

Pedagogía y Sociedad CUBA

ISSN: 1608-3784

RNPS: 1903

Julio - Octubre / 2022

Vol. 25 No. 64

Ética en las publicaciones científicas. Percepciones y
nuevos desafíos en la sociedad actual



EQUIPO EDITORIAL

Jefe de Edición

Dr.C. Lidia Esther Estrada Jiménez

Editoras Científicas

MSc. Nisdani de las Mercedes González Hernández

MSc. Kenialiss Solenzal Hernández

Maquetadora

MSc. Fortuna Rodríguez Bernal

Correctora de Estilo

MSc. Maritza Valdivia Fonseca

Traducción y Redacción en Inglés

Lic. Jany Romero Perdomo

Diseñador

MSc. Yorján Ruiz Torres

Webmáster

MSc. Yamila Milagros Antúnez Pérez

Contenido

Tema del número

Ética en las publicaciones científicas. Percepciones y nuevos desafíos en la sociedad actual

Editorial

Producción de alimentos y cambio climático: una arista en el pensamiento de Fidel Castro Ruz/ Food production and climate change: a line of Fidel Castro Ruz thinking. Iliana Cabezas Santander, Ana Bertha Cabezas Santander, Ana Argelia Pérez Solano	1
Trastornos del espectro autista en la Educación Superior chilena/Autism spectrum disorders in Chilean higher education. María Isabel González Lagos, Nelly Álvarez Aranda, Luis Pincheira Muñoz	18
La importancia de la ética y los derechos humanos en la educación/The importance of ethics and human rights in education. Haydee Maricela Mora Amezcua.....	40
Necesidad de la bioética en la sociedad pospandemia/Need for bioethics in the post-pandemic society. Anna Lidia Beltrán Marín, Katherine Pérez Beltrán	65
Procedimiento para la gestión de capital humano como competencia de dirección en educación/Procedure for human capital management as a managerial competence in education. Joel Borrero Alarcón, Yithsell Santiesteban Almaguer, Jorge Félix Parra Rodríguez ...	86
La comunicación educativa en la Extensión universitaria: propuesta de plan de acciones para su desarrollo/Educational communication for University Extension: action plan proposal for its development. Yudisney Brito Mayea, Laudelino Modesto Solano Arias, Noris Rodríguez Izquierdo.....	109
Educación ambiental: tareas docentes para su tratamiento desde la asignatura Química para explicar la vida/Environmental education: teaching tasks to address this topic from the subject of Chemistry to Explain Life. Antonio González Portal, Raquel de la Cruz Soriano, Marilú Padilla Benavides	125
Ejercicio propuesto por los alumnos: una experiencia didáctica para el desarrollo de la creatividad/Exercise proposed by the students: a didactic experience for the development of creativity. Anel Hernández-Garcés, Elizabeth Avilés-Rodríguez	149
Relación: acompañamiento familiar - desarrollo de la lectura de textos narrativos/Relationship: family support – development of narrative texts reading skills. Ángela Ibeth López Espriella.....	168
La orientación didáctica en el proceso de enseñanza-aprendizaje de la construcción textual/Didactic orientation in the teaching-learning process of textual construction. Luis Carbonell, Yamilé García Bonnane, Adalis Olivares Hernández	185
Herramientas para la gestión de prevención de riesgos en la Empresa Pesquera de Sancti Spíritus/Tools for risk prevention management in the fishing company of Sancti Spíritus, Luís de Jesús Ramos Ríos, Yola Anastasia Calderón Negrín, Ramón José Madrigal González	210
Los métodos numéricos como herramienta en la enseñanza de la Física/Numerical methods as a tool in the teaching of physics. Dayned Rega Armas, Yusimí Guerra Véliz, Julio Leyva Haza.....	226
INSTRUCCIONES A LOS AUTORES/AS	248

EDITORIAL

Ética en las publicaciones científicas. Percepciones y nuevos desafíos en la sociedad actual

Ethics in scientific publications. Perceptions and new challenges in today's society

Lidia Esther Estrada Jiménez

E-mail: lestrada@uniss.edu.cu

 <https://orcid.org/0000-0002-5175-6049>

Universidad de Sancti Spíritus “José Martí Pérez”, Cuba.

La revista de la Universidad de Sancti Spíritus *Pedagogía y Sociedad*, llegó a su XXV aniversario (1997-2022). Esta publicación científica ha servido de vehículo a la diseminación de los principales resultados investigativos. Varios artículos publicados durante sus últimos aniversarios permiten valorar los antecedentes, ponderar sus propósitos, evolución, éxitos y debilidades.

Desde su creación hasta la fecha se han publicado 64 números, los que han recibido la colaboración de profesores de Angola, Venezuela, Perú, Chile, Colombia y Ecuador, además de un amplio número de personalidades académicas de reconocido prestigio. En esta etapa el trabajo ha estado dirigido a incluir la revista en Bases de Datos y Directorios internacionales, que posicionan los artículos en los primeros puestos del ranking académico, miden el nivel de impacto y el número de citas realizadas por diferentes autores.

En una época de profundos cambios culturales, educacionales y de transformación digital, influidos por el desarrollo de las tecnologías de la información y la comunicación (Tic), que ha removido los supuestos que fundamentan el proceso de enseñanza-aprendizaje; la investigación en la educación superior y la comunicación de los resultados de investigación en revistas científicas, que gestionan la edición en la plataforma Open Journal Systems (**OJS**), ha permitido una mayor visibilidad de los resultados de investigación con el uso de la ciencia abierta.

Este nuevo panorama debe contribuir a que los docentes universitarios, desde modelos teóricos y prácticas institucionales, eleven su sentido de la ética desde la docencia universitaria, sean responsables con la información; se comuniquen de modo asertivo y comprensible y posean ética profesional. Además de que reflexionen sistemáticamente sobre su labor y analicen de un modo crítico los resultados de su actividad.

Vázquez Moctezuma y Salvador Enrique (2016) exponen criterios con relación a la ética principalmente en la publicación de artículos científicos en revistas académicas y Zeledón Ruiz y Aguilar Rojas, refieren que la ética del desarrollo humano “busca dirigir la vida social, facilita una oportunidad para evaluar la conducta propia y la de los otros y posibilita la toma de decisiones que permite la armonía con el medio en el que se actúa” (2020, p. 2).

Espinoza Freire y Calva Nagua (2020) apuntan en su estudio los principales hallazgos enmarcados en la ética como constructo social que regula la conducta de los individuos, se enmarca en un contexto dado como resultado de la praxis moral que responde a un momento histórico concreto.

Esto significa que, la ética debe guiar a los docentes hacia una forma de actuar con el uso de la información que incluye: propiedad intelectual, derecho de autor, integridad de los datos, el flujo internacional de información y sobre todo la ética profesional, que abarca desde la toma de decisiones e interacción con la ciencia abierta en el desarrollo de la investigación colaborativa, permitiendo un avance exponencial más que lineal en cuanto al conocimiento científico, como un medio capaz de articular y dinamizar las políticas de ciencia, tecnología e innovación.

El creciente desarrollo de las *publicaciones* científicas exige el cumplimiento de normas éticas para garantizar una alta calidad de los artículos científicos, validar la confianza del lector en los hallazgos de los resultados de investigación que se publiquen y que los autores reciban crédito, se citen sus ideas, opiniones y conceptos, evitando la falsificación de datos.

Paz (2018), identifica, que existen problemas éticos en las publicaciones con respecto a los participantes en el desarrollo del trabajo del propio investigador, el plagio, el conflicto de intereses entre los autores; en el proceso de publicación (autor, árbitro o editor), o cuando entran en contraposición los intereses propios del investigador y el carácter ético de la investigación, como pueden ser los incentivos económicos, la filiación política o religiosa y los conflictos de autoría.

Según Espinoza (2020), el plagio académico se considera como un hecho deshonesto, que se manifiesta con regularidad entre el alumnado y los docentes de las instituciones académicas y reflexiona sobre la necesidad de desarrollar competencias para evitar este flagelo.

Existen requisitos éticos que son comunes en la investigación y la redacción de artículos científicos cuyo cumplimiento es la base fundamental para la actividad investigativa en la búsqueda de soluciones y alternativas a los problemas relacionados con el ámbito educativo. La ética es de vital importancia para garantizar la confiabilidad y veracidad de los acontecimientos, el respeto a la verdad y la confianza en las ciencias, que de no ser consecuente implicaría entre otros aspectos, aportes distorsionados en los resultados de las investigaciones.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Enrique Vázquez, S. (septiembre-diciembre, 2016). Ética en la publicación de revistas académicas: percepción de los editores en ciencias sociales. *Moctezuma Innovación Educativa*, 16(72). <http://www.scielo.org.mx/pdf/ie/v16n72/1665-2673-ie-16-72-00053.pdf>
- Espinoza, E. (2020). El plagio un flagelo en el ámbito académico ecuatoriano. *Universidad y Sociedad*, 12(3), 407-415. <http://scielo.sld.cu/pdf/rus/v12n3/2218-3620-rus-12-03-407.pdf>

Espinoza Freire, E. E., y Calva Nagua, D. X. (2020). La ética en las investigaciones educativas. *Revista Universidad y Sociedad*, 12(4), 333-340. <http://scielo.sld.cu/pdf/rus/v12n4/2218-3620-rus-12-04-333.pdf>

Paz, E. (2018). La ética en la investigación educativa. *Revista Ciencias Pedagógicas e Innovación*, 6(1), 45-51.

Zeledón Ruiz, M. del P. y Aguilar Rojas, O. N. (2020). Ética y docencia universitaria. Percepciones y nuevos desafíos. *Revista Digital de Investigación en Docencia Universitaria*, 14 (1). <https://doi.org/10.19083/ridu.2020.1201>



Recibido: 8/9/2021, Aceptado: 6/1/2022, Publicado: 7/2022

Revisión bibliográfica

Producción de alimentos y cambio climático: una arista en el pensamiento de Fidel Castro Ruz

Food production and climate change: a line of Fidel Castro Ruz thinking

Iliana Cabezas Santander¹

E-mail: ilianacs@uniss.edu.cu

 <https://orcid.org/0000-0002-7608-5405>

Ana Bertha Cabezas Santander²

E-mail: anaberta@infomed.sld.cu

 <https://orcid.org/0000-0003-4888-2981>

Ana Argelia Pérez Solano³

E-mail: apsolano@uniss.edu.cu

 <https://orcid.org/0000-0003-2326-5549>

¹Universidad de Sancti Spíritus “José Martí Pérez”, Facultad de Ciencias Agropecuarias, Departamento Agronomía, Sancti Spíritus, Cuba.

²Universidad de Ciencias Médicas Faustino Pérez. Departamento Filosofía e Historia. Sancti Spíritus, Cuba.

³Universidad de Sancti Spíritus “José Martí Pérez”. Facultad de Ciencias Pedagógicas. Departamento Física-Matemática. Sancti Spíritus, Cuba.

