

TECNOLOGÍA EDUCATIVA: TENDENCIA PEDAGÓGICA DE ACTUALIDAD

EDUCATIVE TECHNOLOGY: PRESENT-DAY PEDAGOGICAL TENDENCIES

Lic. María Yancelys Arrieta Roche¹ (mariayar@ucp.lt.rimed.cu)

Lic. Alexander Espinosa Marrero² (alexanderem@ucp.lt.rimed.cu)

RESUMEN

El presente artículo tiene como objetivo caracterizar y analizar los rasgos esenciales de la Tecnología Educativa, como una de las tendencias pedagógicas contemporáneas; basadas en aspectos fundamentales como son: la relación profesor-alumno, la metodología empleada en enseñanza, la evaluación del aprendizaje y la repercusión social de esta corriente. Se efectuó una revisión de la literatura de las últimas décadas que permitió, además, establecer los aspectos positivos y limitaciones de la tendencia en cuestión.

PALABRAS CLAVES: Tecnología Educativa, tendencia pedagógica, educación

ABSTRACT

The present article has as objective to characterize and to analyze the essential characteristics of the Educative Technology, like one of the contemporary pedagogical tendencies; based on fundamental aspects as they are: the relation professor-student, the methodology used in education, the evaluation of the learning and the social repercussion of this current. A revision of the Literature of the last decades took place that allowed, in addition, establishing the positive aspects and limitations of the tendency at issue.

KEY WORDS: Educative technology, pedagogical tendency, education

La educación contemporánea ha de adecuarse al desarrollo de la tecnología, en función de garantizar la actualidad científica en la formación de los estudiantes.

En las actuales condiciones de desarrollo social, caracterizadas por la acelerada introducción de los resultados de la tecnociencia en todas las esferas de la vida humana, la función social de la actividad científico-investigativa adquiere una connotación especial, para mantenerse a la par de las vertiginosas transformaciones que se operan en el mundo.

En este contexto, el empleo de las tecnologías de la información y las

¹ Profesora ISP "Pepito Tey"

² Profesor ISP "Pepito Tey"

comunicaciones en la actividad científica promueve la conjugación de los saberes relacionados con las actitudes, los procedimientos computacionales y el desarrollo de habilidades superiores de pensamiento y funciones para el tratamiento de la información desde el punto de vista conceptual. (Varios, 2007, p. 1)

De acuerdo con los requerimientos de la educación contemporánea expuestos, el artículo tiene como objetivo caracterizar y analizar los rasgos esenciales de la Tecnología Educativa, como una de las tendencias pedagógicas contemporáneas

Fundamentos teóricos generales sobre las tendencias pedagógicas

Los retos que enfrenta el mundo actual, sobre todo en los países de menor desarrollo económico, imponen tomar una serie de determinaciones en lo que respecta a un desarrollo científico-técnico. El aumento de la complejidad y volumen en el grado de especialización y a su vez de integración, que han adquirido los conocimientos científicos y sus aplicaciones tecnológicas, repercuten en un conjunto de esferas de la vida, muy en particular en la esfera educativa, encargada de garantizar la plena función del hombre como protagonista y gestor de esos cambios.

En estas condiciones, adquiere relevancia el lugar que le corresponde al conocimiento humano, al proceso de conversión del hombre vivo en personalidad, sujeto de la historia, creador de su devenir histórico.

Un enfoque que en la actualidad ha ganado significativo consenso parte de comprender la Educación como un satisfactor de necesidades humanas, por cuanto permite responder a nuestras demandas de subsistencia, de participación en la vida social, económica, cultural y política, de autorrealización, de creación, de entendimiento mutuo con las demás personas, entre otras. (Guerra, 2009, p. 2)

De acuerdo con las ideas anteriores es importante tener en cuenta que la Educación está dirigida a favorecer la apropiación, por parte del hombre, de la información requerida para enfrentar las situaciones cambiantes de su entorno material y social, en consecuencia con sus propios intereses y en correspondencia con el beneficio de toda la sociedad. Precisamente una de sus ciencias, la Pedagogía, está en constante transformación debido a la influencia de las condiciones económicas, políticas, culturales y sociales, las que intervienen, en la preservación, desarrollo y transformación del conocimiento pedagógico.

