

## **LA ACTIVIDAD INVESTIGATIVA EN UN PROCESO DE ENSEÑANZA- APRENDIZAJE DESARROLLADOR**

Lic. Milagros Mederos Piñeiro

### **RESUMEN:**

Se plantea la importancia del pensamiento pedagógico cubano como fundamento teórico esencial para establecer las exigencias en la organización y dirección de un proceso de enseñanza-aprendizaje con carácter investigativo. Se destaca la realización de actividades investigativas como sustento de un proceso de enseñanza-aprendizaje desarrollador y cómo el uso de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones propician el desarrollo de la actividad investigativa en el contexto de la educación.

**PALABRAS CLAVE:** ACTIVIDAD INVESTIGATIVA, APRENDIZAJE DESARROLLADOR, TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES.

### **ABSTRACT:**

The present article thinks about the importance of the Cuban pedagogic thought as foundation theoretical essential to establish the demands in the organization and address of a teaching-learning process with investigative character. Emphasize in the realization of investigative activities as fundament of a process of developer teaching-learning and show the Technologies of the Information and the Communications how important requisite to the development of the investigative activity in the context of the education.

**KEYWORDS:** INVESTIGATIVE ACTIVITY, DEVELOPER LEARNING, TECHNOLOGIES OF THE INFORMATION AND THE COMMUNICATIONS

En las distintas esferas de la vida social y productiva se manifiestan avances significativos a partir de la realización de investigaciones científicas en los distintos campos del saber para resolver problemas de las ciencias y la sociedad. El desarrollo vertiginoso de la ciencia, la técnica y la introducción de sus resultados en la práctica diaria constituyen una necesidad del hombre.

La escuela constituye una institución con posibilidades de impulsar y hacer avanzar las aspiraciones de la sociedad y de cada individuo para lograr un desarrollo de la humanidad acorde con las exigencias de la época en que le ha correspondido vivir, debe formar hombres capaces de transformar el medio en que se desarrollan, de establecer relaciones de convivencia con los demás, de buscar y crear alternativas para dar solución a los retos de los nuevos tiempos desde posiciones científicas con la utilización de las tecnologías de avanzada.

El perfeccionamiento de la educación en Cuba requiere que la investigación científica se convierta en la vía estratégica para promover el desarrollo de la sociedad y de la educación, debe preparar a los alumnos para que desde edades tempranas formen actitudes y motivaciones para buscar solución a los problemas que se le presentan, para profundizar en los conocimientos, e investigar todo lo que no saben y sean en un futuro hombres de ciencia.

La pedagogía cubana tiene sus orígenes en la obra desarrollada por pedagogos de la talla de José Agustín Caballero, Félix Varela, José de la Luz y Caballero, José Martí, Enrique José Varona, que fundaron las bases en que hoy se sustenta el desarrollo del proceso de enseñanza-aprendizaje con un carácter desarrollador, donde los alumnos son protagonistas de su propio aprendizaje. Desde sus primeros trabajos se pronunciaron por que la búsqueda de la verdad fuera un elemento que estuviera presente en el accionar del maestro. Son sus influencias y enseñanzas las que sustentan la concepción de desarrollar la actividad investigativa en los escolares y garantizar de esta forma una educación de calidad.

En los escritos de Varela se encuentra toda una concepción filosófica y pedagógica que sirve de guía en nuestra actuación, en *Misceláneas Filosóficas*, se resumen sus concepciones y actitudes filosóficas, en ella aparece una cita que

contiene lo que para él constituyen las dos actitudes posibles del conocimiento: su automatización, decía: «...Por mucho tiempo los hombres no quisieron pensar más ni hacer uso de su espíritus, alargados por una admiración supersticiosa muy prevenidos a favor de unos originales que las más de las veces no entendían, y que por lo regular no merecían entenderse, tomaron el trabajo de comentarlos y se creían muy sabios cuando habían sondeado sus profundidades o restituidos algunos pasajes truncos». (1997: 86)

Varela hacía una crítica a la repetición mecánica, la discusión de términos, frases e ideas desvinculados de la realidad y la actitud de solo repetir lo que otros pensadores habían formulado pues esto constituía un freno para el conocimiento. La segunda actitud del conocimiento es la de filosofar, pero no aceptando lo que ya está expuesto sino buscando la verdad a partir de una actitud creadora, sometiéndola a críticas sin reparar en autoridad alguna.

