

CONSIDERACIONES PARA EL DISEÑO DEL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE DE LA ASIGNATURA SISTIC I, CON EL USO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES

EL USO DE LAS TIC EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE DE SISTIC I

AUTORES: Marilin Teruel Mulet¹
Eduardo Fernández Flores²

DIRECCIÓN PARA CORRESPONDENCIA: mteruel@uho.edu.cu

Fecha de recepción: 07-09-2018

Fecha de aceptación: 13-03-2019

RESUMEN

Los continuos cambios en el contexto global y nacional en la gestión económica y financiera de las organizaciones requieren que en la formación inicial del contador se utilicen de forma óptima las herramientas tecnológicas que posibiliten el aprendizaje para el desarrollo de habilidades profesionales. El objetivo de esta investigación consiste en revelar algunas consideraciones para el desarrollo del proceso de enseñanza-aprendizaje de la asignatura Sistemas de información para el Contador I (SISTIC I), con el uso de las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC). El abordaje teórico y empírico se lo realizó mediante la aplicación de: entrevistas, encuestas, observaciones y el análisis documental, que permitió determinar las principales insuficiencias relacionadas al uso de las TIC como herramienta de colaboración para el intercambio de información y la construcción del conocimiento en el entorno virtual. Como resultado se propone un modelo didáctico que se concreta en la práctica mediante una estrategia para el proceso de enseñanza-aprendizaje de la referida asignatura mediante las TIC que favorezca el desarrollo de la habilidad de análisis y diseño de los sistemas de información contable.

PALABRAS CLAVE:

Proceso; Enseñanza; Aprendizaje; Tics; Contador Público.

CONSIDERATIONS FOR THE DESIGN OF THE TEACHING-LEARNING PROCESS OF THE SUBJECT SISTIC I, WITH THE USE OF THE ICT

¹ Aspirante a Grado Científico. Master en Nuevas Tecnologías para la Educación. Ingeniera en Control Automático. Profesora auxiliar tiempo completo. Centro Universitario Municipal Báguano. Universidad de Holguín. Holguín. Cuba. Correo electrónico. E-mail: mteruel@uho.edu.cu

² Doctor en ciencias pedagógicas, Profesor titular principal. Grado científico Ph. D. Universidad de Holguín, Provincia Holguín, País Cuba. Correo electrónico. E-mail: eduardoff@uho.edu.cu

+

ABSTRACT

The continuous changes in the global and national context in the economic and financial management of the organizations require that the initial training of the accountant be used in an optimal way the technological tools that enable learning for the development of professional skills. The objective of this research is to reveal some considerations for the development of the teaching-learning process of the subject Information Systems for Accountant I (SISTIC I), with the use of information and communication technologies (ICT). The theoretical and empirical approach was carried out through the application of: interviews, surveys, observations and documentary analysis, which allowed determining the main shortcomings related to the use of ICT as a collaborative tool for the exchange of information and the construction of knowledge in the virtual environment. As a result, a didactic model is proposed that is concentered in practice by means of a strategy for the teaching-learning process of the aforementioned subject through ICT that favors the development of the ability to analyze and design accounting information systems

KEYWORDS:

Process; Teaching; Learning; Tics; Certified Public Accountant.

INTRODUCCIÓN

La sociedad actual exige de la universidad como institución social la formación integral de los profesionales de forma creativa e independiente, en ello es determinante el uso de las tecnologías con fines educativos. La integración de las TIC en los procesos de enseñanza-aprendizaje implica cambios significativos en el proceso. Lo anterior incluye las modificaciones que se producen a nivel de infraestructuras tecnológicas, unido a los cambios en el desempeño de profesores y estudiantes.

Desde la base epistemológica de las Ciencias Pedagógicas, señalan Santamaría y Valcárcel (2012) debe considerarse con atención el acceso al conocimiento desde el desarrollo de las tecnologías. Aspecto que incide en la formación de los profesionales universitarios en las diferentes especialidades.

En particular, en la formación del profesional de las Ciencias Contables y Financieras a partir del Plan D semipresencial señalan Ricard, Caballero, Rivero y Campos (2009) se pretende que el estudiante se forme con todos aquellos conocimientos teórico-prácticos necesarios, adiestrándose en el uso de todas aquellas herramientas que proporciona la informática que contribuyan a que tenga acceso a nuevos conocimientos (...), lo que favorece

su autopreparación con un mayor nivel de independencia sin la asistencia directa del profesor.

