

García Perea, Dolores; Segundo Romero, Adrián  
La racionalidad tecnológica como dispositivo social y pedagógico en la educación mexicana  
Revista RedCA, vol. 2, núm. 5, 2019, pp. 67-83  
Universidad Autónoma del Estado de México  
. México

Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=748781150010>

## ***La racionalidad tecnológica como dispositivo social y pedagógico en la educación mexicana***

**Ma. Dolores García Perea**

[dolgarper@att.net.mx](mailto:dolgarper@att.net.mx)

**Adrián Segundo Romero**

[regis\\_cali@hotmail.com](mailto:regis_cali@hotmail.com)

**Instituto Superior de Ciencias de la Educación del Estado de México**

**Toluca, México, México**

**Recepción:** 09 de agosto del 2019

**Aprobación:** 30 de agosto del 2019

### **Resumen**

La tecnología y las humanidades ocupan un lugar central en las instituciones educativas debido a las finalidades que tienen, la primera es un dispositivo pedagógico y las segundas son fines y están centradas en la formación del estudiante y de todas las personas preocupadas por interpretar la realidad e interpretarse a sí mismos. El triunfo de la tecnología y la muerte de las humanidades en la educación mexicana es un hecho casi irreversible si los actores sociales, sobre todo los educativos, no estudian y debaten la situación. Las consecuencias negativas en el ámbito de lo individual, personal y colectivo serán catastróficas. Por ello es necesario revertir dicho triunfo e implementar acciones para minimizar el tipo de racionalidad que privilegian (instrumental, pragmática, burocrática, administrativa, consumista, entre otras) y fomentar el espíritu y derecho universal del ser humano.

**Palabras claves:** racionalidad tecnológica, humanidades y educación.

***Technological rationality as a social and pedagogical device in Mexican education***

### **Abstract**

The technology and the humanities education take a central place in the educational institutions due to the purposes that they have, the first one is a pedagogic device and the second ones are purposes and they are centred on the formation of the student and of all the persons worried for interpreting the reality and was interpreted themselves. The victory of the technology and the death of the humanities education in the Mexican education is an almost irreversible fact if the social

actors, especially the educational ones, do not study and debate the situation..The negative consequences in the ambience of the individual, personal and collective thing will be catastrophic. For it the above mentioned victory is necessary to revert and implement actions to minimize the type of rationality that they favor (instrumental, pragmatic, bureaucratic, administrative, consumer, between others) and to encourage the spirit and universal right of the human being.

**Keywords:** technological rationality, humanities education and education

## **Introducción**

El presente trabajo tiene el propósito de reflexionar la racionalidad tecnológica como dispositivo pedagógico y social en la educación mexicana. Por las fuentes de información consultadas, el trabajo es teórico-conceptual, el análisis es interpretativo, el enfoque es retrospectivo, está ubicado en los estudios situacionales y el contexto educativo es el bachillerato general.

Para su elaboración, se recuperan los referentes siguientes: algunos resultados de la investigación “El investigador educativo en las sociedades del conocimiento y de la información, Etapa I y II”, algunos avances de la investigación “La conciencia histórica del docente de la asignatura de historia de México en bachillerato general” e información sobre los temas: tecnología-educación y educación en competencias en el bachillerato general.

Los apartados del trabajo son: Antecedentes económicos, Caracterización del espíritu de la época, Primacía de la racionalidad tecnológica, Precisiones conceptuales: educación, formación y pedagogía, Tecnología en la educación: dispositivo pedagógico social, Modelo educativo centrado en competencias en el bachillerato y Humanismo como imperativo impostergable.

## **Antecedentes económicos**

La racionalidad tecnológica se remonta desde la antigüedad, aunque en las sociedades de hoy adquiere una primacía inusual en la educación y en la sociedad. Su presencia se observa con mayor énfasis al utilizarse como dispositivos pedagógicos y dispositivo social. El desarrollo y utilización de la tecnología en el mundo de la vida ha sido lenta en los períodos históricos que anteceden a la

época industrial. Sin embargo, su avance ha sido progresivo, paulatino y consecutivo, tal y como ocurre con el desarrollo de la ciencia y de la sociedad y actualmente es difícil de parar.

A partir del siglo XV, los movimientos económicos, políticos, sociales, humanistas, religiosos, etc. que se oponen a las formas culturales prevalecientes en la edad media, anuncian la irrupción y utilización de tecnología, aún de las resistencias, prejuicios, costumbres, hábitos, tradiciones y cosmovisiones de los grupos sociales. En el siglo XVIII, surgen acontecimientos históricos que transforman no sólo las formas de organización cultural, sino también la presencia de la tecnología como medio de desarrollo social. Las ideas de Adam Smith (2009) contribuyen al liberalismo económico y a la consolidación no solo de la clase social burguesa más revolucionaria por excelencia en el devenir histórico, sino también al sistema económico capitalista.