Despojó el trabajo científico de las ataduras a sistemas que impedían el trabajo empírico sobre la naturaleza e invirtió la actitud de imponer ideas a la realidad social y estableció que aquellas deben ser el resultado de la realidad. Esto sienta las pautas para el desarrollo científico que se iba produciendo en Cuba a pesar del atraso social que tenía el país en el siglo XIX.

Varela le concedía una gran importancia a la realidad propia, tener en cuenta el acervo cultural que sirve para extraer de él aquello que tiene validez para interpretar la realidad y expresaba «...que tengas por norma la razón y la experiencia y que aprendas de todos pero no te adhieras con pertinencia a nadie», (1997: 90) en sus ideas expone que lo fundamental no está en lo extranjero sino en lo propio y diferente, desentrañar su secreto debe ser el objetivo del verdadero pensador.

En Varela se pone de manifiesto además la idea de actuar sobre la realidad derivado del compromiso con su realidad, de su convicción de que el pensamiento tiene una función social y que la producción teórica debe aplicarse a la realidad, por lo que el quehacer intelectual de Varela estuvo marcado por el concepto de utilidad, según sus forma de verla, lo útil dirigido a aquellas acciones de los

hombres que producen un bien social, no un bien individual y decía: «un bien real es una utilidad verdadera y un bien aparente es una utilidad falsa». (1997: 94)

Esta idea valeriana constituye hoy una práctica de nuestra sociedad en la que formamos el colectivismo, la solidaridad, la ayuda mutua como valores esenciales de la sociedad socialista. Para Varela lo importante era buscar lo que tiene valor y es correcto, rechazaba y criticaba lo que consideraba equivocado, seleccionaba lo positivo; es la elección lo que define la metodología utilizada por Varela para aplicar el método del conocimiento, construir su estructuración teórica y definir la actitud intelectual hacia el conocimiento, al respecto decía: «No es la multitud de ideas la que constituye la ciencia; es sí, el orden de ellas el que forma los sabios.» (1997: 98)

En sus palabras queda claro que no es tener sólo conocimientos profundos de una ciencia, sino tener un conocimiento nuevo, sistematizado, coherente, en una doctrina propia. Señalaba que lo importante era analizar, observar la naturaleza, tener en cuenta los aciertos y errores del género humano y la rectificación práctica de cada una de las operaciones intelectuales, o sea planteaba la sustitución de la lógica formal por el análisis experimental basado en una teoría del conocimiento racional, donde la lógica adquiere un carácter auxiliar y predomina el método inductivo.

Esta idea de Varela de colocar los métodos lógicos bajo la subordinación de la observación y la experiencia en función del conocimiento están dadas por las propias condiciones de la época que impedían la obtención de un verdadero conocimiento y del desarrollo de los alumnos, de la necesidad del desarrollo científico- técnico y de la explicación teórica en la sociedad cubana que exigía la búsqueda de métodos científicos de investigación.

Es conveniente considerar lo expuesto por otros pedagogos que han hecho aportes sobre este tema los cuales hacen referencia a la actitud investigativa de los niños desde edades tempranas. Decía José de la Luz y Caballero «...porque embebiendo los alumnos el espíritu de investigación desde la edad temprana, cuando lleguen a las clases superiores han de ser por fuerza más exigentes con los maestros». (1991: 135). Hace referencia a cómo crear en los niños las

motivaciones para la búsqueda de lo desconocido, el interés por resolver situaciones desconocidas para que se desarrollen sus capacidades y potencialidades.