En lo anterior desempeña un papel fundamental la disciplina Sistemas y tecnologías de información para el Contador, en especial la asignatura Sistemas de Información para el Contador I (SISTIC I), que se imparte en el décimo semestre de la Carrera de Licenciatura en Contabilidad y Finanzas. Esta asignatura resulta esencial en la formación del contador debido a la relevancia que adquiere el empleo de las tecnologías informáticas y telemáticas en el contexto de la gestión económica empresarial.

La experiencia de los investigadores en la práctica, unido al intercambio con otros especialistas y al resultado del estudio teórico-práctico realizado de otros investigadores, permitió identificar algunas limitaciones existentes referidas al empleo de las TIC en el Proceso de enseñanza-aprendizaje (PEA) de la asignatura SISTIC I. Pueden relacionarse las siguientes:

- En el planteamiento didáctico para el trabajo con las herramientas tecnológicas en la asignatura SISTIC I
- En los criterios psicodidácticos con carácter profesionalizador para la utilización de recursos basados en TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje que favorezca el desarrollo de la habilidad para el análisis y diseño de los sistemas de información contable
- En el empleo de las herramientas de colaboración para el intercambio de información y la construcción del conocimiento
- En el empleo de estrategias didácticas para la apropiación de los contenidos objeto de estudio
- Utilización de los medios audiovisuales en la asignatura y en el empleo de la plataforma interactiva para la adecuada formación de habilidades profesionales
- La explotación de software profesionales y específicos es insuficiente y carece de vínculo con la actividad independiente y los contenidos específicos de su especialidad

A partir de estos elementos se revela la necesidad de proponer una estrategia para el proceso de enseñanza-aprendizaje de la referida asignatura mediante las TIC sustentada en un modelo didáctico que favorezca el desarrollo de la habilidad de análisis y diseño de los sistemas de información contable.

DESARROLLO

La Contabilidad es la base sobre la que se fundamentan las decisiones gerenciales y por tanto las decisiones financieras, al respecto Weston (2006) plantea que los gerentes a través la Contabilidad pueden orientarse sobre el curso que siguen sus negocios mediante datos contables; como la técnica que se ocupa de registrar, clasificar y resumir las operaciones mercantiles de

un negocio con el fin de interpretar sus resultados, permitiendo así conocer la estabilidad, la solvencia y la capacidad financiera de la empresa.

El profesional graduado de Licenciatura en Contabilidad y Finanzas tiene como encargo social resolver problemas relacionados con los procesos contables y financieros. El resultado de su labor se expresa en información procesada, la cual se entrega a los niveles superiores de su entidad y (0) instituciones externas.

El dominio por parte de los contadores, los auditores, los analistas financieros o cualquier otro profesional de la contabilidad, la auditoría y las finanzas; de las habilidades y los conocimientos necesarios para diseñar y adecuar sistemas de información a las necesidades y requerimientos de su trabajo y del empleo con eficacia y eficiencia de los diferentes elementos relacionados con las tecnologías de la información, resulta imprescindible en la actualidad.

Por sistemas de información contable (SIC) comprende los métodos, procedimientos, y recursos utilizados por una entidad para llevar un control de las actividades financieras y resumirlas en forma útil para la toma de decisiones. Un sistema de información bien diseñado ofrece control, compatibilidad, flexibilidad y una relación aceptable de costo/beneficio.

Los SIC se utilizan en contabilidad para buscar la información deseada, las reducciones de costos y el mayor control directivo, logrando con ello el uso eficiente y eficaz de los recursos empresariales. Al clasificarlos se distinguen los destinados a usuarios internos (contabilidad interna o de costes) y la contabilidad externa o general.

En Cuba la evolución en el empleo de las tecnologías informáticas para la solución de los problemas contables se ha incrementado en la medida que se ha transitado por los diferentes planes de estudio. El plan de estudios D, desde sus inicios se ha propuesto el uso de las TIC, en la formación del modo de actuación de los contadores.

La disciplina Sistemas y Tecnologías de la Información para el Contador surge en este momento, se fundamenta en la necesidad de conocer y aplicar los sistemas automatizados contables de amplio uso en el país para que se adquieran conocimientos y destrezas en su empleo.

Según expresa Blanco (2005), esta disciplina proporciona un sistema de teorías, técnicas, métodos, habilidades y conocimientos interrelacionados referidos a la teoría de los sistemas, de la información, de las bases de datos y del control; con cuestiones más instrumentales, como el diseño de formularios, los procedimientos manuales y la organización de los flujos de información y elementos más tecnológicos, como el empleo de software de uso general, Internet y tecnologías asociadas a la información, el conocimiento y su procesamiento.

