

ATLANTE. CUADERNOS DE EDUCACIÓN Y DESARROLLO

PROCEDER METODOLÓGICO PARA EL USO DEL MÉTODO EXPOSICIÓN PROBLÉMICA DESDE LA INFORMÁTICA

Maribel Pozo Reyes

<https://orcid.org/0000-0001-5459-2492>

Master en Nuevas Tecnologías para la Educación. Profesor Auxiliar. Universidad de Las Tunas. Cuba.

maribel@ult.edu.cu

Luis Zaldivar Henriquez

<https://orcid.org/0000-0002-3374-9013>

Doctor en Ciencias Pedagógicas. Profesor Titular. Universidad de Las Tunas. Cuba.

luiszh@ult.edu.cu

Para citar este artículo puede utilizar el siguiente formato:

Maribel Pozo Reyes y Luis Zaldivar Henriquez: "Proceder metodológico para el uso del método exposición problémica desde la informática", Revista Atlante: Cuadernos de Educación y Desarrollo (vol 13, Nº 2 febrero 2021, pp. 113-125). En línea:

<https://www.eumed.net/es/revistas/atlanter/2021-febrero/exposicion-problemica-informatica>

Resumen

Esta investigación tiene como objetivo la elaboración de los procedimientos metodológicos para el uso del método exposición problémica. Se muestran los elementos teóricos necesarios para la preparación de los docentes de la carrera Licenciatura en Educación Informática durante la preparación de las asignaturas. Con la aplicación de métodos empíricos y teóricos, nos ha posibilitado identificar la dispersión de criterios referidos al método exposición problémica en los diferentes tipos de clases. A partir de las necesidades de aprendizaje se han creado procedimientos metodológicos para el uso del método exposición problémica en la enseñanza-aprendizaje de la Informática desde la aplicación de diferentes formatos en los procesadores de textos. Además, se consideran las situaciones problémicas que le permitan resolver problemas profesionales en los diferentes contextos de actuación y la aplicación de la tecnología para enseñar y aprender desde las reflexiones que se establecen entre profesor y estudiante.

Palabras claves: enseñanza problémica, método exposición problémica.

TO PROCEED METHODOLOGICAL FOR THE USE OF THE METHOD EXHIBITION PROBLÉMICA FROM THE COMPUTER SCIENCE

Abstract

This research aims to develop methodological procedures for the use of the problem exposure method. The theoretical elements necessary for the preparation of the teachers of the Bachelor's degree in Computer Education are shown during the preparation of the subjects. With the application of empirical and theoretical methods, it has enabled us to identify the dispersion of criteria referred to the problem exposition method in the different types of classes. Based on the learning needs, methodological procedures have been created for the use of the problem exposition method in the teaching-learning of Computer Science from the application of different formats in word processors. In addition, problem situations that allow them to solve professional problems in different contexts of action and the application of technology to teach and learn from the reflections established between teacher and student are considered.

Keywords: problem teaching, problem exposition method.

Introducción

Para el docente en formación inicial de la carrera Licenciatura en Educación Informática es esencial la asignatura Didáctica de la Informática, como parte del currículo base y tiene como objetivo general: modelar el proceso de enseñanza-aprendizaje de la Informática en el nivel medio y medio superior. El Ministerio de Educación Superior en el programa de la asignatura refiere que constituye el centro de atención la planificación, realización y valoración de las actividades docentes donde están presentes las diferentes situaciones típicas de la enseñanza. (MES 2013).

Esta asignatura proporciona al estudiante sólidos conocimientos sobre los contenidos informáticos que posteriormente va a enseñar, por tal razón, los futuros profesores deben tener una preparación previa de los métodos específicos de la enseñanza de la Informática. Al respecto, Hurtado (2014, p 13.), plantea que “El objetivo general y esencial de la enseñanza de la Informática como objeto de estudio debe ser: el desarrollo en los alumnos de habilidades para la resolución de problemas mediante computadoras”.