Con el estudio de las tendencias pedagógicas se puede profundizar en la evolución de la Pedagogía como ciencia y ofrecer una explicación desde diferentes puntos de vista sobre la relación obligada entre la unidad didáctica y la interacción del contenido de la ciencia con las condiciones, cambios y transformaciones sociales, económicas, culturales, históricas y políticas.

En la literatura consultada se pudo constatar que en las tendencias pedagógicas se plantean y son objeto de análisis, sus bases filosóficas y psicológicas, se normalizan las formas del trabajo que se ha de desarrollar en el proceso de enseñanza, facilitador de un aprendizaje eficiente, el papel que se le asigna tanto al alumno como al maestro y se plantean, así mismo, las repercusiones que éstas hayan podido tener en la práctica pedagógica desde el mismo momento en que fueron presentados hasta los momentos actuales.

Las esencialidades prácticas positivas que se resumen en ellas, resaltan el carácter activo del sujeto en la apropiación del conocimiento, la importancia que tienen la práctica de la individualización y del grupo en la educación; el empleo consecuente,

en cantidad y calidad de los medios de enseñanza, el papel del proceso de la autogestión en la consecución de una educación integral, plena y eficiente; la importancia de la investigación y la concientización del papel transformador que tiene el propio sujeto en el proceso de aprendizaje las que han trascendido hasta nuestros días.

De manera general, las tendencias pedagógicas no siempre son aplicadas de forma pura, ya que en ellas coinciden aspectos teóricos y/o metodológicos difíciles de adjudicarlos a una o a otras. Además, aunque se ponga en práctica una misma tendencia, en tiempo y espacios diferentes no siempre se logra el mismo proceso de materialización dada la configuración y diferentes concepciones del hombre y la sociedad.

En este caso el estudio de la tendencia: Tecnología Educativa es fundamental para comprender y concebir los cambios en los procesos de enseñanza y aprendizaje, con el objetivo de brindar juicios, valoraciones y asumir una posición determinada para satisfacer las demandas del desarrollo de la educación de acuerdo con los avances científico-técnicos alcanzados en la actualidad.

Rasgos esenciales que caracterizan a la Tecnología Educativa y su implicación en la Educación.

La Tecnología Educativa, tiene su centro de interés en elaborar una tecnología de la producción material; por lo que su atención se dirige hacia los métodos y medios más que a los contenidos. Sus orígenes se encuentran en la enseñanza programada, como primera expresión de esta tendencia, y su creación se le atribuye a Skinner (1904-1990), profesor de la Universidad de Harvard, en el año 1954.

El objeto de estudio según Corral, (1996) está relacionado con el estudio descriptivo de la conducta, como único fenómeno observable, y por tanto, medible científicamente y aquellos aspectos relacionados, de manera más o menos directa con el proceso de la transferencia de la información y, por ende, con la enseñanza - aprendizaje, la educación y la capacitación. Ella pone en evidencia lo útil que resulta elaborar y ejecutar en la práctica las llamadas tecnologías de la instrucción, que cuando se procede en tal sentido la atención y los procedimientos a ejecutar se dirigen en lo fundamental, a los métodos y medios utilizados en la imprescindible transferencia informativa y las ventajas inmediatas que brinda, sobre todo, al lenguaje técnico y aseverativo que utiliza.

Sus fundamentos epistemológicos parten de la corriente empirista y el conductismo del cual ha heredado tres de sus características definitorias: el ambientalismo, el asociacionismo y el anticonstruccionismo. Al tener en cuenta el estudio descriptivo de la conducta, no presta atención a la génesis de la misma, a la operacionalidad interna del hombre, así como, la relación que se establece entre lo interno y lo externo.