En la disciplina se incluye la asignatura SISTIC I, la que contribuye a formar en los profesionales de la contabilidad la habilidad de análisis y diseño de los diferentes sistemas que se emplean en solución de diversos problemas contables en la empresa. Por tanto, se requiere de un análisis detallado del proceso de enseñanza-aprendizaje de la referida asignatura que permita la transformación de sus componentes con la introducción de las TIC.

El profesional de las Ciencias Contables y Financieras debe manejar la tecnología para comunicarse y realizar el diseño de sistemas administrativos, diseño de control financiero, diseño de requerimientos de control interno, auditor de sistemas, asesor vía e-mail. Entre las funciones de este profesional se encuentran programar sistemas, gestionar sistemas de información, asesorar a la gerencia, gestionar sistemas tributarios y para eso necesita conocer tecnología para adquirir y diseñar sistemas confiables y eficientes.

En la enseñanza de los sistemas de los Sistemas de información contable en el país se tiene en cuenta lo planteado por Alba y Franch (2012), respecto al empleo de la plataforma interactiva Moodle como soporte de la asignatura Sistemas de Información para el contador I. A diferencia de lo anterior se propone una metodología para incorporar un diseño adaptativo en esta plataforma virtual con la utilización de los metacursos de la plataforma Moodle para la asignatura Sistemas de Información para el contador I, en la Universidad de la Habana de González y Blanco (2013). Se destaca en este caso que el curso es presentado al estudiante en función de algunas de sus características personales, lo que contribuye a elevar su motivación. Brinda la posibilidad de un repositorio digital, se establece un modelo del estudiante adaptado por enfoque al área de conocimiento afín al mismo, es decir, la hipermedia se diseña para contadores, financistas, auditores, analistas de sistemas y administradores.

En el diagnóstico realizado en la universidad de Holguín se pudo apreciar dificultades referidas a la operación con hojas electrónicas y Sistemas de bases de datos (SBD) que inciden la operación con el procesador contable automatizado para las entidades agropecuarias que se emplea en trabajos de diploma para el proceso de registro contable, así como la elaboración y presentación de los estados financieros.

En cuanto al dominio por parte de los estudiantes de las herramientas de computación y de la utilización de la red se pudo apreciar que un 77.9 %, no emplean herramientas como Chat y Foro para el intercambio de información y la construcción del conocimiento, pero emplean la wikipedia, Ecured y FTP de la carrera.

Los egresados presentan dificultades con las operaciones relacionadas para el trabajo en red y otras herramientas de comunicación, así como la operación con el Sistema integrado de gestión económica diseñado para ser

utilizado por el sector empresarial cubano Versat-Sarasola, dentro de este ofrece mayor dificultad el módulo de facturación.

En el caso de encuesta aplicada a profesores se coincide (75.2 %), en que el docente debe capacitarse sobre el empleo de las TIC para explotar de forma eficiente las herramientas tecnológicas de que se dispone en el PEA para que los estudiantes puedan alcanzar el nivel requerido en el proceso de construcción del conocimiento, así como perfeccionar la infraestructura tecnológica.

En tanto, existe abundante producción teórica sobre el uso de las herramientas web 2.0, se revela un insuficiente planteamiento didáctico para la inserción de las TIC como mediadoras en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Como resultado de la revisión teórica y el diagnóstico realizado en el curso por encuentros, se propone un modelo didáctico del proceso de enseñanza-aprendizaje en la asignatura SISTIC I con el uso de las TIC. Los modelos didácticos constituyen una abstracción del proceso de enseñanza-aprendizaje, en el cual se precisan nexos y relaciones presentes para un determinado objeto de dicho proceso. Se considera que existe diversidad de criterios en la definición del concepto de modelo como instrumento de investigación que facilita la reproducción del objeto que se estudia.

Los autores comparten el criterio de Sierra (2002) que concibe el Modelo didáctico como una construcción teórico formal que, basada en supuestos científicos e ideológicos, pretende interpretar la realidad escolar y dirigirla hacia determinados fines educativos.

