

Sistema de actividades para contribuir al proceso de enseñanza-aprendizaje de la matemática

System of activities to contribute to the teaching-learning process of mathematics.

Marilyn González Barreto¹ (mgbarreto@uclv.cu) (<https://orcid.org/0000-0003-4123-8640>)

Laritz Domínguez García² (laritz.dg@nauta.cu) (<https://orcid.org/0000-0002-3813-0463>)

Nivia Esther Suárez Hernández³ (nshernandez@uclv.cu) (<https://orcid.org/0000-0003-0408-7185>)

Resumen

La motivación durante el proceso de enseñanza-aprendizaje de la Matemática es un complejo problema no resuelto aún, que repercute en los resultados del aprendizaje de los estudiantes y demanda la necesidad de la búsqueda de alternativas que contribuyan a solucionarlo. Para ello, se propone en el siguiente artículo un sistema de actividades variadas que responden a las necesidades de los adolescentes: que sean oportunas, que se vinculen con el juego y otros contenidos, que reflejen formatos diversos y que permitan el tránsito por los niveles de desempeño. La propuesta presenta una síntesis del sistema de actividades y los resultados principales de su aplicación.

Palabras clave: enseñanza-aprendizaje, motivación, Matemáticas.

Abstract

Motivation during the teaching-learning process of Mathematics is a complex problem that has not yet been solved, which has repercussions on the learning results of students and demands the need to search for alternatives that contribute to solve it. To this end, the following article proposes a system of varied activities that respond to the needs of adolescents: that are timely, that are linked to games and other contents, that reflect diverse formats and that allow the passage through the levels of performance. The proposal presents a synthesis of the system of activities and the main results of its application.

Key words: teaching-learning, motivation, Mathematics.

¹ Doctor en Ciencias Pedagógicas. Profesor Titular. Universidad Central “Marta Abreu” de Las Villas. Villa Clara. Cuba.

² Licenciada en Educación. Especialidad Matemática-Física. Escuela Pedagógica “Manuel Ascunce Domenech”. Villa Clara. Cuba.

³ Master en Educación. Universidad Central “Marta Abreu” de Las Villas. Villa Clara. Cuba.

El proceso de enseñanza-aprendizaje de la Matemática

En la actualidad se puede apreciar cómo la Matemática penetra, cada vez más rápido, en casi todas las esferas sociales. Los métodos y procedimientos matemáticos permiten representar y tratar determinadas situaciones, procesos y problemas en la producción.

La comprensión del objeto de la Matemática contemporánea, de su papel en el desarrollo científico-técnico, conduce, al análisis de cuál es la que debe ser aprendida, qué es lo que necesita el hombre de estos tiempos para enfrentar la investigación, pero esencialmente, para solucionar la amplia diversidad de problemas que precisan de los métodos matemáticos, desde los problemas domésticos hasta los más complejos que se desatan en la labor científica.

La enseñanza de la Matemática es de gran importancia en la Escuela pedagógica pues tiene la tarea de contribuir a la preparación de los adolescentes para la vida laboral y social. Se trata de que los estudiantes dispongan de sólidos conocimientos matemáticos, que les permita interpretar los adelantos de la ciencia; que sean capaces de aplicarlos con rapidez, rigor y exactitud, de modo consciente; y que puedan utilizarlos de manera creadora a la solución de problemas de diversas esferas de la vida.

La Escuela pedagógica tiene como fin la formación básica e integral del adolescente cubano, sobre la base de una cultura general, que le permita estar plenamente identificado con su nacionalidad y patriotismo. Dedicar especial atención al proceso formativo y al desarrollo de habilidades para la vida, lo cual se logra a través del proceso de enseñanza-aprendizaje. El profesor en el proceso de enseñanza-aprendizaje de la Matemática no solo se limita a transmitir conocimientos, sino también a dirigir el mismo para lograr que los estudiantes despierten intereses de manera consciente y activa que les permita prepararlos para la vida.

