
La pedagogía tecnicista fundamentos y concepciones

The technicist pedagogy fundamentals and conceptions

Recibido: 1 de julio 2022

Evaluado: 12 de agosto 2022

Aceptado: 11 de noviembre 2022

Ray Flores Manghiert

Autor correspondiente: rayflores1102@gmail.com

<https://orcid.org/0000-0001-9706-9853>

Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle, La Cantuta, Perú.

Jacqueline Olano Espinal

jackyolano2@gmail.com

<https://orcid.org/0000-0002-1507-7110>

Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle, La Cantuta, Perú.

Como citar

Flores, R., y Espinal, J. (2022). La pedagogía tecnicista fundamentos y concepciones. *Revista EDUCA UMCH*, (20), 129-144.

<https://doi.org/10.35756/educaumch.202220.23>



© El autor. Este artículo es publicado por la Revista EDUCA UMCH de la Universidad Marcelino Champagnat como acceso abierto bajo los términos de la Licencia *Creative Commons* Atribución 4.0 Internacional (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>). Esta licencia permite compartir (copiar y redistribuir el material en cualquier medio o formato) y adaptar (remezclar, transformar y construir a partir del material) el contenido para cualquier propósito, incluido el uso comercial.

Resumen

El presente trabajo tiene por finalidad mostrar las ideas principales que rigen a la pedagogía tecnicista, con el objetivo de conocer los enfoques epistemológicos que guían esta teoría, así como los psicológicos, además de saber si aún se encuentra presente este tipo de pedagogía en la actualidad. Por ello, comenzamos explorando los antecedentes históricos, siendo el taylorismo y el fordismo, bases de esta pedagogía, los cuales fueron desarrollados en la época de la segunda revolución industrial. Asimismo, presentamos los fundamentos filosóficos, siendo estos el empirismo y positivismo; los psicológicos como el conductismo fundamental en el cambio de conducta. Luego señalamos las características de la pedagogía tecnicista apoyándonos en los trabajos de diferentes autores. Finalmente, como parte de las conclusiones, manifestamos que este tipo de pedagogía fue pensada para que se formara desde la escuela a los futuros agentes del proceso industrial, los cuales podrían ser reemplazados, cual piezas por otros trabajadores; sin embargo, a mediados de la mitad del siglo XX, la perspectiva cambió para que este nuevo enfoque trate de solucionar los problemas de la educación, especialmente de las masas populares, pues existía una demanda social por parte de ellos.

Palabras clave: *pedagogía tecnicista, conductismo, positivismo, empirismo.*

Summary

The purpose of this paper is to present the main ideas that govern the technicist pedagogy, with the objective of initially knowing the epistemological approaches that govern this theory, as well as the psychological ones, in addition to knowing if this pedagogy is still present today. Therefore, we begin by exploring the historical background, being Taylorism and Fordism, bases of this pedagogy, which were developed at the time of the second industrial revolution. Likewise, we present the philosophical foundations such as empiricism and positivism; the psychological foundations such as behaviorism, fundamental in behavioral change, present in this pedagogy. Subsequently, we point out the characteristics of technicist pedagogy based on the works of different authors. Finally, as part of the conclusions we state that this type of pedagogy was initially designed to train from school the future agents of the industrial process, which could be replaced, which pieces by other workers, however, in the middle of the mid-twentieth century, this perspective changed so that this new approach tries to solve the problems of education, especially of the popular masses, because there was a social demand from them.

Keyword: *technicist pedagogy, behaviorism, positivism, empiricism.*

Introducción

Por medio del desarrollo de la sociedad, la educación ha ido evolucionando, con ello a través del tiempo se han instituido diferentes tipos de pedagogías, algunas con el fin de mejorar el proceso educativo y otras veces por intereses de una minoría, que busca en la educación un instrumento de dominación y continuación de los modelos conforme al beneficio de unos pocos, sobre todo de los que tienen el control de los medios de producción, así nace la Pedagogía Tecnicista, esta surge a fines del siglo XIX y principios del XX en Estados Unidos, en pleno esplendor del modelo taylorista de producción fabril, lo que desencadenó el crecimiento económico de este país y como consecuencia la transformación en una potencia mundial. Así, esta tendencia está al servicio del sistema capitalista, alineándose con el sistema productivo; por ello, el interés principal de este modelo es generar individuos competentes para el mercado laboral (Da Silva, 2016).

El enfoque tecnicista busca la racionalidad y eficiencia en la educación con la finalidad de incrementar la calidad y eficacia del sistema educativo, con bases históricas, en el fordismo, taylorismo y toyotismo. En esta se espera la inserción al mundo laboral, desplazando así la denominación de alumno en ese contexto por capital o recurso humano. Además, se sustenta en corrientes filosóficas como el empirismo y el positivismo, pero mantuvo la influencia y predominio del conductismo, automatizando las respuestas del estudiante siendo un agente pasivo del proceso de enseñanza aprendizaje. Asimismo, el docente se encarga de generar los estímulos necesarios cuyas respuestas se reflejan en conductas observables que pueden ser medibles o cuantificables. El docente también es un agente pasivo porque aplica las técnicas y planes estructurados por especialistas del Estado. La Pedagogía tecnicista se aplicó durante muchas décadas hasta la llegada del cognitivismo.