Considerando estos presupuestos se propone un modelo didáctico de uso de las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje de la asignatura SISTIC I de la Licenciatura en Contabilidad y Finanzas en el modelo semipresencial, a partir de la integración de los subsistemas psicológico, didáctico y tecnológico. Este modelo didáctico se caracteriza por:

- Concibir el empleo de herramientas tecnológicas como un instrumento necesario y de soporte a los métodos de enseñanza activos y contenidos con carácter profesionalizador en un entorno de enseñanza-aprendizaje en la educación superior mediado por las tecnologías
- Contribuir a la formación profesional de los estudiantes en la universidad
- Estar sustentado en los principios del carácter científico de la enseñanza en la formación universitaria
- Ser abierto, porque el modelo adquiere cierta autonomía al manifestar la interrelación con otros componentes del proceso de enseñanza-aprendizaje, es decir, tiene una relación continua para intercambiar información y realizar reajustes constantes. Además de revelar y reconocer el papel de la instrucción, la educación y el desarrollo

- Ser flexible, porque reconoce las particularidades de los estudiantes en el proceso de apropiación de los contenidos y reconoce el grado de adaptabilidad a otras asignaturas en las diferentes carreras universitarias

En el subsistema psicológico se tienen en cuenta la motivación en la asignatura SISTIC I y su relación con la activación de los procesos psicológicos superiores para lograr un aprendizaje activo y consciente. La motivación es elemento indispensable para que ocurran los procesos de aprendizaje, cuando el estudiante reconoce que el contenido es necesario y significativo, en particular de contenidos-problemas que vinculen los aprendizajes con la realidad. En tal sentido, se debe despertar el interés mediante el vínculo con experiencias anteriores relacionadas con el análisis y diseño de los SIC o nuevos intereses hacia el objeto de estudio, propiciando el protagonismo del estudiante en el aprendizaje, al aplicar métodos activos de enseñanza que al estar soportados en los recursos basados en TIC propicien nuevas formas de aprender.

La motivación según Batista et al. (2010) está compuesta de necesidades, deseos, tensiones, incomodidades y expectativas y constituye además un paso previo al aprendizaje. Desde otra perspectiva la motivación es considerada por Calviño (2012) como la significación personal que, para un individuo tiene la actividad que realiza, en virtud del motivo o motivos que la impulsan y le confieren un carácter peculiar. Según lo planteado por Álvarez y Fuentes (2003), "la motivación es fuerza motriz del aprendizaje y condición necesaria para su efectividad" (p.27). Los planteamientos anteriores presuponen existe relación entre la motivación y la activación de los procesos psicológicos o procesos cognoscitivos superiores: atención, pensamiento, lenguaje, inteligencia y el aprendizaje en particular.

Vigotsky (1978), conceptualizó a los procesos psicológicos superiores en función de la interacción, la apropiación y la internalización de los contenidos de enseñanza siempre mediatizados desde un contexto social e histórico determinado. Desde esta teoría el conocimiento provendría de lo "inter-subjetivo" o contextual, siempre mediatizado por actividades que posibilitarían ir apropiándose de la cultura, hacia lo "intra-subjetivo" o psicológico, pudiendo internalizar de este modo los contenidos de la cultura, la educación, los hábitos y costumbres.

Las funciones psíquicas superiores, considera Castañeda (2013) representan un salto cualitativo del desarrollo humano que encierra componentes cognoscitivos, afectivos, emotivos, valorativos y sociales. Nacen de las interacciones que se generan en la actividad y la comunicación entre las personas.

Para el proceso de enseñanza-aprendizaje se debe tener en cuenta que la percepción, la atención y la memoria constituyen unidades vitales que procesan información, junto con el pensamiento. El carácter activo del

aprendizaje en el sujeto está condicionado por sus necesidades y motivos. Además para optimizar el procesamiento de la información se debe descomponer los contenidos en elementos más sencillos y didácticos, utilizar las estructuras de conocimiento previamente almacenadas y organizadas, lo que estimula la autocognición, en estrecho vínculo con la realidad.

Se concibe la apropiación individual del conocimiento a partir de la interacción social y en tal sentido se expresa la influencia de las TIC en los procesos psicológicos superiores, en la mediación, la comunicación y la motivación que posibiliten el aprendizaje desarrollador.

Desde la teoría Histórico Cultural de L.S Vigotsky se asume la mediación para designar la función de los instrumentos tanto materiales como psicológicos, que constituyen herramientas de interposición en las relaciones de las personas con otras personas y con el mundo de los objetos sociales.