Martí hacía referencia al daño que se le hacía a los alumnos cuando no se les enseñaba a pensar, a razonar, a buscar por sí mismo los conocimientos, la respuesta a sus inquietudes y a dar solución a sus problemas: señalaba «¡De memoria! Así rapan los intelectos como las cabezas. Así sofocan la persona del niño, en vez de facilitar el movimiento y expresión de la originalidad que cada criatura trae en sí; así producen una uniformidad repugnante y estéril y una especie de librea de las inteligencias.» (1975: 81)

Pedagogos como Félix Varela, José de la Luz y Caballero, José Martí, y E. J. Varona argumentaron la necesidad de la enseñanza científica en la que los alumnos aprendieran interactuando con la naturaleza y con la sociedad mediante la experimentación, desarrollando en ellos el pensamiento independiente y creador, así como las posibilidades de observar, analizar y buscar por sí mismos la verdad.

Martí consideraba que la enseñanza científica en las escuelas hacía que los estudiantes se desarrollaran más, aprendieran más y se prepararan mejor para la vida, planteaba que era imprescindible cambiar la forma de concebir la enseñanza en las escuelas y decía:

«El remedio está en cambiar la instrucción primaria de verbal a experimental, de retórica en científica, en enseñar al niño a la vez que el abecedario de las palabras, el abecedario de la naturaleza en derivar de ella, o en disponer el modo de que el niño derive, ese orgullo de ser hombre» (1975: 84)

El ideario pedagógico de estos hombres encierra una valiosa enseñanza y es guía para el perfeccionamiento de la educación y de la concepción del modelo educativo que hoy tiene nuestro país, dirigido a la formación integral de la personalidad de los alumnos y que hacen realidad las ideas de José Martí cuando expresaba: «...educar es depositar en cada hombre toda la obra humana que le ha antecedido, es hacer a cada hombre resumen del mundo viviente, hasta el día en que vive; es ponerlo al nivel de su tiempo para que flote sobre él, y no dejarlo

debajo de su tiempo, con lo que no podría salir a flote, es preparar al hombre para la vida» (1975: 186)

La sistematización de esta valiosa tradición pedagógica, posibilita la concepción de un proceso de enseñanza-aprendizaje que contribuya al desarrollo y formación del hombre que necesita nuestra sociedad.

### **La actividad investigativa en los escolares desde un proceso de enseñanza-aprendizaje desarrollador**

Hoy se producen en la escuela primaria profundas transformaciones que tienen como centro la formación integral de la personalidad, concebida mediante la actividad y la comunicación que realizan como parte de su aprendizaje, siendo éstos los agentes mediadores entre los alumnos y la experiencia cultural que asimilan.

El objetivo esencial es la formación de la personalidad, siempre que ésta se proyecte como un proceso activo y reflexivo, donde los alumnos, en diferentes actividades que realicen interactúen con los demás y en este proceso socializador logren habilidades que le permitan participar en la elaboración del conocimiento, en la remodelación de las informaciones dadas, argumentar sus puntos de vista y buscar nuevas informaciones a partir de investigaciones que realicen y así adquirir procedimientos de trabajo, normas de conductas y conocimientos.

Se deben aplicar métodos apropiados en las escuelas para que se desarrolle el sujeto que aprende y reciba la experiencia histórico cultural de los que los antecedieron, hay que lograr que el proceso pedagógico responda a estas exigencias y que la educación llamada a ejercer el sistema de influencias, transforme a los alumnos a partir de las tareas, metas y niveles que se desean alcanzar.

Esto puede lograrse desde la concepción de un aprendizaje desarrollador para posibilitar precisamente el desarrollo integral de la personalidad al propiciar la adquisición de conocimientos, habilidades, capacidades, en estrecha relación con la formación de sentimientos, cualidades, valores, convicciones, o sea la unidad entre lo cognitivo y lo afectivo, potenciando el tránsito progresivo a la independencia, la autorregulación, la satisfacción por lo que hacen y la necesidad

de los aprendizajes durante toda la vida, a partir del dominio de estrategias, habilidades para aprender a aprender.

Hay que organizar un proceso de enseñanza aprendizaje desarrollador, donde el alumno sea un sujeto activo de su aprendizaje, participe en la búsqueda del conocimiento, aproveche los medios audiovisuales que tiene a su disposición para buscar información, haga valoraciones, emita juicios, plantee sencillas hipótesis, realice debates a partir de planteamientos y llegue a conclusiones.

