

LA CULTURA ECONÓMICA - FINANCIERA EN LA FORMACIÓN DE LOS TECNÓLOGOS

Economic and financial culture in the training of technologists

Cultura econômica e financeira na formação de tecnólogos

Carlos Manuel Varela Patiño¹, <https://orcid.org/0000-0002-4550-3993>

Evelyn Solorzano Fonseca², <https://orcid.org/0000-0002-1631-9062>

Belkis Luisa Aranda Cintra³, <https://orcid.org/0000-0002-6256-2805>

^{1,2}Instituto Superior Tecnológico Bolívariano de Tecnología, Ecuador

³ Universidad de Oriente, Santiago de Cuba, Cuba

*Autor para correspondencia. email: esdorzanoz@itb.edu.ec

Para citar este artículo: Varela Patiño, C., Solorzano Fonseca, E. y Aranda Cintra, B. (2025). La cultura económica - financiera en la formación de los tecnólogos. *Maestro y Sociedad*, 22(3), 2883-2889. <https://maestroysociedad.uo.edu.cu>

RESUMEN

Introducción: La presente investigación responde a la necesidad de transformar el proceso de formación de la cultura económica – financiera en los tecnólogos en formación en Administración de Empresa, debido a la existencia de limitaciones en su preparación manifestadas en su actuación profesional, como expresión del insuficiente tratamiento al contenido económico- financiero en el proceso de formación del tecnólogo como parte de su cultura, el que deviene en problema. Como vía de solución a esta problemática se propone, desde el punto de vista teórico, un modelo pedagógico de formación de la cultura económica- financiera a partir de las potencialidades educativas que ofrecen los ejes temáticos en los escenarios de formación, la escuela y la empresa, se propone además, el método formativo transferencial de saberes asociados al campo de las Finanzas como la vía para el fomento de la cultura económica- financiera. Desde el punto de vista práctico se propone una estrategia pedagógica para la formación de la cultura económica- financiera, la cual se instrumenta a través de sus etapas contentivas de un sistema de acciones, en correspondencia con los componentes estructurales del modelo. Durante la investigación se aplicaron diferentes métodos de investigación tanto teóricos como empíricos los que permitieron constatar las actuales insuficiencias del proceso de formación de la cultura económica - financiera. Se sustenta en los fundamentos de la filosofía del buen vivir, la dialéctica materialista, la teoría histórico – cultural, y la teoría holístico – configuracional que permitió su estructuración y el establecimiento de pares dialécticos entre sus configuraciones, generadoras de nuevas síntesis cualitativamente superiores. Se pudo comprobar la validez de los aportes teóricos y prácticos de la investigación, a través del método de expertos, los talleres de socialización y el preexperimento pedagógico.

Palabras clave: Cultura económica financiera, proceso de formación, administración de empresas

ABSTRACT

Introduction: This research responds to the need to transform the process of formation of the economic- financial culture in technologists in training in Business Administration, due to the existence of limitations in their preparation manifested in their professional performance, as an expression of the insufficient treatment of the economic- financial content in the training process of the technologist as part of their culture, which becomes a problem. As a way to solve this problem, it is proposed, from a theoretical point of view, a pedagogical model for the formation of economic- financial culture from the educational potential offered by the thematic axes in the training scenarios, the school and the company, it is also proposed the transferential formative method of knowledge associated with the field of Finance as the way to promote economic- financial culture. From a practical point of view, a pedagogical strategy for the formation of economic- financial culture is proposed, which is implemented through its stages containing a system of actions, in correspondence with the structural components of the model. During the research, different theoretical and empirical research methods were applied, allowing us to verify the current shortcomings of the economic and financial literacy development process.

It is based on the foundations of the philosophy of good living, materialist dialectics, historical-cultural theory, and holistic-configurational theory, which allowed for its structuring and the establishment of dialectical pairs between its configurations, generating new, qualitatively superior syntheses. The validity of the theoretical and practical contributions of the research was verified through the expert method, socialization workshops, and the pedagogical pre-experiment.