El propósito de este artículo es dar a conocer los aspectos históricos, filosóficos y psicológicos que rigen la pedagogía tecnicista, pues consideramos que todo educador debe de conocer los diferentes tipos de pedagogías que existieron o existen como parte de su formación profesional. Además, de observar si quedan rezagos de este enfoque en la actualidad.

Antecedentes históricos

Taylorismo, fordismo y toyotismo

La Revolución Industrial que se inició en la segunda mitad del siglo XVIII trajo consigo un cambio en los procesos de producción, se expropiaron a las masas productivas artesanales sus saberes para sustituirlos por conocimientos de ciencia y tecnología, es decir, se crearon nuevas formas de explotación, teniendo el control de estos medios de producción el poder empresarial, producto de ello se generó una vez más dos clases antagónicas los capitalistas y los obreros (Da Silva, 2016).

Para la segunda Revolución Industrial (1880-1930), se tendría como cuna a los Estados Unidos, debido a sus condiciones políticas, geográficas, económicas y sociales, dándose una transformación hacia la producción masiva de la gran industria. Por ello, en este país se dieron las condiciones idóneas para la experimentación, concepción y difusión de métodos administrativos aplicados a las empresas (Barba, 2010).

En este contexto es que aparece la figura de Frederick Winslow Taylor (1856-1915) con sus “Fundamentos de Administración Científica”. De acuerdo con Perilli et al. (2020) esta se basa en un análisis concienzudo de cada una de las partes del proceso de producción de un obrero fabril, para establecer la forma óptima y competente, desde el punto de vista del costo-beneficio. Con esto se busca eliminar los “tiempos muertos” que se dan en la realización de una tarea, así como la pereza o lentitud del obrero, además de suprimir interferencias emocionales o subjetivas que impiden maximizar la eficiencia en el proceso de fabricación. Esto produjo un aumento exponencial en las producciones en serie y el volumen de estas.

Adicionalmente, el taylorismo plantea

Asegurar la máxima prosperidad para el patrón junto con la máxima prosperidad para cada uno de los empleados. Las palabras “máxima prosperidad” están empleadas en su sentido más amplio, para dar a entender no sólo grandes dividendos para la compañía o para el propietario, sino también el desarrollo de todas las ramas del negocio hasta su estado más elevado de excelencia, de manera que la prosperidad pueda ser general y permanente (Taylor, 1969, p.19).

Esto es algo utópico, ya que nunca el dueño de la producción va a querer la máxima prosperidad del obrero, pues esto traería una amenaza a su condición de patrón, además para este los trabajadores son solo parte de todo el engranaje que supone el proceso de producción, y así como se puede cambiar la pieza de una determinada máquina, también se podría cambiar a los obreros. A lo que hace referencia Taylor o la estrategia que maneja, es que al mejorar las condiciones económicas del empleado esporádicamente, esto produce que no se agudice las contradicciones entre explotador y explotado. Esta suposición se afianza, por el pensamiento de Taylor (como se citó en Quiroz 2010), manifiesta que su trabajador ideal, es el estúpido y flemático, con una conciencia más parecida a un buey que a un hombre. Esta era la concepción real que tenía Taylor para con los obreros.

Continuando en el siglo XX se concibe otro procedimiento de racionalización del trabajo industrial con la introducción de las cadenas de montaje en la industria automotriz, todo esto fue ideado por Henry Ford (1863-1947), así nace el fordismo, que se relaciona con la producción masiva de autos, empleando el ensamblaje en serie, lo que permitió una revolución en la construcción de estos, pues lo hacían cada 98 minutos. Esta producción en poco tiempo incluía la explotación de los obreros, que con sus acciones masivas y repetitivas era el elemento fundamental para poder incrementar la ganancia de las fábricas y por ende de los dueños (Da Silva, 2016).

Para Ford, este tiempo en la producción era insuficiente y su pensamiento que toda la producción debe estar en movimiento, es decir, el trabajo debe llegar al hombre y no el hombre al trabajo. Trajo consigo la posibilidad de fabricar autos en un tiempo menor a la inicial, pues ahora lo realizaban en 15 segundos (Maia, 2003).

Para llegar a ese fin se debe haber rotado a los trabajadores permanentemente, adicional a ello el desgastante trabajo repetitivo, lo que es una señal de la explotación inhumana que se daba en este modelo.

En el modelo de producción taylorista y fordista se insertaron elementos de control social en las relaciones laborales, limitándolas, para poder explotar al máximo la fuerza de los trabajadores. Una de estas formas era optimizar los procesos, es decir, minimizar el tiempo y aumentar la producción, donde los obreros solo realizaban acciones repetitivas y se elimina la capacidad intelectual del trabajador.

En ese sentido, Kuenzer (2002) señala que la base taylorista/fordista originó tendencias pedagógicas cuyas propuestas se centraban algunas veces en el contenido y otras en las actividades, sin instituir nunca una relación entre el saber y el estudiante. Como consecuencia, la selección y organización de los contenidos siempre se dio desde la concepción positivista de la ciencia. Fundamentada en una idea del conocimiento rigurosamente formalizado, lineal y fragmentado, donde cada objeto correspondía a una especialidad, desligándose de los demás y perdiendo su vínculo con las relaciones sociales y productivas.