Se hace necesario precisar que al asumir el aprendizaje como actividad, es necesario atender en su dirección a su estructura por una parte y por otra, al perfeccionamiento del proceso de asimilación y la independencia cognoscitiva de los alumnos.

Estas ideas permiten sustentar la importancia de desarrollar la actividad investigativa en los escolares para lograr que aprendan a buscar explicación a situaciones que se le presentan y se preparen para enfrentar la vida.

La introducción de esta forma de trabajar los contenidos en las diferentes asignaturas del currículo tiene que responder a los objetivos del ciclo y del nivel, las particularidades de la edad, el momento del desarrollo en que se encuentran estos alumnos y el nivel de preparación que traen del primer ciclo.

Para la concepción de las actividades investigativas deben proyectarse tareas de aprendizajes donde apliquen estrategias de aprendizaje, empleen métodos con carácter investigativo dirigidos a la elaboración de conocimientos y la búsqueda de vías de solución a las tareas planteadas, la realización de las mismas debe permitir que los alumnos expresen su pensamiento de forma crítica y creativa, se comuniquen afectiva y efectivamente, interpreten los fenómenos naturales y sociales, resuelvan problemas vinculados a la vida, utilicen los medios de comunicación e informáticos en la obtención de los conocimientos y se forme en ellos una conducta ciudadana acorde a las exigencias sociales.

Estas actividades se caracterizan por exigir niveles superiores en el desempeño de los alumnos al solucionar tareas más complejas; del papel protagónico de ellos en el proceso de aprendizaje al trazar las estrategias a seguir y dar cumplimiento al objetivo propuesto; de promover desde la búsqueda, la indagación, un aprendizaje

reflexivo que dé solución a problemas vinculados a la vida, la naturaleza y la sociedad; permiten resolver situaciones comunicativas, la socialización del conocimiento a partir del intercambio, la reflexión, la toma de posición sobre la base del respeto a los demás; posibilitan la formación de la responsabilidad, el compromiso en el cumplimiento de las tareas asignadas individualmente o al colectivo.

Todas las formas organizativas que adopte el proceso de enseñanza-aprendizaje en la escuela requieren de la comunicación entre los sujetos, tanto de forma directa, como indirecta, a través de la realización de las diferentes tareas, la búsqueda en los textos y el propio trabajo independiente que orienta el maestro.

El desarrollo de la actividad investigativa facilita un acercamiento entre la teoría y práctica, entre el trabajo intelectual y manual. Tiene una fuerte tendencia al rechazo del modelo didáctico tradicional, opuesto al conocimiento memorista, supera las barreras entre escuela y el entorno y logra la interdisciplinariedad a partir del aprovechamiento de las Tecnologías de la Información y la Comunicación.

El aprendizaje por medio de la actividad investigativa no solo es una vía de obtención de conocimientos sino para influir en la formación de actitudes, valores a partir del conocimiento del medio y del contacto directo con la realidad tal como ésta se presenta.

En la dirección de este tipo de actividad están presentes las leyes, principios y teorías más actuales de las ciencias pedagógicas y la didáctica en particular, dirigida a un proceso de enseñanza aprendizaje que instruya, eduque y desarrolle y en su realización se transita por las etapas de orientación, ejecución y control.

La orientación asegura la correcta ejecución de las acciones, así como la elección racional de los recursos a utilizar para dar cumplimiento a la actividad, por lo que debe ser una orientación completa, generalizadora, con la participación de los alumnos. De ella dependerá en gran medida el éxito de la tarea planteada, el maestro tiene que lograr que en ese momento los alumnos queden bien orientados acerca de lo que van a hacer, qué desean obtener como resultado, cómo van a proceder, las acciones que realizarán, qué medios emplearán, o sea garantizar la



planificación en un proceso comprensivo para que puedan realizar una asimilación consciente de los conocimientos y cumplir con las exigencias de la tarea.

En el proceso de ejecución el maestro tiene que lograr el seguimiento y control de las acciones planificadas, participa con los alumnos si es necesario en la realización de determinada acción, ofrece ayuda y atención diferenciada y organiza momentos de interacción con los alumnos en aquellas actividades que por su complejidad así lo requieran. Este es el momento en que los alumnos desarrollan sus potencialidades, su independencia y ponen de manifiesto sus habilidades, capacidades, sus procesos metacognitivos, usan sus estrategias para aprender y son capaces de autorregular su conducta para cumplir con la tarea asignada.