Keywords: Economic and financial literacy, training process, business administration

RESUMO

Introdução: Esta pesquisa responde à necessidade de transformar o processo de formação da cultura econômico-financeira em tecnólogos em formação em Administração de Empresas, devido à existência de limitações em sua preparação manifestadas em sua atuação profissional, como expressão do tratamento insuficiente do conteúdo econômico-financeiro no processo de formação do tecnólogo como parte de sua cultura, o que se torna um problema. Como forma de solucionar esse problema, propõe-se, do ponto de vista teórico, um modelo pedagógico para a formação da cultura econômico-financeira a partir do potencial educacional oferecido pelos eixos temáticos nos cenários de formação, a escola e a empresa, propõe-se também o método formativo transferencial de conhecimento associado à área de Finanças como forma de promover a cultura econômico-financeira. Do ponto de vista prático, propõe-se uma estratégia pedagógica para a formação da cultura econômico-financeira, que se implementa por meio de suas etapas contendo um sistema de ações, em correspondência com os componentes estruturais do modelo. Durante a pesquisa, foram aplicados diferentes métodos de pesquisa teóricos e empíricos, permitindo verificar as atuais deficiências do processo de desenvolvimento da alfabetização econômica e financeira. Baseia-se nos fundamentos da filosofia do bem viver, da dialética materialista, da teoria histórico-cultural e da teoria holístico-configuracional, que permitiram sua estruturação e o estabelecimento de pares dialéticos entre suas configurações, gerando novas sínteses qualitativamente superiores. A validade das contribuições teóricas e práticas da pesquisa foi verificada por meio do método expert, de oficinas de socialização e do pré-experimento pedagógico.

Palavras-chave: Alfabetização econômico-financeira, processo de formação, administração de empresas

Recibido: 15/5/2025 Aprobado: 2/8/2025

INTRODUCCIÓN

En los actuales momentos en que los acontecimientos económicos que se manifiestan a nivel mundial estimulan a las empresas y entidades públicas o privadas a ofrecer bienes y servicios de mejor calidad, se hace más exigente la responsabilidad de los profesionales de las ciencias económicas y empresariales, tanto en el desempeño de funciones de la rama o como líderes en puestos claves de la producción y/o los servicios. Las transformaciones que imponen los desafíos que demanda la sociedad a la Educación Superior, exigen elevar la calidad en el desarrollo y formación de las competencias que los profesionales deben reunir. La República de Ecuador, no escapa a estas demandas y a la necesidad de profesionales calificados en áreas de las ciencias económicas y empresariales que puedan aportar soluciones como referentes de cambios en las organizaciones y convertirse en el núcleo de las transformaciones para contribuir al desarrollo de la nación.

Elementos esenciales en la nueva revolución del conocimiento que como proceso profundo e irreversible, implica transformaciones significativas en la educación y la producción de los conocimientos. El reto de las instituciones de educación superior ante la sociedad del conocimiento, en el Ecuador, implica asumir un compromiso frente a la sociedad, logrando flexibilidad y trascendencia para responder mejor a las expectativas y necesidades del contexto y de los sujetos. Esto se identifica con la pertinencia de los egresados, como respuesta a la declaración mundial de la UNESCO que refiere que las instituciones de educación superior deben producir, por propia iniciativa las necesarias transformaciones para convertirse en los referentes de los cambios que las sociedades reclaman y que deben gestarse en el consenso de sus propias comunidades, respondiendo a la urgencia y magnitud de sus desafíos.

La urgencia y la magnitud de los desafíos que la sociedad del conocimiento reclama hoy de la Educación Superior, implica una creciente complejidad en la producción de bienes y servicios, expresado en conocimientos altamente especializados, con una formación más interdisciplinaria que especializada, y que ayudan a repensar los supuestos de desempeño o perfil ocupacional de programas de formación en las distintas profesiones. Se destaca además, las inmensas posibilidades de creación de nuevas formas de aprendizaje, generadas por las tecnologías de la información y la comunicación (TIC), las que ofrecen la potencialidad de flexibilizar la oferta en oportunidades de aprendizaje, superando las viejas limitaciones de tiempo, espacio, presencialidad y subjetividad del docente.

La estrategia pedagógica propuesta se caracteriza por la estrecha relación que se establece entre las

diferentes etapas que la componen, reforzando así su carácter sistémico. Estas etapas garantizan, por su esencia en su puesta en práctica, la comunicación entre los sujetos implicados, en una actividad de carácter formativa y profesional, lo que está dado por el hecho de tener presente las particularidades de los sujetos y el comprometimiento con el perfeccionamiento del proceso de formación de los tecnólogos en Administración de Empresa, desde una perspectiva económica - financiera, involucrando los recursos personales de éstos (afectivosmotivacionales, cognitivos y profesionales) en el logro de los objetivos propuestos.