La revolución industrial generó una transformación profunda en las formas de organización económica y, a la postre, la tecnología empezó a ocupar un lugar relevante en la industria y, posteriormente, en la educación. Probablemente la forma de producción en serie, vinculado al incremento de la población humana e intereses del Estado, sin omitir la comuniún con las corporaciones económicas, favorecieron los vínculos entre la tecnología y la educación.

La ideología ilustrada legitimó las formas de organización política y social en detrimento de las monarquías absolutistas medievales y, al mismo tiempo, enarbóló las ideas de justicia, fraternidad, libertad e igualdad social. En la educación impartida por el Estado, la tecnología es utilizada como dispositivo pedagógico para lograr su éxito.

La teoría de la gravitación universal de Isaac Newton fue el sustento teórico-científico para que, en el siglo decimonónico, Comte desarrollara la filosofía positivista. Ambas teorías explicaron los fenómenos naturales a partir de leyes científicas universales. Influenciado por Newton, Comte postuló que si los fenómenos naturales son explicados a partir de la razón y el método científico, los fenómenos sociales estarían dentro de esta misma frecuencia epistemológica cognitiva.

En el ámbito del modelo educativo, la presencia de los dispositivos pedagógicos y sociales se fortaleció con las corrientes del siglo XX. Entre ellas se encuentran: el constructivismo de Piaget, el aprendizaje significativo de Ausbel, el conductismo de Skinner, el cognitivismo de Gagné, la reproducción ideológica de Althusser, los planteamientos de Foucault y las teorías del capital

humano. Aunque los planteamientos de las corrientes son distintas, las necesidades del sistema capitalista las legitimó en el marco de la racionalidad científica y tecnológica para sustentar la que hoy se conoce como educación por competencias.

### **Caracterización del espíritu de la época**

La presencia y consolidación de la racionalidad tecnológica se debe al espíritu de la época actual, es decir, a los acontecimientos sociales, económicos, políticos, etcétera, que caracterizan a los períodos históricos. La sociedad industrial caracterizó la época histórica entre los siglos XVIII y XIX. Entre sus características se encuentran: sustitución de la habilidad y fuerza humana y de los animales por las innovaciones tecnológicas y la energía mecánica, nacimiento de la economía moderna, utilización de la energía no renovable, fortalecimiento de la producción en serie y comunicación en masa, preponderancia de la familia nucleada y organización social a través de las instituciones.

El espíritu de esta época histórica se manifiesta de distintas maneras y está constituida por diversas sociedades. Entre ellas se encuentran la sociedad post-industrial, la sociedad del conocimiento y la sociedad de la información. En ellas, la tecnología ocupa un lugar importante como dispositivo social y pedagógico.

a) Sociedad postindustrial o Era de la Tercera Ola. Inicia desde hace más de setenta años en las sociedades desarrolladas como Estados Unidos de Norteamérica (Amador, 2008). Entre sus rasgos se encuentran: monopolio de los mercados económicos, control y administración de las finanzas, expansión de las tecnologías de información y comunicación a escalas mundiales, incremento del sector servicios y de las tecnologías de la información y mayor eficiencia reproductiva. Abarca las dimensiones: económico, distribución ocupacional, centralidad del conocimiento teórico, orientación del futuro con base en el control de la tecnología y decisiones orientadas por la tecnología intelectual (Toffler, 1993).

b) Sociedad del conocimiento, sociedad del saber o capitalismo del conocimiento. Entendida como conjunto de transformaciones sociales, culturales y económicas en apoyo al desarrollo sustentable, sus pilares son: acceso a la información para todos, la libertad de expresión y la diversidad lingüística (UNESCO, 2005) inicia después de la segunda guerra mundial en los países desarrollados. El concepto fue acuñado en Estados Unidos de Norteamérica

convirtiéndose en el país prototipo de esta sociedad. Algunos de sus rasgos son: conocimiento concebido como factor de producción, promete una sociedad más equilibrada y justa, proyección del futuro con menor número de injusticias sociales, negar el acceso a la información y al conocimiento significa la exclusión, división generacional digital, sustitución de otras formas de conocimiento por la ciencia, transformación de las estructuras de poder y fuentes dominantes, creciente conocimiento del no conocimiento, las incertidumbres e inseguridades, reflexión y revisión del conocimiento general y del conocimiento de los expertos, debates sobre las reglas y suposiciones de la sociedad y desarrollo de nuevas reglas (Krüger, 2006).