¿Cómo citar este artículo? (APA, Séptima edición)

Cabezas Santander, I. Cabezas Santander, A. B. y Pérez Solano, A. A. (marzo-junio, 2022). Producción de alimentos y cambio climático: una arista en el pensamiento de Fidel Castro Ruz. *Pedagogía y Sociedad*, 25 (64), 1-17. <http://revistas.uniss.edu.cu/index.php/pedagogia-y-sociedad/article/view/1511>

RESUMEN

El pensamiento de Fidel Castro Ruz, resulta trascendental, es profunda la huella que deja para la humanidad, es una fuente de conocimientos, precursor de ideas con acierto hacia el futuro, de muchas aristas, entre ellas su visión referida a la necesidad de la producción de alimentos y a las causas y consecuencias del cambio climático. Sus ideas constituyen además un referente importante para los docentes, estudiantes, trabajadores y la

comunidad en general. El trabajo se propone como objetivo, demostrar la vigencia actual de una de las aristas en el pensamiento de Fidel Castro Ruz, referida a la necesidad de la producción de alimentos y el cambio climático, lo que constituye una de las aristas en su pensamiento. Para la elaboración del artículo se revisa una selección de discursos y reflexiones, comprendidos entre los años 1991 y 2016. Se utilizan métodos como el histórico-lógico, el analítico-sintético, el inductivo-deductivo, que facilitaron sintetizar los referentes más importantes del tema. Se constata que, su pensamiento ofrece potencialidades para el tratamiento de la necesidad de la producción de alimentos, las causas y consecuencias del cambio climático, su efecto en la degradación de la ecología y la destrucción del medio ambiente, por tanto la necesidad de su protección, para conservar la vida del hombre.

Palabras clave: cambio climático; conservación ambiental; Fidel Castro Ruz; producción alimentaria

ABSTRACT

The legacy of Fidel Castro Ruz is unquantifiable, the footprint he leaves for humanity is profound, it is a source of knowledge, a forerunner of ideas, with his right look towards the future, encompassing many aspects, including his vision, referred to the need for food production and the causes and consequences of climate change. In this sense, his thinking constitutes an important reference for teachers, students, workers and the community in general. The objective of the paper is to demonstrate that the current validity of one of the edges in the thought of Fidel Castro Ruz, referred to the need for food production and climate change, for which an analysis of a selection of speeches and reflections between 1991 and 2016 is made. Methods such as historical-logical, analytical-synthetic, inductive-deductive which facilitated the synthesis of the most important references of the subject are used. It is noted that, his thinking offers potential for the treatment of the need for food production, the causes and consequences of climate change, its effect on the degradation of ecology and the destruction of the environment, therefore the need for its protection, to preserve human life.

Keywords: Fidel Castro Ruz; food production; environmental protection, climate change

Introducción

Es incuestionable, que en medio de las complejidades del mundo de hoy, donde el más grave desafío ambiental a encarar por la humanidad es el problema del cambio climático y la principal preocupación es la producción de alimentos, lo que además constituye un prerrequisito para la supervivencia, el legado de Fidel Castro Ruz, resulta incuantificable.

La trascendencia de su pensamiento, se evidencia a través de *La Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible*, aprobada en septiembre de 2015 por la Asamblea General de las Naciones Unidas. Constituye una agenda transformadora, que pone la igualdad y dignidad de las personas en el centro y llama a cambiar el estilo de desarrollo, respetando el medio ambiente, que toma en cuenta los medios de implementación para realizar el cambio y la prevención de desastres por eventos naturales extremos, así como la mitigación y adaptación al cambio climático.

Particularmente el objetivo 2, como indica Naciones Unidas (2016) plantea, poner fin al hambre, lograr la seguridad alimentaria y la mejora de la nutrición y promover la agricultura sostenible.

Pero ahora mismo, nuestros suelos, agua, océanos, bosques y nuestra biodiversidad están siendo rápidamente degradados. El cambio climático está poniendo mayor presión sobre los recursos de los que dependemos y aumentan los riesgos asociados a desastres tales como sequías e inundaciones. (p. 11)

Entre las metas del objetivo 13, Adoptar medidas urgentes para combatir el cambio climático y sus efectos se precisa: “mejorar la educación, la sensibilización y la capacidad humana e institucional respecto de la mitigación del cambio climático, la adaptación a él, la reducción de sus efectos y la alerta temprana” (p. 33).

El objetivo 15, plantea promover el uso sostenible de los ecosistemas terrestres, luchar contra la desertificación, detener e invertir la degradación de las tierras y frenar la pérdida de la diversidad biológica (p. 37).

En los *Lineamientos de la Política Económica y Social del Partido y la Revolución* aprobados en el VII Congreso del Partido y por la Asamblea Nacional del Poder Popular (2016), se expresa:

Prestar mayor atención a la prevención y mitigación de impactos sociales y medioambientales, la promoción de formas productivas ambientalmente sostenibles, la implantación de las directivas y de los programas de ciencia, tecnología e innovación, dirigidos al enfrentamiento del cambio climático y elevar la información y capacitación que contribuya a objetivizar la percepción de riesgo a escala de toda la sociedad (Lineamientos 104, 105 y 107) (Partido Comunista de Cuba, 2016)

En el lineamiento 156, se plantea desarrollar una agricultura sostenible empleando una gestión integrada de ciencia, tecnología y medio ambiente y en el 157 priorizar la conservación, protección y mejoramiento de los recursos naturales, entre ellos, el suelo, el agua y los recursos zoo y fitogenéticos.

El Plan de Estado para el Enfrentamiento al Cambio Climático (Tarea Vida), aprobado en el Consejo de Ministros (Ministerio de Ciencia Tecnología y Medioambiente, 2017), está inspirada en el pensamiento del líder histórico de la Revolución cubana Fidel Castro Ruz.

Ante esta realidad, la trascendencia del impacto de su obra debe ser comprendida y constituir una luz que muestre el camino para las nuevas generaciones, y cobre fuerza la profundización de su pensamiento, en esa arista, pues constituye un referente importante para los docentes, estudiantes, trabajadores y la comunidad en general. De un modo particular es una prioridad para la Facultad de Ciencias Agropecuarias de la Universidad “José Martí Pérez” de Sancti Spíritus, si se asume como base lo expuesto en los Planes de Estudio de las carreras de Agronomía e Ingeniería Forestal, sobre el modelo del profesional que se quiere lograr, basado en la generación eficiente y estable de productos agropecuarios y el desarrollo sostenible de los recursos forestales, con la protección del medio ambiente como centro.

En tal sentido es objetivo del presente artículo: demostrar la vigencia actual de una de las aristas en el pensamiento de Fidel Castro Ruz, referida a la necesidad de la producción de alimentos y el cambio climático.

Desarrollo

Se realizó una revisión bibliográfica de una selección de discursos y reflexiones de Fidel, desde 1991, para determinar su visión sobre la necesidad de la producción de alimentos y sobre el cambio climático, un preciado legado tanto intelectual como material para las actuales y futuras generaciones.

Una de las características esenciales del pensamiento de Fidel Castro, es la frecuencia cada vez mayor con que esta concepción figura en sus ideas: la producción de alimentos, la necesidad de una agricultura sostenible, las causas y consecuencias del cambio climático, su efecto en la degradación de la ecología y la destrucción del medio ambiente; por tanto la necesidad de su protección, para conservar la vida del hombre.

En su histórico discurso en la Cumbre de la Tierra, en Río de Janeiro, el 12 de junio de 1992, advierte sobre las consecuencias catastróficas para la vida en el planeta, para la prosperidad, la destrucción de la ecología, del medio ambiente, de la humanidad, censura de responsables a las sociedades de consumo y emplaza a la toma de conciencia y sensibilización ante esta situación. Reafirma su preocupación por combatir el hambre: “una importante especie biológica está en riesgo de desaparecer por la rápida y progresiva liquidación de sus condiciones naturales de vida: el hombre” (párr. 1) y añade: “ahora tomamos conciencia de este problema cuando casi es tarde para impedirlo” (párr. 2).

Es necesario señalar que las sociedades de consumo son las responsables fundamentales de la atroz destrucción del medio ambiente... Han envenenado los mares y ríos, han contaminado el aire, han debilitado y perforado la capa de ozono, han saturado la atmósfera de gases que alteran las condiciones climáticas con efectos catastróficos que ya empezamos a padecer. (párr. 3)

Los bosques desaparecen, los desiertos se extienden, miles de millones de toneladas de tierra fértil van a parar cada año al mar. Numerosas especies se extinguen. La presión poblacional y la pobreza conducen a

esfuerzos desesperados para sobrevivir aun a costa de la naturaleza. No es posible culpar de esto a los países del Tercer Mundo, colonias ayer, naciones explotadas y saqueadas hoy por un orden económico mundial injusto. (párr. 4)

.... Lo real es que todo lo que contribuya hoy al subdesarrollo y la pobreza constituye una violación flagrante de la ecología. Decenas de millones de hombres, mujeres y niños mueren cada año en el Tercer Mundo a consecuencia de esto, más que en cada una de las dos guerras mundiales. El intercambio desigual, el proteccionismo y la deuda externa agreden la ecología y propician la destrucción del medio ambiente. (párr. 5)

Si se quiere salvar a la humanidad de esa autodestrucción,... Menos lujo y menos despilfarro en unos pocos países para que haya menos pobreza y menos hambre en gran parte de la Tierra. No más transferencias al Tercer Mundo de estilos de vida y hábitos de consumo que arruinan el medio ambiente. Hágase más racional la vida humana. Aplíquese un orden económico internacional justo. Utilícese toda la ciencia necesaria para un desarrollo sostenido sin contaminación. Páguese la deuda ecológica y no la deuda externa. Desaparezca el hambre y no el hombre. (párr. 6)

Cuando las supuestas amenazas del comunismo han desaparecido y no quedan ya pretextos para guerras frías, carreras armamentistas y gastos militares, ¿qué es lo que impide dedicar de inmediato esos recursos a promover el desarrollo del Tercer Mundo y combatir la amenaza de destrucción ecológica del planeta? (párr. 7)

Termina añadiendo: “mañana será demasiado tarde para hacer lo que debimos haber hecho hace mucho tiempo” (Castro, 1992, párr. 8).

No obstante a esa premonitoria alerta, en los tiempos actuales y como consecuencia de los irreversibles daños causados por el hombre al medio ambiente, la humanidad se encuentra en grave peligro de desaparecer. Son las responsables fundamentales las sociedades de consumo y el dominio global del sistema capitalista.

Como avizora Fidel Castro, estudios recientes demuestran que la temperatura media global ha aumentado en 1,1°C, con consecuencias catastróficas para la vida en el planeta. Son responsables de esa situación los países alto consumidores, con su explotación desmedida de los recursos naturales los alimentos transformados en biocombustibles, la deforestación como causa de la desertificación y la destrucción del medio ambiente.

(...) Ahora se suma a todo esto los cambios climáticos, que tienen una importancia mucho mayor de lo que nos imaginábamos, porque parecía que eso iba a ser un poco más distante, que si iba a subir el agua dentro de 50 años o 100 años; pero es falso, llegan noticias de cómo se está produciendo el retroceso de los glaciales en la Antártida, la reducción de la fauna marina, del plancton, del krill famoso que alimenta a las ballenas y a muchas especies, la subida de la temperatura de varios grados, no de uno o de dos, en los últimos tiempos hasta de cinco grados en algunas zonas de la Antártida. Todo eso aceleraría el proceso de la subida de las aguas, amenazando países enteros. Hay islas en el Pacífico que desaparecen si el agua sube dos metros, tres metros; (...). (párr. 29)

“No se sabe qué amenazas tremendas significan todos estos cambios de clima...ciclones con más frecuencia...” (párr. 30).