En la enseñanza de la Informática es muy útil el empleo del método exposición problémica, donde el docente guía a los estudiantes en la búsqueda y solución de problemas, de tal forma que adquieran conocimientos y los empleen en la solución de nuevos problemas. Martínez (1987, p.10) señala que “La enseñanza problémica no excluye, sino que se apoya en los principios de la didáctica tradicional. Su particularidad radica en que se debe garantizar una nueva relación de la asimilación reproductiva de los nuevos conocimientos con la creadora a fin de reforzar la actividad del estudiante”.

El éxito en la aplicación de este método depende en gran medida de los conocimientos previos de los estudiantes. Al respecto, se constato mediante la observación sistemática al proceso

de formación inicial de la carrera Informática en el tercer año, de la Universidad de Las Tunas, las siguientes insuficiencias: Falta de correspondencia entre los sistemas de conocimiento que ya tienen los docentes en formación inicial y los requisitos que se les plantean a la hora de resolver nuevas tareas docentes, poco conocimiento por parte de los docentes en formación inicial de los métodos en la enseñanza de la Informática.

Por ello, se consideró necesario socializar el proceder metodológico para el uso del método exposición problémica desde la Informática, que contribuyan a la preparación de los docentes en formación inicial. Este nos conduce a una sistematización teórica sobre el método exposición problémica, el cual permite el uso de interrogantes científicas por parte del profesor, que en su solución lleva implícito acciones reflexivas para el desarrollo del pensamiento, con el fin de preparar con calidad al futuro profesional de la educación.

Propuesta de una metodología para el uso del método exposición problémica

La enseñanza se enfrenta al desarrollo científico-técnico y social que impone a las ciencias nuevos retos en la actualización de los procedimientos para aplicar los métodos y que permitan abordar la realidad desde una perspectiva de cambio y transformación. El empleo del método exposición problémica se sustenta en variadas concepciones psicopedagógicas, existe una coincidencia en la importancia que se le atribuye a la relación entre profesor y estudiante, a las tareas a resolver por estos, así como a las relaciones, a la interacción e influencia mutua entre los participantes en el proceso de enseñanza-aprendizaje para lograr su formación y desarrollo de habilidades profesionales y resolver problemas en el campo de la Informática, mediante la aplicación de sus fundamentos básicos según demanda Ministerio de Educación Superior en el Modelo del profesional. (MES, 2017).

En la ciencia se entiende por método el conjunto de procesos que el hombre debe aprender de la investigación y demostración de la verdad. Es necesario tener en cuenta que el método de enseñanza “Es un sistema de acciones del maestro encaminado a organizar la actividad práctica y cognoscitiva del estudiante con el objetivo de que se asimile sólidamente los contenidos de la educación”. (Lerner, I. 1976. p.36).

Los métodos son muy importantes en el proceso educativo, por cuanto nos orientan, muestran el camino a seguir, permiten que se logren los objetivos de aprendizaje trazados. El método indica el camino y la técnica el cómo recorrerlo. Cada uno tiene sus técnicas y procedimientos, a su vez, las técnicas y los procedimientos son parte de un método.

Para Ginoris (2009), es el “...conjunto de acciones de los docentes y alumnos dirigidas al logro de los objetivos.” Para otros como Álvarez de Zayas (1999), es la “...organización interna del proceso docente – educativo, es la organización de los procesos de la actividad y la comunicación que se desarrollan en el proceso docente para lograr el objetivo.”

(Sócrates 470-399 a.n.e, citado en Romero (2016), éste, constituye el más remoto antecedente de la enseñanza problémica. Creía en la superioridad de la discusión sobre la escritura

e inventó un método a través de preguntas denominado Mayéutica. Para él, hacer preguntas a los interlocutores con vistas a que les buscaran respuestas era el mejor método de discusión y suponía que la idea de la verdad está latente en la mente de cada ser humano.