c) Sociedad de la información o era de la información. La información es el principal elemento base de la comunicación diferida por el tiempo –asincrónica- y generada por el acceso a las tecnologías –ubicuas- y es reemplazado por la sociedad del conocimiento (García, 2015). Entre sus rasgos se encuentran: surgimiento de un público culto por el acceso al conocimiento, sociedad subordinada a principios arraigados al control de la ciudadanía, difusión de futilidades, sensacionalismo y propaganda de engaño, reposa sobre la tecnología informática, redes de telecomunicación e innovación tecnológica, las brechas sociales, económicas y culturales han sido disminuidas por las tecnologías de la información de la comunicación, los ejes centrales son: computadoras en red, el determinismo tecnológico es el soporte teórico y los sectores relevantes son: educación, medios de comunicación, administradores de información, servicios informáticos e investigación tecnológica (Krüger, 2006).

Con el propósito de cerrar el apartado, se ratifica que la tecnología ocupa un lugar relevante, aún de que cada sociedad privilegia un aspecto específico: la primera privilegia las corporaciones económicas, la segunda el conocimiento para la transformación de la sociedad y la tercera la información como desarrollo del país (García, 2015). Las tres sociedades, entonces, coinciden en señalar a la racionalidad tecnológica como medio privilegiado para lograr sus fines.

### **Primacía de la racionalidad tecnológica**

Aunque en apariencia la expresión ‘racionalidad tecnológica’ es nueva, en realidad no lo es tanto, puesto que su génesis se remonta al periodo histórico del renacimiento. A partir de ahí, el ser

humano -entendido como de la dimensión integral por las características biológicas, psicológicas, sociales y espirituales, dotado de conciencia, inteligencia, voluntad, intencionalidad, afectividad y creatividad, en síntesis, de una personalidad, que obedece a su ubicación temporal (momento histórico) y espacial (Alonso y Escoria, 2003)- fue anulado por la sociedad industrial. “El concepto científico de una naturaleza universalmente controlable imaginó la naturaleza como una infinita materia en función del mero objeto de la teoría y la práctica” (Anzaldúa, s. a, p.10]. De esta forma, el mundo objeto entró en la construcción de un universo tecnológico.

Cabe aclarar que esta categoría se ha diversificado, ha sido conceptualizada en función de las necesidades de los diferentes autores y le han otorgado otras denominaciones, en función de la realidad que quieren explicar. Así, para Habermas (1979) implica la racionalidad instrumental, Weber (1992) la plantea en función de los fines y Marcuse (1964) la postula desde la lógica de la dominación. En este contexto la racionalidad tecnológica implica la capacidad para explorar las necesidades y problemas específicos proponiendo soluciones, evaluando alternativas óptimas o costos, tomando decisiones, considerando situaciones de riesgo e incertidumbre, diseñando condiciones de posibilidad, ampliando capacidades y de realización, controlando los procesos productivos con base en el criterio de eficacia.

Es por ello que Gimeno (1990) denuncia que en el ámbito educativo el discurso esté en función de la pedagogía por objetivos. Así, la calidad de la educación, bajo este dispositivo pedagógico, tiende a ser interpretada en términos de eficacia y ésta significa respuesta rápida, precisa y económica a las presiones sociales. Además la formación en competencias laborales consiste fundamentalmente en adecuar los contenidos y los procesos educativos a las necesidades del sector productivo, de las empresas transnacionales y al neoliberalismo.

Ello implica poner énfasis en la formación práctica y procedural, en la racionalidad tecnológica; reduciendo los contenidos teóricos, filosóficos e históricos por considerarlos innecesarios o superfluos para el trabajo (Foucault, 1999). De esta manera, se privilegia una preparación utilitarista por encima de una formación integral, humanista, se impulsa el saber técnico por encima del saber teórico, la operación práctica se sobrepone al análisis reflexivo y crítico y la inmediatez a la comprensión histórica.

Las disciplinas humanísticas han sido marginadas y, en algunos casos, excluidas en las mallas curriculares de algunas instituciones educativas norteamericanas y europeas (Nussbaum, 2010) probablemente por un carácter liberador, concientizador y emancipatorio y porque no generan utilidad práctica y pragmática. Ante la desaparición de las disciplinas humanísticas, ahora más que nunca necesitamos de una propuesta crítica a la racionalidad instrumental que privilegia valores materiales y que genera una sociedad tecnocrática, dominada por principios técnicos, el culto a la individualidad, el progreso, el consumo, la eficacia, las competencias, etc.