El control tiene que estar presente desde la orientación, durante la ejecución y en el momento de analizar los resultados de la tarea realizada. Para esto el maestro deja claro, desde la orientación qué se aspira con la realización de la actividad investigativa, las exigencias que deben cumplir en sus realización, los elementos que serán objeto de evaluación, de manera que en la propia realización de la actividad los alumnos puedan ir auto controlándose si han cumplido o no con las acciones planificadas, el maestro tiene que dirigir este proceso, establecer los parámetros y propiciar el momentos de valoración, autovaloración de los trabajos realizados.

Para dirigir el aprendizaje de los alumnos con la realización de actividades investigativas es necesario tener en cuenta:

- Estructurar el proceso a partir del protagonismo de los alumnos en los distintos momentos de la actividad de aprendizaje.
- Orientar a los alumnos hacia la búsqueda activa del contenido de enseñanza, según el diagnóstico y el tránsito del nivel logrado hacia un mayor nivel de desempeño.
- Organizar y dirigir el proceso de enseñanza aprendizaje, desde posiciones reflexivas de los alumnos, que estimulen el desarrollo de su pensamiento y su independencia cognoscitiva.

- Estimular la formación de conceptos y el desarrollo de los procesos lógicos del pensamiento y el alcance del nivel teórico, en la medida en que se produce la apropiación de procedimientos y se eleva la capacidad de resolver problemas.
- Orientar la motivación hacia la actividad de estudio y su constancia preparando a los alumnos para esto, aprovechando el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación.
- Desarrollar la necesidad de aprender y entrenarse en cómo hacerlo.
- Desarrollar formas de actividad y comunicación que permitan favorecer el desarrollo individual, logrando una adecuada interacción de lo individual con lo colectivo en el proceso de aprendizaje.

Es indudable que para la concepción de un proceso de enseñanza-aprendizaje con un carácter investigativo hay que profundizar en el pensamiento pedagógico cubano como fundamento teórico esencial que permite establecer las exigencias en su organización y dirección. La realización de actividades investigativas sustentado en un proceso de enseñanza-aprendizaje desarrollador contribuye a formar en los alumnos la independencia cognoscitiva, capacidad para enfrentar situaciones complejas y buscar soluciones. Las condiciones creadas en el contexto de la educación primaria actual propician el desarrollo de la actividad investigativa a partir del uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación.

## **BIBLIOGRAFÍA**

Castellanos Simons, B., Livina, U., Fernández, A. M. (2002) *Aprender y enseñar en la escuela*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.

————— (2003). *La gestión de la actividad de Ciencia e Innovación Tecnológica y la competencia investigativa del profesional de la educación*. Curso 18. Evento Internacional Pedagogía, Ciudad de La Habana: Editorial Félix Varela

Luz y Caballero, José de la. (1991). *Escritos Educativos*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación

- Rosental, Luding (1984) *Diccionario Filosófico*. Moscú: Editorial Progreso.
- Iliasov, I. I. (1986) *Antología de la Psicología Pedagógica y de las Edades*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.
- Leontiev, A. N. (1981) *Actividad, conciencia, personalidad*. Ciudad de La Habana: Editorial Pueblo y Educación.
- Martí Pérez, J. (1975) *Obras completas*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.
- Pidkasisti, P. I. (1986). *La actividad cognoscitiva independiente de los alumnos en la enseñanza*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.
- Silvestre Oramas, M. (2001). *Aprendizaje, Educación y Desarrollo*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.
- Silvestre Oramas, M., J. Zilberstein, Margarita. (2002): *Hacia una didáctica desarrolladora*. Ciudad de La Habana: Editorial Pueblo y Educación.
- Talizina, N. (1988) *Psicología de la Enseñanza*. Moscú: Editorial Progreso.
- Varela y Morales, F. (1997) *Obras*. La Habana: Editorial Cultura Popular.