

## **Alternativa para la formación de competencias profesionales del licenciado en Contabilidad y Finanzas**

*Alternative for the Formation of the Graduate's Professional Competitions in  
Accounting and Finances*

Elizabet Prado Chaviano<sup>1\*</sup> <https://orcid.org/0000-0002-8101-0440>

Carlos Alberto Carballosa Torres<sup>2</sup> <https://orcid.org/0000-0002-9183-7505>

<sup>1</sup> Universidad de Matanzas, Cuba.

<sup>2</sup> Universidad de la Isla de la Juventud, Cuba.

\* Autor para la correspondencia: [elizabetpradochaviano7979@gmail.com](mailto:elizabetpradochaviano7979@gmail.com)

### **RESUMEN**

La formación de competencias profesionales para el licenciado en Contabilidad y Finanzas es una tarea vital en la preparación de los futuros egresados. A partir de conocimientos, habilidades, destrezas y desempeños profesionales este trabajo tiene como objetivo principal proponer un *software* educativo como alternativa que contribuya con esa tarea. Se utilizaron métodos como análisis-síntesis, enfoque de sistema, análisis de documentos, entrevistas. En la elaboración de estas competencias se emplearon programas tales como Framework 3.5, Visual estudio 2010, Cristal Report y se logró su implementación en las disciplinas de Contabilidad, Costo, Auditoría y Finanzas en la carrera Licenciatura en Contabilidad y Finanzas de la Universidad de Matanzas.

**Palabras clave:** ARCONT, auditoría, costo, registro, hechos económicos.

### **ABSTRACT**

*The formation of professional competitions for the graduate in Accounting and Finances is a vital task in the preparation of the future graduates. Based on knowledge, abilities, dexterities and professional performances this work has as its main objective to propose*

*educational software as alternative that contributes to that task. Methods such analysis synthesis, system approach, document analysis, interviews were used. In the elaboration of these competitions, programs were used such as Framework 3.5, Visual Study 2010, and its implementation was achieved in the disciplines of Accounting, Cost, Audit and Finances in the career of Degree in Accounting and Finances of the University of Matanzas.*

**Keywords:** ARCONT, audit, costs, register, facts economics.

Recibido: 24/4/2020

Aceptado: 25/1/2021

## INTRODUCCIÓN

Uno de los retos fundamentales en la educación superior lo constituye la formación de competencias profesionales en las carreras, para asegurar la sistematización de conocimientos, la creación de habilidades, destrezas y desempeños que garanticen la calidad del graduado universitario.

El currículo de la carrera Licenciatura en Contabilidad y Finanzas contempla la formación de un sistema de conocimientos, habilidades y valores del futuro contador y refiere, dentro de las indicaciones metodológicas de las disciplinas del perfil profesional, el uso de *software*. Durante los últimos años de estudio se ha utilizado el Versat Sarasola como programa contable profesional que debe emplearse cuando los estudiantes tienen sistematizados los conocimientos específicos del perfil profesional y una experiencia basta en el uso de las tecnologías armonizadas con la práctica contable. Por esta razón, es necesaria la creación de un sistema automatizado que forme habilidades y sistematice los conocimientos iniciales en torno a las disciplinas Contabilidad, Finanzas, Costo y Auditoría.

La presente investigación aborda como problema científico la no existencia de un *software* que garantice la preparación inicial en función de crear un profesional en el área contable competente. En este trabajo fueron utilizados métodos teóricos y empíricos, tales como análisis-síntesis, inducción-deducción, de lo abstracto a lo concreto, enfoque de sistema,

análisis de documentos y programas informáticos (Framework 3.5, Visual Studio 2010, Cristal Report).

## DESARROLLO

La contabilidad es una actividad tan antigua como la propia humanidad. Desde que el hombre es hombre, y aún mucho antes de conocer la escritura, ha necesitado llevar cuentas, guardar memorias y dejar constancia de datos relativos a su vida económica y de su patrimonio: bienes que recolectaba, cazaba, elaboraba, consumía, almacenaba, las cosas que poseía y las que prestaba, aquellas que daba en administración, entre otras actividades (Tadeo, 2014).