Es por ello que, González piensa que:

El aprendizaje puede ser entendido como un proceso mediado y regulado, en el que se puede apreciar la relación que hay entre alumno y profesor, entendiendo que el aprendizaje conlleva la implicación activa de ambos. Puesto que el primero debe de presentar una disposición óptima para el aprendizaje, y el segundo un conjunto de estrategias para regular la transmisión del conocimiento, y, por ende, el mejoramiento en cuanto a la obtención de rendimientos académicos. (citado por Ramírez, 2020, pp.5-7)

El proceso de enseñanza-aprendizaje ha sido conceptualizado por diferentes especialistas, por ejemplo, Bermúdez, M., y Pérez, R. consideran el aprendizaje como "...proceso que conduce a un crecimiento personal que implica cambios notables que se expresan en niveles cualitativamente superiores de autorregulación comportamental como manifestación de un desarrollo integral de la personalidad del alumno" (Bermúdez y Pérez, 2004, p. 64).

Por lo que, el aprendizaje es un proceso social durante el cual el estudiante aprende de manera individual y grupal en la interacción y las relaciones que se construyen en la realidad social.

Por otra parte, Zilberstein plantea que: “El proceso de enseñanza-aprendizaje deberá estructurarse de modo que el estudiante se apropie de procedimientos para aprender a aprender, pero con conocimiento de la esencia y de las relaciones que se establecen entre los objetos, fenómenos y procesos” (Zilberstein, 2002, p. 51).

Este planteamiento es de gran significación ya que es necesario potenciar y motivar el espíritu investigativo, y el carácter científico en los estudiantes brindando durante el proceso de enseñanza-aprendizaje las herramientas y conocimientos necesarios.

En la actualidad se exige que el proceso de enseñanza-aprendizaje sea desarrollador, y el mismo está definido por diferentes especialistas.

El proceso de enseñanza-aprendizaje desarrollador. “...posibilita en el sujeto la apropiación activa y creadora de la cultura, desarrolla el autoperfeccionamiento constante de su autonomía y autodeterminación en íntima relación con los procesos de socialización” (Castellanos, 1999, p.11); “...se centra en torno a la persona que aprende. En función de potenciar sus aprendizajes se organiza la actividad individual, así como la interactividad y la comunicación con el profesor o profesora y con el grupo”. (Colectivo de autores, 2002, p. 47)

Es por ello, que en el proceso de enseñanza-aprendizaje desarrollador el estudiante se integra en la dinámica del proceso aportando sus saberes y conocimientos previos, sus intereses y motivaciones, así como las cualidades formadas en él a lo largo de su vida como estudiante en las determinadas educaciones, por lo que constituye un sujeto activo, que es capaz de construir y reconstruir sus aprendizajes, autorregula su actividad de estudio en el aula y en el grupo en el cual está insertado.

En la asignatura se asume la concepción del aprendizaje como un proceso activo, reflexivo y regulado a través del cual el sujeto que aprende se apropia de forma gradual, de una cultura acerca de los conceptos, proporciones y procedimientos de la misma, a través de la forma de pensar y actuar del contexto histórico y social en que se desarrolla.

En el proceso de enseñanza-aprendizaje de la Matemática las actividades deben estar encaminadas a que el estudiante no reproduzca solamente, sino que razone, analice y desarrolle el pensamiento lógico; al mismo tiempo que debe sentir la necesidad de poseer estos conocimientos para que sean aplicados en la práctica.

En el proceso de enseñanza-aprendizaje de la Matemática se refleja la falta de atención por parte de los estudiantes, la escasa participación en las actividades docentes, no se sienten protagonistas del estudio de esta materia, se aprecia baja iniciativa, se disgustan en ocasiones al no encontrar una vía de solución al problema abordado, con regularidad no demuestran ánimo para recibir la materia, no logran despertar interés por

aprender al nivel deseado, algunos consideran que no podrán vencer los objetivos que se exigen durante el estudio, generalmente no se orientan adecuadamente en las actividades a realizar en este proceso, manifiestan insuficientes bases de conocimientos teóricos sobre los problemas que deben resolver en la actividad de aprendizaje.

