

La profesionalización del proceso de enseñanza– aprendizaje de la Ofimática en la formación del Técnico Superior en Enfermería

*The professionalization of the teaching-learning in training
Office Technician in Nursing*

Lic. Luis Ricardo Rodríguez-Ayala^I, luisricardo.rodriguez.ayala@gmail.com;
Dra.C. Marlene Esther Daley-González^{II}, mdaley@uo.edu.cu

^IInstituto Superior Tecnológico Bolivariano de Tecnología, Guayaquil, Ecuador;
^{II}Universidad de Oriente, Santiago de Cuba, Cuba

Resumen

Las insuficiencias existentes en el proceso de enseñanza aprendizaje de la Ofimática para el Técnico Superior en Enfermería, influyen en la formación del técnico que egresa, por cuanto sus competencias se ven afectadas al no alcanzar la preparación requerida en correspondencia con el desarrollo de la ciencia y la tecnología, para cumplir con sus funciones profesionales y sociales. El uso adecuado de métodos y procedimientos para el perfeccionamiento de tal proceso es importante, pues imprime una dinámica que involucra de manera significativa a los actores y protagonistas del aprendizaje, lo que incide directamente en la formación de sus competencias profesionales. En este caso se promueve el uso de la heurística y sus procedimientos, favoreciendo el desarrollo de la clase heurística, considerada como oportuna en la Didáctica de la Ofimática.

Palabras clave: Ofimática, enseñanza-aprendizaje, heurística, formación del Técnico Superior en Enfermería, Didáctica de la Ofimática.

Abstract

Existing in the process of learning of the Office for Nursing Technician, weaknesses influence the formation of technician graduates, because their skills are affected by not reaching the required preparation in line with the development of science and technology to fulfill their professional and social functions. The proper use of methods and procedures for improving this process is of vital importance, since it prints a dynamic that involves significant actors and protagonists way of learning, which directly affects the formation of their professional skills. In this case the use of heuristics and procedures promoted by encouraging the development of heuristic class, considered appropriate in the Teaching Office.

Key words: Computer science, teaching–learning, heuristic, Technician training in Nursing, computer science didactics.

Introducción

La sociedad actual a nivel mundial se encuentra en un proceso de significativas transformaciones socioculturales y económicas. En este proceso de cambio se producen evoluciones sociales de distinta significación con consecuencias que son difíciles de predecir, y que van estableciendo los rasgos fundamentales de una nueva sociedad. Es denominada por algunos estudiosos como “Sociedad de la Información” o “Sociedad del Conocimiento”, debido al rol que la información y el conocimiento desempeñan. Ha contribuido a un constante cambio de los recursos económicos estratégicos y de los agentes básicos de transformación social cuyo factor son las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TICs) asumidas como el conjunto de tecnologías que permiten la adquisición, producción, almacenamiento, tratamiento, comunicación, registro y presentación de la información.

La educación actual no está al margen de este complejo proceso; por el contrario, es una de las principales claves para asegurar la construcción de una sociedad fundamentada en valores de afirmación de la vida. La formación de los profesionales debe iniciarse desde las instancias primarias para favorecer su educación. En el caso del Instituto Superior Tecnológico Bolivariano de Tecnologías (ITB), es preciso considerar cambios estructurales en la formación de los estudiantes que les permitan la adecuada utilización de las herramientas educativas en el proceso docente educativo, dirigido al crecimiento personal del sujeto, haciéndolo consciente de sus propios procesos de desarrollo, brindarle las estrategias necesarias para administrar y evaluar la información que se pone a su disposición.

En las instituciones, empresas y hogares a nivel mundial el software más utilizado es el que brinda la empresa norteamericana *Microsoft* con sus principales utilitarios, como son *Windows*, *Office* la cual que se ha valido de una costosa campaña publicitaria a nivel mundial para introducir sus productos a todas las áreas como la empresarial, educativa, salud, científica, social, entre otras.