En el año 1494 el monje italiano Fray Luca Pacioli publicó el primer libro sobre teneduría de libros por partida doble, titulado *Summa aritmética, geometría proportioni et proportionalita*, fundamento teórico hasta nuestros días. Pacioli (1494) afirmó «que toda operación efectuada tiene una causa, que a su vez produce un efecto, existiendo una compensación numérica entre la una y el otro» (p. 3) e incentivó el desarrollo contable de la historia. En 1581 aparece la primera agrupación profesional de contadores, fundada también en Venecia, Italia.

Con el surgimiento de la revolución industrial en Inglaterra, las producciones aumentaron a un ritmo acelerado y se complicaron cada vez más las relaciones mercantiles. Debido a ello se debían adoptar sistemas contables más perfeccionados. Los dueños de las empresas necesitaban conocer cómo marchaba el negocio que crecía vertiginosamente y al que no podían controlar en gran medida. En nuestros días se impone un mercado agresivo, donde las exigencias competitivas son cada vez más potentes, por lo que se precisa de sistemas contables flexibles, capaces de adaptarse a las desavenencias del tiempo y que siempre cumplan el propósito de generar información útil para la toma de decisiones.

Como consecuencia, comienza una generación de directrices generales sobre las competencias en contabilidad. Estas provienen de un entorno normativo que parte de la evolución y el desarrollo de la profesión contable en el contexto anglosajón y generan no solo dispositivos técnicos de uso y aplicación de la contabilidad en general –como se plantea desde las Normas Internacionales de Contabilidad (NIC-NIIF)–, sino que también

han extendido sus brazos a la concepción sobre las competencias propias del contador (Roncancio, Mojica y Villamil, 2015).

En la profesión contable se establecen competencias generales, dentro de las cuales se encuentran las argumentativas, las investigativas, las cognitivas, las indagativas y las comunicativas (Valera, 2009 y Hernández, 2014). De igual manera, se refieren estudios sobre las competencias específicas del contador, dentro de las cuales se destacan las profesionales relacionadas con los sistemas de las tecnologías de la información, los procedimientos y técnicas para la fiscalización de los estados financieros, la utilización de los informes de la contabilidad de gestión para analizar la eficiencia empresarial y las del ciclo contable y el registro de los hechos económicos (Baracaldo, 2014; Erbello, 2014; Ralló, 2014; Ribot, 2014; Tadeo, 2014; Prado, 2015, Prado, Montalvo y Díaz, 2015; Prado, Baujín y Alonso, 2017; Prado, Baujín y Camaraza, 2018).

Surge entonces la necesidad de la creación de sistemas informáticos que contribuyan a la formación de estas competencias para sistematizar conocimientos, habilidades, destrezas. Para lograr la interacción hombre-máquina se propone el *software* ARCONT. Este es un sistema de gestión económica financiera que permite el control de los procesos de finanzas, contabilidad, costo y auditoría. Todos sus módulos tributan a las asignaturas Contabilidad General I, Administración Financiera, Costo Básico, Sistema de Información para el Contador I y Sistema de Control Interno (Prado y Pérez, 2017).

Es un sistema flexible, amigable, con ayuda en línea, que puede ser instalado en solo una microcomputadora o sobre varias, y funciona en ambiente multiusuario. Está diseñado para el proceso de enseñanza-aprendizaje, con una estructura a nivel de disciplinas, en la que los estudiantes podrán fomentar sus competencias en los temas tratados a lo largo de la impartición de la asignatura (Prado, 2013, 2014). Posee una arquitectura cliente-servidor que opera en computadoras que utilizan uno o más procesadores de la familia Intel Pentium/Celeron o compatible, monitor con resolución mínima de 800 x 600, y un *mouse* Microsoft o dispositivo compatible (Prado, 2013).

El *software* ARCONT está estructurado a partir de cuatro módulos: Auditoría, Contabilidad, Costo y Finanzas. El primero se encarga de mostrar los principios de control interno, las guías de la contraloría a aplicar en las organizaciones empresariales y

presupuestadas del territorio y otros materiales complementarios como normas y resoluciones que deben aplicar y cumplir las entidades.