Las nuevas relaciones en la utilización de las TIC como mediadoras se expresan en los aspectos siguientes:

- La relación entre las características tecnológicas de los recursos basados en TIC y las potencialidades didácticas de los mismos, lo que se revela en el aprovechamiento de las condiciones tecnológicas para integrar los componentes didácticos y favorecer la formación desarrolladora
- La mediación entre el contenido, el estudiante y el profesor para el desarrollo de la habilidad de análisis y diseño de los sistemas de información que se exige del profesional de las ciencias contables y financieras
- Las relaciones específicas de las TIC con los principios del carácter científico de la enseñanza, la unidad de lo cognitivo y lo afectivo, así como las interacciones que se generan en la actividad y la comunicación entre los actores que intervienen en el proceso de enseñanza-aprendizaje

Los elementos señalados con anterioridad se tienen en cuenta en la estimulación al aprendizaje activo y consciente mediado por las TIC, en un entorno determinado por las herramientas tecnológicas que posibiliten la interactividad cognitiva, desarrollo de habilidades del pensamiento, administrar los recursos atencionales y motivacionales.

En el subsistema didáctico se establece la interrelación entre el carácter integrador de la relación contenidos-métodos-medios, en la asignatura SISTIC I y el carácter estructurado de los problemas profesionales. En el modelo de enseñanza semipresencial adquiere especial relevancia las transformaciones que deben ocurrir en la didáctica actual, de acuerdo al acelerado avance de las tecnologías y su explotación eficiente para alcanzar los objetivos propuestos desde un enfoque centrado en el aprendizaje.

El contenido es, "aquella parte de la realidad objetiva sobre la que recae la acción del profesional, es el objeto de trabajo modificado por el profesional durante la ejecución de un método, como expresión estructural del modo de actuación del profesional" (Álvarez, 1996). En este caso, el contenido lo constituyen la integración de saberes de distinta naturaleza (conocimientos, habilidades profesionales, cualidades y valores) requeridos para los procesos de análisis, diseño, investigación, desarrollo y administración de todo tipo de sistemas con la utilización de las TIC.

Mediante el uso de las TIC se favorece el desarrollo de la habilidad de análisis y diseño de los sistemas de información contable, para este profesional es indispensable dominar los aspectos siguientes:

- Identificar los subsistemas del sistema para la modelación de la estructura, primer aspecto que se considera en la elaboración del sistema, así como la identificación de los límites entre este y su contexto o medio ambiente
- Caracterizar la estructura y naturaleza de los subsistemas, del sistema y determinación de la jerarquía, es decir, definir los subsistemas funcionales
- Determinar las relaciones entre los subsistemas funcionales e identificación del objetivo
- Determinar funciones del sistema en relación con la estructura funcional

Al realizar un análisis detallado de cada uno de estos elementos en relación con los contenidos de la asignatura SISTIC I se demuestra la necesidad del estudio de la teoría general de los sistemas, a partir de la definición del concepto de sistema y las características peculiares de los mismos en su relación con la actividad contable y financiera. Las consideraciones en cuanto a determinar cada uno de los subsistemas que integran el sistema contable, en su dinámica, teniendo en cuenta que la contabilidad es el sistema que mide las actividades del negocio, procesa esa información convirtiéndola en informes y comunica estos hallazgos a los encargados de tomar las decisiones según expresan Horngren y Harrison (1991).

En esta investigación se asume que "el método es la categoría didáctica que caracteriza el conjunto de acciones razonadas, articuladas y sistematizadas entre sí que realizan el profesor y los estudiantes para lograr los objetivos y permitir la asimilación del contenido" (Castañeda, 2013, p. 156).

Entre los métodos que se deben emplear para la enseñanza de los sistemas contables se encuentran: lectura de recursos digitales, método de proyecto, estudio de casos, la simulación y el juego didáctico. En particular, el método de proyecto expresa Castañeda (2013) " (...). Es indicado cuando se quiere lograr la responsabilidad, la iniciativa y la aptitud para organizar y planificar el trabajo individual o en grupo y para el desarrollo de relaciones interpersonales" (p. 160). Al igual que este método los anteriormente

mencionados constituyen métodos que favorecen la participación activa del estudiante en la construcción del conocimiento.

Otro componente esencial en el PEA de la referida asignatura lo constituyen los medios entendidos como “todos los recursos que actúan como soporte tangible de los métodos para alcanzar los objetivos y lograr la asimilación del contenido” (Castañeda, 2013, p.168).