Un nuevo modelo de producción mejorado surgió del taylorismo/fordismo, este es el Toyotismo, desarrollado por Eiji Toyoda y Taiichi Ono, cuyo desarrollo se dio entre los años de 1948 a 1975. Este buscaba sintetizar los procesos y mejorar la calidad de los productos, siendo estos los automóviles. Respecto al proceso Mondem (como se citó en Roldao 2017) señala, que los grupos de trabajo tenían un líder quien no solo se dedicaba a ordenar las actividades, sino que contribuía en el mismo trabajo, lo que hacía una diferencia con el taylorismo/fordismo donde los líderes de grupo solo se dedicaban a enseñar y supervisar. Además, cada equipo era responsable de la limpieza, reparaciones y control de calidad, lo que hizo posible eliminar algunos puestos indirectos.

De estos tres modelos, podemos observar que todos buscaron una mejora en los procesos de producción, impulsaron nuevos métodos y en su evolución trataron de eliminar algún tipo de interacción entre los trabajadores, pues esto nos contribuiría en la eficacia de la producción. En otras palabras, se vio a los trabajadores como simples herramientas que podían ser cambiadas y solo se limitaban a desarrollar técnicas repetitivas sin la oportunidad de poder mejorar las mismas. Esto se verá reflejado posteriormente en la educación cuando este modelo tecnicista se incluya en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Fundamentos filosóficos

Uno de los fundamentos del enfoque tecnicista de la educación es el empirismo, sabemos bien que este se apoya en el pensamiento de Aristóteles, el cual se puede evidenciar cuando expresó “No hay nada en la conciencia que no haya estado antes en los sentidos”. Esta afirmación nos lleva al siguiente postulado: el empirismo concibe el conocimiento como algo externo a la mente del hombre, es decir, las ideas se adquieren por experiencia. Así mismo, las ideas o el conocimiento se pueden adquirir por la reflexión que realiza el individuo al momento de pensar, suponer, creer, etc. Cabe resaltar que cuando no se produce la percepción podrá ejercerse la imaginación, la hipótesis, pero no el conocimiento.

Para los empiristas como John Locke, Berkeley y Hume la filosofía debería alejarse de la filosofía teológica-escolástica-metafísica para emprender el camino al conocimiento de la verdad.

Bajo esta concepción, el empirismo determina como base fundamental para el aprendizaje a la experiencia. Por lo tanto, el conocimiento es construido a partir de una observación sistemática y repetida, lo cual guarda relación con el enfoque tecnicista, ya que busca como se mencionó, formar individuos competentes para que se inserten al mercado laboral, tratando de maximizar la eficiencia y eficacia en el proceso de aprendizaje.

Otro de los fundamentos filosóficos del tecnicismo pedagógico es el positivismo que tuvo gran influencia en la sociedad, esta corriente fue iniciada por Auguste Comte a finales del siglo XIX. Sostiene que la ciencia es el único conocimiento posible, ya que el método científico describe los hechos que observa, pero estos tienen sus propias leyes. Así mismo afirma que la sociedad crea al individuo, es por eso que realza la importancia de la escuela en el cumplimiento de esta función. En tal sentido, el positivismo guarda relación con el empirismo al sostener que la única fuente para conocer la realidad es la razón. Además, tiene en cuenta a la observación o percepción como punto de partida del conocimiento científico.

De acuerdo con el positivismo, el conocimiento ya está dado, por lo tanto, se debe aceptar tal cual sin la intervención en la construcción de este. Además, no admite el uso de métodos de estudio críticos como la dialéctica.

Por otro lado, sabemos que la dialéctica es fundamental para estudiar los hechos que acontecen en la sociedad y poder transformarlos, ya que esta tiene influencia del contexto político, económico y social. Mientras que el positivismo solo busca explicar dichos fenómenos o hechos sociales más no transformarlos.

En tal sentido, Hurtado (2008) manifiesta que se evidencia la comprensión que tiene Comte de la historia. Si se quiere solucionar la crisis, específicamente la crisis de la sociedad, es necesario descubrir las leyes que la gobiernan, solo así es posible reorganizarla. Para conseguir tal reorganización, hay que crear la ciencia de los fenómenos sociales. Lo que reafirma que el positivismo de Comte busca la explicación y la predicción del comportamiento de los fenómenos sociales. Por ello, la educación en el positivismo deja de ser considerada como algo socialmente determinado, siendo parte de un proceso histórico. De tal manera que la educación se universaliza y descontextualiza.

Fundamentos psicológicos

El conductismo

Es una corriente de la psicología cuyo fundamento es el empleo de métodos estrictamente experimentales para aprender sobre el comportamiento observable, es decir, la conducta del ser humano, teniendo en cuenta el ambiente como un conjunto de estímulos y respuestas. El conductismo fundado por John Watson da fundamento al enfoque tecnicista, para él las respuestas se unen a un estímulo particular. También consideraba que la conducta era producto de la capacidad de raciocinio del hombre —se produce en el cerebro— por lo tanto, la repetición de una determinada conducta o acción era la base del aprendizaje, que se adquiere como consecuencia de la relación entre un estímulo y una respuesta. Cabe resaltar que se da mayor importancia a los estímulos. Para Watson estas conductas son observables y medibles, es decir, cuantificables. Es

aquí donde podemos observar su relación con el positivismo como fundamento filosófico del tecnicismo.