(...) todos estos desastres naturales se vuelven más graves: las sequías se extienden más y las lluvias, por otra parte, son más intensas; ambos fenómenos. Igual que el frío, unas olas de frío tremendas,... al paso que vamos, (...), si el calor avanza; porque es evidente, son un reto terrible para todo el mundo, para los científicos tremendo reto, porque a todo esto la humanidad tiene que encontrarle respuesta. (Castro, 1997 párr. 31)

(...) desertificación, cambio de clima, desaparición de los bosques, inundaciones, sequías, erosión de los suelos, biodegradación, plagas y demás tragedias (...). (Castro, 2003, párr. 6).

Hace un llamado al intercambio equitativo entre países desarrollados y subdesarrollados, al incremento del comercio, el desarrollo técnico y

económico que se necesita para sobrevivir. La transformación global para abordar el cambio climático debe ser justa, inclusiva y equitativa.

“(…) el último informe de Naciones Unidas sobre el cambio climático, al afirmar lo que ocurrirá en Suramérica con el agua de los glaciares y la cuenca acuífera del Amazonas a medida que la temperatura de la atmósfera siga aumentando” (párr. 23).

Nada impide que el capital norteamericano y europeo financie la producción de biocombustibles. Podrían incluso regalarles los fondos a Brasil y América Latina. Estados Unidos, Europa y demás países industrializados se ahorrarían más de ciento cuarenta mil millones de dólares cada año, sin preocuparse de las consecuencias climáticas y de hambre, que afectarían en primer lugar a los países del Tercer Mundo. Siempre les quedaría dinero para el biocombustible y adquirir a cualquier precio los pocos alimentos disponibles en el mercado mundial. (Castro, 2007a. párr. 24).

Advierte en su discurso pronunciado, en el acto inaugural de los Cursos de Superación para Trabajadores Azucareros, en áreas del central “Eduardo García Lavandero”, en el municipio de Artemisa, el 21 de octubre del 2002, sobre los efectos del cambio climático que puede sufrir el país, reafirma su preocupación por la existencia de la especie humana, los efectos del cambio climático, como son, ocurrencia de ciclones, las sequías y la necesidad de estar preparados:

“(…) vivimos en una isla, donde puede haber sequías fuertes, a veces inundaciones enormes —los cambios de clima en nuestro país son visibles en las últimas décadas—, o ciclones” (párr. 86).

“Debemos seguir trabajando con más ahínco, preparados siempre para cualquier situación difícil que se presentara, profundamente esperanzado, porque se hace sobre bases sólidas, en el porvenir que nos espera” (Castro, 2002a párr. 165).

Esa visión anticipada, de Fidel, se evidencia en el comportamiento del clima en el archipiélago cubano que es cada vez más cálido y extremo. La temperatura media anual aumentó desde mediados del siglo pasado. Se ha observado gran

variabilidad en la actividad ciclónica y en lo que va de siglo han incrementado las afectaciones por huracanes intensos, devastadores.

Como consecuencia de los huracanes, frentes fríos y otros eventos meteorológicos, el régimen de lluvias ha cambiado, incrementándose significativamente las sequías; el nivel del mar ha aumentado y las inundaciones costeras ocasionadas por la sobrelevación del mar y el oleaje, constituyen un peligro para las zonas bajas.

Esto incide sobre el desarrollo socio-económico del país, de forma particular en la producción de alimentos.

Inspirado en el pensamiento del líder histórico de la Revolución cubana, el Consejo de Ministros, el 25 de abril de 2017, aprobó el Plan de Estado para el enfrentamiento al cambio climático (la Tarea Vida). Este documento tiene especial significación en la formación integral de los estudiantes de Agronomía e Ingeniería Forestal, por su relación con los planes de estudio, que tienen como primacía, satisfacer las necesidades de la sociedad para la alimentación humana y animal, la sostenibilidad de los sistemas de producción agropecuaria y de los recursos forestales y la protección del medio ambiente.

En consonancia con lo proclamado por Fidel, está en el centro, el manejo adecuado de las áreas boscosas, la recuperación y conservación de los suelos, la soberanía alimentaria y la educación nutricional con una actitud coherente en pos de lograr una cultura medioambientalista.

Fidel evidencia su preocupación sostenida por la producción de alimentos, censura el intercambio desigual entre países industrializados y del Tercer Mundo, tilda como terrible la situación de los alimentos transformados en biocombustibles, el incremento de la población a nivel mundial, la disminución de la tierra agrícola y el agua potable.

“...Alguien dijo que un mundo sin hambre es posible. Añadámosle: Un mundo justo es posible. Un mundo nuevo, al que sobradamente es acreedora nuestra especie, es posible y será realidad” (Castro, 2001 párr. 60).

En un futuro bastante próximo no faltarán mercados sino alimentos. Allanemos el camino al intercambio, suprimamos obstáculos, incrementemos el comercio y el desarrollo para que

miles de millones de personas subalimentadas en el planeta adquieran la capacidad de compra y el desarrollo técnico y económico que necesitan para sobrevivir... (Castro, 2002, párr. 14)

Condena como monstruoso el acto de transformar los alimentos en energéticos, cómo los países capitalistas desarrollados, no cuentan con tierras disponibles para sostener al mismo tiempo un aumento de la producción de alimentos y una expansión en la producción de agroenergéticos, lo que conduce al aumento del hambre y a la eliminación de los pobres.

Advierte sobre el crecimiento de la población mundial, cada año y por ende la demanda de alimentos, el demoledor impacto de su encarecimiento y, en consecuencia, el agravamiento de la situación social de los países del Sur.

“La idea siniestra de convertir los alimentos en combustible quedó definitivamente establecida como línea económica de la política exterior de Estados Unidos...” (Castro, 2007, párr. 2).

“Otros países del mundo rico tienen programado usar no sólo maíz, sino también trigo, semillas de girasol, de colza y otros alimentos para dedicarlos a la producción de combustible (...)” (Castro, 2007, párr., 17).

(...) El proceso de mercantilización no se detuvo en los humanos y simultáneamente se extendió a la naturaleza: la tierra y sus productos, los ríos y las montañas, las selvas y los bosques fueron objeto de su incontenible rapiña. Los alimentos, por supuesto, no escaparon de esta infernal dinámica. El capitalismo convierte en mercancía todo lo que se pone a su alcance. (2007c párr. 5)

Los alimentos son convertidos en energéticos para viabilizar la irracionalidad de una civilización que, para sostener la riqueza y los privilegios de unos pocos, incurre en un brutal ataque al medio ambiente y a las condiciones ecológicas que posibilitaron la aparición de vida en la Tierra. (párr. 6)

“La transformación de los alimentos en energéticos constituye un acto monstruoso” (párr. 7).

El capitalismo se dispone a practicar una masiva eutanasia de los pobres, y muy especialmente de los pobres del Sur, pues es allí donde se encuentran las mayores reservas de la biomasa del planeta requerida para la fabricación de los biocombustibles. Por más que los discursos oficiales aseguren que no se trata de optar entre alimentos y combustibles, la realidad demuestra que esa y no otra es precisamente la alternativa: o la tierra se destina a la producción de alimentos o a la fabricación de biocombustibles. (párr. 8)

La lucha contra el hambre (...) se verá seriamente perjudicada por la expansión de la superficie sembrada para la producción de agroenergéticos. Los países en donde el hambre es un flagelo universal atestiguarán la rápida reconversión de la agricultura tendiente a abastecer la insaciable demanda de energéticos que reclama una civilización montada sobre el uso irracional de los mismos. El resultado no puede ser otro que el encarecimiento de los alimentos y, por lo tanto, el agravamiento de la situación social de los países del Sur. (Castro, 2007c, párr. 17)

En las dimensiones del pensamiento de Fidel, siempre estuvo, garantizar la alimentación del pueblo, destacándola como una de las actividades decisivas de la Revolución, como prioridad uno, entre todos los programas, al respecto expresó: "...este evento, que tanta importancia tiene, con relación a una de las actividades decisivas en esta hora actual de la Revolución, cual es la producción de alimentos..." (Castro, 1991a, párr. 2).

"Hay que decir que para nosotros la cuestión alimentaria es la número uno de todo, es la prioridad uno entre todos nuestros programas..." (Castro, 1991a, párr. 8).

"...la cuestión alimentaria es la fundamental; sencillamente, alimentar la población como cosa número uno..." (Castro, 1991a párr. 14).

Asevera, que en Cuba la agricultura es la base de la economía cubana, por tanto, la necesidad de búsqueda de soluciones, la aplicación de la técnica en diferentes cultivos y la obtención de otros en el ámbito familiar, como un recurso para la producción de alimentos.

Sugiere la adopción de medidas para la producción de alimentos, principalmente los vegetales, a través de subprogramas como es la Organoponía protegida y semiprotegida, para consumo nacional y exportación, que garanticen una sólida base alimentaria. Propone tener presente las características del clima que distinguen al país y las consecuencias del cambio climático como son, prolongadas sequías, salinización de los suelos, los ciclones tropicales, por lo que sugiere, empleo de los recursos naturales, respetando el medio ambiente.

“...en nuestro país, las tierras dedicadas a la producción directa de alcohol pueden ser mucho más útiles en la producción de alimentos para el pueblo y en la protección del medio ambiente” (Castro, 2007, párr. 19).

Las sequías que estamos viendo, nunca fueron vistas en nuestro país: la del año pasado; la de este propio año, que obliga a buscar recursos, a invertir en riego para poder mantener esos incrementos de producción de viandas y vegetales (...) y de otros cultivos para el abastecimiento a la población. Tenemos que seguir ese camino, empleando de manera óptima cada centavo. (Castro, 1999, párr. 192).

Nuestro país, bloqueado durante más de cuatro décadas, al derrumbarse el campo socialista y verse obligado a enfrentar una situación sumamente difícil, pudo producir y está produciendo, en espacios disponibles dentro de las ciudades, más de 3 millones de toneladas de vegetales al año en cultivos organopónicos, con empleo de pajas y desechos agrícolas, utilizando riego por goteo o microjet, un gasto mínimo de agua, dando empleo adicionalmente a casi 300 mil ciudadanos y sin emitir un kilogramo de dióxido de carbono a la atmósfera. (2003, párr. 15)

“... es posible todavía, pese a inmensos obstáculos, hacer mucho para que el medio ambiente se preserve y la humanidad sobreviva” (2003, párr. 17).

“Se ampliarán considerablemente las áreas de cultivos protegidos y semiprotegidos para la producción de vegetales de alta calidad para consumo nacional y exportación” (Castro, 2005, párr. 78).

Ante ese llamado y la necesidad insoslayable, de la producción de alimentos y de una agricultura sostenible, surge el Programa de Agricultura

Urbana/Suburbana y Familiar, como programa de autoabastecimiento alimentario municipal, con la utilización de tecnologías agroecológicas y un alto grado de sustentabilidad territorial.

Hoy constituye uno de los Programas Integrales del Ministerio de la Agricultura, dirigido a mantener funcionando y consolidada, en todas las localidades del país, una infraestructura que posibilite producir y suministrar alimentos, aún en condiciones de posibles contingencias prolongadas (militares, naturales o económicas).

Fidel era el defensor máximo de la diversificación, un convencido de que Cuba debía producir alimentos y tener ganadería eficiente.