La forma de acceder a estas herramientas educativas e investigativas de consultas es adquiriendo una licencia para su uso, la que debe ser renovada anualmente a costos inaccesibles para la clase media baja, que en Ecuador representan aproximadamente un 95% de su población. De acuerdo a investigaciones realizadas, el elevado costo de las herramientas de *Microsoft* ha conllevado a que sus usuarios incurran en faltas administrativas, no éticas al tener que utilizar dichos programas sin la autorización

correspondiente, recurriendo a lo comúnmente conocido como “pirateo”. Existen otros tipos de software llamados “software libre” que son de fácil accesibilidad, comprensión, y manejo, sin costo para sus usuarios ya que pueden ser descargados de Internet o utilizados en línea.

Se hace necesario que las TICs en su carácter de medios, estén en función del proceso docente educativo y no lo contrario. Se asumen como un medio y no como un fin, un recurso entre otros de comprobada utilidad dentro del proceso de enseñanza aprendizaje.

En Ecuador, la Educación Superior en las distintas instituciones se plantea el uso de las herramientas del software libre, las cuales los ayudarán a obtener un amplio conocimiento sobre la existencia de los mismos, así como a desarrollar sus habilidades para absorber tecnológicamente nuevas herramientas, consecuente con lo planteado en el proyecto Educativo del Gobierno Nacional del Ecuador. Por disposición del mandato 1014 ejecutado en el año 2008.

A pesar de los esfuerzos gubernamentales en este aspecto existe resistencia por parte de las instituciones educativas, empresas privadas esto constituye un problema para la sociedad ecuatoriana que se deberá resolver a través de la investigación, la necesidad de valorar las implicaciones económicas y sociales de la utilización del software libre como base de la política del estado.

Este proceso contempla profundos cambios, que van dirigidos a crear un sistema educacional que se corresponda cada vez más con la igualdad de derechos y la justicia plena, la autoestima y las necesidades morales y sociales de los ciudadanos en el modelo de sociedad que el pueblo se ha propuesto crear, se puntualiza que lo más trascendente es la idea de utilizar las TICs como medio de enseñanza y aprendizaje en las escuelas de los diferentes niveles educacionales.

En el diagnóstico realizado sobre el empleo del software libre en el Instituto Técnico Tecnológico Bolivariano de Tecnología, la información obtenida a partir de la documentación concerniente al trabajo que se desarrolla por parte de los docentes se perciben las siguientes insuficiencias:

- Insuficiencias didácticas tanto en los docentes como en los estudiantes, para utilizar las potencialidades de la Ofimática desde las aplicaciones del software libre, limitándose al empleo de las del *Microsoft Office*.

- Limitada preparación del docente para el empleo del software libre en el proceso de enseñanza aprendizaje de la Ofimática.
- Carencias teóricas para el tratamiento didáctico de la Ofimática desde el *Open Office*.
- Se adolece de una estrategia didáctica para el empleo de los software libres en la enseñanza de la Ofimática durante la formación de técnicos, que limita la preparación de los docentes para su uso adecuado en el proceso de enseñanza aprendizaje.

Del resultado del diagnóstico fáctico, se puede establecer que existen limitaciones en cuanto al empleo del software libre en el proceso de enseñanza-aprendizaje, como aspecto de interés en las Ciencias Pedagógicas.

El estudio empírico y teórico del proceso de enseñanza-aprendizaje de la Ofimática en la formación del Técnico Superior en Enfermería en el ITB, ha permitido apreciar, que existen insuficiencias en su enseñanza, reveladas en el bajo aprovechamiento de las potencialidades que ella ofrece para la formación de las competencias profesionales que debe tener el técnico en enfermería. Se desarrolla con métodos, que favorecen la formación reproductiva, no se aprovecha de forma suficiente las potencialidades de métodos productivos, para la profundización del conocimiento y la sistematización de las acciones que favorecen el desarrollo de sus competencias profesionales.

En los antecedentes de investigaciones relacionadas con la Didáctica de la Ofimática, se puede apreciar una aproximación a la utilización del método heurístico en las clases, sin embargo, no se evidencia la declaración de procedimientos, vías y método a utilizar en la búsqueda del conocimiento, que debe ser de naturaleza heurística, se revela la interacción de los estudiantes y profesores con el contenido, a través, de situaciones que favorezcan la construcción del conocimiento.

Este trabajo tiene como objetivo socializar una sistematización teórica acerca del uso de la Ofimática en la carrera Técnico Superior en Enfermería para el logro de una propuesta de solución a la contradicción que emerge entre el carácter tecnológico y el didáctico de la tecnología.