En la clasificación de los métodos Expósito, (2000). Blanco (s. f.), Hurtado (2014), González (2014), Reyes, Carrillo, Caamaño (2017), plantean que existen diferentes métodos problémicos para trabajar la enseñanza problémica, los cuales son:

Exposición problémica: La exposición se basa en el planteamiento de un problema científico por parte del profesor, el cual demuestra la vía de solución mediante modelos de pensamiento, procedimientos y métodos de la ciencia. Se incorporan a esta demostración experimentos y argumentaciones con el uso de medios de enseñanza en función de la demostración de hipótesis. Su función fundamental es proporcionar a los estudiantes un patrón o modelo de actuación basado en el método científico para la solución de problemas.

Por su parte, la actividad de los estudiantes está dada en la interiorización de los conocimientos y del problema que los encierra, la atención a la secuencia y control del grado de convicción de la solución del problema propuesto. En etapas superiores de utilización del método, realizan un pronóstico mental de los pasos intermedios de la lógica de la solución.

Búsqueda parcial: Se basa en la preparación para el desarrollo de conocimientos y habilidades intelectuales y/o prácticas en función de la solución parcial de tareas o subtareas derivadas del método científico a partir de la orientación del profesor, quien organiza y dirige la lógica e interrelación entre dichas tareas. Entre sus formas de realización está el análisis de problemas en el contexto de una determinada problemática, la elaboración de preguntas dado un fenómeno u objeto de estudio, la elaboración de conclusiones a partir de la presentación de hechos relativamente aislados, la elaboración de planes de comprobación o la descomposición de tareas o hipótesis en subtareas o hipótesis particulares.

El estudiante se dedica a la captación del ejercicio o tarea que constituye una etapa de todo el proceso, la comprensión de las condiciones en las que se lleva a cabo, la actualización de los conocimientos sobre las vías de solución de ejercicios semejantes, realiza tareas de autocontrol y la reproducción del desarrollo de la solución y argumentación de forma independiente.

Conversación heurística: Considerado por algunos autores como variante de la búsqueda parcial. Está basado en el diálogo para la demostración de tesis-antítesis, criterios para el éxito-anti éxito. Se realiza a partir del planteamiento de un problema con la participación activa y directa de los estudiantes. Puede combinarse, como paso previo, con la búsqueda parcial en documentos o fuentes, para estimular el intercambio o análisis crítico de la información. Es muy utilizado en los seminarios o exámenes orales.

Método investigativo: Se relaciona directamente con la adquisición de la experiencia de la actividad creadora y el acercamiento a los métodos de la ciencia. Contribuye a la formación de intereses cognoscitivos, así como al desarrollo de habilidades teórico-prácticas. Su objetivo es

enseñar a realizar de forma independiente el proceso del conocimiento y la solución de problemas científicos. Se diferencia de la búsqueda parcial en lo relativo al nivel de independencia de los estudiantes y la elaboración de todo el proceso investigativo.

Las reflexiones anteriormente realizadas han posibilitado a los investigadores afirmar que los métodos de la enseñanza problémica permiten la superación, motivación hacia los contenidos, desarrollar habilidades y dar solución a problemas científicos.

Dentro de los enfoques metodológicos en el proceso de enseñanza- aprendizaje de la Informática, Expósito (2002) plantea que el Enfoque problémico, “se caracteriza por una enseñanza que hace el énfasis principal en la creación de situaciones problémicas, es decir, mediante problemas docentes crear la necesidad del nuevo conocimiento informático que debe ser objeto de estudio. Debe su nombre al método general de la enseñanza problémica, aunque aquí no se trata de una aplicación estricta de dicho método”.