Evocó, el papel que debe desempeñar la ciencia y la técnica en la agricultura, e insistió en que los investigadores, profesionales se mantengan informados, actualizados con lo que se hace en otros países, en el mundo, llamando a incrementar el desarrollo técnico, con la profunda convicción de que el reto mayor de la humanidad en un futuro no lejano es la producción de alimentos.

“...Pero cada uno de los cultivos hay que apoyarlos con la técnica y con la ciencia”. (Castro, 1991, párr. 82).

(...) no debemos dedicarnos solo a investigar. Creo que un importante trabajo en el área científica de nuestros investigadores, de nuestros profesionales, es recoger información, recoger experiencia de lo que se hace en el mundo, y me parece que en eso hemos estado atrasados. (Castro, 1997, párr. 19)

“No podemos inventarlo todo nosotros en materia de agricultura, en materia de biotecnología o de otras ramas...” (Castro, 1997, párr. 20).

La pregunta que invariablemente hago a casi todos es cuánto alimento son capaces de producir por encima de las actuales cifras. Me mueve a preguntarles esto la profunda convicción de que el reto mayor de la humanidad en un futuro no lejano es la producción de alimentos. La humanidad alcanza ya 6,278 millones de habitantes, cuatro veces más que los que existían hace 100 años. Esta cifra casi se duplicará en unas pocas decenas de años. Sólo la ciencia, la técnica y la productividad por hectárea podrán enfrentar el grandioso desafío que tiene por delante un

planeta que se empobrece y cuya tierra agrícola y agua potable disminuyen año por año. (2002, párr. 12)

A medida que los pueblos adquieren más cultura y desarrollo, no sólo demandan más cantidad de granos, sino también más calidad en los alimentos (...) calidad de alimentos que demandan mucho más granos, frutas y vegetales, más fibras y vitaminas y menos grasas y aceites de alto peso molecular. (párr. 13)

En un futuro bastante próximo no faltarán mercados sino alimentos. Allanemos el camino al intercambio, suprimamos obstáculos, incrementemos el comercio y el desarrollo para que miles de millones de personas subalimentadas en el planeta adquieran la capacidad de compra y el desarrollo técnico y económico que necesitan para sobrevivir... (Castro, 2002, párr. 14).

(...)¿Cuánto tiempo necesitaría mi pobre pluma para refutar a los defensores de la idea siniestra por interés material, por ignorancia, por indiferencia, o a veces por las tres cosas a la vez, y divulgar los sólidos y honestos argumentos de los que luchan por la vida de la especie? (Castro, 2007c, párr. 26).

Sobre la base de su visión hacia el futuro, en la actualidad en Cuba es prioridad desarrollar una agricultura sostenible, con el empleo de una gestión integrada de ciencia, tecnología y medio ambiente, con la conservación, protección y mejoramiento de los recursos naturales.

Cobra gran importancia la agroecología con un modelo de innovación, la integración de la producción de alimentos y de energía, a partir de fuentes renovables.

Conclusiones

El pensamiento de Fidel Castro Ruz, en la arista referida a la necesidad de la producción de alimentos y a las causas y consecuencias del cambio climático, para Cuba y el mundo, constituye un legado trascendental, una fuente de conocimientos, con su mirar con acierto hacia el futuro. Tiene gran vigencia en la actualidad, el impacto de su pensamiento, lo que se evidencia a través de

documentos rectores de la Organización de Naciones Unidas y de la Política Económica y Social de Cuba, que precisan el desarrollo de una agricultura sostenible que garantice la soberanía y seguridad alimentaria, con una cultura medioambientalista, la mitigación y adaptación al cambio climático.

Adquiere especial significación en la formación integral de los estudiantes de Agronomía e Ingeniería Forestal, por su relación con los planes de estudio, que tienen como primacía, satisfacer las necesidades de la sociedad para la alimentación humana y animal, la sostenibilidad de los sistemas de producción agropecuaria y de los recursos forestales y la protección del medio ambiente.

Referencias bibliográficas

Castro, F. (1991). *Discurso pronunciado en el acto con motivo de celebrarse el día del campesino, el XXX Aniversario de la ANAP y el XXXII de la Promulgación de la Primera Ley de Reforma Agraria.*

<http://www.cuba.cu/gobierno/discursos/1991/esp/f170591e.html>

Castro, F. (22 de noviembre de 1991a). *Discurso pronunciado en la Clausura del V Congreso del Sindicato de Trabajadores Agropecuarios y Forestales.*

<http://www.fidelcastro.cu/es/discursos/clusura-del-v-congreso-del-sindicato-de-trabajadores-agropecuarios-y-forestales-> .

Castro, F. (12 de junio de 1992). *Discurso pronunciado en La Conferencia de Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo.*

<http://www.cubadebate.cu/opinion/1992/06/12/discurso-de-fidel-castro-en-conferencia-onu-sobre-medio-ambiente-y-desarrollo-1992/#.WvCV6X0XHIU>

Castro, F. (15 de enero de 1997). *Discurso pronunciado en el Acto Central por el Día de la Ciencia Cubana, efectuado en la sala universal de las FAR.*

<http://www.cuba.cu/gobierno/discursos/1997/esp/f150197e.html>

Castro, F. (17 de mayo de 1999). *Discurso en el Acto por el 40 Aniversario de la Promulgación de la Primera Ley de Reforma Agraria.*

<http://www.cuba.cu/gobierno/discursos/1999/esp/f170599e.html>

Castro, F. (7 de septiembre de 2001). *Discurso pronunciado en el Foro Mundial sobre Soberanía Alimentaria.*

<http://www.cuba.cu/gobierno/discursos/2001/esp/f070901e.html>

- Castro, F. (28 de septiembre de 2002). *Palabras pronunciadas en la cena ofrecida a los participantes en la Exposición de Productos Agroalimentarios de los Estados Unidos*.
<http://www.cuba.cu/gobierno/discursos/2002/esp/f280902e.html>
- Castro, F. (21 de octubre de 2002a). *Discurso pronunciado en el acto inaugural de los Cursos de Superación para Trabajadores Azucareros*.
<http://www.cuba.cu/gobierno/discursos/2002/esp/f211002e.html>
- Castro, F. (1ro de septiembre de 2003). *Discurso pronunciado en la inauguración del segmento de alto nivel del VI Período de Sesiones de la Conferencia de las partes de la Convención de las Naciones Unidas de lucha contra la desertificación y la sequía*. La Habana, Cuba.
<http://www.cuba.cu/gobierno/discursos/2003/esp/f010903e.htm>
- Castro, F. (26 de julio de 2005). *Discurso pronunciado en el acto central por el Aniversario 52 del Asalto a los Cuarteles Moncada y Carlos Manuel de Céspedes*.
<http://www.cuba.cu/gobierno/discursos/2005/esp/f260705e.html>
- Castro, F. (28 de marzo de 2007). *Reflexión. Condenados a muerte prematura por hambre y sed más de 3 mil millones de personas en el mundo*.
<http://www.cuba.cu/gobierno/discursos/2007/esp/f280307e.html>
- Castro, F. (30 de abril de 2007a). *Reflexiones. Lo que se impone de inmediato es una revolución energética*.
<http://www.cuba.cu/gobierno/discursos/2007/esp/f010507e.html>
- Castro, F. (7 de mayo de 2007b). *Reflexiones. La tragedia que amenaza a nuestra especie*.
<http://www.cuba.cu/gobierno/discursos/2007/esp/f070507e.html>
- Castro, F. (9 de mayo de 2007c). *Reflexiones. Se intensifica el debate*.
<http://www.cuba.cu/gobierno/discursos/2007/esp/f070507e.html>
- Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente (Citma, 2017). *Enfrentamiento al Cambio Climático Tarea Vida*. La Habana, Cuba: Autor.

Naciones Unidas (2016). *Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible*. Santiago: Naciones Unidas, Cepal.

Partido Comunista de Cuba. (2016). *Lineamientos de la política económica y social del Partido y la Revolución*. La Habana, Cuba: Comité Central del PCC.

Partido Comunista de Cuba. (2017). *Bases del Plan Nacional de Desarrollo Económico y Social hasta el 2030: Visión de la Nación Ejes Estratégicos: Recursos Naturales y Medio Ambiente) y Sectores Estratégicos*. La Habana, Cuba: Comité Central del PCC.

Conflicto de interés

No existe conflicto de interés en esta investigación.

Pedagogía y Sociedad publica sus artículos bajo una [Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivar 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/)



© Iliana Cabezas Santander, Ana Bertha Cabezas Santander, Ana Argelia Pérez Solano



<https://revistas.uniss.edu.cu/index.php/pedagogia-y-sociedad/>:

pedagogiasociedad@uniss.edu.cu



Recibido: 7/11/ 2021, Aceptado: 20/1/2022, Publicado: 7/2022


Revisión bibliográfica

Trastornos del espectro autista en la Educación Superior chilena

Autism spectrum disorders in Chilean higher education

María Isabel González Lagos¹

E-mail: isagonzalez67@gmail.com, maria.gonzalezl@uda.cl

 <https://orcid.org/0000-0002-7871-9811>

Nelly Álvarez Aranda²

E-mail: nellyalvarez@gmail.com, nelly.alvarez@ubo.cl

 <https://orcid.org/0000-0002-0511-5312>

Luis Pincheira Muñoz³

E-mail: pincheira.luis@gmail.com

 <https://orcid.org/0000-0002-1413-1170>

¹Universidad de Atacama. Copiapó. Chile.

²Universidad Bernardo O'Higgins, Santiago. Chile

³Universidad de las Américas, Santiago. Chile.

¿Cómo citar este artículo? (APA, Séptima edición)

González-Lagos, M. I., Álvarez, N. y Pincheira Muñoz, L. (julio-octubre, 2022). Trastornos del espectro autista en la educación superior chilena. *Pedagogía y Sociedad*, 25 (64), 18-39. <http://revistas.uniss.edu.cu/index.php/pedagogia-y-sociedad/article/view/1512>

RESUMEN

El estudio de investigación bibliográfica se desarrolló considerando autores desde el año 2005 al 2021, tiene como objetivo general informar el estado del arte del estudiante con Trastorno del Espectro Autista (TEA) y su ingreso en la Educación Superior chilena actualmente, si bien se han logrado avances desde el enfoque inclusivo con acciones de implementación tales como: accesibilidad y acciones administrativas, aún falta lograr una real inclusión de este estudiante universitario en igualdad de condiciones en su formación profesional. El sistema actual mantiene una política de invisibilidad en su proceso formativo en el aula. Las instituciones chilenas de Educación Superior

deben asumir una educación de calidad desde lo político, con acciones de sensibilización y capacitación, para conocer lo que significa un estudiante con TEA en todos los niveles, lo que permitirá crear una cultura de acogida e inclusiva en las prácticas cotidianas, específicamente de su formación profesional.

Palabras clave: autismo; enseñanza superior; trastorno del espectro autista; inclusión

ABSTRACT

The bibliographic research study was developed considering authors from 2005 to 2021. Its general objective is to account for the current level of students with Autism Spectrum Disorder (ASD) and their entry into Higher Education in Chile. Although progress has been made from the inclusive approach with implementation actions such as: accessibility and administrative actions, there is still a need to achieve a real inclusion of this university student in equal conditions in their professional training. The current system maintains a policy of invisibility as to their training process in the classroom. The Chilean institutions of higher education must assume a quality education from the political point of view, with awareness and training actions to know what a student with ASD means in all the strata, creating a welcoming and inclusive culture in their daily practices, specifically for their professional training.