Para el aprendizaje de la habilidad de análisis y diseño de los sistemas de información contable con el uso de los medios deben tomarse en consideración dos ideas fundamentales: la posibilidad del recurso de ayudar a los estudiantes de Licenciatura en Contabilidad y Finanzas a interiorizar los contenidos y la capacidad de contribuir al desarrollo de la habilidad profesional desde la asignatura SISTIC I, por ello se revela la necesidad de favorecer la utilización de medios basados en TIC que favorezcan la asimilación de la información, la creatividad, la investigación, la solución de problemas, la toma de decisiones y el razonamiento sostenido. Entre otros, se considera el empleo de Guía didáctica en formato web, weblog, wikis, Chat, foro, e-mail, presentaciones electrónicas, Entorno Virtual de Enseñanza-Aprendizaje (EVEA).

Con la introducción de las TIC en el PEA se favorecen las diversas formas de evaluación: heteroevaluación, coevaluación y autoevaluación. Por lo que la flexibilidad que ofrecen los medios debe ser aprovechada para aplicar la coevaluación que propicia “la elaboración de un patrón de logros que es socializado por el colectivo (...), de manera que expresa la dialéctica entre lo general del trabajo del profesor, lo particular del patrón negociado en el colectivo y lo singular de cada sujeto ” (Fuentes, 2008, p. 302).

En el subsistema tecnológico se tienen cuenta las relaciones que existen entre la usabilidad de las herramientas TIC y las actividades profesionalizadoras. Entre tales herramientas se encuentran las herramientas de gestión de la información, los servicios de acceso a plataformas, portales y los servicios de repositorio donde se encuentran los recursos educativos con metadatos.

La asignatura Sistemas de Información para el Contador I, se caracteriza por la poca estructuración del contenido y el alto grado de creatividad exigido de los estudiantes. En este sentido, se presentan insatisfacciones en el diseño tradicional del curso y la diversidad de intereses de los estudiantes, que por tratarse de la modalidad semipresencial en sus centros laborales están vinculados a los diferentes subsistemas contables. Por tanto, los recursos basados en TIC ofrecen amplias posibilidades para la gestión de información, el conocimiento y el aprendizaje virtual.

La integración de los tres subsistemas favorece el aprendizaje mediado por las TIC, el trabajo colaborativo y la comunicación multidireccional para el

desarrollo de habilidades profesionales, en particular, la habilidad de análisis y diseño de los sistemas de información contable.

Se hace necesario entonces, aplicar estrategias didácticas con el apoyo de las TIC para la enseñanza de los sistemas de información contables. Lo anterior se evidencia en lo expresado por diferentes autores que han abordado lo referido a una nueva forma de enseñar las diferentes disciplinas que integran la contabilidad, entre otros, Bermúdez (2012), Belga, Bernatene, López, Maestromey y Wilches (2013), Reyes y Chaparro(2013), Serrano(2012), Teruel, Martínez y Fernández(2015).

Se coincide con Addine et al. (1999) cuando afirman que algunos rasgos característicos de las estrategias son "(...) secuencias integradas, más o menos extensas y complejas, de acciones y procedimientos seleccionados y organizados, que atendiendo a todos los componentes del proceso, persiguen alcanzar los fines educativos propuestos"(p.25).

Estos elementos se tuvieron presentes para elaborar una estrategia didáctica en la asignatura SISTIC I dirigida a docentes y estudiantes. Para favorecer el aprendizaje de los estudiantes, entre otras, se plantean las acciones siguientes:

1. Desarrollar habilidades para la búsqueda de información documental y a través de Internet
 - a) Investigación documental: Esta se realiza para obtener información orientada a descubrir un conocimiento nuevo, identificar algún conocimiento que se deriva del uso creativo de la información
 - b) Búsqueda en Internet: La búsqueda se hace para reconocer la información existente, determinar la que hace falta o es limitada o actualizar la que se tiene. En este caso debe tenerse en cuenta: los buscadores o motores de búsqueda, definir palabras claves y qué operadores lógicos emplear. Así como los índices, que son páginas o espacios unidos a los buscadores donde se presentan espacios de información o información organizada por categorías o clases.
2. Desarrollar habilidades para el procesamiento de la información
 - a) Empleo de las diferentes técnicas para interpretar elaborar definiciones de conceptos, entre otras: elaboración de mapas conceptuales, cuadro sinóptico, subrayado para comparar definiciones de un mismo concepto y extraer rasgos esenciales del proceso o fenómeno objeto de estudio
 - b) Hacer fichas bibliográficas y de contenido de autores revisados
 - c) Resumir y realizar crítica a criterios expresados por diferentes autores que le permite asumir una posición respecto al tema
 - d) Hacer informes cortos apoyándose en las herramientas de ofimática para la realización de documentos de texto, presentaciones electrónicas, hojas de cálculo