Desarrollo

En los estudios acerca del proceso de enseñanza-aprendizaje se valora que la enseñanza “(...) es el proceso organizado bidireccional de la actividad cognoscitiva que incluye la asimilación del material que se estudia o actividad del estudiante como también la dirección de la actividad educativa del docente” (Zayas, 1993).

Este proceso ha sido históricamente caracterizado de formas diferentes, que van desde la identificación como proceso de enseñanza con un marcado énfasis en el papel central del maestro como transmisor de conocimientos, hasta las concepciones más actuales en la que se concibe el proceso de enseñanza-aprendizaje como un todo integrado en el que se pone de relieve el papel protagónico del educando. En este enfoque se considera como principal característica la integración de lo cognitivo y lo afectivo, de lo instructivo y lo educativo como requisitos psicológicos y pedagógicos esenciales.

Desde este prisma, la relación objetivo–contenido–método, como primera Ley del proceso de enseñanza–aprendizaje, se constituye en su elemento dinamizador al propiciar, a partir de los métodos seleccionados, la aprehensión del contenido por los estudiantes, a través de diversas estrategias de aprendizaje y de la comunicación interpersonal, que favorecerá el cumplimiento de los propósito propuestos (Zayas, 1993).

En dicho proceso los medios de enseñanza:

(...) son los componentes del proceso que establecen una relación de coordinación muy directa con los métodos, pues permiten la facilitación del proceso, a través de objetos reales, sus representaciones e instrumentos, que sirven de apoyo material para la apropiación del contenido, complementando al método, para la consecución de los objetivos (Zayas, 1993).

Con el uso de la tecnología cobran mayor significación, sin embargo, no todos los docentes están preparados para interactuar con ellos y enseñar a los estudiantes a usarlos como herramientas para su aprendizaje, no sólo para la realización de una tarea o para el uso de la plataforma para dominar sus evaluaciones, sino como un recurso de aprendizaje. En este sentido, la propuesta que se realiza, utiliza las TIC como un medio de enseñanza para la Ofimática, constituye el soporte para fortalecer los métodos y los procedimientos, con el objetivo de favorecer el aprendizaje del estudiante, lo que promueve un salto cualitativo superior en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

En cuanto a la Didáctica de la Ofimática, Blanco (2010) en su material *Didáctica de la ofimática... ¿por qué no?* plantea que la clase heurística está dotada de un especial interés a causa del trabajo de síntesis que es necesario afrontar para su desarrollo. Los pequeños descubrimientos que el alumno va efectuando se asientan sobre lo ya aprendido permitiendo que de este modo se alcancen los objetivos propuestos de forma activa y estructurada. Los pasos a seguir para elaborar una clase heurística son:

- **Objetivo de aprendizaje:** Plantear un objetivo que invite a la investigación.
- **Análisis:** Elaboración es necesario prever las contingencias que el desarrollo de la clase va a implicar.
- **Material:** Preparación de abundante material. Este material ha de ser inductivo en ocasiones -si se pretende reforzar en previsión de posibles dificultades- o deductivo si lo que se pretende es aportar información al proceso de investigación que el alumno ha de efectuar.
- **Presentación:** Elaborar el guión de la clase heurística una vez que el trabajo de investigación ha concluido. Las actividades que desde aquí se le plantearán, permitirán aplicar los descubrimientos que ha efectuado mediante el material suministrado. Es en la presentación donde el alumno puede comprobar el progreso que su labor autónoma le ha permitido alcanzar.

Se puede apreciar una aproximación a la clase caracterizada como heurística. Sin embargo, no se observa con suficiencia el método a utilizar en la búsqueda del conocimiento, que debe ser de naturaleza heurística, revelando la orientación adecuada, el planteamiento de interrogantes o problemas que motiven a la búsqueda del conocimiento y que a la vez, constituyan una orientación para el posterior análisis crítico en colectivo y la valoración de la información o conocimiento construido.