En la sección Guías de Autocontrol se encuentran las aprobadas por el Ministerio de Finanzas y Precios, vigentes a través de la contraloría. Estas permiten la autoevaluación de las empresas del sector estatal y unidades presupuestadas a través de los siguientes componentes del control interno:

1. Ambiente de control: está constituido por la integridad y valores éticos, la competencia profesional, atmósfera de confianza mutua y organigrama, la asignación de autoridad y responsabilidad, las políticas y prácticas en personal, el comité de control, además de otros aspectos a evaluar como la planificación estratégica, el plan y el presupuesto.
2. Evaluación de riesgos: está compuesto por la identificación y estimación del riesgo, la determinación de los objetivos de control y la detección del cambio.
3. Actividades de control: está conformado por la separación de tareas y responsabilidades, la coordinación entre áreas, la documentación, los niveles definidos de autorización, el registro oportuno y adecuado de las transacciones y hechos, el acceso restringido a los recursos, activos y registros, la rotación del personal en las tareas claves, el control del sistema de información, el control de la tecnología de información, los indicadores de desempeño y la función de auditoría interna independiente. Además, se encarga de la evaluación del combustible, la producción, los precios, las cuentas por pagar y por cobrar, los activos fijos tangibles e intangibles, los inventarios, la caja y banco, las nóminas, los registros, submayores y otros modelos, los faltantes, pérdidas y sobrantes, el control a los recursos presupuestarios, la elaboración del anteproyecto del presupuesto, ejecución, liquidación y gasto público de las unidades presupuestadas.
4. Información y comunicación: evalúa la información y responsabilidad, el contenido, flujo y calidad de la información, la flexibilidad al cambio, el sistema de información, el compromiso de la dirección, la comunicación, los valores de la organización y estrategias y los canales de comunicación.

5. Supervisión y monitoreo: se encarga de la evaluación, eficacia, auditorías del sistema de control interno, validación de los supuestos asumidos y tratamiento de las deficiencias detectadas.

Por otra parte, la sección Normas muestra la normativa a seguir para el procesamiento contable de la información en las empresas cubanas. Establece las bases para la presentación de los estados financieros con propósitos de información general. Además, proporciona al auditor una orientación mínima que ayuda a determinar la amplitud de las medidas y de los procedimientos que deben aplicarse para cumplir el objetivo de la auditoría. Son los criterios o patrones con referencia a los cuales se evalúan los resultados de esta. Dentro de esta sección se encuentran las Normas Internacionales de la Información Financiera (NIF) y las Normas Cubanas de Contabilidad (CNCC). Por otra parte, en la sección Resoluciones se presentan las leyes vigentes en términos de control interno de los subsistemas de contabilidad, mientras que en el apartado Otros se muestran los materiales elaborados por los profesores de la disciplina Auditoría como soporte para el autoaprendizaje de los educandos.

El módulo Contabilidad se encarga del proceso o ciclo contable, donde se introduce la información primaria a través de los comprobantes de operaciones por cada una de las transacciones efectuadas, hasta la presentación de las cuentas en los Estados Financieros. Este consta de ocho secciones:

1. Operaciones: permite a los estudiantes registrar los hechos económicos en el diario general o comprobante de operaciones, mediante el método de la partida doble, con las cuentas habilitadas en los nomencladores establecidos por el Ministerio de Finanzas y Precios. Además, pueden comprobar sus resultados a través de la opción comprobantes predeterminados.
2. Ecuaciones: se presenta el cálculo de las ecuaciones básicas y ampliadas de la contabilidad, donde se relacionan los grupos de activos, pasivos, capital, ingresos y gastos, tomando la información de los valores de las cuentas de la sección de operaciones.