Necesitamos de una racionalidad crítica que se oponga a la irracionalidad instrumental, cuestione el papel de la tecnología como fin, reivindique valores humanistas, pugne por implementar acciones para disminuir y erradicar procesos deshumanizantes y libere al hombre de su propia incapacidad.

### **Precisiones conceptos: educación, formación y pedagogía**

En el ambiente escolar, es frecuente encontrar la confusión entre educación, pedagogía (Moreno, 1994) y formación. Este fenómeno se debe principalmente a varias cuestiones. Entre ellas se encuentran: la compleja tarea de traducción al español de las obras escritas en otros idiomas, sobre todo el alemán -los traductores recurren a las asociaciones semánticas, perdiéndose con ello su sentido original (Gadamer, 1992)-, la ausencia de estudios filológicos sobre los conceptos y la fuerza de la costumbre por repetir conceptos con poco o nulo significado (Gadamer, 1990). Con la finalidad de reflexionar los sentidos reducidos y restringidos, a continuación, se presentan algunas nociones sobre los conceptos de educación, formación y pedagogía.

a) Educación. Desde la antigüedad hasta hoy, es un tema analizado, discutido y argumentado en todos los ámbitos de vida. Sin embargo, la historia del concepto es desconocida por muchos actores educativos probablemente porque su historia no es de su interés, aún de que en las nociones se encuentran los sentidos que delimitan y sustentan a las teorías pedagógicas y educativas.

Con la finalidad de reflexionar brevemente sobre algunas maneras en que es concebida, los sentidos reducidos, restringidos y amplios que pregnan y los alcances que privilegian, en el Cuadro 1 se presentan algunas nociones sobre el concepto de educación.

Independientemente de comulgar o no con las nociones elegidas, tenemos que reconocer que el fin de la educación es el desarrollo integral del ser humano y no únicamente un aspecto de su condición de persona, ni mucho menos un ámbito particular de su existencia, como es el trabajo, la profesión, el apego a las normas sociales, la reproducción de costumbres enraizadas en el consumo, la obediencia, etcétera.

**Cuadro 1.** Nociones de educación

No.	Noción	Campo de acción	Teoría
1	Socialización	Integración a la sociedad transmitiendo el apego a las normas	Funcionalismo
2	Aparato ideológico	Conservación de la estructura de la sociedad	Estructuralismo
3	Transmisión de conocimientos	Incorporación al trabajo	Teoría del capital humano
4	Mecanismo de selección	Identificación de los más aptos	
5	Crecimiento	Madurez, conocimiento e interés	Psicología clásica
6	Espacio social de concientización, crítica y cambio	Condición histórica del ser humano	Marxismo
7	Liberación de un grupo social	Práctica de la libertad	Pedag. de la liberación
8	Orientación o guía	Filosofía de lo moral	Filosofía
9	Acción social	Dinámica social	Soc. comprensiva
10	Iniciación	Autonomía personal	Psicogenética
11	Actividad interpretativa	Complejidad	Antrop. pedagógica
12	Principio de esperanza	Horizontes de saber	Hermenéuticas

Fuente: García P., M. D. (2010). "El educador como agente de formación". En Tiempo de educar. Revista Interinstitucional de Investigación Educativa. Año 11. Segunda Época, No. 21, Enero-Junio, pp. 109-135.

b) Formación. Se describen algunas nociones cuyos elementos permiten la aproximación a su sentido originario: poder de transformación y empoderamiento humano.

**Cuadro 2.** Nociones de formación

No.	Noción	Autor
1	Trabajo libremente imaginado, deseado y perseguido realizado con base en medios recibidos o proveídos	Ferry, 1990
2	Transformación o conversión, a través de ella el individuo desarrolla, adquiere o perfecciona sus capacidades y no se reduce a una acción ejercida por un formador	
3	Capacidad de escucha lo que otros y uno piensa. Ambas nociones son de	Gadamer, 1993a
4	Hacerse responsable de las debilidades personales y no dejarlas en manos de otras personas	Gadamer, 2000
5	Ascenso a la cultura.	Hegel (Rfr. Gadamer, 1993b)
6	Reconciliación con uno mismo, desde ser otro.	