El conductismo aplicado a la educación tuvo un gran auge desde su fundación en el siglo XX, el maestro es el que presenta los estímulos, de tal forma que el estudiante logra modificar su conducta, representando este su aprendizaje.

Posteriormente, surgen los neoconductistas donde sobresale Skinner, continuó con el conductismo, pero planteó el “condicionamiento operante”. Concebía al hombre como un agente mecánico al reforzar determinadas conductas.

Se dice que lo que se desarrolla es algo que está en la mente, como cuando se trata de Piaget, o en la personalidad, como señala Freud. Pero si el niño ya no se comporta como lo hacía un año antes, no es solamente porque haya crecido, sino porque ha tenido tiempo para adquirir un repertorio mucho más amplio por medio de la exposición a nuevas contingencias de reforzamiento, y particularmente porque las contingencias que afectan a los niños de diferentes edades son diferentes. El mundo del niño también “se desarrolla” (Skinner, 1994, p. 65).

Como podemos observar, Skinner comparte la misma concepción de Piaget, cuando plantea un aprendizaje basado en la experiencia sensible, es decir, como el ser humano va acumulando y reestructurando sus conocimientos gracias a la interacción y percepción del mundo que lo rodea, además de ser este progresivo durante el proceso evolutivo del niño; cabe resaltar que Piaget plantea cuatro etapas del desarrollo cognoscitivo estableciendo la adquisición de distintas capacidades en cada una de ellas. Asimismo, resalta que el cambio de conducta no se da solo por el desarrollo evolutivo del niño, sino también por el reforzamiento de determinadas conductas. Los refuerzos en el condicionamiento operante de Skinner pueden ser positivos o negativos, este mecanismo de refuerzos aún persiste en el sistema educativo como prácticas pedagógicas de los docentes, como cuando muchos docentes premian las buenas conductas o las mejoras en su desempeño académico, los cuales servirían para estimular una conducta. Así como también cuando el docente castiga una mala conducta representando un refuerzo negativo.

En tal sentido, se relaciona con el enfoque tecnicista porque plantea que el objetivo principal del proceso de aprendizaje es el cambio de conducta, haciendo de la enseñanza una actividad científica y rigurosa, porque plantea la eficiencia y eficacia de las escuelas que buscan el logro de objetivos a través de una metodología que tiene la finalidad de operativizar las metas establecidas. Dichos objetivos evalúan las conductas observables en el proceso de aprendizaje de los estudiantes, para ello se valen del refuerzo para lograr la aprehensión y retención de los conocimientos o la nueva conducta. Esto nos hace asumir que el tecnicismo concibe al estudiante como un sujeto pasivo incapaz de participar activamente en la construcción del conocimiento. Así pues, este aprendizaje lineal lleva al docente a aplicar religiosamente un currículo elaborado ya establecido por el gobierno.

Díaz (1997) manifiesta que para la pedagogía tecnicista el modelo perfecto es la estructura clásica de comunicación: emisor, receptor, mensaje y retroalimentación, y la herramienta más

semejante a ella sería el servomecanismo, cuyo uso se justifica alegando la relevancia de la fidelidad en la emisión de los mensajes.

Según lo expuesto por Díaz, el aprendizaje en el enfoque tecnicista se da por apropiación mecánica, donde el docente cumple el rol de emisor y el estudiante es un sujeto pasivo receptor de la información que adquiere por repetición mecánica, consistente en la acumulación de información dirigido por estímulos externos como lo plantea el conductismo de Skinner. Además, todo este proceso se encuentra planificado en el currículo el cual representa lo que la escuela debe enseñar, en el enfoque tecnicista se manifiesta como la racionalidad técnica del currículo, el cual se entiende como un simple mecanismo para la transmisión de los conocimientos predominando la instrucción antes que la formación o el aprendizaje de los estudiantes donde se puedan involucrar activamente en este proceso.

De tal manera que el currículo está planificado a dirigir y controlar al sujeto del aprendizaje y se orienta a la obtención de un producto que es el estudiante, ya que se le prepara para insertarse al mundo laboral de la sociedad. Como podemos observar, toda la actividad educativa está planificada rigurosamente con anticipación donde se establecen los objetivos que los estudiantes tienen que alcanzar. Por ende, el currículo incluye las estrategias, procesos y métodos de enseñanza que el docente debe aplicar, ello nos lleva a la concepción de que la planificación es lo más importante en el enfoque tecnicista relegando en segundo plano el papel del estudiante y del docente en el proceso educativo.

La racionalidad técnica del currículo

El enfoque tecnicista planteó lo que la escuela debe enseñar y esto tiene relación con la racionalidad técnica del currículo, el cual es criticado por Peñaloza y Gimeno Sacristán.

Peñaloza (2003) manifiesta que, para la racionalidad instrumental o técnica, la teoría educativa debería actuar a favor de propuestas comprobables empíricamente, además de contribuir al dominio y control del ambiente, por tal razón, la técnica y la observación se transforman en el sustento de la práctica teórica.