Hernández, W. (2020) plantea que para el enfoque problémico se puede proceder según las orientaciones dadas a continuación:

1. Se parte de un problema como medio para crear una situación problémica, es decir, se logra una motivación efectiva para la búsqueda del nuevo conocimiento.
2. Se obtiene el nuevo conocimiento informático (conceptos y/o procedimientos), según la vía lógica elegida.
3. Se realizan acciones de fijación inmediata, teniendo en cuenta las características esenciales del concepto o pasos esenciales del procedimiento.
4. Se aplica el nuevo conocimiento o parte del mismo en la solución de la problemática utilizada como punto de partida para la motivación

Muñoz (2011) plantea que “La utilización del enfoque del problema base facilita al profesor la incidencia sistemática sobre el estado de desarrollo actual de los estudiantes, pues el problema inicial (base) seleccionado para introducir un contenido específico debe ser un problema sencillo que pueda ser resuelto, o incluso puede haber sido ya resuelto en el desarrollo del contenido precedente”.

Este enfoque se reconoce de gran importancia, pues se puede aplicar de forma simultánea con otros enfoques descritos. Como ya se ha planteado, en el proceso de enseñanza-aprendizaje de la Informática debe predominar la resolución de problemas, que va a estar presente tanto en el proceso de adquisición u obtención del conocimiento como en el de fijación de este. Hay que enfatizar que se debe alcanzar una contradicción, que revele lo desconocido y lo nuevo que es necesario aprender. Esta situación problémica se transformará en un problema docente cuando la contradicción sea asimilada por los estudiantes, lo desconocido se transforma en lo buscado y los estudiantes se motivan para la búsqueda de la solución.

La exposición problémica es posible conceptualarla como el diálogo mental que se establece entre el profesor y los estudiantes. Se dice diálogo mental porque los estudiantes no necesariamente tienen que responder oralmente las preguntas del profesor, ya que este solo las formula para mostrar la vía del razonamiento y resolver el problema. Se responden las preguntas que el profesor considere necesario.

Según Zilberstein (año 2006) este método “es un medio efectivo para estimular la actividad de los estudiantes, la motivación por el aprendizaje y educar en ellos su pensamiento científico creador”.

Majmutov (1983, p. 180) plantea que es “la actividad del maestro encaminada a la creación de un sistema de situaciones problémicas, a la exposición del material docente y a su explicación (total o parcial) y a la dirección de la actividad de los estudiantes en lo que respecta a la asimilación de conocimientos nuevos, tanto en forma de conclusiones ya preparadas como mediante el planteamiento independiente de problemas docentes y su solución”.

Martínez (año 1987) plantea que, en el proceso de la exposición problémica, el profesor no comunica a los estudiantes conocimientos acabados, sino que conduce la exposición y demuestra la dinámica de formación y desarrollo de los conceptos, planteando problemas que él mismo resuelve. Se les muestra así, cómo hallar solución a determinado problema, para ello se revela la lógica de este a partir de sus contradicciones y se indican las fuentes de surgimiento del problema, argumentando cada paso en la búsqueda. Es como si se reprodujera, en menor escala, la propia historia de la ciencia o la historia del surgimiento y desarrollo de una concepción en la ciencia. En otras palabras, se demuestra la vía del pensamiento hacia la verdad; de esta manera, el profesor hace copartícipe al estudiante del hallazgo de la verdad científica.

Se coincide con Álvarez (1992) en que cuando se producen situaciones problémicas, con el fin de que el estudiante se apropie del método de solución de problemas, se desarrolla la enseñanza y se contribuye a egresar un ciudadano productor y creativo.

La situación problémica se define como la relación entre el sujeto y el objeto del conocimiento en el proceso que surge a modo de contradicción cuando aquel no puede atender la esencia de los fenómenos estudiados ya que carece de los elementos para el análisis y que solo la actividad creadora puede resolver.

Majmutov señala que la situación problémica “constituye el momento inicial del pensamiento, que provoca la necesidad cognoscitiva del alumno y crea las condiciones internas para la asimilación en forma activa de los nuevos conocimientos y los procedimientos de la actividad”. (1983, p.170).

Este autor (citado en Martínez, año 1983) refiere que las situaciones problémicas surgen solo en aquellos casos en que el material docente se formula de una forma especial. Esta formulación del material debe responder a determinados requisitos didácticos:

- Nivel de preparación y posibilidades de los estudiantes, no puede ser tan fácil que no provoque dificultad, ni tan difícil que quede fuera del alcance cognoscitivo de los estudiantes.