Fuente: García Perea, M. D. (2015) Formación, concepto vitalizado por Gadamer. México, D. F. Castellanos Editores y (2012). Las nociones de formación en los investigadores. México. D. F., Castellanos Editores

Las nociones de Ferry son construidas desde el ámbito pedagógico, concretamente de la educación de adultos. No implica una imposición. Su desarrollo está determinado por el interés de quien se forma. Los procesos pueden agilizarse a través de la interexperiencia. En otras palabras,

formación significa ponerse en forma, prepararse para ser alguien en la vida y seguir transformándose según sus objetivos y posición personal. En *Pedagogía de la formación*, Ferry (1997) afirma dos hechos: el individuo es la única persona responsable de su formación y lo hace a partir de sus propios procesos y la formación no es transmitida por otra persona ni nadie puede formar a otro.

Desde la perspectiva de Gadamer -filósofo alemán y padre de la hermenéutica filosófica-, la formación no se centra en la capacidad de repetir y recordar. La formación está vinculada con diversos aspectos, entre ellos se encuentran: experiencias hermenéuticas, estéticas y del tú, historia efectual, juego, vivencia, lenguaje, tradición, el juego, etcétera. En síntesis, al vivir se dejan huellas imborrables que caracterizan la forma de ser del individuo sin que este olvide lo que ha sido anteriormente (Gadamer, 2000).

Las nociones de Gadamer tienen una composición rítmica, poética y franca sencillez (García, 2015) que sólo la dominan los guardianes del lenguaje y giran en torno al poder y la transformación. Las nociones de formación de Hegel, descritas por Gadamer en *Verdad y Método I*, giran en torno al dominio y superación de la naturaleza biológica e instintiva de los seres vivos para acceder, conquistar y ganar la naturaleza cultural que le corresponde al ser humano. Para lograrlo, la ruptura con lo inmediato y natural es indispensable para que el ser humano construya, a través de la dialéctica, el lado espiritual y racional de su esencia.

A diferencia de la educación impuesta desde lo institucional, la formación es un proceso intrapersonal, por consiguiente, depende de la persona y los medios que recibe de la institución y de lo que él mismo se provee. Por lo tanto, la formación se realiza en, con y a pesar de las instituciones sociales. El ser humano se encuentra constantemente en el camino de la formación y de la superación de su naturalidad. Al nacer, entra en un mundo conformado humanamente y construido por otras personas, la esencia de su ser es reconciliarse a sí mismo en dicho mundo transmitido con la posibilidad de construirlo.

c) Pedagogía. Compayré (Cfr Moreno, 1994) afirma que la diferencia entre educación y pedagogía, la primera implica el devenir temporal de las instituciones, la organización, las técnicas didácticas utilizadas, etcétera, la segunda, es la historia de las ideas que versa sobre la educación.

Desde nuestros puntos de vista, la postura del autor es interesante en tanto coloca a las instituciones educativas como elemento distintivo de las estructuras sociales.

Sin embargo, tal posición choca con los planteamientos de Quintana (1988) al argumentar que la pedagogía tiene la finalidad de elaborar propuestas, con orientación específica y teniendo como finalidad el desarrollo humano. Las propuestas pedagógicas se centran en los procesos de formación (véase los planteamientos de los clásicos de la pedagogía: Platón, Rousseau, Pestalozzi, en otros) y las propuestas a la educación enfatizan una particularidad de la formación y está determinada por los intereses de las corporaciones económicas (por ejemplo la educación tecnológica y la educación en competencias).

Sin embargo, Compayré y Quintana coinciden en señalar que la epistemología pedagógica se encuentra en el terreno de la especulación debido a que las propuestas elaboradas por los autores clásicos y contemporáneos no tienen el resultado de formación esperado debido a las estructuras culturales de la sociedad y, sobre todo, a los intereses económicos, políticos o tecnológicos de las corporaciones hegemónicas.

Ferry (1990 y 1997) afirma que los dispositivos pedagógicos son medios, soportes, estrategias, alternativas, herramientas, es todo aquello que se elige y utiliza para lograr los objetivos y fines preferentemente de la educación, aunque también son utilizados en los procesos de formación. Para Foucault (1971) los dispositivos pedagógicos también son medios utilizados para lograr objetivos y fines. Entre ellos se encuentran: discursos, prácticas, instituciones, reglamentos, medidas administrativas, enunciados científicos, proposiciones filosóficas, morales, etc. A diferencia de Ferry, son utilizados socialmente como ejercicio del poder.

En otras palabras, los dispositivos pedagógicos propuestos por Foucault (1997 y 1999) son una manera de legitimación ideológica de los grupos hegemónicos para enmascarar el ejercicio del poder aplicado de manera vertical. Son una manera de control, sometimiento, adiestramiento, socialización, reproducción; implementados con objetivos específicos en la educación para insertar a los estudiantes al ámbito laboral y en la sociedad para mantener el statu quo de los grupos de poder.