Desde esta perspectiva, los docentes deben aplicar el currículo estructurado y planificado por especialistas del gobierno orientados a determinada finalidad y que en el siglo XX se alineó al conductismo. Por lo cual los docentes están libres de juicios de valor, como si fueran técnicos acríticos encargados solo de planificar los estímulos para generar los cambios y el control de las conductas del estudiante. Por ello, el docente debe establecer objetivos que reflejen comportamientos observables y medibles. Se establece un producto a alcanzar, el cual es que el estudiante refleje lo aprendido con determinada cantidad de saberes acumulados, el cual determinará la calidad del producto final a través de una evaluación objetiva.

Teniendo en cuenta la evaluación para Tyler (1973) manifiesta que, si la finalidad de un plan de currículos y enseñanza es originar una transformación en los modelos de comportamiento de los que se benefician de él, por ello, es necesario un método que cuantifique el alcance del cambio. Antes que suceda esto deben ser establecidas con precisión los objetivos y metas.

En tal sentido, algunos obstáculos del método tyleriano son el aplicar una evaluación como proceso terminal, ocultando el desarrollo del aprendizaje para la consecución de los objetivos, por lo tanto, la evaluación es el proceso que determina el nivel de logro alcanzado por el estudiante reflejado en su cambio de conducta. Esta evaluación ha sido utilizada solamente para evaluar el logro final, permitiendo así dar juicios sobre el resultado. Recordemos que estas son las características del enfoque tecnicista vinculado al conductismo y a los cambios económicos del contexto, quitando la idea de alumno y llegando a concebirlo como capital humano, donde predominó más la instrucción que la formación del estudiante, orientados por las teorías conductistas.

El paradigma de la pedagogía por objetivos como modelo para guiar la enseñanza nace, pues, como un planteamiento puramente tecnocrático, de orden meramente instrumental, dentro de la aspiración a la eficiencia, de forma que ésta es el máximo criterio para juzgar lo que es o no adecuado de dicho paradigma. Se es eficaz o no se es, este es el criterio para evaluar la técnica pedagógica; y toda teoría debe subordinarse al logro de esa eficiencia: conseguir que se satisfagan las necesidades sociales determinando éstas a base de analizar la sociedad existente, para reproducirla por medio de una concepción instrumentalista de la escuela y del currículo (Sacristan, 1990, p.6).

En la actualidad la eficiencia escolar se relaciona con la eficacia en el proceso educativo obtenida por la eficacia interna de la institución, donde se consideran el porcentaje de promoción, de retiro, de repitencia y tasa de éxito oportuno. Sin embargo, dentro del tecnicismo está más relacionado con el cumplimiento de objetivos establecidos en el currículo. De tal manera que la escuela se concibe como un instrumento y medio para formar personas eficientes y rentables. Al relacionarse este enfoque con el conductismo, debemos tener presente que todo modelo ingresa a una crisis y pierde influencia debido a los cambios y surgimiento de nuevas corrientes pedagógicas que conllevan a un análisis y reflexión sobre la idoneidad del tecnicismo para el logro de los aprendizajes de los estudiantes. Ello refleja cómo la psicología se ha ido desarrollando sin tomar en cuenta a la pedagogía, por lo cual no llega a ser sostenible en el tiempo generando la crisis de dicho modelo. Por lo tanto, debemos tener presente que no toda corriente psicológica se puede aplicar completamente a la educación, pero sí podría complementarla.

Análisis del tecnicismo por Octavi Fullat

Octavi (1992) manifiesta que la técnica que aspira, principalmente a partir del positivismo, administrar las cosas y también a los hombres, no ha salido muy victoriosa de su objetivo, como se puede observar en el ya acabado siglo XX. La técnica empieza a verse inhábil en su afán de darle solución a todo. Por ello, se requiere de la Filosofía de la educación, porque la Teoría de la educación y la Pedagogía fundamental no son suficientes para proporcionar un saber global al educante.

En tal sentido, podríamos afirmar que durante la época de aplicación del tecnicismo no existió unidad e independencia de las ciencias de la educación, ya que el acto educativo quedó subordinado o absorbido por la psicología conductista como parte de la solución de los problemas

económicos del contexto antes señalado. Al darse de esta forma se está priorizando la teoría de la educación centrada en una sola ciencia empírica como es la psicología y la no práctica de la psicología de la educación; centrándose así en la técnica, como ya lo estudiamos enfocado en el logro de objetivos con un docente y estudiante pasivos en el proceso de enseñanza aprendizaje y determinado por una evaluación objetiva. Lo ideal es la unidad de las ciencias de la educación con la filosofía de la educación, pues esta busca un conocimiento integral del estudiante a través de un proceso de aprendizaje crítico, que se da en un proceso histórico y social. Es por ello que se debe buscar la integración más no la subordinación de una ciencia a otra y, por el contrario, se deben complementar.

Características en el proceso de enseñanza-aprendizaje

La pedagogía tecnicista plantea analizar y conceptualizar la educación a partir de una racionalidad economicista y de intervención en el proceso educativo. Por ello, desde esta perspectiva se considera a la educación un servicio e inversión, antes que un derecho social, por lo tanto, su análisis parte del cálculo costo sobre beneficio (Perilli et al., 2020). El autor continúa exponiendo que las propuestas curriculares organizaban a los contenidos de manera rígida, los cuales se repetían año tras año desarrollando la memorización. Esta forma de educación se correspondía con lo que se hacía en las fábricas, pues en ellas los trabajadores realizaban la misma tarea a lo largo de su vida social y productiva.