- e) Utilizar el correo electrónico para enviar información y obtener criterios de especialista
3. Promover la participación activa del estudiante mediante el trabajo independiente en la asignatura para estimular su desarrollo intelectual
- a) Aprovechar las experiencias prácticas de los estudiantes para plantear situaciones de aprendizaje que permiten simular los modos de actuación profesional que motiven en estos la necesidad de adquirir conocimientos teóricos y herramientas avanzadas para el desempeño de su labor
 - b) Las tareas para el trabajo independiente deben ser colocadas y revisadas por el profesor en el Entorno Virtual de Enseñanza-aprendizaje, se integran interdisciplinariamente con las estrategias de formación investigativa, económica, lengua materna
4. Desarrollar de proyectos de curso orientados a la determinación y solución de problemas de la práctica profesional relacionados con la contabilidad, finanzas, dirección y auditoría a partir de las necesidades reales de su área de trabajo
- a) Se deben tener en cuenta: intereses y capacidades intelectuales de los estudiantes, grado de pertinencia, impacto económico-social de la investigación
 - b) Para determinar los problemas se pueden emplear varias técnicas como trabajo en parejas, discusión en grupo, lluvia de ideas, grupos de investigación, debate y foro
 - c) Vincular a los estudiantes con los sistemas de información en la empresa (bases de datos, programas de aplicación, los procedimientos manuales y automatizados, sistemas informáticos que llevan a cabo el procesamiento), para realizar el análisis de los mismos, desde la metodología de desarrollo de software y elaborar manuales de procedimientos para la operación con los sistemas informativos contable
5. Empleo de gestores bibliográficos que permitan organizar documentación y elaborar informes de investigación
- a) Anotar, buscar, organizar documentación y elaborar informes de investigación
 - b) Desarrollar la participación al potenciar la comunicación multidireccional
 - c) Intercambiar bibliografía y contenidos de aprendizaje de interés para todos
 - d) Crear un espacio para el intercambio de información, opiniones y conocimientos
 - e) Propiciar el aprendizaje colaborativo entre los integrantes del grupo

Con la aplicación de la estrategia se logró una mayor motivación de los estudiantes en las clases, una efectiva dirección del proceso de enseñanza-aprendizaje, el empleo de métodos activos de enseñanza permitió que los estudiantes se convirtieran en protagonistas de su aprendizaje.

Se constató además, la socialización del aprendizaje mediante el trabajo en equipos que posibilitó el debate y la reflexión sobre el contenido abordado. La observación participante posibilitó corroborar el nivel de efectividad de la estrategia antes, durante y después de aplicada. La revisión de documentos como los resultados de evaluaciones parciales y final, evidenció la transformación positiva en el desarrollo de habilidades en el empleo de las TIC para el desarrollo de la habilidad de análisis y diseño de los sistemas de información contable.

CONCLUSIONES

1. Se deben aprovechar las potencialidades que ofrecen las tecnologías para formar los profesionales de las ciencias contables y financieras en correspondencia con su encargo social.
2. La enseñanza de los sistemas de información contable debe responder a los cambios didácticos y conceptuales de la contabilidad.
3. Se evidencian insuficiencias desde el proceso de enseñanza-aprendizaje de la asignatura Sistemas de información para el contador I en el desarrollo de la habilidad de análisis y diseño de los sistemas de información contables, por lo que se debe favorecer la aplicación de métodos de enseñanza que mediante el empleo de recursos basados en TIC, contribuyan al cumplimiento de los objetivos y apropiación de los contenidos.
4. La estrategia didáctica propuesta favorece el aprendizaje en la referida asignatura mediante el uso de las TIC en el modelo pedagógico semipresencial como una herramienta de avanzada de la investigación científica para plantear soluciones a problemas profesionales que se presentan en las entidades de producción y servicios del territorio.

BIBLIOGRAFÍA

- Addine, F., Ginoris, O., Armas, C., Martínez, B., Tabares, R. y Urbay, M. (1999). *Didáctica y optimización del proceso de enseñanza-aprendizaje*. La Habana: Editorial Félix Varela.
- Alba, M. y Franch, K. (2012). Plataformas interactivas como medio de enseñanza-aprendizaje: Moodle como soporte en la asignatura Sistemas de Información para el Contador I. *COFIN Habana*. 1, enero-marzo 2012, 82-98. Editorial Universidad de la Habana. Recuperado de <http://cofinhabana.fcf.uh.cu>.
- Álvarez, C. M. (1996). El diseño curricular en la Educación Superior cubana. *Pedagogía Universitaria*, 1(1).
- Álvarez, I. B. y Fuentes, H. C. (2003). Didáctica del proceso de formación de los profesionales asistido por las Tecnologías de la Información y la Comunicación. *Revista Pedagogía Universitaria*. [en línea] 10 (3). Recuperado de <http://revistas.mes.edu.cu/PedagogiaUniversitaria/articulos/2005/3/189405401.pdf/view>.