### **Tecnología en la educación: dispositivo pedagógico social**

La tecnología en la educación como dispositivo pedagógico y social es reflexionada a continuación. Foucault [1999] plantea que en el devenir histórico puede haber saltos y retornos, los cuales no son, en ocasiones continuos o lineales. Por lo tanto, la historia de los sujetos educativos no escapa a esta característica ni tampoco a las finalidades de reproducción social al utilizar la tecnología como dispositivo pedagógico. Los actores educativos de la modernidad probablemente no están conscientes de que han sido educados bajo modelos centrados en el deber-ser y deber-hacer (Ferry, 1990), ello ha sido posible a través de los dispositivos pedagógico sociales (Ferry, 1997) y a partir de los intereses políticos, económicos e ideológicos de los grupos hegemónicos.

La disciplina tanto del cuerpo (Foucault, 1997) como la mente, sin omitir el tiempo cronológico en el ámbito educativo, están determinados por una racionalidad pedagógica, burocrática y administrativa, desarrollados a partir de mecanismos escolares (exámenes, el pase de lista, las calificaciones, entre muchos otros) y con finalidades que rebasa el proceso de enseñanza-aprendizaje.

El perfil educativo que caracteriza al bachillerato mexicano está orientado hacia tres directrices: el trabajo, acceder a los estudios superiores y la vida. Lamentablemente, el primero ocupa un lugar central debido a las demandas del sistema productivo, seguido del segundo por los intereses de los estudiantes que pueden proseguir los estudios y el último se da por hecho a pesar de su complejidad y multidimensionalidad. La primacía de la educación para el trabajo es un problema antiguo que actualmente se caracteriza por una larga duración, con discursos y lenguajes sutiles, pero con una objetividad indiscutible.

Este fenómeno no es nuevo. Tiene sus orígenes en el siglo decimonónico con la filosofía positivista. Díaz (1994) explica que, en nuestro país, los principios uniformadores de la educación formal tienen su génesis en este periodo. Como ejemplo, recordemos a Gabino Barreda como promotor del positivismo educativo mexicano. Actualmente, los estudiosos de la educación tradicional mexicana descubren intentos importantes para que ella pueda liberarse del dogmatismo memorístico, sin embargo, los ideales del progreso y de civilización moderna generan un modelo educativo adecuado al marco social, político y económico de una nación industrializada (Moreno, crf Díaz, 1994).

Con la finalidad de argumentar lo anterior, recordemos dos hechos históricos: primero, en el Primer Congreso Pedagógico Nacional y la Ley Reglamentaria de 1891 coinciden en señalar que en la educación impartida por el Estado se plasman los rasgos identitarios que la escuela debe promover y que la familia tiene fomentar para el desarrollo del país. Así mismo, la obediencia y la disciplina son los dispositivos pedagógicos y sociales de preferencia que se transmite y reproduce en el aula escolar para suscitar la cultura moral que requiere el país (Foucault, 1999 y 1997). Segundo, Spencer como Comte (Moreno, crf Díaz, 1994) desarrolla una doctrina positivista que se convierte posteriormente en guía para servir a la sociedad. Ello se debe a la idea de que las actividades escolares tienen que influir sobre la naturaleza del individuo para encauzarla y orientarla a la productividad. Las actividades sociales también tienen el mismo propósito: coadyuvar, mejorar y hacer progresar a la humanidad a través del trabajo.

Concebida la educación bajo los principios de la doctrina orgánica y argumentada desde un modelo de trabajo industrial, en la escuela se ofrecen medios para empezar a crear una conciencia colectiva tendente a suprimir lo individual para incorporarse exitosamente a la sociedad industrial y capitalista (Moreno, crf Díaz, 1994). Esta manera de concebir a la educación no es exclusivo de nuestro país. Se ha expandido a nivel mundial por el capitalismo y se acentúa con el surgimiento de la Psicología conductista a finales del siglo XIX y principios del siglo XX.

Esta nueva disciplina no sólo establece teorías acerca de lo que se puede saber sobre el ser humano, sino también de cómo lograr aprendizajes acorde a las necesidades de las fábricas e industrias. A partir del conocimiento psicológico los procesos de enseñanza-aprendizaje adquieren un carácter instrumental y pragmático (Gimeno, 1990) utilizado inicialmente en la industria y, posteriormente, a los sistemas educativos. En la década de los treinta, con la creación de la escuela pública, en Estados Unidos se incorpora la tecnología al currículum como dispositivo pedagógico con la finalidad de formar trabajadores con la preparación suficiente para incorporarlos eficientemente a la industria (Gimeno, 1990).