La estrategia pedagógica que se propone tiene como objetivo: contribuir a la formación de la cultura económica- financiera en los tecnólogos en formación en Administración de Empresa, a partir de un sistema de acciones de marcado carácter pedagógico, dirigidas a darle tratamiento a las insuficiencias presentadas, de manera que los prepare para un adecuado desempeño en el contexto empresarial actual. La misma consta de tres etapas, en las que se establecen fases para el adecuado desarrollo de las acciones propuestas.

MATERIALES Y MÉTODOS

Para determinar el valor científico-metodológico del modelo pedagógico y la estrategia pedagógica que se proponen se utilizó la consulta de expertos. Se emplearon técnicas estadísticas para procesar e interpretar los resultados obtenidos de la consulta a los expertos. A continuación se describe cómo se procedió en las diferentes etapas; los resultados que se presentan corresponden a la segunda ronda de aplicación de los instrumentos a los expertos. Todo ello con varias etapas.

Etapas I. Elaboración del objetivo.

Valorar la factibilidad de la estrategia pedagógica diseñada a partir del modelo pedagógico que la sustenta, así como la efectividad que esta tendría con su aplicación en la práctica.

Etapas II. Determinación de los posibles expertos.

Se seleccionaron 30 especialistas relacionados directamente con el proceso de formación de los tecnólogos en Administración de Empresa. Se consideró importante el dominio de los contenidos económicos- financieros. En total se encuestaron, dentro de los posibles expertos, 10 docentes del Instituto Superior Tecnológico Bolivariano de Tecnologías, 16 especialistas de las empresas públicas y privadas con elevado dominio en el tema que se investiga, 6 administrativos de otras empresas y cuatro directivos de los escenarios formativos. En su selección fueron tomados en consideración aspectos como la experiencia profesional vinculada con la temática que se investiga, la experiencia como directivo en la formación de los tecnólogos, investigaciones realizadas vinculadas de alguna manera con la temática tratada, grado científico, categoría docente, cargo que ocupa y años de experiencia en el ejercicio profesional.

De los expertos, 13 poseen el grado científico de Máster en especialidades como la contabilidad, las finanzas, tributación y finanzas entre otras, lo que representa el (43,3 %), 9 de los docentes considerados expertos poseen la categoría de Investigador Titular (30 %) y 8 son licenciados o ingenieros en profesiones a fin a la Administración de Empresa para un (26, 6 %) en su totalidad promedian más de 10 años de experiencia en el ejercicio de sus funciones, como docentes, directivos o contadores y auditores.

Luego de la selección de los posibles expertos se aplicó una encuesta (anexo 6) a fin de determinar el coeficiente de competencia a partir de la integración de los cálculos de los coeficientes de conocimiento y argumentación y hacer la selección definitiva de los expertos, para ello se utilizó un algoritmo, su análisis se muestra en el (anexo

7). Seguidamente fueron realizadas las dos etapas finales:

Etapas III. Ejecución de la metodología para valorar el modelo pedagógico y la estrategia de igual naturaleza

Etapas IV. Procesamiento de la información.

Determinación del coeficiente de conocimiento (Kc). Determinación del coeficiente de argumentación (Ka). Determinación del coeficiente K. A partir del resultado obtenido y mostrado en el referido anexo se puede asegurar que, según el análisis de la búsqueda de concordancia entre todos los expertos encuestados, los seis aspectos evaluados alcanzan la categoría Muy Pertinente. De estos resultados puede interpretarse que: Ha sido adecuada la selección de los fundamentos epistemológicos, psicológicos y pedagógicos que sustentan la construcción teórica del modelo pedagógico del proceso de formación de la cultura económica- financiera en

los tecnólogos en Administración de Empresa; permitiendo así revelar el sistema de relaciones que viabilizan su materialización en la práctica pedagógica.

El modelo pedagógico propuesto es muy pertinente para la posterior elaboración de estrategias individuales, que proyecten el desarrollo de la cultura económica- financiera a través de acciones concretas que permitan satisfacer las carencias cognitivas que presentan los tecnólogos en formación en Administración de Empresa para poder desempeñarse adecuadamente en los contextos formativos profesionales, prestando especial atención a su actuación profesional durante el desarrollo de las prácticas pre- profesionales.

De igual forma ha sido muy pertinente la determinación de las dimensiones, sus cualidades resultantes y el sistema de relaciones entre las configuraciones que viabilizan el desarrollo del proceso de formación de la cultura económica- financiera y el perfeccionamiento de su desempeño en los escenarios formativos, desde la aplicación del método formativo transferencial de saberes asociados al campo de las Finanzas, como la vía lógica a seguir para su instrumentación práctica.