- Debe proyectarse con carácter perspectivo para dirigir la actividad cognoscitiva a la búsqueda investigativa.

- Debe ser dinámica, reflejando relaciones causales entre los procesos estudiados.

- Se puede introducir artificialmente con alguna tarea externa que haga adentrarse en la solución del problema.

Al respecto Farra (2015), plantea que “La solución del problema, por medio del dominio del nuevo contenido es en su esencia la realización de los motivos mas internos del estudiante, conformados en el contexto de las relaciones sociales, relaciones humanas, donde el método de aprendizaje, de él, él problémico, encerrará esas relaciones”.

Martínez (1983), considera que hay tres tipos de situaciones problémicas:

- La no correspondencia entre los conocimientos y las exigencias de la tarea a resolver.
- La contradicción entre lo teórico y la posibilidad práctica de su solución.
- La contradicción entre los conocimientos y las nuevas condiciones de aplicación.

Para emplear una situación problémica es necesario tener en cuenta:

1. Dominar el diagnóstico de los estudiantes del grupo y las condiciones donde se desarrollará el proceso.
2. Partir de una situación problémica y lograr un clima favorable que evidencie la necesidad del conocimiento informático que debe ser objeto de estudio.
3. Logar una motivación efectiva para la búsqueda del nuevo conocimiento.

Según Ortiz (2009), resolver un problema implica solucionar una contradicción, que manifiesta no sólo la dificultad que se debe superar (dinámica de lo conocido y lo desconocido) sino que refleja y proyecta el camino de solución y, con ello, la propia superación dialéctica del problema. El principal fundamento filosófico de la enseñanza problémica es la contradicción como fuente y motor del desarrollo.

A continuación, se presenta los procedimientos que propician el uso del método exposición problémica en la enseñanza-aprendizaje de la Informática:

PRIMER PROCEDIMIENTO: Determinación del contexto donde se aplicará el procedimiento algorítmico e importancia del contenido a tratar.

Acciones:

1. Dominar el diagnóstico de los estudiantes del grupo, y las condiciones donde se desarrollará el proceso.
2. Partir de una situación problémica y lograr un clima favorable que evidencie la necesidad del conocimiento informático que debe ser objeto de estudio.

3. Logar una motivación efectiva para la búsqueda del nuevo conocimiento.

Esta primera acción del procedimiento está condicionada por el dominio que tenga el profesor del diagnóstico de los estudiantes del grupo, las condiciones del laboratorio de computación, el estado de los recursos y medios técnicos disponibles. Cantidad de máquinas por estudiantes.

Con la primera situación problémica que se presentará, en el caso de estos estudiantes deben dominar las características generales de los procesadores de textos, abrir, crear, guardar y visualización de documentos, procedimientos básicos para el trabajo de edición de documentos: desplazamiento, selección, copia, mover, inserción de símbolos especiales, formato de fuente, búsqueda y reemplazo, corrección ortográfica y gramatical.

Para motivarlos hacia el contenido aplicamos una situación problémica en la enseñanza de la Informática: Cuando nos enfrentamos a la creación de un documento extenso es habitual que éste se encuentre compuesto de varias partes con unas características diferentes en cuanto a márgenes, estilos de letra, formas de párrafo, paginado, etcétera. Se deben mostrar a los estudiantes ejemplos de Trabajo de Diploma, Maestría, Libros, para lograr una motivación efectiva en la búsqueda del nuevo conocimiento.

SEGUNDO PROCEDIMIENTO: Determinación del problema general a resolver.

Acciones:

1. Determinar el problema general a resolver.

- Se parte de un problema como medio para crear una situación problémica, logrando una motivación efectiva para la búsqueda del nuevo conocimiento.
- Se realizan acciones de fijación inmediata en cuanto al procedimiento.
- Se aplica el nuevo conocimiento, o parte de él, en la solución del problema utilizado para la motivación.