3. Estado de resultado o estado de rendimiento financiero: muestra la diferencia entre los ingresos y los gastos de la empresa de manera ordenada y detalladamente, así como el resultado del ejercicio durante un periodo determinado. Existen dos métodos para su elaboración: físico o periódico y continuo o perpetuo.
4. Balance de comprobación: se presenta dicho balance por los métodos de saldo y totales. Los datos que se muestran son tomados de la sección de cuentas T donde aparecen los valores finales de las cuentas.
5. Diario general: muestra todos los comprobantes de operaciones o asientos de diario, registrados en un periodo contable en la empresa, en orden cronológico, con sus débitos y créditos, fecha, número de asiento de diario, explicación de la operación, folio y saldo de las hojas de diario.
6. Cuentas T: se presentan todas las cuentas que intervinieron en los comprobantes de operaciones o asientos de diario, a través de una T, donde el lado izquierdo contiene los débitos y el derecho los créditos, así como el cálculo del saldo final.
7. Clasificación de las cuentas: se visualiza la estructura y clasificación de las cuentas para una mejor comprensión por parte del estudiante de cómo deben estructurarse los estados financieros de las empresas y las entidades presupuestadas, así como el equilibrio que se establece entre ellas para que se cumpla lo establecido en la ecuación básica y ampliada de la contabilidad.
8. Balance general: llamado también estado de situación patrimonial o balance de situación, refleja la situación del patrimonio de una empresa en un momento determinado. Se estructura a través de tres conceptos patrimoniales: el activo, el pasivo y el patrimonio neto, desarrollados cada uno de ellos en grupos de cuentas que representan los diferentes elementos patrimoniales.

El programa, además, cuenta con el módulo Costo, dividido en varias secciones. En el apartado Costo por Órdenes de Trabajo se aplica el método de acumulación y distribución de costos por órdenes de trabajo manufacturadas. Este tipo de costeo es más apropiado allí donde los productos difieren en cuanto a la necesidad de materiales y conversión. Cada uno se fabrica de acuerdo con las especificaciones del cliente y el precio con que se cotiza está

estrechamente ligado al costo estimado. El costo incurrido en la fabricación de una orden específica debe, por lo tanto, asignarse a los artículos producidos.

La sección Costo por Procesos se basa en la acumulación de costos de producción, donde los procesos se acumulan por centros de costos en vez de por departamentos. Estos son responsables de lo sucedido dentro del área y los supervisores deben preparar para la gerencia periódicamente un informe del costo de producción. Además, se ocupa del flujo de las unidades a través de varias operaciones o departamentos y se le suman más costos adicionales en la medida en que avanzan. Los costos unitarios de cada departamento se basan en la relación entre los costos incurridos en un periodo de tiempo y las unidades terminadas en este.

En la sección Costos Conjuntos se registran y acumulan los costos en el proceso de producción hasta el punto en que los productos individuales se pueden identificar. Por otro lado, la sección Clasificación de Costo permite clasificar los gastos considerando los materiales primos, fundamentales, auxiliares y del combustible, energía, salario, seguridad social, amortización de los fondos básicos, entre otros gastos. Esta sección ayuda a la gerencia en la medición del ingreso y en la preparación de estados financieros y es básica para la asociación de los gastos con los ingresos en el tiempo adecuado. Las dos categorías usadas son:

- Costo del producto: son los costos directos o indirectamente identificables con el producto, es decir, los materiales y mano de obra directa, así como los costos indirectos de fabricación. Estos no proveen ningún beneficio en tanto el producto no se venda y, por lo tanto, se inventarían hasta la terminación de este. Cuando se venden, los costos totales se registran como un gasto conocido como costo de los artículos vendidos y se confronta luego con los ingresos del periodo en el cual se vendieron los productos.
- Costo del periodo: son los que no están relacionados directa ni indirectamente con el producto y que, por lo tanto, no se inventarían. Estos se cancelan inmediatamente, dado que no se puede determinar ninguna relación entre el costo y el ingreso.

El último módulo es el de Finanzas. Este consta de tres secciones:

1. Razones financieras: les permite a los estudiantes calcular y analizar las razones financieras tales como:
  - a) Liquidez: representa la capacidad de la empresa para hacer frente a sus pasivos circulantes en la fecha de vencimiento. Miden cuán fácilmente la institución puede apoyarse en su tesorería. Existen distintas razones para determinar la liquidez:
    - Razón de solvencia total: mide la capacidad que tiene la empresa para garantizar la totalidad de sus deudas. Debe comportarse con valores mayores o iguales que dos, es decir, el activo total tiene, al menos, que duplicar las deudas totales.
    - Razón de liquidez inmediata: expresa la cantidad de veces en que el activo líquido cubre las deudas a corto plazo.
    - Razón de liquidez disponible: mide la capacidad de pago a corto plazo con las partidas liquidas a partir de lo disponible para pagar.
  - b) Cobro y pago: muestra aquellas razones que utiliza el sistema para llevar a la contabilidad los cobros y los pagos incurridos en un determinado periodo. Se presentan tres formas de calcularla:
    - Días de compra pendientes de pago: también puede denominarse rotación de cuentas por pagar, donde se calcula el número de veces que las cuentas por pagar se convierten en efectivo en el curso del periodo (en la mayoría de los casos responde a 360 de un año comercial).
    - Días de venta pendientes de cobro: se le conoce también como rotación de cuentas por cobrar, donde se determina cuántos pesos son vendidos.
    - Ciclo de pago: expresa los días de compra pendientes de pago que tuvo la empresa como promedio. Además, refleja el tiempo que se tardó en pagar a los proveedores. Cuanto mayor sea este valor, más financiación habrá para la empresa y, por tanto, es positivo. No obstante, hay que distinguir lo que se produce por el retraso en el pago en contra de lo convenido con los proveedores. Esto es totalmente negativo por la informalidad que refleja y el desprestigio que ocasiona.