De significativa importancia evalúan el hecho de aprovechar las potencialidades educativas de los distintos ejes temáticos para formar la cultura económica- financiera, desde una organización lógica y ascendente de los contenidos económicos- financieros que conforman la malla curricular. Consideran que las cualidades resultantes, son cualidades de orden superior para el desarrollo de la cultura económica- financiera, y que tienen su máxima expresión en la medida que el tecnólogo en formación es capaz de orientarse, apropiarse y sistematizar los contenidos económicos- financieros. Como resultado de la aplicación de la consulta a los expertos también se obtuvieron recomendaciones que permiten perfeccionar los resultados de la investigación. Entre ellas se destacan:

Continuar la investigación con vista a su socialización e instrumentación en otras especialidades de perfil técnico, así como otras instituciones educativas dedicadas a la formación profesional de técnicos y tecnólogos, brindar orientaciones a los tecnólogos en formación en Administración de Empresa, con vista a la materialización práctica de los contenidos económicos- financieros en los escenarios formativos, prestando especial atención al contexto empresarial, e implicar más a los directivos, docentes y especialistas de las empresas que interviene en la formación de técnicos y tecnólogos en el proceso de formación de la cultura económica- financiera.

Todo el trabajo se evalúa mediante talleres.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Una vez realizado el taller, los docentes y especialistas de las empresas consideraron que:

☐ El modelo se ha concebido para establecer el fundamento teórico que sustenta la lógica para favorecer la formación de la cultura económica- financiera en el tecnólogo en Administración de Empresa, el sistema de relaciones elaborado favorece el desarrollo de cualidades de orden superior como la orientación, la apropiación y la sistematización.

☐ El método de formativo transferencial de saberes asociados al campo de las Finanzas como vía lógica que favorece el proceso de formación de la cultura económica-financiera, de una manera interesante, sugerente y novedosa contribuye a mejorar la calidad de la formación del tecnólogo en Administración de Empresa desde una perspectiva económica- financiera.

☐ No obstante a estos criterios favorables manifestados por los docentes y especialistas de las empresas, recomendaron profundizar en la constatación del desempeño ético contextualizado, a partir del seguimiento al diagnóstico más individualizado de los tecnólogos en formación de la especialidad de referencia. Las principales carencias que desde el punto de vista cualitativo manifestaron los tecnólogos en formación en Administración de Empresa se centraron en:

☐ El limitado dominio de contenidos económicos- financieros necesarios para desempeñarse adecuadamente en el ejercicio de la profesión con calidad, con dominio de las técnicas y las tecnologías de la administración de empresa, así como los procedimientos de avanzada.

☐ La percepción de la problemática económica- financiera presente en los distintos escenarios laborales, con marcado interés en la profesión objeto de estudio.

☐ La valoración de la aplicación de la política económica- financiera en la relación con clientes, instituciones,

entre otras,

☐ Los valores, modos de comportamientos y valoraciones manifestados en los juicios de la realidad económica - financiera y de las causas que originan las distintas problemáticas económicas- financieras derivadas de la relación entre sujetos e instituciones en las entidades empresariales, así como en el compromiso evidenciado en su desempeño laboral. La identificación de problemas, valoración de alternativas y propuestas de soluciones creativas e innovadoras a las problemáticas desde una perspectiva económica- financiera en los escenarios formativos.

La formación como proceso es un fenómeno interdisciplinario y ha sido estudiado por diferentes ciencias, entre las que se destacan la Psicología y la Pedagogía. En la Psicología se puede contar fundamentalmente con los estudios de L. Bozhovich, (1981); A. Petrovsky, (1985) y F. González, (1996), entre otros, quienes analizan las etapas de formación de la personalidad en la ontogénesis. La formación se constituye, desde lo general, en la categoría pedagogía esencial de la presente investigación, y a partir de esta perspectiva se reconocen los aportes de Álvarez de Zayas, (1999); F. Addine, (1999- 2004); E. Báxter, (1989); G. Labarrere, (1998); L. Cánovas, (2002); Bernard H. Lothelier, (1996); G. Ferry, (1997); Soraida Sayago, (2003); Vaillant, (2001); Moreno (2003); J. Castillo, (2006); Gadamer (1991); R. Venet, (2003); I. Paz, (2005); M. Mancebo, (2011) entre otros.