Keywords: Autism Spectrum Disorder; International Agreements; Inclusion; Higher Education

Introducción

El presente trabajo aborda, a través de una revisión bibliográfica que se realizó entre diciembre 2020 hasta agosto 2021, la situación de los estudiantes universitarios con la condición del Trastorno del Espectro Autista (TEA), entendido este como un trastorno del desarrollo neurológico que afecta las habilidades de comunicación e interacción social, según la Asociación Americana de Psiquiatría (2013). Si bien, cada persona con TEA es un mundo particular, entre los síntomas comunes se incluyen las dificultades en las habilidades sociales o de comunicación; pensamiento rígido y estructurado; y disfunción ejecutiva (Demetriou, DeMayo y Guastella, 2019).

A nivel internacional, con la adopción de la Declaración Universal de los Derechos Humanos en el año 1948 y la Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad en el año 2006, el derecho a la educación de las personas con Necesidades Educativas Especiales (NEE) se establece como primordial, influyendo significativamente en la creación de políticas públicas de inclusión en Chile. Así, las personas con TEA deben poder disfrutar plenamente de todos los derechos humanos y libertades fundamentales por igual que los demás. Sin embargo, implementar este derecho con respecto a la permanencia en la Educación Superior de los estudiantes con TEA ha sido un desafío.

Si bien, el 50% de las personas con TEA tienen una inteligencia promedio o superior al promedio (Anderson et al. 2017), la transición de la educación secundaria a la educación superior se torna compleja considerando que a menudo necesitan más apoyo para su permanencia allí, en comparación con sus pares. Además, la educación superior puede presentar una serie de barreras para los estudiantes con TEA, lo que explicaría la deserción y los malos resultados académicos.

De acuerdo al análisis de las fuentes revisadas se puede concluir que las Instituciones de Educación Superior (IES), tienen poco conocimiento sobre las necesidades de apoyo de los estudiantes con TEA lo que se refleja en barreras contextuales que derivan en la exclusión y el fracaso académico, rara vez las universidades brindan un acompañamiento adecuado para la transición y permanencia de todos los estudiantes. Es así como, los profesores que imparten docencia en educación superior requieren ser capacitados/as para conocer lo que significa ser un estudiante con TEA para motivar a crear una cultura de acogida e inclusiva en sus prácticas educativas en el proceso formativo. Así también, las instituciones educativas deben incorporar estrategias específicas.

Esto es especialmente importante debido al aumento del número de estudiantes con TEA que se matriculan en la educación superior y la necesidad urgente de que estas instituciones desarrollen un conocimiento profundo de las necesidades de los estudiantes para implementar acciones de apoyo durante su permanencia en la universidad y responder a las necesidades cada vez más

diversas de la población estudiantil. Para este fin, las universidades deben ir más allá de la simple integración de los estudiantes con NEE, lo que implica alejarse de la idea de que las barreras residen en la persona, para pasar a una visión basada en el modelo social en el que las barreras son causadas por entornos inadecuados. Es por esto, que las instituciones de Educación Superior deben crear políticas específicas para brindar experiencias de aprendizaje equitativas para todos (Tejeda, 2019) brindando así un acompañamiento continuo tanto en la transición, como en la permanencia y egreso de todos los estudiantes especialmente del estudiante con NEE (Lémez, 2005).

La revisión bibliográfica fue efectuada desde una concepción investigativa, en correspondencia con lo señalado por Rojas Soriano (1989); Hernández Sampieri, et al. (2010) y Cázares et al. (2020), que plantean un enfoque que utiliza la recolección de datos o información para descubrir o afinar preguntas en un proceso de indagación con un enfoque descriptivo documental, con el fin de especificar la información que forma parte del análisis. Este procedimiento metodológico implicó un estudio exhaustivo en la Web of Science y SCOPUS, Bases de Datos reconocidas por el mundo académico con los términos de búsqueda de las palabras clave, según lo permitiera la base de datos en las siguientes categorías: Trastorno del Espectro Autista, Acuerdos internacionales para la inclusión y educación superior chilena, para luego proceder a preseleccionar y sintetizar el material publicado bajo los criterios de: a) Un marco conceptual teórico, b) Documentos sobre acuerdos internacionales tales como: Declaraciones, Convenciones, Conferencias y Asambleas mundiales para la inclusión y leyes vigentes de inclusión y educación superior c) vigencia de la literatura entre los 2010 y 2020. El proceso investigativo se estructuró en tres fases: a) definición del problema y búsqueda de información; b) organización de la información; y c) análisis de la información.

El corpus quedó dividido en: marco conceptual teórico, Trastorno del espectro autista en Educación Superior en Chile, Acuerdos internacionales como Documentos, Declaraciones, Convenciones, Conferencias y Asambleas mundiales y leyes vigentes de inclusión y finalmente TEA y Educación Superior. Respecto a los criterios de exclusión, se excluyeron los estudios médicos y aquellos artículos que se centraran en personas con TEA y

discapacidad intelectual, u otros trastornos. El proceso de búsqueda de la literatura comenzó con la revisión de artículos e investigaciones seleccionados de acuerdo con los criterios de inclusión y exclusión descritos anteriormente. Con respecto a la organización de la información se construyeron fichas compresivas y finalmente el análisis que implicó describir las categorías seleccionadas.

El objetivo de este artículo es informar el estado del arte del estudiante con Trastorno del Espectro Autista (TEA) y su ingreso en la Educación Superior en Chile en la actualidad. Los resultados totales de la búsqueda fueron 56 reportes, debido a que algunos eran textos de carácter divulgativo, no académico. El corpus quedó dividido en: artículos (24), libros (8), resultado de investigación (1), Declaraciones Universales (2), Convenciones Mundiales (2) Conferencia Mundial (1) Asamblea Mundial (1) y, leyes (3). Todo esto en cantidad suficiente para dejar un 72 % de la búsqueda y dar cuenta de la rigurosidad de los resultados.

Desarrollo

Desarrollo trastorno del Espectro Autista (TEA)

Según Piro (2017) los primeros autores en clasificar niños y niñas con trastornos psiquiátricos en la primera infancia fueron Kanner (1943) psiquiatra austriaco que publicó un estudio titulado “Autistic Disturbances of Affective Contact”, que describe un trastorno muy similar a la esquizofrenia con un compromiso del desarrollo cognitivo y social, y un segundo autor es Hans Asperger (1944), médico austriaco especializado en pediatría y psiquiatra que dio a conocer mediante su artículo denominado “Autistic Psychopathy in Childhood” ciertas características particulares de algunos niños que llegan a su consulta junto a sus familias con problemas de conducta, las cuales se repetían con un patrón común entre ellos.

Kanner (1943) y Asperger (1944) coinciden en las características propias que presentan sus pacientes denominándolos como “Autismo” posteriormente, Wing, psiquiatra británica (1979) como se citó en Piro 2017, en sus estudios señala, que hay ciertas características recurrentes que se repiten más en estas personas, se describen como la *Tríada de Wing*, la cual indica alteraciones en

la interacción social, alteraciones cualitativas de la comunicación y alteraciones en la flexibilidad.

Con el transcurso del tiempo se han agregado otros componentes a este síndrome tales como: alteraciones motoras, movimientos torpes, expresión corporal disarmónica por hiperlaxitud, motricidad alterada con alta actividad sensorio motriz estereotipada, alteraciones sensoriales como hipersensibilidad a hipo sensibilidad, hiperselectivos y ritualistas con los alimentos o bajo umbral al dolor. Según, el manual Trastorno Espectro Autista, Ministerio de Educación (2010) menciona:

[...] En relación con las alteraciones cognitivas pueden variar tales como: discapacidad intelectual, capacidades en niveles cognitivos superiores, incapacidad de imaginar, déficits en la flexibilidad cognitiva de las funciones ejecutivas, juicio y sentido común y finalmente, alteraciones emocionales, como déficits en el reconocimiento de las emociones y altos niveles de ansiedad, angustia y estrés. (p.20)

En la actualidad, en nuestro país, el Trastorno Espectro Autista se ha puesto de moda como si esta patología diera un valor agregado al contexto familiar en el cual se desenvuelven niños/as, jóvenes y personas adultas. Parafraseando a Uribe, 2010, el Manual de Diagnostic and Statistic Manual of Mental Disorders, (2013) y el Manual Diagnóstico y Estadístico de Trastornos Mentales DSM-5 publicado por la American Psychiatric Association, propone un cambio en la definición de Autismo y sus trastornos asociados de “*Trastornos Generalizados del Desarrollo*” (TGD) por el término “*Trastorno del Espectro Autista*” (TEA) incluidos dentro de una categoría más amplia denominada “*Trastornos del Neurodesarrollo*”.

Anteriormente, al Manual DSM-5 los Trastornos Generalizados del Desarrollo (TGD) se categorizaban en cinco subtipos de Autismo: Trastorno autista, Síndrome de Asperger, Trastorno desintegrativo infantil, Trastorno Generalizado del Desarrollo no especificado (TGD no especificado) y Síndrome de Rett.

La nueva propuesta por el Manual DSM-5 (2013) sustituye los cinco subtipos de autismo por “*Trastornos del Espectro Autista*” (TEA), el cual especifica tres

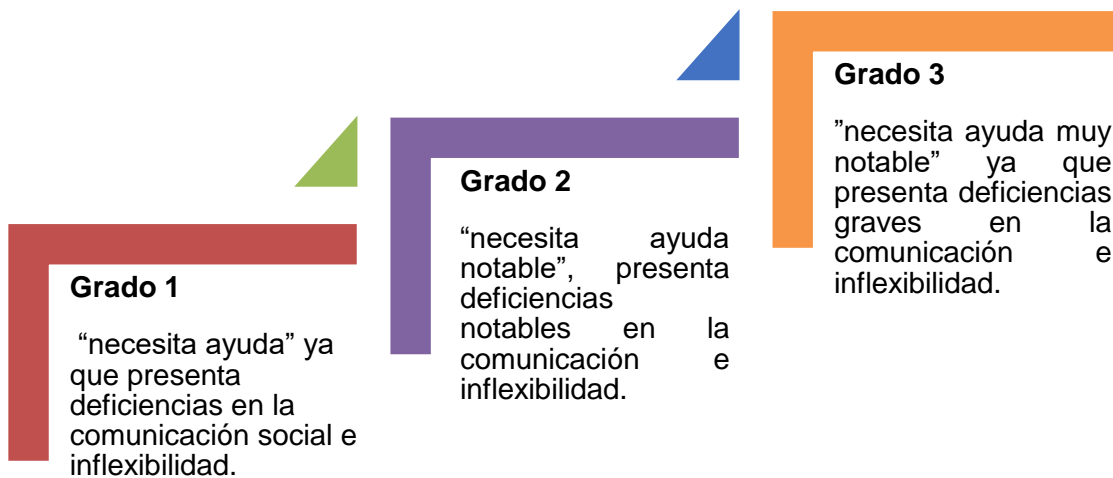
niveles en los síntomas y la intensidad de apoyo necesario para su buen funcionamiento.