El basamento teórico está sustentado en el modelo estímulo-respuesta (E-R), planteado inicialmente por Skinner (1970), aunque los seguidores de esta tendencia no lo consideran así. Su núcleo central está constituido por su concepción asociacionista del conocimiento y el aprendizaje. En gran medida niegan los estados y procesos mentales, por lo que representan al reduccionismo antimentalista. En todo caso la mente, de existir, es una copia de la realidad. Las conductas que más interesan son las provocadas por un condicionamiento operante

o instrumental.

El estudio de estas conductas se realiza mediante métodos científicos, por tanto, un término a considerar en este trabajo es, precisamente el de método científico teniendo en cuenta que se ha de emplear un método experimental para aplicar la tecnología educativa y evaluar sus resultados.

El método es un soporte esencial en el proceso del conocer científico a través de la investigación, el cual debe ser coherente a partir de la posición teórica metodológica, tomada como sustento y en la que el sujeto investigador, realiza una serie de acciones que le permiten planificar, ejecutar y controlar su actividad. Refleja las regularidades internas del desarrollo de la investigación y descubre las peculiaridades propias del proceso. Por ello incluye procedimientos intelectualizados integralmente y convenientemente materializados los cuales están dados por la unidad y el condicionamiento social que aporta el objetivo. (Machado y Monte, 2008, p. 2)

El método científico empleado por excelencia es el experimental, aunque también en la sistematización teórica ha de tenerse presente el histórico-lógico

Al respecto es importante tener en cuenta que:

Para caracterizar las actividades educativas, realizadas por los educadores, y las novedosas formas organizativas empleadas, se hace necesario seguir la lógica de la Ciencia Histórica y establecer la relación fáctico-lógica; lo cual requiere la aplicación del método histórico lógico con la finalidad de comprender la evolución del proceder organizativo (Bernabé, 2010, p. 4)

El modelo pedagógico presente en esta tendencia se resume en: objetivos conductuales, la organización del contenido de forma lógica en secuencia de unidades y los métodos basados en el autoaprendizaje, fundamentalmente.

La enseñanza se centra básicamente en el proceso de instrucción y consiste en proporcionar contenidos o información, depositarlos en el alumno, que identifica sólo con habilidades.

En el contexto de esta tendencia pedagógica el aprendizaje deviene o resulta, en su esencia, una consecuencia de la fijación de secuencias de estímulos o señales portadoras de información provenientes del entorno donde el sujeto que aprende se encuentra, así como las respuestas asociadas o conectadas con tales repertorios. Resulta evidente que el aprendizaje se realiza mediante un proceso de ensayo y error, caracterizado por el hecho de que el sujeto genera conductas más o menos diferentes hasta que alcanza la más adecuada.

Otro término importante es el de aprendizaje, este es resultado de las contingencias ambientales como enfoque asociacionista y mecanicista del mismo, para ellos solo hay una manera de aprender: la asociación. Se considera el aprendizaje un cambio estable en la conducta, pues la influencia del nivel de desarrollo psicológico y de las diferencias individuales es mínima.

Actualmente se trabaja en función de un aprendizaje desarrollador, ¿Qué se entiende como aprendizaje desarrollador, Roméu se refiere a este a partir de criterios de Castellanos, al respecto expresa:

Se plantea que un aprendizaje desarrollador es aquel que “garantiza en el individuo la apropiación activa y creadora de la cultura, propiciando el desarrollo de su autoperfeccionamiento constante, de su autonomía y autodeterminación, en íntima conexión con los necesarios procesos de socialización, compromiso y responsabilidad social”

(Castellanos y otros, 2002: 32) Es deudor de la teoría del desarrollo histórico-cultural de la psiquis humana, propugnada por Vigotski; así como del concepto de Zona de Desarrollo Próximo, el cual le sirve de base para elaborar su teoría de Zona de Desarrollo Potencial del Grupo (Zilberstein,1995). A partir de estos principios, es posible reconocer cuándo una enseñanza es desarrolladora, la cual debe potenciar en los estudiantes, a su vez, un aprendizaje desarrollador. (Roméu, 2011, p. 44)