Estos autores comprenden que la formación es un proceso, una función, una capacidad evolutiva o una actividad que constituye un sistema complejo de carácter integral cuya máxima pretensión es el desarrollo pleno de las potencialidades del individuo, aspectos que resultan importantes al explicar la formación del hombre en su devenir histórico social.

Otros investigadores como Báxter, (1989); G. Labarrere, (1998); C. Álvarez, (1999); L. Cánovas, (2002); J. Castillo, (2006) reconocen que la formación es el resultado de un conjunto de actividades, organizadas de modo sistemático y coherente, que le permiten al individuo poder actuar de manera consciente y creadora; garantizando la preparación del hombre como un sujeto activo de su aprendizaje y desarrollo.

De igual manera, resultan valiosos, los criterios de F. Addine y G. García, (2005), acerca de que la formación actual es un proceso de profesionalización, por su rápida inserción en la práctica. Es significativo además que destacan la necesidad de formar un profesional reflexivo, competente, crítico, mediante la reflexión en la acción y sobre la acción reflexiva. La importancia de la acción reflexiva en los procesos formativos, también ha sido declarada por otros investigadores como: Ferry, (1997); Rojas, (2005); Suárez, (2004).

Lo formativo, según Álvarez, (1999) es asumido como: “El proceso que agrupa, en una unidad dialéctica, lo educativo, desarrollador y lo instructivo; implica pues, que a través del proceso de instrucción, donde se alcanzan los conocimientos, las habilidades y los hábitos, se eduque a partir de las potencialidades de la propia instrucción, para que se desarrollen los sentimientos, los valores y las cualidades, lo que posibilita que se perfeccione lo formativo, en el desarrollo del proceso”.(1) De los elementos expuestos, se reconoce que la formación es un proceso, cuyo desarrollo ocurre de forma sistemática y permanente durante toda la vida del sujeto. Posee una dinámica que se va conformando personalmente a través de la integración de lo instructivo, lo educativo y lo desarrollador. La instrucción es el proceso y el resultado cuya función es formar en una profesión. La educación la concibe, también como proceso y resultado orientado a formar al hombre para la vida. El desarrollo, lo aprecia cómo proceso y resultado, al tener como finalidad formar integralmente al hombre.

Asumir las concepciones abordadas con anterioridad, implica garantizar la existencia de lo instructivo, educativo y desarrollador en el proceso de formación de los tecnólogos en Administración de Empresa, en aquellos escenarios formativos donde se desarrollan escuela- empresa con delimitación socio-profesional, en que se sistematizan los contenidos que caracterizan al objeto de la profesión.

CONCLUSIONES

La estrategia pedagógica propuesta, como concreción del sistema de relaciones reveladas en el modelo pedagógico que la sustenta y como resultado práctico fundamental de la investigación, brinda una vía eficaz para la formación de la cultura económica- financiera en los tecnólogos en formación en Administración de Empresa.

2. La aplicación del criterio de expertos, los talleres de socialización y el pre-experimento pedagógico aplicado demostraron que el modelo pedagógico, la estrategia de igual naturaleza y el método de formativo

transferencial de saberes asociados al campo de las Finanzas, se valoran de Indispensables y Muy útiles, así como el nivel de pertinencia, novedad y aceptación de cada uno de ellos, como una vía de planificar, organizar, ejecutar y evaluar el tratamiento a la cultura económica- financiera en los tecnólogos en formación en Administración de Empresa.

3. La triangulación de los resultados del criterio de expertos, los talleres de socialización y el pre-experimento pedagógico permite constatar que la aplicación de la estrategia pedagógica propuesta contribuye a perfeccionar el proceso de formación de la cultura económica- financiera en los tecnólogos en Administración de Empresa, en correspondencia con las exigencias de desempeño, quedando de esta forma probada la hipótesis de la investigación. De la aplicación lógica de los métodos de investigación científica, a partir de interrelacionar los datos teóricos, empíricos y tendenciales, se llega a establecer la trayectoria del proceso de formación de la cultura económica- financiera en los tecnólogos en formación en Administración de Empresa.

☐ La integración y contextualización científica de los enfoques sistémico, histórico cultural y el holístico–configuracional desde la perspectiva de la dialéctica materialista y la filosofía del buen vivir, aportaron los referentes teóricos para la elaboración del modelo teórico capaz de favorecer desde las Ciencias Pedagógicas, la interpretación, explicación y comprensión del proceso de formación de la cultura económica- financiera en los tecnólogos en Administración de Empresa.