En ese sentido, podemos afirmar, que este tipo de pedagogía sirvió exclusivamente a los intereses de la clase dominante; pues solo busca que los individuos desde la etapa escolar y próximos a formar parte de los medios de producción, estén formados estrictamente en acciones instrumentales, que permitan un correcto funcionamiento del proceso industrial y si es posible una optimización de este proceso, limitando las relaciones sociales. Como consecuencia se verían afectados los espacios de intercambio de opiniones, que son medios de enriquecimiento de ideas y creatividad.

Al respecto, Thiengo (2018) señala que la pedagogía tecnicista, busca enlazar, el orden social con los procesos de producción, para ello necesita un cambio de comportamiento, es decir, el objetivo de esta pedagogía es crear individuos “idóneos” para la labor productiva, sin preocuparse por los cambios y relaciones sociales. Asimismo, para esta pedagogía, la escuela es un instrumento importante, con el cual se pueden generar grandes cantidades de mano de obra, a fin de ingresarlos en el proceso de producción, como simples herramientas.

A diferencia de la pedagogía tradicional, que se centraba en el profesor, quien direccionaba el proceso de aprendizaje, o la pedagogía nueva, donde el centro era el estudiante; en la pedagogía tecnicista el elemento fundamental es la organización de los medios en los cuales se dan el proceso de enseñanza-aprendizaje, pasando el profesor y estudiante a una posición secundaria (Robín, 2018). En ese sentido, Matui (como se citó en Campos et ál. 2011) señala que esta escuela tecnicista, convierte al estudiante en un recipiente pasivo de conocimiento, siendo una reedición de la escuela tradicional, donde los medios y técnicas son lo fundamental. Podemos inferir que para esta pedagogía deja de ser fundamental, el maestro o el alumno, lo importante es la preparación

rigurosa de los procesos pedagógicos, en algunos casos mecanizarlos y reducir las interferencias subjetivas que pudieran ser un riesgo en la eficiencia del proceso.

Partiendo de las características mencionadas por los autores, podemos manifestar que, a diferencia de la pedagogía tradicional, donde el maestro era el actor principal y los estudiantes simples espectadores, en esta pedagogía los procesos son el elemento fundamental en el cual se da el fenómeno educativo, siendo los profesores y estudiantes los que se adecuan a este proceso, por lo que el resultado final es lo importante. En esa línea Robín (2018), afirma que, siendo una pedagogía de procesos, el fracaso de los estudiantes es un signo de ineficiencia e improductividad, además, esta pedagogía se centra en la eficacia del instrumento, siendo el profesor y él alumno solo ejecutores.

Marques (2012), nos da un panorama de lo que buscaba esta pedagogía a mitad del siglo XX, un poco más alejado de sus inicios, el autor señala, que buscaba dar solución al problema de la educación, especialmente de las masas populares, pues existía una demanda social por parte de este grupo, sin embargo, diferentes expertos coinciden en que los proyectos fracasaron. Asimismo, trajo algunas innovaciones, como la modelación del estudiante, en contraposición de la pedagogía tradicional. También introdujo la motivación como elemento fundamental para despertar en el estudiante el nuevo modelo de conducta.

El autor continúa manifestando que existe una inversión en el proceso pedagógico, de tal forma que las técnicas empleadas determinen los fines. Frente a esto, el estudiante deja de establecer la relación habitual con el docente para relacionarse con el recurso tecnológico, es decir, se produce un cambio cualitativo, pues se da otra correspondencia con el conocimiento, que anteriormente era brindado exclusivamente por el profesor.

La pedagogía tecnicista en la región

Para exponer lo que trajo consigo esta pedagogía tecnicista en la región, queremos mencionar inicialmente el caso de Brasil; al respecto Da silva (2016) señala que en las décadas de los 60 y 70, es donde se instala esta pedagogía mediante una serie de reformas, se introduce un currículo por áreas de estudio, dejando de lado las disciplinas científicas y dando mayor importancia al desarrollo de habilidades, aptitudes y conocimientos imprescindibles para en un futuro próximo integrarse al proceso productivo. Asimismo, la obligatoriedad de la profesionalización para su posterior introducción a este proceso. Por ello, se dejó de lado los aspectos políticos, sociales e ideológicos que son inherentes a la educación, con el propósito de estandarizar y homogeneizar el proceso de enseñanza-aprendizaje; cual concepción del trabajo fabril, es decir, se busca minimizar las interferencias subjetivas, para mecanizar el proceso educativo.

En el caso de Argentina se extiende desde los años 30 hasta los 70, donde se buscó intensamente una articulación entre las necesidades del sector productivo y el sistema escolar, teniendo como objetivo principal el incorporar grandes masas de trabajadores al proceso de producción mediante la escuela, en ese sentido; la formación y capacitación de futuros obreros para ubicarlos en los escalones bajos y medios del proceso productivo era una característica de este sistema de enseñanza.

En Colombia, a partir del fracaso en el sistema pedagógico, exigía una mirada a nuevas corrientes pedagógicas, pero en el reconocimiento de las múltiples causas de esta crisis es que utilizan nuevas teorías pedagógicas extranjeras que no eran acordes a la realidad educativa del país. Además, de predominar un deseo por el desarrollo económico, es que se da apertura a la pedagogía tecnicista en la década de los 80. Donde lo importante es la eficiencia de los procesos por medio del diseño instruccional. Este modelo fue tomado por las instituciones educativas, por ello en las clases se requería que tuvieran la estructura de “motivación, contenidos y evaluación”, resaltando el empleo inteligente de los recursos para obtener mejores resultados.