Las actividades planificadas en el proceso de enseñanza-aprendizaje no siempre responden a la vinculación estrecha con la vida cotidiana, o a las necesidades del adolescente, de modo que es escasa la interpretación de problemáticas que los incite a la reflexión, es decir, hacer realidad el hecho de la Matemática vista desde la vida y para la vida, es por ello que las posibilidades para la motivación del desarrollo intelectual de los estudiantes son crecientes en esta etapa.

Todo lo anteriormente planteado conduce a la necesidad de dar solución a la problemática esbozada, lo que evidencia la insuficiente motivación de los estudiantes de la Escuela pedagógica en el proceso de enseñanza-aprendizaje de la Matemática.

El objetivo del artículo es proponer un sistema de actividades que contribuya a elevar la motivación en el proceso de enseñanza-aprendizaje de la Matemática en los estudiantes de la Escuela pedagógica.

La motivación y el aprendizaje

Montoya, Dussán, Taborda y Nieto (citado en Calle y García, 2020, p. 8) señala que “la motivación promueve el aprendizaje dentro de los estudiantes, permitiéndole alcanzar sus metas o logros). Por lo que, se hace necesario estimular a los mismos para que se motiven y puedan desarrollar nuevos procesos de aprendizaje”. Además, Estrada (2016) menciona que la motivación forma parte en el desarrollo de competencias a través de diferentes etapas y utilizando distintos recursos.

Araya-Castillo y Pedreros (citado en Ramos y Gonzáles, 2020, p. 9) consideran que “La motivación se refiere a los impulsos y deseos que fomentan un comportamiento y hacen que las personas actúen de determinada manera para satisfacer una necesidad”.

La motivación durante la clase, y el grado de implicación que logra el estudiante, de modo que el proceso tenga significado y sentido para él en los diferentes momentos de la actividad es uno de los indicadores de un proceso de enseñanza-aprendizaje desarrollador.

Por lo que, sustentado, en el diagnóstico pedagógico que se hace del estado actual del desarrollo de los estudiantes, y en la medida en que han ido logrado los objetivos educativos, en relación con todos los factores que intervienen en el proceso de la educación de la personalidad de los mismos, lo que permite pronosticar comportamientos futuros y proyectar el sistema de actividades, según las necesidades existentes.

Desde la práctica profesional de los autores se expresan algunas carencias que inciden en lo antes expuesto:

- La no preparación de los profesores para la proyección de actividades de este tipo (juegos: adivinanzas, acrósticos y juegos de mesa, y otras donde se relacionen con otros contenidos).
- La no consideración de actividades en correspondencia con las necesidades de los estudiantes.
- La no consideración de actividades donde se logre la motivación en todos los momentos de la clase.
- Las causas fundamentales del poco estudio son: por ser difícil, no atractiva, en ocasiones no se entiende el contenido, le resulta aburrida, poseen pocos conocimientos precedentes.
- La familia reconoce la importancia de la Matemática para la aplicación en la vida práctica.

El diagnóstico de necesidades permitió detectar las dificultades que se relacionan con la motivación en el proceso de enseñanza-aprendizaje de la Matemática, y así poder diseñar el sistema de actividades para elevar la motivación en estudiantes de la Escuela pedagógica.

Sistema de actividades para elevar la motivación en estudiantes de la Escuela pedagógica

Para conformar el sistema de actividades se consultaron múltiples fuentes que abordan el término sistema.

El término sistema ha sido definido por diferentes autores.

A continuación, se presentan algunas de esas definiciones. Arnold y Osorio (citado por Lorences, 2002, p. 7) "Conjunto de elementos que guardan estrechas relaciones entre sí, que mantienen al sistema directa o indirectamente unido de forma más o menos estable y cuyo comportamiento global persigue, normalmente un objetivo". Cazau (también citado por Lorences, 2002, p. 8), "Conjunto de elementos en interacción. Interacción significa que un elemento cualquiera se comportará de manera diferente si se relaciona con otro elemento distinto dentro del mismo sistema. Si los comportamientos no difieren, no hay interacción y por tanto tampoco hay sistema".