En la actualidad, el Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales DSM-5 define al Trastorno del Espectro Autista con las siguientes características:

- Deficiencias persistentes en la comunicación y en la interacción social en diversos contextos, manifestándose de la siguiente forma:
- Deficiencias en la reciprocidad socioemocional.
- Deficiencias en las conductas comunicativas no verbales utilizadas en la interacción.
- Deficiencias en el desarrollo, mantenimiento y comprensión de las ideas.

Dichas deficiencias pueden afectar, según el grado de intensidad o gravedad de forma ascendente:

Fig.1 Grado de intensidad o gravedad de forma ascendente.



Es importante señalar que: los síntomas deben estar presentes desde la infancia temprana, aunque pueden no manifestarse plenamente hasta que la limitación de las capacidades impide la respuesta a las exigencias sociales. Por lo tanto, la presencia de comportamientos repetitivos es clave a la hora de realizar un diagnóstico clínico de Trastorno del Espectro Autista.

Este síndrome tiene una nueva clasificación con respecto a la Organización Mundial de la Salud, en su clasificación internacional de enfermedades CIE 11 (2018), este Trastornos del Espectro del Autismo aparece con el código 6 A02 en CIE-11 en lugar del F84 con el que aparecía en CIE-10.

La descripción cronológica del TEA, actualmente desde la visión clínica se orienta a una persona que presenta patrones conductuales, aceptados socialmente, con déficit específico y un perfil de habilidades diferentes en la socialización aún no se identifica su origen de este síndrome, con un alto rendimiento o funcionamiento cognitivo.

Características de los estudiantes universitarios con Trastorno del Espectro Autista (TEA)

Existen diferencias individuales según McKeon et al., 2013, además algunos jóvenes con TEA presentan dificultades en las Funciones Ejecutivas (FE), lo que se traduce en problemas de organización, gestión del tiempo y flexibilidad cognitiva (Dijkhuis et al., 2020). Por otra parte, (Livingston, et al., 2019) presentan un descenso en las habilidades de comunicación lo cual dificulta a la hora de mantener un tema de conversación y comprender el lenguaje abstracto, las personas con TEA y con inteligencia promedio o superior al promedio tienen una comunicación verbal más desarrollada.

Se sabe que son más propensos a desarrollar trastornos de salud mental (Pinder-Amaker, 2014), siendo los más frecuentes problemas de ansiedad y depresión entre los adultos jóvenes con TEA (Anderson et al., 2017) otros factores de riesgo y resiliencia para la depresión, tales como: nivel de funcionamiento, edad, estilo de afrontamiento y antecedentes familiares, de acuerdo con (Van der Cruisen y Boyer, 2021) la baja autoestima que presentan algunos jóvenes con espectro autista se transformaría en un factor de riesgo para desarrollar síntomas depresivos y ansiosos. Según Jackson et al., 2018, mediante una encuesta en línea aplicada a 56 estudiantes universitarios con diagnóstico de TEA matriculados en instituciones de Educación Superior en Estados Unidos, casi tres cuartas partes de los participantes informaron comportamientos suicidas. Otra dificultad que presentan, está referida a las interacciones sociales, situación de desventaja en relación con sus iguales a la hora de entablar relaciones interpersonales y hacer amigos (Jackson et al.

2018). Cabe señalar (Sasson et al. 2017), que el ambiente puede interferir negativamente en la calidad de vida de dichos estudiantes.

Por otra parte, (Cage et al. 2018), mencionan que adultos con el espectro autista que completaron una encuesta en línea valoran sus experiencias de aceptación junto con los síntomas de depresión y ansiedad. En dichos análisis de regresión mostraron que la falta de aceptación del autismo predijo significativamente la depresión. Otros análisis sugieren que el comportamiento de "camuflaje" podría relacionarse con tasas más altas de depresión, por lo que se concluye, que la falta de aceptación social también puede contribuir a las dificultades de salud mental que experimentan algunas personas con TEA.

Si bien, estos estudiantes con autismo pueden presentar dificultades en ciertos dominios, también tienen cualidades personales, en este sentido, la voz de los propios estudiantes proporciona información valiosa. Por otra parte, otro estudio realizado por Anderson et al. (2018) a un grupo de estudiantes con TEA, entre sus habilidades mencionaron: buena memoria, atención a los detalles, pensamientos creativos, intereses específicos (aunque restringidos), deseo de adquirir conocimientos específicos y apego a las reglas. Así mismo, de acuerdo con Vincent et al., 2017, algunos estudiantes con TEA perciben que ciertas situaciones sociales de la vida son una oportunidad para poner a prueba sus habilidades personales, esta postura es vista por los autores, como una asociación positiva con la flexibilidad cognitiva y el pensamiento positivo. Para Lei y Russell (2021), los estudiantes con TEA al ser conscientes usan sus fortalezas como personas más autónomas y competentes.

Por consiguiente, se deberá tener mucha consideración en la inclusión de un joven con estas características en pos de favorecer su entorno social y cognitivo en el contexto universitario en la aplicación del currículum, enfatizando la atención de los elementos esenciales para su aprendizaje con una organización de la clase en forma clara en la entrega de las instrucciones y los contenidos.

Trastorno del Espectro Autista (TEA) en la Educación Superior en Chile

El número de estudiantes diagnosticados con TEA está en aumento (MacLeod y Green, 2009), debido probablemente no sólo a los nuevos criterios diagnósticos recogidos en el DSM-V, sino también, a la entrada en vigencia de

la Ley 20.845 (2015), que contribuye a un número creciente de estudiantes con este trastorno puedan ingresar a las instituciones de Educación Superior. Barnhill, 2014 menciona, no obstante, en comparación con estudiantes sin necesidades educativas especiales, son menos los estudiantes con capacidades diferentes (incluidos los estudiantes con Trastornos Espectro Autista) y los que egresan con éxito de la Enseñanza Media a la Universidad (Blackorby y Wagner, 1996). En el caso de los estudiantes con TEA y de acuerdo con Ratcliffe (2014), tienen un 25% menos de probabilidades de completar sus estudios en comparación con los estudiantes sin necesidades educativas especiales y un 40% de probabilidades que otros estudiantes con capacidades diferentes, lo que destaca la necesidad de apoyo.

Sin embargo, aunque existe conciencia en la Educación Superior respecto a los desafíos que deben enfrentar los estudiantes con TEA (Knott y Taylor, 2014) y solo unos pocos estudiantes ven su paso por la universidad como una experiencia positiva (Madriaga et al., 2008), los estudiantes con experiencias negativas perciben que sus profesores no tienen conocimiento suficiente de su trastorno, o no aceptan sus diferencias (Pinder-Amaker, 2014), lo que aumenta la probabilidad de que éstos no respondan de forma efectiva o exitosa a la diversidad del aula.

Parafraseando a Hastwell et al., 2013, existen cuatro factores que influyen en la experiencia universitaria de los estudiantes con TEA: 1) la interacción social, 2) el entorno universitario, 3) la comprensión del trastorno y 4) el compromiso académico.

Con respecto a la interacción social, los estudiantes con TEA informan, que las situaciones sociales son estresantes, y señalan que enfrentarse a grandes grupos es como algo "intimidante" para ellos. Respecto al entorno universitario, es un desafío, debido a la sobrecarga sensorial y la falta de estructura o previsibilidad (los estudiantes con Asperger son sensibles a cambios en la rutina). Muchos de los participantes del estudio identificaron que la falta de comprensión respecto a su condición y la falta de empatía causan dificultades en la Universidad. Por ejemplo, perciben que algunas personas hacen suposiciones respecto a ellos o subestimaban sus habilidades. Es indudable

que estas experiencias pueden afectar de forma negativa su rendimiento académico y motivación para participar en actividades sociales.

Entre los facilitadores que se utilizan para fomentar la participación en el proceso de aprendizaje de los estudiantes con TEA, se pueden mencionar mentores y la disposición de los docentes para adaptar metodologías en relación con los diferentes estilos de aprendizaje.

En este sentido, es importante tener en cuenta una serie de estrategias que, si bien son generales, son útiles para facilitar el éxito académico de los jóvenes con Síndrome de Asperger. Es muy importante su integración social en su grupo de referencia, eso permite o disminuye el ausentismo escolar, desmotivación y malestar que suelen expresar muchos de estos adolescentes cuando llegan a cursos superiores.

Para facilitar su adaptación en su nuevo contexto educativo y frente a las nuevas exigencias académicas y sociales es aconsejable tener en cuenta las siguientes orientaciones:

- Educar a sus compañeros/as en la tolerancia, respeto y comprensión hacia la socialización de las características del síndrome y haciendo especial hincapié en la limitación en sus habilidades sociales.
- Enfatizar las habilidades académicas sobresalientes, mediante situaciones de aprendizaje cooperativo en las cuales sus habilidades de lectura, vocabulario, memoria, almacenamiento de información, etc. sean consideradas como algo valioso por sus compañeros/as y fomenten su aceptación.
- Motivar a participar en situaciones que refuercen su autoestima, para mejorar su imagen de cara a los demás y facilite la integración en el grupo.
- Intentar asignar algunas tareas académicas en las que se puedan incluir sus temas de interés.
- Proporcionar adaptaciones curriculares: de contenido y metodología (más tiempo para terminar sus tareas y exámenes, posibilidad de exámenes orales, utilización de un computador con procesador de texto, potenciar la vía visual de aprendizaje, empleo de preguntas cerradas en

los exámenes como los test de respuestas múltiples, tiempo extra para pasar a limpio los escritos, etc.).

- Proporcionar directrices a las docentes claras sobre la manera de presentar trabajos.
- Contar con la figura de un tutor o profesor de “apoyo” que esté pendiente del estado emocional del joven y que pueda tener reuniones periódicas con él para hablar sobre su situación personal, académica, emocional.
- Planificar y controlar técnicas que le permitan hacer frente a situaciones difíciles que se le puedan plantear en el ambiente escolar.
- Motivar a alcanzar metas y ayudar a percibir como alcanzables.
- Ofrecer orientación laboral y universitaria.

Si bien los estudiantes con TEA tienen características comunes, propias de su condición, es indudable que se expresa de manera diferente en cada estudiante. De ahí que, el desafío y la responsabilidad de las universidades y docentes sea facilitar herramientas o apoyos específicos no sólo que difieran de los proporcionados para los estudiantes con otros tipos de trastornos (Barnhill, 2014), sino además, deben centrarse en la persona y su entorno más cercano (Friedman et al. 2013), se debe ser conscientes que el ser humano cambia debido a las experiencias y situaciones que vive a lo largo de su ciclo vital, por lo que los apoyos no pueden ser iguales en el tiempo ni pueden ser iguales para todos (Thompson, et al., 2010; Van Bergeijk, Klin, y Volkmar, 2008). En cambio Veenstra, 2009, también enfatiza que una de las estrategias de la Universidad a la hora de retener a los estudiantes es proporcionar una cultura centrada en ofrecer servicios de apoyo acorde a las necesidades de cada uno.

Dicho apoyo debe abordarse desde el fundamento filosófico de la educación inclusiva alejándolo de los modelos centrados en el déficit por cuanto se busca contrarrestar la discriminación, la desigualdad, el estigma y los prejuicios, considerando las fortalezas y los desafíos que cada estudiante debe enfrentar, por cuanto, los apoyos debiesen facilitar tanto el éxito académico a fin de alcanzar su máximo potencial y beneficiar el desarrollo personal y calidad de vida de los estudiantes con Asperger.