2. Determinar si el procedimiento es básico para la elaboración de otros algoritmos.

Situación problémica presentada como punto de partida para la motivación:

El Trabajo de Diploma de un estudiante se encuentra paginado desde el inicio del documento y hasta el final, lo que no cumple con la cartilla de estilo, que exige que se pague desde la Introducción hasta la Bibliografía solamente.

Preguntas problémicas:

¿Cómo lograr que las primeras hojas de presentación no estén paginadas?

¿Cómo lograr solamente paginar desde la Introducción hasta la Bibliografía?

¿Esta aplicación nos facilitará crear secciones diferentes para cada una de estas partes?

¿Cuál será el procedimiento para insertar un salto de página?

¿Se pueden crear encabezados o pies de página distintos para una sección del documento?

¿Cómo colocar en el encabezado de todo el documento Trabajo de Diploma y en el pie de página la numeración?

¿Se pueden crear encabezados o pies de página distintos para una sección de un documento?

¿Cómo insertar la fecha de creación en el trabajo de Diploma en el encabezado?

¿Cómo insertar el nombre del autor que realizó ese informe en el pie de página?

Por ejemplo: una vez que los estudiantes comprendan y fijen los procedimientos para insertar salto de sección, este contenido le servirá para posteriormente aplicar el mapa del documento que es utilizado para desplazarse rápidamente por el documento y conocer en todo momento su posición en éste e insertar la tabla de contenido o índice que permite organizar y clasificar un trabajo por temas o secciones. Por otra parte, cuando generas un documento con múltiples páginas se complica el proceso de generar un índice en forma manual. Word te permite generar el índice en forma automática. A de más que al insertar los saltos de secciones después deberán conocer en que momento tienen que romper el vínculo con las secciones anteriores y siguientes para que quede paginada la sección deseada. Por eso la complejidad de este contenido, convirtiéndose en un procedimiento básico. Esta motivación permite que el estudiante sienta la necesidad de darle solución al problema planteado.

TERCER PROCEDIMIENTO: Demostrar la vía para la adquisición de los conocimientos a utilizar.

Acciones:

- Vía inductiva: Demostrar con ejemplos desde lo particular a lo general.: Reflexiones lógicas del modelo (pasos del procedimiento) generalizando un fenómeno reflejo de una situación de la práctica.

- Vía deductiva: Se describen los pasos del procedimiento (explicando y ejemplificando cada paso, condiciones para su ejecución).

- Vía Analógica: Se transita por un proceder semejante ya utilizado y asimilado.

Mostrar el procedimiento. A través de preguntas problémicas vamos explicando cada procedimiento.

Los saltos de sección definen dónde se producen los cambios de formato en el documento.

¿Qué algoritmo se debe seguir para paginar un documento desde una segunda sección?

1. Situar el cursor al final de la página a la cual se le desea insertar la nueva sección.

¿Cuál menú utilizarías para insertar un salto de sección?

2. Barra de Menú, menú Insertar / Opción Salto; se despliegan los tipos de salto.

¿Cómo insertar un salto de sección que permita iniciar la nueva sección en la página siguiente? ¿Qué tipo de sección es?

3. Seleccionar el salto de sección (Página siguiente).

¿Cómo podemos visualizar que nos encontramos en la sección 2?

4. Situar el cursor en la Barra de estado, que muestra la sección donde se está ubicado.

¿Cómo insertar un tercer salto de sección en el mismo documento?

5. Creamos la tercera sección, repitiendo el paso 1 y 2.

¿Cómo podemos visualizar que nos encontramos en la sección 3?

6. Situar el cursor en la Barra de estado, que muestra la sección donde se está ubicado.

¿Cómo lograr, desde el encabezado y pie de página, que una sección no tenga el mismo formato que la anterior?

7. Situar el cursor al inicio de la sección 2.

El resto de las preguntas y proceder se encuentran en la diapositiva de salto de sección y paginación.

Se propone al profesor que realice otras preguntas para comprobar si el estudiante asimilo el material expuesto con anterioridad.