En nuestro país Perú, esta pedagogía llega en los años 60, dando énfasis al entrenamiento de los profesores para la elaboración de los futuros programas de estudios, a partir del currículo gestado por técnicos del Ministerio de Educación, limitándolos a elaborar diseños instruccionales, procedimientos para la evaluación y objetivos conductuales (Cubas, 2011). Esto es una característica fundamental de la pedagogía tecnicista, donde los profesores son solo aplicadores de un sistema ya establecido, en muchas ocasiones por personas ajenas o sin experiencia en el proceso educativo, eliminándose la creatividad y el trabajo intelectual del docente.

Conclusiones

El tecnicismo como enfoque pedagógico de inicios del siglo XX buscó implementar una serie de técnicas y programas, es decir, vinculado a la racionalidad técnica del currículo.

Este enfoque impide la participación del docente en el proceso de planificación y la actitud pasiva del estudiante, dando una mirada más técnica de la educación frente a la demanda económica de fuerza laboral capacitada. Se puede observar una recepción pasiva de la información que se fija en los estudiantes a través de la memorización, sin tener en cuenta el desarrollo del pensamiento crítico en este.

En el tecnicismo lo más importante es la planificación detallada, que se plasma en la formulación de objetivos que reflejan comportamientos observables y que actúan como puntos de referencia en el proceso de evaluación, que se reduce a la medición del logro de dichos objetivos a través de evidencias concretas y estandarizadas por ser consideradas válidas y objetivas. En tal sentido, este tipo de evaluación no valora el proceso del aprendizaje, enfatizando así la acumulación de los contenidos por parte de los estudiantes.

Los valores del enfoque tecnicista son la eficiencia y la eficacia que se va a concretar mediante la adecuada organización de los medios y técnicas en la planificación ya establecida y que el docente debe poner en práctica como agente ejecutor en el aula este eficientismo no promueve la participación del estudiante en el proceso de enseñanza aprendizaje.

Finalmente, cabe resaltar que todas las características antes descritas guardan relación con el conductismo, donde sobresa la instrucción más que la formación del estudiante. Porque los docentes y estudiantes son agentes acrícos en el proceso de enseñanza aprendizaje. Es importante precisar que las ciencias de la educación se deben integrar para lograr una unidad, donde se complementan cada una de ellas y no llegar a la supremacía de unas sobre otras; como sucedió con la corriente psicológica del conductismo, que con el devenir de los años se tornó obsoleto en el

sistema educativo por dar prioridad solo a la evaluación de conductas observables. Resulta que hoy seguimos aplicando el conductismo, pero este no es el eje principal, sino que se complementa con otras ciencias de la educación; sin dejar de lado la filosofía de la educación, que nos lleva a ser más críticos y que tiene en cuenta el proceso histórico y la influencia del contexto económico, político y social en la educación para transformar esa realidad y no solo pretender explicarla al concebir a la enseñanza como un proceso riguroso, científico y eficaz como cuando tuvo predominio del conductismo en el sistema educativo.

Contribución de autoría

RFM: Conceptualización, investigación, introducción.

JOE: Redacción, edición y revisión.

Conflicto de intereses

Los autores no tienen ningún tipo de conflicto de interés en el desarrollo de su investigación.

Responsabilidad ética o legal

Por el tipo de investigación no se ha requerido el estudio con seres humanos por ende no ha sido necesario solicitar consentimiento o permiso para el desarrollo de la investigación.

Declaración sobre el uso de LLM (*Large Language Model*)

Este artículo no ha utilizado para su redacción textos provenientes de LLM (ChatGPT u otros)

