

EVOLUCIÓN DE LAS CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN Y LAS IMPLICACIONES CURRICULARES CON EL USO DE LAS NTIC

MEC. Norma Cruz Miranda, Docente Investigadora y Coordinadora de Vinculación y Educación Continua de la Facultad de Ingeniería Química de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla

Lic. Fabián Martínez Ríos, Docente Investigador de la Academia de Derecho de la Universidad del Valle de Puebla.

vinculacion.fiq@hotmail.com

ABSTRACT

In the eighties, education in Mexico was steeped in the Piagetian principles and was until 1993 when the Russian sociocultural historical trends Vygotsky were perceived in basic and higher education, in the states of Michoacan, Nuevo Leon and Jalisco (García Estrada, A., 2006) and in this scenario the teaching is in charge to realize the curriculum, studying the relationships and the implications for the teaching-learning process. In the words of Gimeno and Pérez Gómez (1983): "... the Teaching refers to the classroom and is responsible for formal education. The curriculum beyond the classroom and teaching is concerned, inside and outside the classroom, either formally or informally ... "The curriculum evolves and accompanying sociocultural historical development responding to the learning needs that society demands and Zabala (1998), so for Bobbitt and Charters (1924) propose that the curriculum should be considered as a technological system of production, both conceived an analogy between the school and the company. Subsequently Bobbitt, Tyler and Taba (1950 and 1962) understood the technology curriculum and guidance that primarily pursues efficiency and is designed from technical and instrumental perspectives. At present, where the technological tools and the use of ICTs tend to, in the curriculum of the new millennium, are an inherent part of the educational process, we still find a large gap between one system and another, from one country to another that generates new challenges and new expectations.

Resumen

En los años ochenta, la educación en México se vio impregnada de los principios Piagetanos y fue hasta 1993 cuando se percibieron las tendencias históricas socioculturales del ruso Vigotsky en la educación básica y superior, en los estados de Michoacán, Nuevo León y Jalisco (García Estrada, A., 2006) y en este escenario la didáctica es la encargada de concretar el currículum, estudiando las relaciones y las implicaciones en el proceso enseñanza-aprendizaje. En palabras de Gimeno y Pérez Gómez (1983): "... la Didáctica alude al aula y se encarga de la enseñanza formal. El currículum supera al aula y se preocupa de la enseñanza, fuera y dentro del aula, ya sea de manera formal o informal ..." El currículum evoluciona y acompaña al desarrollo histórico sociocultural respondiendo a las necesidades de aprendizaje que la sociedad demanda (Zabalza, 1998), por ello para Bobbit y Charters (1924) proponen que el currículum debe ser considerado como un sistema tecnológico de producción, ambos concibieron una analogía entre la escuela y la empresa. Posteriormente Bobbit, Tyler y Taba (1950 y 1962) entendieron al currículum tecnológico como una orientación que persigue ante todo la eficacia y es pensado desde perspectivas técnicas e instrumentales. En la actualidad, en donde las herramientas tecnológicas y el uso de las NTIC tienden a que, en el currículum del nuevo milenio, sean parte inherente de los procesos educativos, encontramos todavía una gran brecha entre un sistema y otro, entre un país y otro, que genera nuevos retos y nuevas expectativas.

I. Antecedentes

La concepción dialéctico materialista o Integradora de la didáctica surge en 1998 y ha sido sistematizada y aplicada en los últimos 40 años a la teoría y a la práctica docente en los antiguos países socialistas de Europa del Este, tomando como base los trabajos del ruso Lev Semionovich Vigotsky y enriquecido en América Latina por educadores cubanos relevantes como José Martí en 1985 y más recientemente José Zilberstein Toruncha en 1999.

En esta didáctica se asume que el desarrollo integral de la personalidad de los educandos, es producto de su actividad y comunicación en el proceso de enseñanza aprendizaje, en el que interactúan dos aspectos: el biológico y el social, ya que dicho proceso no puede realizarse sólo teniendo en cuenta lo heredado por el alumno sino que también debe considerar la interacción sociocultural. Para la didáctica integradora el proceso enseñanza aprendizaje constituye la vía mediatizadora esencial para la apropiación de los conocimientos, el desarrollo de habilidades, normas de relación, comportamiento y valores, que se expresan en el contenido de enseñanza, en estrecho vínculo con el resto de las actividades escolares y extraescolares que realizan los estudiantes (Zilberstein y colaboradores, 1999).