En este sentido, se considera que en las definiciones anteriores existen diferencias relacionadas con los puntos de partida desde el punto de vista teórico, por lo que, los elementos que conforman un sistema presentan marcada interdependencia, presupone su ordenamiento lógico y jerárquico, a la vez que se organizan de manera sistémica, es decir alcanzan determinada sistematización.

Los rasgos comunes considerados por estos especialistas tienen las siguientes características, el sistema:

- Es una forma de existencia de la realidad objetiva que puede ser estudiado y representado por el hombre.
- El hombre los crea con determinados propósitos.
- Es una totalidad que está sometido a determinadas leyes generales.
- Es un conjunto de elementos que se distingue por un cierto ordenamiento.
- Pertenece a un sistema de mayor amplitud, y forma parte de otro sistema.
- Puede ser asumido a su vez como una totalidad.

En este estudio se asumen las características anteriores al considerar el sistema como un conjunto de elementos relacionados entre sí que constituyen una determinación integral, se hace más comprensible cuando tiene un modelo que lo representa, y se distinguen entre sí y a su vez se relacionan.

Se recomienda que el profesor según las características y necesidades de los estudiantes, las circunstancias y el contenido proponga durante el proceso de enseñanza-aprendizaje, actividades variadas que sean oportunas y rompan la rutina.

En el sistema de actividades,

... se destaca el hecho de imprimir mayor protagonismo a la actividad de los estudiantes, sin embargo, los aportes en el sentido de concebir medios de enseñanza y aprendizaje que garanticen la participación activa de los estudiantes en la búsqueda del conocimiento... (Cruz y Gamboa, 2018, pp. 12-15)

Se coincide con Johnson (citado por Lorences, 2002, p. 7) en que “el profesor es el que dirige y controla la puesta en práctica del sistema de actividades, por lo que necesita de una serie de recomendaciones para dirigir el proceso de enseñanza-aprendizaje de la Matemática”.

A continuación, se precisan algunas de ellas:

1. Determinación de los objetivos y los contenidos de cada una de las actividades, así como tener conocimiento del diagnóstico de los estudiantes y de las habilidades a lograr en cada actividad. Tener en cuenta la posibilidad de asignar tareas extraclases relacionadas con estos contenidos.
2. Proyectar actividades docentes y extradocentes relacionadas con los contenidos seleccionados, así como el tránsito de las actividades por las tres etapas (introducción, objetivo, ejecución y control).
3. Determinación de los métodos, medios y procedimientos, para utilizar en cada una de las actividades.

4. Aprovechar las potencialidades de cada uno de los estudiantes y organizar el trabajo por parejas o equipos.
5. La evaluación se realiza teniendo en cuenta los procedimientos para evaluar: autoevaluación, coevaluación y evaluación en sí.

El sistema de actividades para el estudio de los contenidos matemáticos contiene adivinanzas, acrósticos, juegos de mesa, posibilidad de vincular conocimientos, formatos diversos.

El objetivo general del sistema de actividades es: contribuir a elevar la motivación durante el proceso de enseñanza-aprendizaje de la Matemática aplicando las propiedades de las figuras y los cuerpos geométricos mediante la utilización de juegos y actividades de formatos diversos, que se vinculen con otros contenidos y transiten por niveles de desempeño.