### **Modelo educativo centrado en competencias**

La educación con enfoque en las competencias surge a finales de la década de los ochenta, en medio de una crisis económica de larga duración, con el surgimiento de la globalización y el neoliberalismo y con la utilización de un dispositivo pedagógico-social-tecnológico. Bajo la

presión de la competencia, que pasó de un modelo fordista-taylorista a un modelo de producción flexible (Friedman, 1967), generada por la apertura de mercados, en las empresas se implementaron diversas estrategias para aumentar la producción, como la racionalidad tecnológica, incrementar la calidad y la excelencia. Estos discursos que se emplearon en las empresas para fundamentar sus estrategias de aumento de la productividad, se llevaron al ámbito educativo bajo el ropaje de la modernización educativa.

Así, la preocupación por la calidad y la excelencia son criterios para valorar los procesos educativos. A partir de la década de los ochenta empiezan una serie de “reformas educativas” dentro del marco liberal para cambiar a la misma. Entre ellas se encuentran: la desregulación, la promoción de la formación polivalente, los currículos flexibles, la intervención de la inversión privada en aras de encauzar los procesos educativos a los requerimientos de la producción y la formación en competencias (Friedman, 1967).

Por su parte, Gimeno (1990) explica que la escuela es una institución social creada y mantenida por la sociedad para rendirle una serie de beneficios, pero nos parece que no toda la sociedad, sólo una parte de ella: la burguesía industrial. Así, los valores básicos de un grupo de poder fuertemente tecnificado son transmitidos en la institución escolar (Anzaldúa, s. a.). Aunque el autor lo denomina pedagogía por objetivos, a partir de comprender que es una respuesta coherente con la idea de que la escuela es una institución útil a los valores de este grupo en el poder y ha de servirlos guiada por criterios de eficiencia. Por lo tanto, la racionalidad tecnológica se presenta como actuar pedagógicamente, coherente con una visión utilitaria de la enseñanza (Anzaldúa, s. a.).

Este dispositivo pedagógico, en apariencia nuevo, ha recibido diversos ropajes, lenguajes y discursos, ha actualizado sus esquemas, se ha ido adaptando paulatinamente a nuevos planteamientos y ha incorporado nuevas ideas; pero es evidente, desde la óptica de la historia de la educación y la historia de la pedagogía, que es un esquema viejo de larga duración que ha persistido y ha recogido sólo aquellas aportaciones coherentes con su espíritu.

La evolución del paradigma de racionalidad científica, que es la pedagogía por objetivos o competencias, se ha afianzado incorporando nuevas ideas, pero sólo aquellas que pueden favorecerlo (Anzaldúa, s. a.). En el modelo educativo mexicano el currículum implica, sobre todo

en bachillerato general desde la década de los ochenta, la eliminación paulatina de las humanidades y las artes por la racionalidad tecnológica.

### **Humanismo, imperativo impostergable**

En la obra *Sin fines de lucro*, Nussbaum (2010) plantea la necesidad de complementar los procesos de educación y formación con aspectos de carácter humanista: como la filosofía, la educación artística como la danza, la música, el teatro, entre otras y el desarrollo de las ciencias sociales para lograr un proceso integral de la formación humana y democrática; que no sólo privilegie elementos de carácter utilitaria, material, pragmática, competitivas y empresarial; que privilegien una dimensión humana, integral; puesto que el ser humano se ubica en diferentes dimensiones.

Por ello resulta imprescindible describir y denunciar las irracionales del orden social actual, con base en el quehacer educativo cotidiano del análisis de los fenómenos históricos en las disciplinas escolares en el ámbito educativo, que masifica a los individuos, que los dirige y manipula desde los intereses económicos y tecnológicos.

En este sentido el papel del profesor de historia de las disciplinas escolares Historia Universal y de México juega un papel trascendental porque tiene la oportunidad, en su coto de poder, de crear conciencia histórica en los alumnos a través de su práctica educativa cotidiana. Es así como debemos educar a nuestros sujetos educativos. Aunque sólo sea como utopía, pero una utopía necesaria.

### **Conclusiones**

La tecnología como dispositivo social y pedagógico ocupa un lugar relevante en la educación, aunque en algunas ocasiones se manifiesta de manera implícita y/o explícita, sutil y/o tácita, aceptada y/o criticada, pragmática y/o axiológica. Su presencia es incuestionable, pero su utilización como estrategia de control primero se observa en el mundo social y en el régimen capitalista y posteriormente en el ámbito educativo.