Acuerdos internacionales para la inclusión

Entendemos por Educación Superior, las Universidades Estatales, Privadas, Centro de Formación Técnica e Institutos Profesionales que certifican el desarrollo de ciertas competencias laborales por parte del egresado.

La Declaración Universal de los Derechos Humanos de 1948, del cual Chile es adherente a dicho tratado el Art. 26 afirma: “Toda persona tiene derecho a la educación (...) La educación tendrá por objeto el pleno desarrollo de la personalidad humana y el fortalecimiento del respeto a los derechos humanos y a las libertades fundamentales” (p.8).

Según las Declaración entregadas en el Foro Mundial sobre Educación (2015) Declaración de Incheón, la Organización de Naciones Unidas (ONU) en (1976) crea la Carta Internacional de Derechos Humanos para promover la igualdad de oportunidades. Posteriormente se crea la Convención Internacional sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad en el año 2006.

En la Declaración Universal de los Derechos Humanos (1948), se incluyó el derecho a la educación de todas las personas, declarando que la educación debe estar dirigida al desarrollo pleno de la personalidad humana y al fortalecimiento del respeto por los Derechos Humanos.

Posteriormente, en el año 1990, como parte de la Conferencia Mundial sobre Educación para Todos: Satisfacer las necesidades básicas de aprendizaje, se aprobaron dos documentos importantes: La Declaración Mundial sobre Educación para Todos y el Marco de acción para satisfacer las necesidades básicas de aprendizaje. Más adelante, en el año 1994, en la Conferencia Mundial de la Unesco sobre "Necesidades Educativas Especiales" se propuso un marco global de atención a estos estudiantes que se reflejó en la Declaración de Salamanca sobre Educación de Necesidades Especiales: Acceso y Calidad.

En relación con los acuerdos internacionales sobre inclusión en la Educación Superior, cabe señalar en la Asamblea General de las Naciones Unidas para el Desarrollo Sostenible realizada en septiembre del 2015, en cuyo objetivo transversal se destaca: “garantizar una educación inclusiva y equitativa de calidad y promover oportunidades de aprendizaje permanente para todos”. En esa asamblea, señala en el Art. 24 que los Estados Parte asegurarán que las

personas con discapacidad tengan acceso general a la educación superior, la formación profesional, la educación para adultos y el aprendizaje durante toda la vida sin discriminación y en igualdad de condiciones con las demás.

En febrero del año 2010 entra en vigor la Ley N° 20.422 que establece Normas sobre Igualdad de Oportunidades e Inclusión Social de Personas con Discapacidad. En el Artículo 39, se señala que:

El Ministerio de Educación cautelará la participación de las personas con discapacidad en los programas relacionados con el aprendizaje, desarrollo cultural y el perfeccionamiento. Las instituciones de educación superior deberán contar con mecanismos que faciliten el acceso de las personas con discapacidad, así como adaptar los materiales de estudio y medios de enseñanza para que dichas personas puedan cursar las diferentes carreras. (p.34)

Finalmente, en el año 2018, se establece en la Ley de Educación Superior N° 21.091 en el artículo N° 2 letra e) Inclusión; señala:

El Sistema promoverá la inclusión de los estudiantes en las instituciones de educación superior, velando por la eliminación y prohibición de todas las formas de discriminación arbitraria. En este sentido, el sistema promoverá la realización de ajustes razonables para permitir la inclusión de las personas con discapacidad. (p.2)

Concluyendo este apartado, esta ley 21.091 considera la inclusión desde una visión restringida (NEE) al considerar explícitamente que los estudiantes con discapacidad en su artículo 2, señala: “El Sistema promoverá la inclusión de los estudiantes en las instituciones de Educación Superior, velando por la eliminación y prohibición de todas las formas de discriminación arbitraria” (p.1). En este sentido, el Sistema promoverá la realización de ajustes razonables para permitir la inclusión de las personas con discapacidad. Por ende, la ley promociona el acceso a toda la comunidad estudiantil, pero no explicita cómo el sistema en la cotidianidad acompaña al estudiante con TEA o diferentes discapacidades, sin embargo, hay algunas instituciones que han logrado adecuaciones de accesibilidad en su infraestructura, han realizado cursos de lenguaje de señas a la comunidad estudiantil y académica, han creado centros de atención a estudiantes, donde aplican diversos instrumentos al momento de

matricularse por vez primera en la educación superior, lo anterior, para determinar el perfil de ingreso de la comunidad estudiantil, determinando brechas educativas y algún tipo de trastorno, no obstante, en la gran mayoría de estas instituciones públicas y privadas de Chile entre otras, no hacen entrega a las Unidades Académicas de informes técnicos en que se evidencien algún tipo de trastornos en la comunidad estudiantil, invisibilizando a esta comunidad estudiantil que requiere de algún tipo de apoyo, como; académico, psicosocial, psicológico, entre otros, estas prácticas en desarrollo conllevan a que la comunidad estudiantil diagnosticada desde la enseñanza tradicional; Básica y Media (donde recibieron algún tipo de apoyo), se desempeñe en un ambiente académico con barreras, provocando en ellos momentos de desmotivación, episodios traumáticos, abandono de estudios y repetición de asignaturas, pese a ello, existe un porcentaje importante de estudiantes que sí logran titularse y se movilizan en diversos puestos de trabajo del sector productivo o educativo.

Conclusiones

La Educación Superior invisibiliza las características esenciales del estudiante con TEA en su formación profesional. Como formadores se observa que se debe contribuir para diversificar la enseñanza en las aulas de la Educación Superior, sin embargo, la ley 21.091 no señala que deban capacitar a todo el personal, la constatación de la escasa formación en la comunidad académica en la Educación Superior, impide el éxito del estudiante con TEA en su formación profesional y social.

Si bien la cultura inclusiva está siendo tratada a nivel universitario, son los aspectos prácticos los que están lejos de ser considerados, por lo que se hace necesario darle prioridad a la mejora de los procesos inclusivos en la Educación Superior, si lo que se quiere es eliminar la discriminación arbitraria, fomentar el acceso universal, la equidad y participación social, para de esta forma promover un aprendizaje más efectivo dentro del aula (esto es, en la metodología, los recursos y la evaluación).

Otro de los desafíos para la Educación Superior está en delimitar desde la Ley 21.091, qué se entiende por inclusión. Este concepto va más allá de proporcionar a todas y todos oportunidades de acceso a la universidad y

brindar oportunidades de acceso y permanencia a estudiantes en situación de discapacidad. Entender la inclusión educativa desde esta perspectiva, más bien restringida, es asumir en la práctica que solo los estudiantes con discapacidades son responsabilidad del sistema de Educación Superior, lo que perpetuaría la falta de conocimiento y apoyo sobre la educación de estudiantes sin discapacidades, como es el caso de los estudiantes con TEA, pero que requieren de apoyos específicos.

Pensar en educación desde la inclusión implica aspirar a minimizar o eliminar las múltiples barreras (de índole cultural, estructural y prácticas educativas) presentes en la educación terciaria y que dificultan las oportunidades de aprender y participar de todos, esto con el objetivo de asegurar también, la permanencia y el egreso de todos los estudiantes, prestando una atención especial a aquellos que, por diferentes razones, están en riesgo.

No se puede olvidar que un porcentaje importante de los estudiantes con TEA no logra completar sus estudios en comparación con los estudiantes sin necesidades educativas especiales. Se puede inferir que este hecho, estaría en relación con la falta de capacitación de los docentes universitarios para apoyar (tanto en el ámbito académico, como social) a los estudiantes con TEA. Dicha capacitación es crucial, los docentes deben aceptar dentro del aula la diversidad, para luego comprender y aceptar que dentro del mismo trastorno también existe heterogeneidad en términos de competencias y desafíos para cada estudiante con TEA.

La Educación Superior en la actualidad, debe realizar esfuerzos en cuanto a la existencia efectiva de oportunidades educativas para estos estudiantes, que incluya las condiciones básicas tales como accesibilidad económica, gratuidad y beneficios estudiantiles, continuidad de estudios, accesibilidad de los medios necesarios de acceso físico e infraestructura; y en el ámbito formativo propiciar la accesibilidad curricular y pedagógica, que implica que el académico, pueda comprender, manejar contenidos, metodologías e instrumentos evaluativos apropiados para el proceso de enseñanza-aprendizaje de estos jóvenes universitarios con necesidades educativas especiales.

El estudiante con TEA en la continuidad de sus estudios superiores supone un reto mayor en sus estudios por lo tanto desde el enfoque inclusivo la Institución

de Educación Superior (IES) debe realizar implementación de adaptaciones sociales, como propuesta para facilitar la formación de estos estudiantes. El enfoque inclusivo debe operar según la ley vigente, que aboga por un proceso social responsable en su diseño y organización, en la atención individual o apoyo específico.

Los académicos/as y profesores de las Instituciones de Educación Superior (IES), requieren ser capacitados/as para conocer el síndrome de un estudiante con TEA creando una cultura de acogida en sus prácticas educativas en el proceso formativo.

Referencias bibliográficas

- Asperger, H. (1944). Die autistischen psychopathen im kindersalter [Psicopatía autística en la infancia]. *Archiv für Psychiatrie und Nervenkrankheiten*, (117), 76-136 <https://doi.org/10.1007/BF01837709>
- Asociación Americana de Psiquiatría (2013). *Guía de consulta de los criterios diagnósticos del DSM 5*. Arlington. VA, Asociación Americana de Psiquiatría.
- Anderson, A. H., Stephenson, J. y Carter, M. (2017). A systematic literature review of the experiences and supports of students with autism spectrum disorder in post- secondary education. *Research in Autism Spectrum Disorders*, (39) 33–53. <https://doi.org/10.1016/j.rasd.2017.04.002>
- Anderson, K. A., Sosnowy, C., Kuo, A. A. & Shattuck, P. T. (2018). Transition of individuals with autism to adulthood: a review of qualitative studies. *Pediatrics*, 141(4), 318-S327.
- Barnhill, G. P. (2014). *Supporting students with Asperger syndrome on college campuses: current practices*. Focus on Autism and Other Developmental Disabilities.
- Biblioteca del Congreso Nacional de Chile (2009). *Ley N° 20.370* https://especial.mineduc.cl/wp-content/uploads/sites/31/2018/04/LEY-20370_12-SEP-2009.pdf
- Blackorby, J. & Wagner, M. (1996). Longitudinal postschool outcomes of youth with disabilities: Findings from the National Longitudinal Transition Study. *Excepcional Children*, (62), 399–413.
- Cage, E., Di Monaco, J. & Newell, V. (2018). Experiences of autism