- Fuentes, H. C. (2008). La formación de los profesionales en la contemporaneidad. Concepción científica holística configuracional en la educación superior. Santiago de Cuba.
- Batista, A., Gálvez M., Hinojosa, I. (2010). Bosquejo histórico sobre las principales teorías de la motivación y su influencia en el proceso de enseñanza-aprendizaje. *Revista Cubana Medicina General Integral*. 26(2). Recuperado de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21252010000200017.
- Blanco, L. (2005). Programa de la disciplina Sistemas y tecnologías de la información para el contador. Modalidad semipresencial. Ministerio de Educación Superior.
- Belga, L., Bernatene, M., López, J., Maestrome, M. y Wilches, S. (2013). En busca de una nueva forma de enseñar contabilidad. *Herramientas pedagógicas aplicables a la enseñanza de la disciplina contable*. Facultad de Ciencias Económicas y Sociales. Universidad Nacional de Mar del Plata.
- Bermúdez, L. A. (2012). Estrategia didáctica “el aula empresarial” Revista electrónica de las *sedes regionales de la universidad de Costa Rica*, 13 (26), 215-2458. Recuperado de <http://www.intersedes.ucr.ac.cr>
- Calviño, V. M. (2012). Resúmenes de III Conferencia Científica de Ciencias Sociales. Los aspectos de contenido de la motivación. Una vía para su estudio. Universidad de La Habana. Cuba.
- González, I. y Blanco, L. (2013). Los sistemas de hipermedia adaptativa desde una plataforma Moodle para la asignatura Sistema de Información para el Contador I. *Revista cubana de educación superior*, Período: May-Ago (2), 37-43.
- Horngren, T. y Harrison, Walter T. (1991). Contabilidad. México: Prentice-Hall Hispanoamericana, S.A.
- Reyes, N. M. y Chaparro, F. (2013). Metodologías activas para la enseñanza de las Normas Internacionales de Información Financiera en un ambiente virtual de aprendizaje. *Cuadernos de Contabilidad*, 14(36), 1147-1182. Recuperado de <http://revistas.javeriana.edu.co/index.php/cuacont/article/view/7916>
- Ricard, M., Caballero M., Rivero, A. y Campos, L. (2009). El modelo semipresencial en la carrera de contabilidad. Una educación centrada en el autoaprendizaje. Recuperado de <http://www.Gestiopolis.com>
- Santamaría, C. L. y Valcárcel, N. (2012). Epistemología de las Ciencias pedagógicas. *Revista Ciencias Pedagógicas*. 3ra época No 3
- Sierra, R. A. (2002). *Modelación y estrategia: Algunas consideraciones desde una perspectiva pedagógica*. La Habana: Pueblo y Educación.
- Serrano, C. (2013). La Contabilidad en la Era del Conocimiento, Sistemas Informativos Contables. Recuperado de <http://www.5campus.org/leccion/introduc>
- Vygotsky, L. S. (1978). *El desarrollo de los procesos psicológicos superiores*. España: Editorial Crítica. Grupo editorial Grijalbo.
- Weston, T. F. (2006). *Fundamentos de administración Financiera*. La Habana: Editorial Félix Varela.
- Teruel, M., Martínez, M., & Fernández, E. (2015) Estrategia didáctica con el apoyo de las TIC para el desarrollo de habilidades profesionales en La Licenciatura en Contabilidad y Finanzas en el modelo semipresencial. *Pedagogía Universitaria*, 20 (1), 71-81. Recuperado de <http://cvi.mes.edu.cu/peduniv/index.php/peduniv/issue/view/110>
- Teruel, M., y Fernández, E. (2015). Estrategias didácticas mediante las TIC en la enseñanza de los sistemas de información contables. En *Yayabo Ciencia* 2015. Recuperado de http://biblioteca.uniss.edu.cu/sites/default/files/CD/Yayabociencia%202015/documentos/13-Perfecc_proce_univ/27Marilyn%20Teruel%20Mulet.pdf