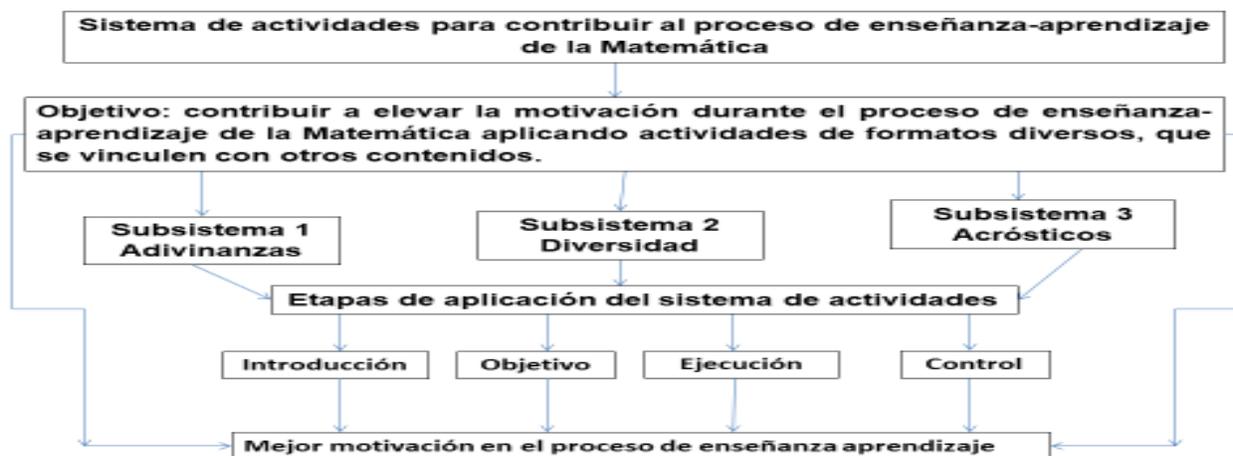


Figura # 1: Estructura del Sistema de actividades. Elaboración propia de los autores.

Los subsistemas tienen como título lo siguiente:

1. Adivinanzas.
2. Diversidad.
3. Acrósticos.

Cada subsistema posee introducción, objetivo, ejecución y control de las actividades.

Subsistema 1: Las adivinanzas

Introducción

La adivinanza es un juego que cumple con los siguientes requisitos:

- Permite enseñar divirtiéndose.
- Entretiene a las personas de todas las edades.

- Puede jugarse entre dos o más personas.
- Da una pista de confundir por los que desarrolla el pensamiento lógico.
- Elimina el aburrimiento.

Objetivo: identificar figuras geométricas a partir de determinados elementos que se ofrecen en una adivinanza.

Ejecución: se realizará en algún momento de la clase o se orientará para darle solución de tarea. Es muy cómoda para asegurar el nivel de partida y orientar el objetivo. En la 1 y 2 es importante que el profesor conozca que los ángulos también se expresan en radianes y que estudiará en grados posteriores. Cada adivinanza brinda la posibilidad de trabajar con el programa director de la lengua materna, en el número cuatro se recomienda enfatizar en la ortografía.

Control: se realiza por el profesor o monitor los que verificarán el resultado por uno de los estudiantes, y los demás podrán comprender y reflexionar sobre la respuesta. Sera sistemático en la ejecución de cada una de las actividades mediante la observación a clases. Análisis de las dificultades detectadas en cada uno de los estudiantes.

Adivina adivinador:

Se expresa en grados
y adquiere cualquier amplitud
lo limitan dos, que tienen un origen común.
El ángulo

Tengo grados y no soy militar,
represento la porción del plano
entre dos rectas que se han de cortar.

El ángulo
Observo tres que forman tres
y cuento tres otra vez.

El triángulo
¿Cuál es el polígono de cuatro lados con besos?
El cuadrilátero convexo

Se forman cuatro caminos
que en pares se parecen,
para algunas bisectrices
y en perpendiculares se convierten.
Las diagonales de un paralelogramo

El paralelogramo aparece y
con un ángulo recto se ve,
el que no adivine su nombre,
bien tonto es.
El rectángulo

Subsistema 2: Diversidad

Introducción

Las actividades que transiten por los diferentes niveles de desempeño y formatos diversos posibilita involucrar a todo el grupo en la actividad, el estudiante recibe una ayuda implícita que guía el camino a todos los interesados desde lo fácil a lo difícil.

La vinculación de las actividades con otras asignaturas y el entorno en que vive contribuye a una concepción científica del mundo y a una cultura general integral que sienta las pautas para preparar a los estudiantes para la vida con espíritu investigativo. Cada actividad brinda la posibilidad de trabajar con el programa director de la lengua materna.

Objetivo: aplicar las propiedades de las figuras geométricas en la solución de ejercicios variados.

Ejecución: se realizan generalmente como actividades independientes durante el desarrollo de la clase; aunque resulta ventajoso en ocasiones se desarrollen en equipos de pocos integrantes. Pueden aplicarse como tareas evaluativas o extraclases.