Segundo Ejemplo:

Se necesita insertar un gráfico que por su contenido y tamaño debe ser colocado en orientación horizontal ¿Cómo lo harías teniendo en cuenta que todas las páginas del documento tienen orientación vertical?

CUARTO PROCEDIMIENTO: Determinación de las acciones para fijación del algoritmo.

Acciones:

Partir de precisar cuáles son los pasos esenciales del algoritmo.

- Propuesta de ejercicios para la fijación del conocimiento (concebir ejercicios para trabajar en el tiempo de máquina).

Se debe reconocer que nivel ha alcanzado cada estudiante y proponer actividades variadas que respondan a su desarrollo.

Con la elaboración de estos procedimientos metodológicos para el uso del método exposición problémica en la enseñanza-aprendizaje de la Informática se propone unificar los criterios para atender, desde la Didáctica de la Informática, las necesidades de aprendizaje de los estudiantes. Lo expresado anteriormente nos propicia el uso de este método desde las clases; además, se ofrecen las bases necesarias para un aprendizaje desarrollador donde el estudiante le dé solución a problemas profesionales donde se desempeñará en el futuro.

Metodología y Método

Se ha desarrollado la investigación mediante el análisis documental con un enfoque cualitativo. Fueron consultadas fuentes como artículos publicados en revistas digitales y materiales impresos, tesis doctorales y de maestrías en fuentes referenciadas, para posteriormente mediante un análisis y síntesis poder demostrar la importancia del método exposición problémica en los diferentes tipos de clases en la asignatura Didáctica de la Informática. El método usado fue deductivo, ya que se partió de fundamentos generales desde presupuestos en diferentes autores que permitió hacer valoraciones deductivas para elaborar el material como elemento particular en la enseñanza de la asignatura.

Resultados de aplicabilidad

El proceder metodológico para el uso del método exposición problémica desde los procedimientos elaborados para la Didáctica de la Informática, tiene un 100% de aplicabilidad en la carrera Licenciatura en Educación Informática. Mediante la observación sistemática al proceso de formación inicial del profesional en tercer año, de la Universidad de Las Tunas, se evidenció la falta de correspondencia entre los sistemas de conocimiento que ya tienen los docentes en formación inicial y los requisitos que se les plantean a la hora de resolver nuevas tareas docentes y el poco conocimiento de los métodos en la enseñanza de la Informática por parte de los estudiantes.

El 100% de los docentes consideran este proceder metodológico es factible aplicarlo en la asignatura Didáctica de la Informática, logrando demostrar que el uso del método problémico no solo es indispensable en las clases, sino que pueden ser aplicables a otras asignaturas, dándole solución a problemas planteados desde la práctica laboral.

Estos resultados reflejan que el estudiante logra darle solución a un problema de las prácticas profesionales y que este requiere cierta preparación y desarrollo de habilidades que le permitan interactuar con este método. Tiene buena aceptación en la aplicabilidad docente, mostrando el 98 %. Afirmando que es factible y pertinente porque propicia elevar la cultura científica de los estudiantes, el interés y la motivación por contenidos que pudieran ser difíciles de concebir. Se crean las condiciones internas para la asimilación en forma activa de los nuevos conocimientos.

Conclusiones

Con la enseñanza del método exposición problémica el profesor contribuye a que se desarrollen habilidades del pensamiento lógico. Además, se favorece la motivación por el aprendizaje hacia los contenidos que de cierta forma le son difíciles a los docentes en formación inicial y los conduce a una actividad de búsqueda que les permite solucionar los problemas planteados y llegar a sus propias conclusiones desde la práctica laboral.

Las acciones establecidas en los ejercicios propuestos, desde la asignatura Didáctica de la Informática, contribuyen a la formación de habilidades profesionales; entre las que se destacan saber seleccionar y aplicar los métodos de enseñanza, orientados para la activación del proceso de enseñanza – aprendizaje, de modo que contribuyan al desarrollo integral de los estudiantes.