Los procedimientos heurísticos definidos en la mayoría de las propuestas metodológicas, en lo general son valoradas para la Matemática, no así para la Ofimática, tuvieron su origen en los trabajos de Polya (1987), posteriormente fueron ampliados por los metodólogos Jungk (1981), Zillmer (1981), Müller (1987), también tuvieron gran incidencia las propuestas del norteamericano Shöenfeld (1985), del español De Guzmán (1991) y del mexicano Cantoral. Para Jungk (1981) y Zillmer (1981) los procedimientos heurísticos, son aquellos procedimientos que generan una actividad docente de búsqueda del nuevo conocimiento por los alumnos y en la que el papel del profesor

consiste en dirigirla de manera tal, que los alumnos tengan la impresión de haberlos encontrado por sí mismos.

Por otra parte Zillmer (1981) en su propuesta, define elementos heurísticos como la combinación de procedimientos heurísticos generales y especiales y medios auxiliares heurísticos; considerando como procedimientos heurísticos generales a aquellos que encuentran aplicación en la búsqueda de la idea de solución a variados tipos de problemas y procedimientos heurísticos especiales cuando se aplican en un tipo específico de problemas, por ejemplo, los principios, las reglas y las estrategias heurísticas, mientras que como medios auxiliares heurísticos considera a las figuras informativas, tablas, esbozos y compendios de diferentes estructuras.

Se pondera la definición de Zillmer (1981), pero se cuestiona la denominación de medios auxiliares utilizada por este autor, por cuanto los medios por sí sólo no garantizan la heurística del conocimientos, si no hay una mediación del docente o del método con el cual el estudiante haga uso del medio tanto de modo particular como colectivo

En relación con el tratamiento de los procedimientos heurísticos Torres (1988) en su propuesta metodológica, aboga por dar a los alumnos un entrenamiento inicial con los procedimientos heurísticos de las situaciones típicas correspondientes a los ejemplos utilizados y su posterior reforzamiento en el estudio de las mismas, por lo que el autor considera que para los técnicos superiores en enfermería durante su formación deben establecerse procedimientos heurísticos generales, a emplear y explicitar en todas las asignaturas y específicos, propios de cada una de ellas.

El proceso de formación de los profesionales tiene la posibilidad en la Educación Superior de utilizar variados métodos, lo cual permite al profesor, con iguales contenidos y objetivos, desarrollar métodos diferentes en contextos áulicos variados. Se atienden sus dificultades cognitivas, incorporando métodos productivos y problémicos que los dirija hacia el desarrollo de su pensamiento, y para ello, la utilidad de los procedimientos resulta de gran significación en el proceso de enseñanza aprendizaje, de ahí el carácter didáctico de ser flexible y creativo.

Estudios efectuados acerca de la Educación Superior revelan la importancia de la dinámica en el proceso educativo: Bruner (1999), Barriga (2003), Fernández (2009), entre otros. Se revela por estos investigadores que en el proceso de enseñanza-aprendizaje se requiere de actividades estructuradas con propósitos y formas variadas

para que los estudiantes aprendan en un ambiente agradable, donde se combinan armónicamente las funciones didácticas y las categorías contenido, objetivo, método, procedimientos, medios de enseñanza, evaluación y las formas de organización de la docencia tan importantes a tener en cuenta en la educación superior.

Para analizar la dinámica del proceso de enseñanza aprendizaje de la Ofimática, deben tenerse en cuenta determinados principios heurísticos generales y especiales establecidos por Torres (1994). Por ejemplo, mediante el principio de búsqueda de relaciones y dependencias se buscan las relaciones entre los contenidos de la Ofimática y de los demás syllabus de la formación. El proceso de búsqueda de analogías y de reducción son expresiones del mismo. Al variar las condiciones en un problema o actividad dada, se establecen nuevas relaciones, nexos, regularidades, se mueven los elementos de la tarea y se realiza un análisis multilateral de la situación planteada que difiere de la original.

El enfoque de sistema basado en la teoría de los sistemas y el uso del método hermenéutico posibilitan la representación e interpretación de la dinámica del proceso de enseñanza aprendizaje de la Ofimática en la formación del Técnico en Enfermería, en cuyo interior existen relaciones que determinan su perfeccionamiento en beneficio de la formación de competencias profesionales de manera sistemática y con implicación de todos los participantes, a partir de la utilización de software libre.