En los años ochenta, la educación en México se vio impregnada de los principios Piagetanos y fué hasta 1993 cuando se percibieron las tendencias históricas socioculturales en la educación básica y superior, en los estados de Michoacán, Nuevo León y Jalisco (García Estrada, A., 2006).



En las instituciones educativas, el desarrollo de currículo tomó auge en la década de los setentas. Con el desarrollo de la corriente didáctica crítica se inició la construcción de la teoría curricular, siguiendo las propuestas derivadas de autores norteamericanos como Hilda Taba y Ralph Taylor (Documento Minerva, BUAP 2007) y autores mexicanos como Ángel Díaz Barriga (Documento Minerva BUAP, 2009), entre otros, fundadores de una nueva escuela mexicana, que ya contemplaba la implementación de estrategias didácticas como forma de trabajo cotidiano que potencia el desarrollo de habilidades, destrezas y actitudes, además del desarrollo conceptual, en el alumnado de los diferentes niveles educativos. A continuación se presenta un cuadro comparativo de la autoría de quien suscribe acerca de los diferentes paradigmas psicoeducativos y en donde se ve claramente cómo en base a ellos, ha evolucionado la concepción del CURRÍCULUM.

II. Evolución del diseño curricular y la didáctica en los paradigmas psicoeducativos más importantes

En el **CONDUCTISMO** la problemática social hizo que la atención se centrara en la Psicología como ciencias que estudia la conducta (procesos observables) y sus determinantes externo-ambientales y la Filosofía Empirista basada en el ambientalismo, asociacionismo y procesos estímulo-respuesta; también hizo grandes aportaciones a los contenidos plasmados en los planes de estudio los cuáles se seleccionaron con base en valores, patrones culturales y convencionalismos sociales.

En el paradigma **PSICOGENÉTICO**, la problemática central es epistémica y se resume en la pregunta: ¿cómo se pasa de un cierto nivel de conocimiento a otro de mayor validez? Y se establece que para que se lleve a cabo, la evolución de estos procesos, el factor psicogenético es determinante y en cuanto a los supuestos teóricos dominantes, la postura epistemológica es constructivista e interaccionista (categoría de la acción) y relativista.

En este momento histórico, Piaget acuña el término de “esquema o unidad de organización” y habla de procesos de asimilación y acomodación, equilibrio y desequilibrio; distingue tres etapas o estadios del desarrollo intelectual del niño: la sensomotriz, de las operaciones concretas y de las operaciones formales y tres tipos de conocimiento: el físico, el lógico-matemático y social y los contenidos curriculares se seleccionan y acercan al estudiante para favorecer y potenciar su desarrollo cognoscitivo, promoviendo su autonomía moral e intelectual. En éste paradigma incluso el estudiante puede “seleccionar” los contenidos, ¿qué quiere aprender?, y la forma en cómo los asimila, ¿cómo los quiere aprender? (Nieda y Macedo, 2003).

En el **COGNITIVISMO** el interés se centra en el estudio de la representación mental y solución de problemas, más allá del nivel biológico social o cultural; por primera vez, y de manera muy evidente, los procesos productivos influyen en los procesos académicos y los supuestos teóricos dominantes hablan de la concordancia con el postulado de la naturaleza causal de los procesos internos en la producción y regulación conductual.

Ausubel acuña el concepto de “aprendizaje significativo” y Novak, su discípulo, propone el manejo de la entrevista y uso de mapas conceptuales para conocer las ideas previas de los estudiantes y el nivel de aprendizaje logrado en ellos y en cuanto a la organización del currículum, las situaciones socioeducativas cobran importancia, ya que los contenidos son seleccionados y enfocados a “aprender a aprender”, por tanto ya se establece un “perfil de egreso” de estudiantes autónomos activos y efectivos del conocimiento (Costa, 1991; Chamizo, 1993).