Es significativo, además, tener en cuenta, con respecto al aprendizaje que ha de enfocarse según las necesidades actuales y la preparación en este sentido al respecto se ha dicho:

...la cuestión de los perfiles de desempeño se ha convertido actualmente en uno de los ejes impulsores de los cambios educativos y de la revolución de los aprendizajes, teniendo en cuenta que los nuevos procesos productivos requieren de nuevas competencias, conocimientos, destrezas y capacidades que los currículos tradicionales no tienen posibilidad de desarrollar en las jóvenes generaciones. (Guerra, 2009, p. 3)

Toda situación de aprendizaje constituye una situación didáctica en la que se ha de atender al alumno, su diversidad y sus rasgos comunes, sobre este aspecto es preciso apuntar que:

- El protagonista principal de toda acción educativa es el alumno.
- Los alumnos presentan la misma diversidad que manifiesta la propia sociedad a la que pertenecen.
- Cada persona mantiene rasgos comunes con sus congéneres a la vez que manifiesta un amplio abanico de características personales, que los diferencia del resto de sus semejantes.
- Entre ellos debían considerarse en el proceso de aprendizaje las dificultades en la asimilación de la información, de ritmo de trabajo, de estrategias empleadas, y en particular, aunque poco conocidas las diferencias de estilos cognitivos que manifiestan los alumnos y también las de sus maestros. (Velázquez y Parra, 2010, p. 2)

El proceso de aprendizaje se sustenta en principios para su programación, de acuerdo con ideas de Skinner (1970) pueden resumirse en:

- Sólo se puede aprender una conducta, realizando la misma.
- Sistema de ayuda para el programa de enseñanza.
- Reforzamiento inmediato de cada paso correcto
- Repetición múltiple para consolidar las reacciones.

El alumno se concibe como un sujeto pasivo, aislado, receptor de información, donde acepta las formas y maneras como se le enseña, cuya participación se encuentra fuertemente restringida por programas altamente estructurados y controles ambientales-escolares sofisticados. No decide en el proceso de aprender y le ajustan desde formas externas lo mejor para que aprenda. A la vez, el alumno adquiere un papel preponderante pues se autoinstruye de acuerdo con su ritmo individual de asimilación.

El trabajo del maestro se reduce a la elaboración del programa y a desarrollar una adecuada serie de arreglos contingenciales de reforzamiento para enseñar.

La evaluación (Talízina, 1977) se realiza a través del uso de los instrumentos para

medir objetivamente las conductas (pruebas pedagógicas objetivas), que se establecen a partir de los objetivos conductistas establecidos al comienzo del proceso de enseñanza – aprendizaje, pero que no están referidas a normas sino a criterios.

Entre las principales ventajas que se le atribuyen a la Tecnología Educativa están:

- Brindar las vías de acceso al conocimiento.
- Activación constante de los alumnos.
- Individualización del aprendizaje y comprobación directa.

Sin embargo, la aplicación del enfoque no permitió cumplir en un momento dado con la optimización de la dirección del proceso de enseñanza debido a las siguientes limitaciones:

- La dirección del proceso de aprendizaje considera solo los resultados finales de la asimilación y no toma en cuenta los procesos ni sus cualidades.
- Los principios expuestos son efectivos sólo cuando es suficiente la asimilación al nivel de la memoria reproductiva.
- No desarrolla el pensamiento teórico y creador de los estudiantes.
- Preponderan los métodos y medios por encima de otros componentes didácticos.

Sobre los métodos de enseñanza es importante recordar que:

En el método se manifiesta también la dimensión administrativa del proceso docente-educativo. La dirección de este la realiza el profesor, él planifica, organiza, regula y controla su ejecución, su desarrollo.