☐ La elaboración del modelo pedagógico de formación de la cultura económica - financiera permitió, a partir de las relaciones esenciales entre las configuraciones, la revelación de las dimensiones de orientación contextualizada, apropiación del contenido económico- financiero y la sistematización de la cultura económica - financiera, cuestión que aún no se había realizado en otras perspectivas teóricas.

☐ El método formativo transferencial de saberes asociados al campo de las Finanzas, favorece el camino a seguir, en función de que el tecnólogo en formación en Administración de Empresa interiorice la necesidad de orientar, apropiarse y sistematizar sus referentes cognitivos, procedimentales y actitudinales en el proceso de formación de la cultura económica- financiera.

☐ La estrategia pedagógica establecida como concreción práctica del modelo teórico se erige como recurso para solucionar la contradicción fundamental existente, con lo que se aprueba su viabilidad y factibilidad para alcanzar niveles superiores de eficiencia en el proceso de formación de la cultura económica- financiera en los tecnólogos en Administración de Empresa.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ALVAREZ DE ZAYAS, CARLOS M. (1999). La escuela en la vida. Editorial Pueblo y Educación, La Habana, Cuba.
- FUENTES GONZÁLEZ, HOMERO CALIXTO (2000). Pedagogía y Didáctica de la Educación Superior. Universidad de Oriente. Centro de estudios “Manuel F. Grant”. Santiago de Cuba. Soporte digital.
- ABREU REGUEIRO, ROBERTO Y MARGARITA LEÓN (2007). Fundamentos básicos de la Pedagogía Profesional. Editorial: Pueblo y Educación, La Habana.
- FUENTES GONZÁLEZ, HOMERO CALIXTO (2009). Pedagogía y Didáctica de la Educación Superior. Universidad de Oriente. Centro de estudios “Manuel F. Grant”. Santiago de Cuba. (Documento en soporte digital).
- DENEGRI CORIA, MARIELA. (2006) Educación económica en la Escuela: hacia una propuesta de intervención. www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0718-07052005000100002&script=sci_arttext-70k Acceso el 21 de diciembre de 2014
- CABRERA ELEJALDE, OLGA ROSA, (2006) ¿Cultura económica, capital humano y pedagogía? <http://www.monografias.com/trabajos66/cultura-economica-pedagogia/cultura-economicapedagogia.shtml> Acceso el 16 de enero de 2013
- SÁLAS PEREA, RAMÓN (1999). Educación en Salud. Competencia y desempeño profesionales. Editorial Ciencias Médicas. La Habana, Cuba.
- CORTIJO JACOBINO, RENÉ (1996): Didáctica de las Ramas Técnicas. Una alternativa para su desarrollo. ISPETP” Héctor A. Pineda Zaldívar”. La Habana, Cuba. Soporte digital.

TEJEDA DÍAZ, RAFAEL (2006). La Formación profesional del Ingeniero Mecánico mediante proyectos de ingeniería. Tesis en opción al Grado Científico de Doctor en Ciencias Pedagógicas. Universidad “Oscar Lucero Moya”, Holguín.

LÓPEZ HURTADO, JOSEFINA y OTROS (2002). Marco conceptual para la elaboración de una teoría pedagógica. En. Compendio de Pedagogía. Editorial Pueblo y Educación. La Habana, Cuba.

AGUILERA GONZÁLEZ ANTONIO L (2009). La educación ambiental de los profesionales en formación de la carrera mecánica. Tesis en opción al grado científico de Doctor en Ciencias Pedagógicas. Holguín, Cuba.

TEJEDA DÍAZ, RAFAEL (2012). El Aporte teórico en investigaciones asociadas a las Ciencias Pedagógicas. CECES. Universidad “Oscar Lucero Moya”, Holguín. (Documento en soporte digital).

CORTIJO JACOMINO, RENÉ (1996). Didáctica de las Ramas Técnicas. Una alternativa para su desarrollo. ISPETP” Héctor A. Pineda Zaldívar”, La Habana. (Documento en soporte digital).

CONCEPCIÓN GARCÍA, RITA Y FÉLIX RODRÍGUEZ E (2006). Rol del profesor y sus estudiantes en el proceso de enseñanza – aprendizaje. Universidad “Oscar Lucero Moya”, Holguín. (Documento en soporte digital).

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

Declaración de responsabilidad de autoría

Declaración de responsabilidad de autoría

Carlos Manuel Varela Patiño, Evelyn Solorzano Fonseca y Belkis Luisa Aranda Cintra: trabajaron en la revisión bibliográfica, investigación y redacción del artículo.