Referencias

- Addine Fernández, C. Fátima. (2004). "Didáctica teoría y práctica". Pueblo y Educación.
- Álvarez de Zayas, C. (1996). "Hacia una escuela de excelencia". Pueblo y Educación.
- Álvarez de Zayas, C. (1999). "La escuela en la vida". Pueblo y Educación.
- Blanco Hamad, A. (s. f.). El método problémico y su contextualización en la clase por encuentro. Universidad de Ciencias Pedagógicas. Santiago de Cuba.
<https://www.monografias.com/trabajos100/metodo-problemico-y-su-contextualizacion-clase-encuentro/metodo-problemico-y-su-contextualizacion-clase-encuentro.shtml>
- Expósito, C. (2002). "Elementos de metodología de la Enseñanza de la informática". Pueblo y Educación.
- Farray, A. O. (2015). "Aprendizaje problémico en la carrera Informática. Manual de trabajo para el profesor universitario".
- Ginoris Quesada, O. (2009). Fundamentos didácticos de la educación superior cubana. Félix Varela.
- González Hernández, W. (2014). Apuntes sobre Didáctica de la Informática. Universitaria.
- Hurtado, F. J (2014). Didáctica de La Informática. Soporte digital.
- Klingberg, L. (1978). Introducción a la didáctica general. Pueblo y Educación.
- Lao-Santos, L. (2020). El tratamiento al enfoque profesional en el proceso de enseñanza aprendizaje de la Educación Superior. vol. 19, núm. 2, 2020.
<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=5891645>
- Majmutov, M. I. (1983). "La enseñanza problémica". Pueblo y Educación.
<http://es.scribd.com/doc/54372349/27/La-Ensenanza-Problemica-Mirza-I-Majmutov>.
- Martínez, M. (1983). Enseñanza problémica y pensamiento creador.
<https://profesorailianartiles.files.wordpress.com/.../ensec3b1anza-rob1c3a9mica.pdf>.
- MES. (2013). Programa de Asignatura "Didáctica de la Informática". Pueblo y Educación.
- MES. (2017). Modelo del profesional de la Licenciatura en Educación Informática. Pueblo y Educación.
- Muñoz, M.A. (2011). La estructuración del enfoque del problema base en el proceso de enseñanza [Tesis en opción a grado científico a Doctor Universidad de Ciencias Pedagógicas "Félix Varela"] <http://eduniv.reduniv.edu.cu/index.php>
- Lerner I. (1976). "Sistema didáctico de los métodos de enseñanza". Znanie.
- Ortiz, A. (2009). La enseñanza problémica en la Educación Técnica Profesional.
<http://www.monografias.com>
- Pérez Fardales, E., Hernández Alegría, A. V. (&) Pérez Fardales, M. J. (2017). Bases didácticas del método problémico mediado por las tecnologías en la enseñanza de la filosofía. *Revista*

Pedagogía y Sociedad. <http://revistas.uniss.edu.cu/index.php/pedagogia-y-sociedad/article/view/552>

- Reyes, C., Carrillo, S., (&) Caamaño, R. (2017). Métodos problémicos e independencia cognoscitiva. *Roca. Revista científico - educacional de la provincia Granma*. Vol.13 No.2, RNPS: 2090.
- Romero, Y. (2016). Tareas docentes con enfoque problémico para un aprendizaje desarrollador de la cultura política en los estudiantes de décimo grado en el IPU Jesús Menéndez. [Tesis en opción al título de Especialista de Postgrado en Gestión y desarrollo de la formación laboral Larrondo de Holguín]
- Vigotski, L. S (1979). *“El desarrollo de los procesos psicológicos superiores”*. Editorial critica, Barcelona.
- Zilberstein, J. (2006). “Los métodos, procedimientos de enseñanza y aprendizaje y las formas de organización. Su relación con los estilos y estrategias para aprender a aprender. En Preparación pedagógica integral para Profesores Integrales. Félix Varela.