En aras de alcanzar el objetivo el profesor selecciona la manera de desarrollar el proceso. El método lo planifica en el momento adecuado en correspondencia con la estructura de los conocimientos a desarrollar. Lo organiza determinando el orden de los pasos: técnicas y procedimientos que mejor se adecuan a su concepción estratégica.

En el desarrollo, el momento esencial del método, el profesor ejecuta el plan concebido, tratando de hacerlo del modo más eficiente, regulando el uso de las técnicas y los procedimientos en correspondencia con los medios y las condiciones concretas en que se lleva a cabo la realización del proceso. (Álvarez, 1992, p. 50)

Cualquier modelo pedagógico tiende al fracaso cuando se ignora o subvalora el papel del profesor y los m, cuando se le confieren sus funciones a otros componentes didácticos del proceso. Además, no cumple su objetivo cuando ha sido utilizada para introducir las innovaciones educativas de algunos países en otros, lo que en ocasiones, ha servido para agudizar las diferencias entre países desarrollados y en vía de desarrollo.

La tendencia que se analiza mantiene su influencia hasta nuestros días en la educación, de manera inconsciente o no por parte de los educadores aunque su objetivo inicial adquiere otra dimensión.

En la Tecnología Educativa contemporánea intervienen de manera decisiva la televisión, el cine, los retroproyectores, las computadoras y demás elementos de material y de la programación, aunque realmente el sentido de tal tendencia se puede ampliar aún más, con el propósito de que en el mismo no solo queden

comprendidos tales medios y materiales, sino que al mismo tiempo sea considerada, con un enfoque sistémico, los aspectos referentes a la concepción, aplicación y evaluación.

En resumen, para concluir, la Tecnología Educativa, en un marco de contemporaneidad, no es más que la consecuencia de la búsqueda incesante por encontrarle al proceso de la enseñanza-aprendizaje una base de sustentación más científica que posibilite a punto de partida de la utilización de recursos técnico materiales idóneos el aprendizaje, en relación con el cual siempre se encuentra, de manera subyacente ese elemento de naturaleza biológica, con el cual puede interactuar y dejar una huella, favorecedora o caracterizadora del conocimiento nuevo adquirido de la forma más eficiente posible.

Estudiar y analizar la tendencia pedagógica: Tecnología Educativa hasta nuestros días permite situar a los medios como parte componente de un proceso donde cada cual juega su papel de forma racional y previsualizar potencialidades tales como: garantizar una enseñanza masiva, favorecer la dinámica del aprendizaje, ofrecer una alternativa de aprendizaje a personas que presenten determinadas necesidades educativas especiales.

REFERENCIAS

- Alvarez, C. (1992). *La Escuela y la vida*. Santiago de Cuba: Centro de Estudios de Educación Superior "Manuel F. Gran" Universidad de Oriente.
- Bernabé, M. (2010). Metodología para el estudio de las figuras representativas de la educación local. *Opuntia Brava*, 2. (4) Recuperado de <http://opuntiabrava.rimed.cu>
- Guerra, S. (2009). Fundamentos sociológicos del aprendizaje. *Opuntia Brava*, 1. (4) Recuperado de <http://opuntiabrava.rimed.cu>
- Machado, E. y Montes, N. (2008). Los niveles del método científico: una polémica actual y necesaria de la investigación educativa. *Pedagogía Universitaria*. XIII (1).
- Roméu, A. (2011). *Didáctica de la Lengua Española y la Literatura*. La Habana: Pueblo y Educación.
- Varios. (2007). Las tecnologías de la información y las comunicaciones. En Maestría en Metodología de la investigación. Las Tunas. Centro de Estudios de Didáctica.
- Velázquez, M. y Parra, J. (2010). Consideraciones teóricas y metodológicas sobre la dimensión didáctica del error en el aprendizaje. *Opuntia Brava*, 2. (3) Recuperado de <http://opuntiabrava.rimed.cu>