En el paradigma **HISTÓRICO-SOCIOCULTURAL** el estudio se centra en el análisis de la conciencia en todas sus dimensiones. Para Vigotsky era importante estudiar los complejos vínculos de los procesos psicológicos y socioculturales. Por no convenir a los intereses políticos de su país a principios del Siglo XX, su teoría se oculta y posteriormente se rescata por sus discípulos y dada a conocer al mundo en Norteamérica en la década de los 80s y posteriormente a América Latina.

En este paradigma las teorías filosóficas dominantes son la Teoría Marxista-Leninista, Teoría del Materialismo Dialéctico, la Teoría Genético-Evolutiva y los contenidos curriculares, así como las actividades propuestas, se establecen con base en la Teoría Media-da-Instrumental.

Vigotsky identifica tres etapas en el desarrollo de los conceptos espontáneos y científicos y Wertsch expone 4 criterios para distinguir las funciones superiores: la regulación voluntaria, la realización consciente de los procesos, el origen social de las funciones superiores y el uso de signos de mediación. El currículum debe promover el desarrollo sociocultural y cognoscitivo del alumno y por ello debe coordinarse con el desarrollo del niño y adolescente para promover niveles superiores cognoscitivos y autorreguladores (Vigotsky en Aldama 2006; Sánchez, 2005).

En los Modelos Educativos contemporáneos el **ENFOQUE POR COMPETENCIAS** presta atención a los procesos políticos, económicos y sociales generados por la globalización y cambian las necesidades de aprendizaje, en donde se hacen necesarios perfiles profesionales muy específicos, capaces de responder a las nuevas demandas sociales.

El desempeño académico y laboral se mide en niveles de competencia. Resaltan las competencias técnico-científicas y psicosociales. En este contexto globalizado los supuestos teóricos educativos se enfocan a ayudar a los estudiantes a desarrollar las herramientas intelectuales y las estrategias de aprendizaje que requieran para adquirir el conocimiento que les permita pensar “productiva y competentemente” acerca de la historia, ciencia, tecnología, sociedad y ambiente (Zabalza, 1991 y EDUTEKA, 1994).

En el diseño y organización del currículum participan activamente diferentes sectores externos (gobierno, empleadores, industriales y egresados) con los centros educativos para generar los perfiles profesionales específicos que demanda los diferentes sectores productivos y sociales. En la Unión Europea se establecen los niveles de cualificación y en la nueva metodología y didáctica resaltan los aspectos:

- 1) Objetivos enfocados al rendimiento de los estudiantes, 2) decisiones de desarrollo y contenidos con pertinencia social,
- 3) Estrategias y técnicas de enseñanza- aprendizaje orientadas al desarrollo de competencias y niveles de cualificación profesional
- 4) Planeación que implique medidas de evaluación que sirvan para verificar el alcance de los objetivos.
- 5) Uso de las NTIC y la comunicación en varios idiomas debe permear todo el plan de estudios.
- 6) Educación Continua o permanente para detectar las necesidades extracurriculares que complementen la formación de los perfiles profesionales demandados. Debe ser dinámica, pertinente, flexible y accesible.

III. Conclusiones

Por todo lo anteriormente expuesto y por las bondades que ha proporcionado la Didáctica en los diferentes momentos históricos de la humanidad no podemos dudar de su valor como ciencia, multidisciplinaria, racional, lógica, metodológica, sistematizada, gnoseológica, ontológica, evaluativa, práctica y capaz de generar nuevas ideas y conocimientos (Bunge (1969:415 y 1985). La didáctica es la encargada de concretar el currículum, estudiando las relaciones y las implicaciones en el proceso enseñanza-aprendizaje. En palabras de Gimeno y Pérez Gómez (1983) y Zabalza (1998): “... la Didáctica alude al aula y se encarga de la enseñanza formal. El currículum supera al aula y se preocupa de la enseñanza, fuera y dentro del aula, ya sea de manera formal o informal ...”, es lo que Díaz Barriga (2006) denomina “enseñanza situada”.