Financiamiento

La investigación se realizó con recursos propios de los autores

Correspondencia: rayflores1102@gmail.com

Referencias

- Barba A. A. (2010). Frederick Winslow Taylor y la administración científica: contexto, realidad y mitos. *Gestión y estrategia* (38). <http://zaloamati.azc.uam.mx/bitstream/handle/11191/-2955/frederick-winslow-taylor-y-la-administracion-cientifica-contexto-realidad-y-mitos.pdf?sequence=>
- Campos, G., Guimarães, S. F., Palharini, A. R., Santos, J. D., & Azevedo, J. A. (2011). Tecnicismo e prática pedagógica na escola contemporânea. *Revista Científica Eletrônica de Pedagogia*. Ano IX-número 18. http://www.fauf.revista.inf.br/imagens_arquivos/arquivos_destaque/XdNUnukCctbM9ZA_2013-7-10-15-6-55.pdf
- Cubas, J. C. (2011). La educación secundaria en Perú y sus profesores: cambios y continuidades. *Revista Educación*, 35(2), 1-39. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=44021172005>
- Da Silva, A. V. M. (2016). La pedagogia tecnicista e a organização do sistema de ensino brasileiro. *Revista HISTEDBR On-line*, 16(70), 197-209. <https://doi.org/10.20396/rho.v16i70.-8644737>
- Díaz, B. A. (1997). Didáctica y currículum: Convergencias en los programas de estudios. Ediciones Nuevomar. <https://www.studocu.com/es-ar/document/instituto-superior-del-profesorado-dr-joaquin-v-gonzalez/psicologia-del-desarrollo/diaz-barriga-didactica-y-curriculum-convergencia-en-los-programas-de-estudio/8622184>
- Herrera, J. (2016). *El maestro en Colombia: de la profesión a la profesionalización. Una lectura a la Revista Colombiana de Educación 1980-1990*. [tesis de especialización, Universidad Pedagógica Nacional] Repositorio Institucional <https://repository.pedagogica.edu.co/bitstream/handle/20.500.12209/519/TO-18866.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Hurtado, J.L. (2008). Las ideas positivistas en la América Latina del S. XIX. *Revista Via Iuris*. Núm. 5. <https://www.redalyc.org/pdf/2739/273921000005.pdf>
- Kuenzer, A. Z. (2002). Exclusão includente e inclusão excludente: a nova forma de dualidade estrutural que objetiva as novas relações entre educação e trabalho. *Capitalismo, trabalho e educação*, 3, 77-96. http://www.gestoescolar.diaadia.pr.gov.br/arquivos/File/sem_-_pedagogica/fev_2009/exclusao_includente_acacia_kuenzer.pdf
- Maia, A. M. (2003). *A Era Henry Ford*. Casa da Qualidade, Rio de Janeiro.
- Marques, A. A. (2012). La pedagogía tecnicista: un breve panorama. *Itinerarius Reflectionis*, 8(1). <https://doi.org/10.5216/rir.v1i12.1313>
- Octavi, F. (1992). *Filosofía de la Educación*. Ediciones CEAC. Barcelona-España.

- Peñaloza, R. W. (2003). *Los propósitos de la educación*. Lima. Fondo Editorial del Pedagógico San Marcos.
- Perilli, V. C., Garatte, M. L., & Todone, V. (2020). Teorías pedagógicas: las perspectivas fundantes (Parte II). <https://sedici.unlp.edu.ar/bitstream/handle/10915/109525/Documentocompleto.pdf-PDFA.pdf?sequence=1>
- Quiroz, T. J. O. (2010). Taylorismo, fordismo y la administración científica en la industria automotriz. *Revista Gestión y Estrategia* (38). https://revistastmp.azc.uam.mx/gestiony-estrategia_BAK/index.php/rge/article/view/107
- Sacristán, J. (1990). *La pedagogía por objetivos: obsesión por la eficiencia*. Ediciones Morata.
- Skinner, B. F. (1994). Sobre el conductismo. Barcelona: Planeta-De Agostini. Staats, Arthur W. El conductismo social: un fundamento de la modificación del comportamiento. *Revista Latinoamericana de Psicología*. 1979;11(1):9-46. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=80501102>
- Robín, S. (2018). *La pedagogía tecnicista*. Cátedra Pedagogía, 1. <https://docplayer.es/70448604-La-pedagogia-tecnicista.html>
- Roldão, G. S. (2017). *Fundamentos da educação sob perspectivas teóricas tayloristas, fordistas e toyotistas para formação no curso de administração*. [tesis de maestría, Universidad De Ureba]. Repositorio Institucional <https://repositorio.uniube.br/handle/123456789/1070>
- Taylor, F. W. (1969). *Principios de la administración científica*. México, Editorial Herrero Hermanos, pp. 19-35.
- Thiengo, L. C. (2018). A pedagogia tecnicista e a educação superior brasileira. *Cadernos UniFOA, Volta Redonda*, (38), 59-68. <https://core.ac.uk/download/pdf/268586508.pdf>
- Tyler, R. (1973). *Principios Básicos de Currículo*. Editorial Troquel, S.A. Buenos Aires.

Trayectoria académica

Ray Flores Manghiert

Profesor de Matemática de la Institución Educativa Particular “San Vicente de Paúl”- La Molina. Con 10 años de experiencia en la docencia. Licenciado en Educación Matemática por la Universidad Nacional de Educación “Enrique Guzmán y Valle”-La Cantuta. Magíster en Enseñanza de la Matemática por la Pontificia Universidad Católica del Perú. Colaborador del Instituto de Investigación sobre la Enseñanza de las Matemáticas (IREM-PUCP) en el año 2019. Actualmente estudiante del Doctorado en Ciencias de la Educación en la Universidad Enrique Guzmán y Valle. Cuenta con una publicación en la Revista de Produção Discente de la Pontificia Universidad Católica de São Paulo, la cual lleva por nombre La función exponencial en la enseñanza media: Un estado del arte.

Jacqueline Olano Espinal

Docente del área de Ciencias Sociales de la I.E. Nacional “Alcides Spelucín Vega”- Callao Con 25 años de experiencia en docencia de EBR. Docente del área de Ciencias Sociales de la I.E. Particular “Juan Pablo Peregrino”-San Martín de Porres con 9 años de experiencia. Licenciada en Educación en la especialidad de Historia y Geografía de la Universidad Particular San Martín de Porres. Magister en Evaluación y acreditación de la Calidad Educativa por la Universidad Nacional de Educación “Enrique Guzmán y Valle”-La Cantuta. Egresada de la segunda especialidad en “Tecnología computacional e informática educativa por la Universidad Nacional del Altiplano.