En la Didáctica de la Ofimática según Blanco (2010), la clase heurística muestra la vía a utilizar para la búsqueda del conocimiento, que debe ser de naturaleza heurística, revelando, la orientación adecuada, con elementos de motivación, el planteamiento de interrogantes o problemas que motiven a la búsqueda del conocimiento y que a la vez, constituyan una orientación para el posterior análisis crítico en colectivo y la valoración de la información o conocimiento construido o elaborado.

Es conveniente utilizar este método combinado con la problematización del conocimiento; más aún si se está tratando de que el estudiante tenga un aprendizaje personalizado con un enfoque profesional, para el desarrollo de competencias profesionales. En la dinámica del proceso de enseñanza-aprendizaje debe lograrse que bajo la orientación del profesor, los alumnos se apropien de los contenidos que favorezcan el desarrollo de estas funciones; lo que lleva implícito los conocimientos, valores y las habilidades que van a acreditar las competencias que se hayan formado.

Es importante considerar, las exigencias que se plantean desde el modelo del profesional al Técnico Superior en Enfermería que egresa del ITB, y en el cual quedan expresados los objetivos, las competencias que deben tener para desempeñarse de manera exitosa y poder competir en el mercado laboral. Es necesario considerar las funciones de estos profesionales, entre las que se plantean las relativas a las actividades asistenciales, docentes, administrativas e investigativas.

Las **actividades asistenciales** llevan implícito la asistencia al paciente, la familia y en casos necesarios la comunidad. Los graduados que son asignados para cumplir esta función poseen habilidades para el llenado de la ficha o la historia clínica del paciente, hacer estudios de profundidad a través del desarrollo de investigaciones científicas, hacer estudios estadísticos sobre la atención a pacientes con determinadas enfermedades. Todo lo cual se favorece con el uso de la tecnología.

Las **actividades docentes** son realizadas por el profesional que durante su formación ha adquirido una amplia preparación en el contenido de las materias de su profesión y sus aplicaciones, para poder transferir sus conocimientos, asegurar la formación de habilidades y valores. Este nivel de preparación se enriquece con el uso de la tecnología, por lo que debe tener esta intencionalidad desde la formación.

Las **actividades administrativas** son desarrolladas por el profesional que ha adquirido una amplia preparación en el contenido y sus aplicaciones y ha demostrado en su desempeño profesional, competencias para poder ejercer el control, la toma de decisiones de manera certera, entre otras. La ejecución de estas actividades con alto nivel de profesionalidad, requiere de un adecuado uso de la Informática.

Las **actividades investigativas**, son designadas a aquellos profesionales que han adquirido una amplia preparación en el contenido de las materias de su profesión y sus aplicaciones, para de este modo profundizar en problemáticas relativas a la profesión, que requieren ser investigadas, por la vía científica; ello implica el estudio teórico, el análisis de fuentes, elevados niveles de actualización en la temática y además, haciendo uso de la Informática.

De acuerdo con el desarrollo de la tecnología, todas estas actividades son automatizadas en las áreas de salud del país y a nivel internacional; de modo que es una exigencia el dominio de la Ofimática en la preparación para el desempeño de sus funciones.

Estos elementos contribuyen a que los profesores y los estudiantes hayan apreciado la necesidad del dominio del uso de la informática con fines profesionales, se debe reflexionar acerca de la intencionalidad del curso en la malla curricular o plan de estudios, solo así podrán darle el valor y la significación que tiene en la formación.

En el proceso de enseñanza-aprendizaje de la Ofimática debe existir un tratamiento interdisciplinar. El profesor debe plantear cuatro tipologías de situaciones de aprendizaje con enfoque profesional, relacionadas con las funciones: actividades asistenciales, docentes, administrativas e investigativas de los profesionales de la enfermería; pudiendo ordenarlas de forma lógica en el programa; a partir del nivel de preparación que requieren para su desarrollo:

- Situaciones de aprendizaje relacionadas con las actividades asistenciales
- Situaciones de aprendizaje relacionadas con las actividades investigativas
- Situaciones de aprendizaje relacionadas con las actividades administrativas
- Situaciones de aprendizaje relacionadas con las actividades docentes.