Control: se realiza de manera sistemática en cada una de las actividades, el profesor verificará el resultado por uno de los estudiantes, y los demás podrán comprender y reflexionar sobre la respuesta. Se realiza un análisis de las dificultades detectadas en los estudiantes.

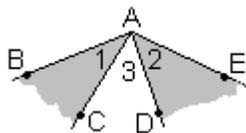
1. Adelántale el dibujo al artista y esboza la figura geométrica que te sugiere la:

- a) menor huella que deja la punta de un lápiz
- b) superficie de la pizarra
- c) escalera de electricidad
- d) cartabón
- e) una de las caras de la moneda
- f) el ula ula
- g) el recorrido mínimo de un bateador para anotar una carrera.
- h) el asta de la bandera.

- 1.1 Realiza una lista con los nombres de cada una.
2. Expresa la amplitud del ángulo que describen las manecillas de un reloj analógico según la hora que se indica a continuación. Clasifícalos.
- a) ¿Qué amplitud recorre el minutero al transcurrir 0:05 horas (5 minutos)?

Hora	Amplitud	Clasificación
12:00 m.		
12:05 a.m.		
3:00 a.m.		
6:00 a.m.		
12:00 p.m.		
3:35 a.m.		
3:45 a.m.		

3. Marca con una señal según corresponda conociendo que \overline{AC} y \overline{AD} son bisectrices de los \sphericalangle BAD y \sphericalangle EAC respectivamente. Se puede decir:



- a) $\sphericalangle 1 = \sphericalangle 2$
- b) $\sphericalangle 1 = \sphericalangle 3$
- c) $\sphericalangle 2 = \sphericalangle 3$
- d) $\sphericalangle 3 > \sphericalangle 1$
- e) $\sphericalangle BAD = \sphericalangle CAE$

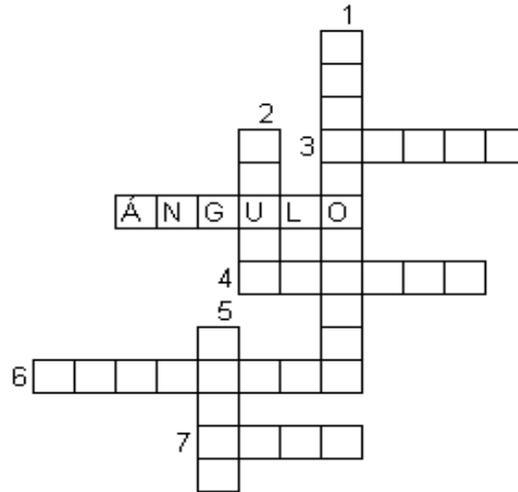
Subsistema 3: Acrósticos

Introducción

El estudiante encuentra una manera diferente de estudiar, obliga a la investigación si existe desconocimiento del tema. Contribuye a la síntesis.

Objetivo: identificar las propiedades de las figuras planas que se estudian en el grado mediante la solución de diversos acrósticos.

2.



Pistas:

0. ↓ →

1. Mayor que el ángulo obtuso y menor que el ángulo completo.
2. Su amplitud es menor que 90° , el nombre se utiliza también para determinar el tono del sonido.
3. Se forma entre rectas perpendiculares.
4. Con amplitud entre 90° y 180° .
5. Su amplitud es de 180° , infiere el antónimo de montaña.
6. Mide 360°
7. No tiene ni un grado.

El sistema de actividades propuesto es sistémico, desarrollador, y contribuye a elevar la motivación de los estudiantes, y responde a las necesidades de los mismos, al considerar los elementos del conocimiento más afectados, y contribuye a elevar la motivación de los mismos.

Valoración del sistema de actividades por criterios de especialistas

El sistema de actividades elaborado fue sometido a valoración por criterio de especialistas con el propósito de conocer sus opiniones sobre la propuesta y llegar a su perfeccionamiento antes de ser aplicada en la práctica educativa. Se tiene en cuenta la preparación de los especialistas en el tema, vínculos con la educación y experiencias en el trabajo de la Escuela pedagógica.

