (1997). *La universidad es la mejor etapa de la vida*. Conferencia en universidad Autónoma de Occidente. Recuperado de: <https://www.youtube.com/watch?v=fxpBytf1ZOM&t=1290s>
- Huxley, A. et al. (s.f.). *Nueva conciencia*. Pdf Unisalle - Costa Rica
- Kuhn, Th. (1996). *Estructura de las revoluciones científicas*. México: F. C. E.
- Lederman, L. y Teresi, D. (1996). *La partícula divina: si el universo es la respuesta ¿cuál es la pregunta?* Barcelona: crítica (Grijalbo Mondadori S.A.)
- Maldonado, C. (2013). *Significado e impacto social de las ciencias de la complejidad*. Bogotá, Ediciones desde abajo
- Najmanovich, D. (2005). *El Juego de los Vínculos. Subjetividad y redes: figuras en mutación*. Ed Biblos. Buenos Aires.
- Najmanovich, D. (2019a). *El cambio educativo: del control disciplinario al encuentro comunitario*. Recuperado de <https://abacoenred.com/wp-content/uploads/2019/08/Libro-completo-La-transformaci%C3%B3n-educativa-Entregado-DENISE-NAJMANOVICH.pdf>
- Najmanovich, D. (2019b). *Ecología de los saberes y cuidados*. Recuperado de: <https://www.youtube.com/watch?v=u9YSSmGTmEQ&t=2002s> (videoconferencia)
- Santos, M. (2015). *La evaluación como aprendizaje*. Recuperado de: <https://www.youtube.com/watch?v=F7MDQ5aeEJs&t=45s>. (videoconferencia)