La tecnología como dispositivo social y pedagógico ha exacerbado los valores de la Ilustración y de la educación en el sentido de emancipación, liberación y concientización, no así los intereses económicos y políticos de los grupos hegemónicos al consolidar su utilización. En el ámbito educativo, la tecnología utilizada como dispositivo pedagógico se ha convertido en un

fetiche porque algunos actores educativos la conciben como fin, olvidándose que es una herramienta de apoyo.

El uso de las tecnologías en la educación no es la solución a los problemas educativos mexicanos. Sólo son herramientas, dispositivos pedagógicos que facilitan la práctica educativa. Jamás tienen que ser consideradas como fines porque, entonces, la educación y la formación pierden los fines humanistas y se convierten en asuntos carácter económicos, utilitarios, pragmáticos y el ser humano se convierte en una mercancía. En el caso de que fuese así, se pronostica la muerte de las humanidades y la primacía de la racionalidad tecnológica en el mundo de la vida.

## Referencias

- Alonso Palacio, L. & Escoria de Vázquez, I. (2003). El ser humano como una totalidad. *Salud Uninorte*. 17), 3-8
- Amador, R. (2008). “Paradigmas conceptuales de la educación en las sociedades de la información y la comunicación en la sociedad”. En *Educación y tecnologías de la información y la comunicación. Paradigmas teóricos de la investigación*. IISUE-Plaza Valdés Editores, México.
- Anzaldúa, R. (s. a.). “Sujetos y saberes en los dispositivos pedagógicos de la modernidad”. En Pablo Lazo, *Ética, hermenéutica y multiculturalismo*, Universidad Iberoamericana, México.
- Díaz, H. (1994). *Las raíces ideológicas de la educación durante el porfiriato*, UNAM, México.
- Ferry, G. (1990). *El trayecto de la formación. Los enseñantes entre la teoría y la práctica*. Paidós Educador, México.
- Ferry, G. (1997). *Pedagogía de la formación*. Ediciones Novedades Educativas del Centro de Publicaciones Educativas y Material Didáctico de la Facultad de Filosofía y Letras de Buenos Aires.
- Friedman, M. (1967). *Ensayos sobre economía positiva*. Editorial Gredos, Barcelona

- Gadamer, F. G. (1990). *La herencia de europa*. Barcelona, Península.
- Gadamer, H. (1993b). *Verdad y Método I*. Sígueme, Salamanca.
- Gadamer, H. (1993a). *Elogio a la teoría*. Discursos y artículos. Península, Barcelona.
- Gadamer, H. (2000). *Educar es educarse*. Paidós Asterisco, Barcelona
- García, M. D. (2013). *Aprender a aprehender la esperanza*. Castellanos Editores, México.
- García, M. (2015). *El investigador educativo en las sociedades del conocimiento y de la información*. Tomo II Gestión del conocimiento y teleformación. Castellanos Editores, México. García, M. D. (2015). *Formación, concepto vitalizado por Gadamer*, Castellanos Editores, México.
- Gimeno, J. (1990). La pedagogía por objetivos. Obsesión por la eficiencia, Morata, España. [12]
- Foucault, M. (1999). *El discurso del poder*, México, ed. Folios
- Keynes, J. (1998). *Teoría general del empleo, el interés y el dinero*. Aosta, Madrid
- Kondratiev, N. (1935). *Ensayos sobre el ciclo económico*. FCE, México.
- Krüger, K. (2006). “El concepto de sociedad del conocimiento”. en *Rev. Bibliográfica de Geografía y Ciencias Sociales*. Universidad de Barcelona, Vol. XI, No. 683, 25 de septiembre. <http://www.ub.es/geocrit/b3w-683.htm>
- Moreno, E. (1994). “Introducción”. En Díaz, H. *Las raíces ideológicas de la educación en el porfiriato*. UNAM, México.
- Nussbaum, M. (2010). *Sin fin de lucro. Por qué la democracia necesita de las humanidades*. Buenos Aires/Madrid, Katz
- Foucault, M. (1997). *Microfísica del poder*, S. XXI, México.
- Quintana C., J. M. (1988). *Estudios sobre epistemología y pedagogía*. Anaya, España
- Smith, A. (2009). *Teoría sobre las riquezas de las naciones*. Tecnos editorial, México.

Toffler, A. (1993). *La tercera ola*. Plaza y Valdés .Bogotá.

UNESCO (2005). Institute for Information Technologies in Education. Consulta 15 de mayo de 2005. <http://www.iite.ru/iite/about/mission>.