c) Apalancamiento: indica qué tan bien opera la empresa durante el periodo. Constituye la prueba definitiva de la eficiencia de la administración. Existen distintas razones para determinarla:

- Rotación de interés causado: expresa cuántos pesos de utilidad genera la empresa los préstamos a mediano y largo plazo.
- Endeudamiento: refleja la magnitud del financiamiento ajeno total por cada unidad de inversión propia, es decir, el porcentaje que representan los financiamientos ajenos con relación a los financiamientos propios, o cuántos pesos de financiamientos ajenos tiene la empresa por cada peso de financiamiento propio.
- Ciclo de cobro: muestra los días de ventas pendientes de cobro que tuvo la empresa como promedio en el periodo analizado, o sea, los días promedios que tardaron los clientes en cancelar sus cuentas con la empresa.
- Autonomía: expresa el porcentaje que representa el financiamiento propio con respecto al financiamiento total
- Calidad de la deuda: mide el riesgo financiero a corto plazo. Refleja qué porcentaje representa la deuda a corto plazo del total de deudas
- Capacidad de devolución de préstamos: expresa cuántos pesos de fondos autogenera la empresa por cada peso de préstamo recibido. Los gastos no desembolsables son aquellos que no ocasionan salida de efectivo para la empresa, tales como depreciación de activos fijos tangibles, amortización de activos fijos intangibles y amortización de gastos diferidos. Cuanto mayor sea el valor de esta razón, más capacidad se tendrá para poder devolver los préstamos, ya que el numerador refleja los fondos que en autogenera la empresa.

d) Rentabilidad: resume el efecto de las utilidades generales de la empresa sobre la totalidad de la inversión empleada en un determinado periodo de tiempo.

2. Valor actual neto y tasa interna de rendimiento: les permite a los estudiantes calcular el valor actual neto que se define en la sumatoria del valor actual de una serie de flujos de efectivo menos el desembolso inicial. Además, pueden analizar la tasa interna de rendimiento, es decir, la tasa de descuento que iguala el valor

presente de los flujos de efectivo esperados de un proyecto con el desembolso inicial para que el usuario pueda elegir entre invertir o no.

3. Estructura: les posibilita a los estudiantes realizar un análisis de las cuentas y grupos del estado de situación. Deben atender a la composición de los grupos de activos, pasivos y capital y a su representación en valores monetarios y por ciento, lo cual contribuye en la toma de decisiones por parte de la gerencia de la empresa.

## CONCLUSIONES

El *software* elaborado se presenta con un diseño modular y secciones, lo cual permite la formación de las competencias profesionales del estudiante, mejora el proceso de enseñanza-aprendizaje y con ello su desempeño profesional. Dentro de él están contenidos elementos referidos a las disciplinas del perfil profesional de la carrera Contabilidad y Finanzas que sirven para la ejercitación práctica de los educandos y que utilizan las bondades de los programas Visual Studio, Framework y Cristal Report en su confección.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Baracaldo, Y. (2014). *Sistema de medios para la enseñanza del registro de hechos económicos asociados a la actividad comercial* (Tesis de licenciatura). Universidad de Matanzas.
- Erbello, D. (2014). *Propuesta de acciones para la mejora de las competencias profesionales en el proceso contable de la empresa municipal de comercio y gastronomía de Colón* (Tesis de licenciatura). Universidad de Matanzas.
- Hernández, G. (2014). *Las competencias profesionales y la gestión de su mejora en procesos contables. Acercamiento teórico* (CD-ROM). Universidad de Matanzas.
- Paccioli, L. (1494). *Summa aritmética, geometría proportioni et porporcionalita*. Asociación Española de Contabilidad y Administración de Empresas.