En el caso de estudiantes que tengan un nivel muy bajo en su preparación informática y se les dificulte el acceso a los medios y recursos para resolver la situación de aprendizaje con el uso del nuevo software, se pueden orientar actividades en dúos o bajo la guía del profesor, proporcionando una atención diferenciada pero de manera heurística, es decir, aportándole una guía para la ejecución, la cual puede estar elaborada por preguntas que propicien la apropiación del conocimiento en su accionar con el ordenador y la búsqueda de relaciones y dependencias entre los contenidos de la Ofimática y las de los demás syllabus de la formación que conlleven a la solución de la situación problemática planteada.

Para imprimirle a la dinámica del proceso de enseñanza aprendizaje de la Ofimática un enfoque desarrollador es necesario considerar el enfoque heurístico e interdisciplinario, a juicio de los autores de este trabajo; para lo cual es conveniente precisar algunos conceptos importantes.

Se sistematiza y contextualiza el **enfoque heurístico** como la estructuración del proceso de enseñanza aprendizaje, tomando como método la planificación, organización, construcción, sistematización y aplicación del contenido de enseñanza y aprendizaje de la Ofimática, con fines profesionales, a partir de procedimientos heurísticos generales y específicos para la solución de estos tipos de problemas, en dependencia de los

conocimientos de los *syllabus* precedentes para poder así construir nuevos conocimientos acerca del uso de la Ofimática soportada en software libre para el mejoramiento del desempeño profesional del Técnico Superior en Enfermería.

El método de enseñanza como componente dinámico del proceso de enseñanza-aprendizaje, debe ser productivo, participativo, promotor del desarrollo de estrategias y del enfoque heurístico del mismo; propiciador de la creatividad, portador de la integración de lo instructivo-educativo y lo afectivo-cognitivo, condicionante de motivaciones intrínsecas y de la comunicación interpersonal. Los métodos productivos de enseñanza según Lerner y Skatkin (1978) permiten que los alumnos intervengan de forma directa en la elaboración de los conocimientos, como resultado de la actividad creadora y refleja la naturaleza interna del proceso del pensamiento mediante la realización de tareas cognoscitivas. La dinámica del proceso de enseñanza-aprendizaje con enfoque heurístico del *syllabus* Ofimática, en el tratamiento de cada tipo de actividad, se apoya en los principios didácticos admitidos de manera tradicional, se logra que se garantice una nueva relación entre la asimilación reproductiva y la asimilación creadora de los conocimientos, lo que posibilita la preparación para el desarrollo de sus actividades y el cumplimiento exitoso de sus funciones profesionales.

En el empleo del “método heurístico” son importantes las preguntas, sugerencias e indicaciones que a manera de impulsos favorecen la búsqueda de la solución de problemas planteados a los estudiantes y que el docente debe planificar, organizar y formular de forma cuidadosa.

Consecuentes con la clasificación y sistematización realizada por Fernández (2009), relativas a los procedimientos heurísticos generales y específicos y atendiendo a la naturaleza y funciones de la Ofimática en la malla curricular del Técnico Superior en Enfermería, se considera apropiada su contextualización para el diseño de la dinámica del proceso de enseñanza aprendizaje de la Ofimática en la carrera que se estudia.

Los **procedimientos heurísticos generales** para un técnico en enfermería que son necesarios para resolver problemas de la profesión, relacionados con sus funciones, trascienden todos los *syllabus* de la malla curricular y pueden ser utilizados para la búsqueda del conocimiento, como los principios heurísticos establecimiento de consideraciones de analogía, búsqueda de relaciones y dependencia, particularización y generalización, y la variación de condiciones.

Los **procedimientos heurísticos específicos** para un Técnico en Enfermería serán necesarios para resolver problemas de la profesión. Son aquellos de un determinado syllabus, como en Ofimática, en el cual resolviendo problemas con el uso de la tecnología se aprende el contenido de la Ofimática de manera productiva, motivada y significativa.

Los resultados del uso de estos métodos, impregnados de un alto nivel de significación para la valoración de la preparación del desempeño profesional, en el cumplimiento de sus funciones, dan cuenta de la efectividad de la dinámica del proceso de enseñanza.