La encuesta aplicada, permitió evaluar consideraciones sobre el sistema de actividades propuesto, arrojó las siguientes regularidades:

- Consideran que es adecuada, dinámica, creativa y bien estructurada.
- Está acorde con las características de los estudiantes.
- Consideran que se establece una estrecha relación entre las actividades y las necesidades de los estudiantes.
- Presenta una forma novedosa y variada que contribuye a elevar la motivación de los estudiantes en el proceso de enseñanza-aprendizaje.
- Disposición de algunos profesores para incorporar en sus clases el sistema de actividades.
- Su aplicación depende de las características del grupo.

Sugerencias en aras de perfeccionar la propuesta: Ampliar la propuesta con otras actividades de tipo tradicional (cartas, solterona, parchís, entre otros).

De manera general los evaluadores externos coinciden en que este sistema de actividades constituye una vía para elevar la motivación en el proceso de enseñanza-aprendizaje de la Matemática en los estudiantes de la Escuela pedagógica.

Precisiones finales

El proceso investigativo realizado, a partir del empleo de métodos e instrumentos aplicados, permite valorar los resultados obtenidos en la motivación en el proceso de enseñanza-aprendizaje de la Matemática, por lo que se ha podido llegar a las siguientes conclusiones:

1. La motivación es una categoría psicológica que dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje ocupa sin lugar a dudas, un eslabón imprescindible que contribuye a la formación de la personalidad, y al aprendizaje.
2. El sistema de actividades se elabora teniendo en cuenta los resultados del diagnóstico y de los instrumentos diseñados, donde se incluyen tres subsistemas según las necesidades de los estudiantes. Se caracteriza por ser sistémico, flexible, jerárquico, dinámico e intencional.

Referencias

- Bermúdez, M. y Pérez, M. (2004). *Aprendizaje formativo y crecimiento personal*. La Habana: Pueblo y Educación.
- Calle, C. L. P. y García, H. D. G. *La motivación en el aprendizaje de la matemática: Perspectiva de estudiantes de básica superior*. Revista Arbitrada Interdisciplinaria *Koinonia*, V (1. Especial Educación). Venezuela. Recuperado de <http://dx.doi.org/10.35381/r.k.v5i1.794>

- Castellanos, S. (1999). *La comprensión de los procesos del aprendizaje: apuntes para un marco conceptual* (trabajo de investigación: El cambio educativo en la Secundaria Básica). CEE, ISPEJV, La Habana.
- Colectivo de autores (2002). *Hacia una educación desarrolladora*, La Habana: Pueblo y Educación.
- Cruz, A. y Gamboa, M. E. (2018). Medios de enseñanza y aprendizaje para la Geometría en la formación de profesores de Matemática. *Didasc@lia: D&E*. Las Tunas, Cuba.
- Estrada, A. (2016). *Estrategias didácticas bajo el enfoque de competencias: aplicación del uso de herramientas de forma interactiva [Didactic strategies under the competence approach: application of the use of tools interactively]*. *RIDE Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*, 398 - 411. Recuperado de <https://n9.cl/ydar>
- Lorences, J. (2002). *Aproximación al sistema como resultado científico*. (Material inédito). Centro de Estudios de Ciencias Pedagógicas Instituto Superior Pedagógico "Félix Varela". Santa Clara.
- Ramírez, M. L. (2020). La asesoría disciplinar, actores y factores en la práctica educativa. *Dilemas Contemporáneos: Educación, Política y Valores*, VII(2). Recuperado de <http://www.dilemascontemporaneoseduccionpoliticayvalores.com>
- Ramos, C. L. y González, B. A. (2020). Orientación Vocacional, Aprendizaje Socio-Emocional y Sentido de Vida en la Educación Superior. *Dilemas Contemporáneos: Educación, Política y Valores*, VIII(Edición Especial). Recuperado de <http://www.dilemascontemporaneoseduccionpoliticayvalores.com>
- Zilberstein, J. (2002). *Reflexiones acerca de la necesidad de establecer principios didácticos, para un proceso de enseñanza aprendizaje desarrollador. Retrospectiva desde la didáctica cubana*. La Habana: ISPEJV.