- Prado, E. (2013). *El software ARCONT como medio de enseñanza para la formación integral del licenciado en Contabilidad y Finanzas*. Universidad de Matanzas. Recuperado el 27 de noviembre de 2019 de [http://www.umcc.cu/cict.umcc.cu/repositorio/directorio\\_eventos/Conf.%20Cientif.-Metodolog.%20UMCC%202012%20y%202013/COMISI%C3%93N%203/Ilvia.doc](http://www.umcc.cu/cict.umcc.cu/repositorio/directorio_eventos/Conf.%20Cientif.-Metodolog.%20UMCC%202012%20y%202013/COMISI%C3%93N%203/Ilvia.doc)
- Prado, E. (2014). La ciencia y la tecnología: su aplicación en la propuesta de una metodología para el desarrollo de la competencia profesional registrar hechos económicos en empresas comercializadoras en la Licenciatura en Contabilidad y Finanzas apoyada en un hiperentorno. *Conferencia Metodológica 2014* (CD-ROM). Universidad de Matanzas.
- Prado, E. (2015). Sistema de medios para la enseñanza del registro de hechos económicos asociados a las empresas comercializadoras. *Conferencia Metodológica 2015* (CD-ROM). Universidad de Matanzas.
- Prado, E., Baujín, P., y Alonso, C. (2017, noviembre-diciembre). La multidisciplinaredad para la formación en los estudiantes de la Licenciatura en Contabilidad y Finanzas en el registro de hechos económicos. *IPLAC*, 6 (12), 19-256.
- Prado, E., Baujín, P., y Camaraza, C. (2018, enero-febrero). Sistema de actividades que contribuye al desarrollo de la competencia profesional registrar hechos económicos asociada a empresas comercializadoras. *IPLAC*, 1 (1), 5-13.
- Prado, E., Montalvo, I., y Díaz, A. (2015). Procedimiento que contribuye al desarrollo de la interdisciplinaridad en la Licenciatura en Contabilidad y Finanzas apoyado en el registro de hechos económicos. *Conferencia Metodológica 2015* (CD-ROM). Universidad de Matanzas.
- Prado, E., y Pérez M. (2017). *Hiperentorno para la formación de la competencia profesional registrar hechos económicos y la Licenciatura en Contabilidad y Auditoría* (Conferencia). Universidad Katyavala Bwila.

- Ralló, L. (2014). *Sistema de actividades para la enseñanza del registro de hechos económicos asociados a empresas comercializadoras* (Tesis de licenciatura). Universidad de Matanzas.
- Ribot, G. (2015). *Aplicación de un sistema de procedimientos para el desarrollo de la competencia profesional registrar hechos económicos asociado al inventario en empresas comercializadoras para los estudiantes de la Licenciatura de Contabilidad y Finanzas* (Tesis de licenciatura). Universidad de Matanzas.
- Roncancio, Á., Mojica, H., y Villamil, D. (2015). *Las competencias de formación de contabilidad, el caso de Colombia*. Recuperado el 21 de diciembre de 2020 de <https://www.researchgate.net/publication/284552214>
- Tadeo, L. (2014). *Sistema de medios para la enseñanza del registro de hechos económicos asociados a la actividad presupuestada* (Tesis de licenciatura). Universidad de Matanzas.
- Valera, L. (2009). Propuesta de competencias profesionales para los estudiantes de la carrera de Contabilidad y Finanzas. *Cuaderno de Educación y Desarrollo*, 1 (1), 2-4.

### **Conflictos de intereses**

Los autores declaran que no existen conflictos de intereses.

### **Contribución de los autores**

Elizabet Prado Chaviano: elaboró la alternativa para la formación de competencias profesionales del licenciado en contabilidad y finanzas. Contribuyó con la confección del *software*.

Carlos Alberto Carballosa Torres: formó parte de la elaboración de la alternativa para la formación de competencias profesionales del licenciado en contabilidad y finanzas. Se encargó del diseño y estructura de la publicación.