Con la aplicación del método heurístico se logran los tipos de aprendizajes que caracteriza la web 2.0 y que son potenciados desde la Didáctica de la Ofimática y el programa correspondiente los cuales son:

Aprendizaje haciendo: Se utilizan herramientas que permitan al estudiante y/o docente la lectura y escritura en la web, bajo el principio de ensayo-error. Por ejemplo los estudiantes pueden aprender sobre Biología generando presentaciones en línea sobre diferentes tópicos del tema. Luego el profesor los revisa y corrige aquellos aspectos mejorables, generando nuevas presentaciones más completas.

Aprendizaje interactuando: Se basa en el intercambio de conocimientos a través de herramientas on- line, como chat, foros y correos electrónicos. Por ejemplo, el docente podría plantear una temática que los alumnos deben debatir por chat fuera del horario de clases.

Aprendizaje buscando: Consiste en la búsqueda de fuentes que ofrezcan información sobre un tema determinado. Este proceso de investigación, selección y adaptación, termina aplicando y enriqueciendo el conocimiento de quien lo realiza.

Aprendizaje compartiendo: El proceso de intercambio de conocimientos y experiencias permite a los estudiantes participar activamente de su aprendizaje colaborativo. Internet cuentan con gran cantidad de recursos para que los alumnos compartan contenidos que ellos mismos han producidos. Por ejemplo, plataformas para intercambios de diapositivas en línea, videos educativos, monografías, entre otros.

Para concretar tal dinámica, es preciso estructurar el procedimiento para la dinámica del proceso de enseñanza-aprendizaje de la Ofimática con el apoyo del software libre, con acciones concretas del syllabus de Ofimática y sus relaciones con otros contenidos reflejados en la malla, que favorezcan la formación con enfoque profesional. Tal

procedimiento, lleva implícito, las relaciones en el accionar del profesor, el del estudiante, el contenido y los diferentes tipos de acciones en correspondencia con las funciones del Técnico Superior en Enfermería.

Conclusiones

1. *Las consideraciones que se hacen en función del perfeccionamiento de la dinámica del proceso de enseñanza-aprendizaje de la Ofimática, se realiza sustentado en el enfoque de sistema basado en la teoría de los sistemas y el uso del método hermenéutico que posibilitan la interpretación de la dinámica del proceso en la formación del técnico en enfermería, en cuyo interior existen relaciones que benefician la formación de competencias profesionales de manera sistemática.*
2. *Para lograr la aproximación a la dinámica del proceso de enseñanza aprendizaje en la formación del Técnico Superior en Enfermería, es preciso que todos los profesores se apropien de los fundamentos teóricos que la Didáctica y en particular los métodos de enseñanza y aprendizaje ofrecen; de vital importancia es el empleo del “método heurístico” con las preguntas, sugerencias e indicaciones que a manera de impulsos favorecen la búsqueda de la solución de problemas planteados a los estudiantes y que el docente debe planificar, organizar y formular de forma cuidadosa.*

Referencias bibliográficas

1. Álvarez de Zayas, C. (1993). *Didáctica*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.
2. Blanco M., Á. (2010). *Didáctica de la ofimática... ¿por qué no?* [CD-ROM].
3. Fernández D., R. (2000). *La instrucción heurística de la Matemática: una herramienta importante para lograr una cultura general integral en estudiantes de Secundaria Básica* [CD-ROM].
4. Jungh, W. (1981). *Conferencias sobre metodología de la enseñanza de la matemática 2*. Segunda parte. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.
5. Müller, H. (1987). *El trabajo heurístico y la ejercitación en la enseñanza de la Matemática en la Educación General Política y Laboral*. Santiago de Cuba: ISP Frank País.
6. Polya, G. (1989). *¿Cómo plantear y resolver problemas? Serie de matemáticas*. México: Editorial Trillas.
7. Schönfeld, A. (1994). *Reflections on doing and teaching mathematics. Mathematical thinking and problem solving*. Hillsdale: NJ. Erlbaum.
8. Torres F., P. (1986). El método heurístico en la enseñanza de la Matemática del nivel medio general. *Revista Educación*. 16(60), 114-120.
9. Torres, L. P. (1997). *Influencias de la computación en la enseñanza de la matemática*. Tesis de doctoral. Instituto Central de Ciencias Pedagógicas, La Habana, Cuba.
10. Zillmer, W. (1981). *Complementos de Metodología de la Enseñanza de la Matemática*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.