El currículum evoluciona y acompaña al desarrollo histórico sociocultural respondiendo a las necesidades de aprendizaje que la sociedad demanda (MUM BUAP, 2007), por ello para Bobbit y Chartes (1924) el currículum debió ser considerado como un sistema tecnológico de producción, ambos concibieron una analogía entre la escuela y la empresa. Posteriormente Bobbit, Tyler y Taba (1950 y 1962) entendieron al currículum tecnológico como una orientación que persigue ante todo la eficacia y es pensado desde perspectivas técnicas e instrumentales.

En la actualidad, en donde las herramientas tecnológicas y el uso de las NTIC tienden a que, en el currículum del nuevo milenio, sean parte inherente de los procesos educativos encontramos todavía una gran brecha entre un sistema y otro, entre un país y otro. Esto aunado al analfabetismo visual que se detecta en los estudiantes y el analfabetismo funcional que se detecta en los docentes genera nuevos retos al aplicarlas y/o tratar de implementarlas. Si embargo y a pesar de todos los obstáculos que enfrenta la tecnología educativa seguiremos insistiendo ya que Cruz Alcocer (2002:228) enfatiza las ventajas del uso de la NTIC afirmando que permite la simplificación de tareas complejas, promueve el trabajo en equipo y el aprendizaje social, modela y facilita el acceso a una gran cantidad de información y en este marco el papel del docente vuelve a re-estructurarse para convertirse en un tutor, orientador y generador de conocimiento en un esquema activo y multidisciplinario de investigación-acción.

BIBLIOGRAFÍA:

1. Academia Nacional de Ciencias de los Estados Unidos (1994). How People Learn: Baint, Mind, Experience and School (Cómo aprende la gente: cerebro, mente, experiencia y escuela. Cap. I). National Acedemy Press- EDUTEKA. USA.
2. Aldama García, G. (2000). Las ideas de Vigotsky y sus aportaciones a la educación. Universidad Abierta. México.
3. Chamizo, J.A. (1993). Hacia una revolución en la Educación Científica. UNAM. México.
4. Costa, A.L. y Kallick. Hábitos de la Mente (1991). Cap. II y XII. Hábitos de la Mente- Desarrollo Cognitivo. Estrategias y Metas Cognitivas. Hermanos Maristas de México Occidental.
5. Díaz Barriga Arceo, F. (2006). Enseñanza Situada: Vínculo entre la escuela y la vida. Editorial McGraw Hill, México.
6. Documento Minerva (2009). Fundamentos Teóricos y Currículo. BUAP, México.
7. Fernández Muñoz, R. (2003). Competencias profesionales del docente en la sociedad del siglo XXI. Universidad de Castilla - La Mancha, España.
8. Macedo, B. y Neida J. (2003). Un currículum científico para estudiantes de 11 a 14 años. 2ª. Reimpresión. SEP, México.
9. Rial Sánchez, A. F. (2009). Las ciencias de la educación, la didáctica y las nuevas tecnologías aplicadas en la educación. Universidad de Santiago de Compostela, España.
10. Rial Sánchez, A.F. (2008). Diseñar por competencias un reto para los docentes universitarios. Universidad de Santiago de Compostela, España.
11. Sánchez, Margarita A. (2005). Procesos Psicológicos Básicos. Inteligencia, Aprendizaje y Creatividad. UNAM. México.
12. Vigotsky, L.S. (2005). Pensamiento y Lenguaje. Ediciones Quinto Sol, 8ª. Reimpresión. México.
13. Vigotsky, L.S. (2006). El Desarrollo de los Procesos Psicológicos Superiores. Biblioteca de Bolsillo/Crítica. Barcelona, 3ª. Reimpresión. España.
14. Zabalza, M.A. (1991). Diseño y desarrollo curricular. Capítulo II. Narcea S.A. de Ediciones, 4ta. Edición. Madrid, España.
15. Zilberstein Toruncha, J. (1999). Didáctica integradora de las ciencias contra didáctica tradicional. Experiencia Cubana. Cuba.