- acceptance and mental health in autistic adults. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 48(2), 473–484.
<https://link.springer.com/article/10.1007/s10803-017-3342-7>
- Convención Internacional sobre los derechos de las personas con discapacidad. (2006)
<https://www.un.org/esa/socdev/enable/documents/tccconvs.pdf>
- Conferencia Mundial educación para todos. (1990)
<https://www.iesalc.unesco.org/ess/index.php/ess3/article/view/199>
- Conferencia Mundial de la Unesco sobre Necesidades Educativas Especiales: Acceso y Calidad (1994). <https://sid.usal.es/idocs/F8/8.4.2-1366/8.4.2-1366.pdf>
- Cázares de León, F., Gonzalez García, A. L. Rotter Gutierrez de Lara, N. Cruz Fierro. (2020). Reliability and validity in México of the Spanish version of the Children's Fear Survey Schedule - Dental Subsc. *European Journal of Paediatric Dentistry* 21(3), 187-191. <https://www.ejpd.eu/abstract-pubmed/reliability-and-validity-in-mexico-of-the-spanish-version-of-the-childrens-fear-survey-schedule-dental-subsc/>
- Demetriou, E. A., De Mayo, M. M. y Guastella, A. J. (2019). Executive function in Autism Spectrum Disorder: History, theoretical models, empirical findings and potential as an endophenotype. *Frontiers in Psychiatry*, 10, (753). <https://doi.org/10.3389/fpsy.2019.00753>
- Declaración Universal de los derechos humanos. (1948)
<https://www.un.org/es/about-us/universal-declaration-of-human-rights>
- Dijkhuis, R., de Sonnevill, L., Ziermans, T., Staal, W. & Swaab, H. (2020). Autism symptoms, executive functioning and academic progress in higher education students. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 50(5),1-11.
- Foro Mundial sobre Educación (2015). *Declaración de Incheón, (República de Corea). Hacia una educación inclusiva, equitativa y de calidad y un aprendizaje a lo largo de la vida para todos.*
<http://www.unesco.org/new/fileadmin/MULTIMEDIA/FIELD/Santiago/pdf/ESP-Marco-de-Accion-E2030-aprobado.pdf>

- Friedman D., Liu G. & Digre, K. (2013). Revised diagnostic criteria for the pseudotumor cerebri syndrome in adults and children. *Neurology*, (81) 1159–1165. <https://n.neurology.org/content/81/13/1159>
- Hernández Sampieri, R. Fernández Collado, C. y Baptista Lucio, P. (2010). Metodología de la investigación. 6.ed. Mc Graw Hill Educación.
- Hastwell, J., Harding, J., Martin, N. & Baron-Cohen, S. (2013). *Asperger Syndrome Student Project* [Final Project Report, University of Cambridge].
<https://www.disability.admin.cam.ac.uk/files/asprojectreport2013.pdf>
- Jackson, S., Hart, L., Brown, J. T. & Volkmar, F. R. (2018). Brief Report: Self-Reported Academic, Social, and Mental Health Experiences of Post-Secondary Students with Autism Spectrum Disorder. *Journal of autism and developmental disorders*, 48(3), 643–650.
<https://doi.org/10.1007/s10803-017-3315-x>
- Knott, F. & Taylor, A. (2014). Life at university with Asperger Syndrome: a comparison of student and staff perspectives. *International Journal of Inclusive Education*, 18 (4), 411-426.
- Kanner, L. (1943). Autistic Disturbances of Affective Contact. *Nervous Child. Journal of Psychopathology, Psychotherapy, Mental Hygiene, and Guidance of the Child*, (2), 217–250.
<http://garfield.library.upenn.edu/classics1979/A1979HZ31800001.pdf>
- Livingston, L. A., Colvert, E., Social Relationships Study Team, Bolton, P. and Happé, F. (2019). Good social skills despite poor theory of mind: exploring compensation in autism spectrum disorder. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 60 (1), 102-110.
<https://doi:10.1111/jcpp.12886>
- Ley N° 20.845 Inclusión Escolar (2015).
<https://www.bcn.cl/leychile/navegar?idNorma=1078172&idParte=9605150&idVersion=2019-04-25>
- Ley General de Educación N° 21.091 (2018). *Sobre Educación Superior*.
<https://www.bcn.cl/leychile/navegar?idNorma=1118991>
- Ley N° 20.422 (2010). *Establece normas sobre igualdad de oportunidades e inclusión social de personas con discapacidad*.

[file:///C:/Users/Usuario/Desktop/PARA%20PUBLICAR/Ley-20422_10-FEB-2010%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/Usuario/Desktop/PARA%20PUBLICAR/Ley-20422_10-FEB-2010%20(1).pdf)

Lémez, R. (2005) La integración de las personas con discapacidad en la educación superior en el Uruguay. Montevideo: IESALC/Unesco.

Lei, J. & Russell, A. (2021). Understanding the role of self-determination in shaping university experiences for autistic and typically developing students in the United Kingdom. *Autism: the international journal of research and practice*.

Madriaga, M. Goodley, D, Hodge N. & Martin, N (2008). Enabling transition into higher education for students with Asperger syndrome [Project Report. Higher Education Academy] http://shura.shu.ac.uk/1004/1/manuel_madriaga_report.pdf

McKeon, B., Alpern, C. S. & D. Zager, (2013). Promoting academic engagement for college students with autism spectrum disorder. *Journal of Postsecondary Education and Disability*, 26(4), 353–366. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1026894.pdf>

MacLeod, A., & Green, S. (2009). Beyond the books: Case study of a collaborative and holistic support model for university students with Asperger syndrome. *Studies in Higher Education*, 34(6), 631–646. <https://doi.org/10.1080/03075070802590643>

Ministerio de Educación (2010). Manual de Apoyo Docentes. Educación de estudiantes que presentan Trastornos Espectro Autista. <https://especial.mineduc.cl/wp-content/uploads/sites/31/2016/08/201404031020530.ManualTrastornoEspectroAustista.pdf>

Organización de Naciones Unidas (ONU) (2015). Transformar nuestro mundo: La agenda 2030 para el desarrollo sostenible. https://unctad.org/system/files/official-document/ares70d1_es.pdf

La Organización Mundial de la Salud (OMS) publica hoy su nueva Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE-11) (2018) [https://www.who.int/es/news/item/17-06-2018-who-releases-new-international-classification-of-diseases-\(icd-11\)](https://www.who.int/es/news/item/17-06-2018-who-releases-new-international-classification-of-diseases-(icd-11))

Piro, M. C. (2017). *El autismo: Perspectivas teóricas clínicas y desafíos*

- contemporáneos*. Argentina: Editorial. Universidad Nacional de La Plata (EDULP).
- Pinder-Amaker, S. (2014). Identifying the unmet needs of college students on the autism spectrum. *Harvard Review of Psychiatry*, 2 (22), 125–137.
- Ratcliffe, R. (2014). Helping students with Asperger's prepare for university life, *The Guardian*, www.theguardian.com/education/2014/sep/09/students-aspergers-ready-university-life
- Rojas Soriano, R. (1989). *Guía para realizar investigaciones sociales*. México: Editorial Plaza y Valdés.
- Sasson, N. J., Faso, D. J., Nugent, J., Lovell, S., Kennedy, D. P. & Grossman, R. B. (2017). Neurotypical peers are less willing to interact with those with autism based on thin slice judgments. *Scientific Reports*, 7(1), 1–10
- Tejeda, P. (2019). La evaluación educativa en estudiantes en situación de discapacidad en la universidad: desafíos y propuestas. *Estudios Pedagógicos (Valdivia)*, 45(2), 169-178.
- Thompson, J., Bradley, V., Buntinx, W., Schalock, R., Shogren, K., Snell, M., Wehmeyer, M., Borthwick-Duffy, S., Coulter, D., Craig, E., Gomez, S., Lachapelle, Y., Luckasson, R., Reeve, A., Spreat, S., Tassé, M., Verdugo, M., & Yeage, M (2010). Conceptualizando los apoyos y las necesidades de apoyo de personas con discapacidad intelectual. *Revista española sobre discapacidad intelectual*, 41(1), 7-22.
- Uribe, L.H. (2010). Trastornos del espectro autista. En M. Rosselli, E. Matute & A. Ardilla (eds.). *Neuropsicología del desarrollo infantil* (pp.297-319). México DF, México: Manual moderno.
- Veenstra, C.P. (2009). A strategy for improving freshman college retention. *The Journal for Quality and Participation*, (1). 19-23.
- Van der Crujisen, R., & Boyer, B. E. (2021). Explicit and implicit self-esteem in youth with autism spectrum disorders. *Autism : The International Journal of Research and Practice*, 25(2), 349–360.
- Vincent, J., Potts, M., Fletcher, D., Hodges, S., Howells, J., Mitchell, A., Mallon, B. & Ledger, T. (2017). I think autism is like running on Windows while everyone else is a Mac': using a participatory action research approach with students on the autistic spectrum to rearticulate autism and the lived

experience of university. *Educational Action Research*, 25(2), 300-315.

Van Bergeijk, E., Klin, A. & Volkmar, F. (2008). Supporting more able students on the autism spectrum: College and beyond. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 38(7), 1359–1370.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener conflictos de intereses.

Pedagogía y Sociedad publica sus artículos bajo una [Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivar 4.0 Internacional](#)



© María Isabel González Lagos, Nelly Álvarez Aranda, Luis Pincheira Muñoz



<https://revistas.uniss.edu.cu/index.php/pedagogia-y-sociedad/pedagogiasociedad@uniss.edu.cu>



Recibido: 10/11/2021, Aceptado: 16/3/2022, Publicado: 7/2022

Revisión bibliográfica

La importancia de la ética y los derechos humanos en la educación

The importance of ethics and human rights in education

Haydee Maricela Mora Amezcua ¹

E-mail: haydee.mora@uaq.edu.mx , hamamora@gmail.com

 <https://orcid.org/0000-0002-4326-751X>

¹Universidad Autónoma de Querétaro, Facultad de Ciencias Políticas y Sociales, México

¿Cómo citar este artículo? (APA, Séptima edición)

Mora Amezcua, H. M. (julio-octubre, 2022). La importancia de la ética y los derechos humanos en la educación. *Pedagogía y Sociedad*, 25 (64), 40-64.

<http://revistas.uniss.edu.cu/index.php/pedagogia-y-sociedad/article/view/1510>

RESUMEN

La educación es una herramienta que puede ser efectiva para que la sociedad tenga acceso a conocimientos relevantes en su formación como ciudadanos. En este artículo se trata la importancia que la educación en Ética y Derechos Humanos tienen hacia la sociedad; los seres humanos necesitan de una formación social que permita conocer los mecanismos para ejercer los derechos, obligaciones y lograr la empatía y responsabilidad que toda persona que vive en comunidad requiere para una convivencia de respeto y tolerancia.

Palabras clave: derechos humanos; educación para los derechos humanos; ética; tolerancia

ABSTRACT

Education is a tool that can be effective for society to have access to knowledge that may be relevant in the training as citizens. The importance of Ethics and Human Rights education for society is dealt with in this article. A social training is required for human beings to know the mechanisms to exercise our rights, obligations and show the empathy and responsibility which are essential to coexist with respect and tolerance in a community.

Keywords: Education; ethics; human rights; respect; society; tolerance

Introducción

A lo largo de la historia en países latinoamericanos, se puede apreciar racismo y segregación por parte de la sociedad hacia diversos grupos vulnerables; así también se ha presentado un incremento en la violencia que se percibe día a día. Para hacer frente a esta problemática es necesario tomar como apoyo a la ética, una ética educativa. Esta ética deberá estar enfocada en los derechos humanos, lo cual será el factor más poderoso para llevar a cabo un cambio cultural y para que se dé un progreso social que permita el desarrollo integral de la persona y la toma de conciencia sobre los problemas sociales que lo rodean, facilitando así, encontrar las soluciones más adecuadas a estos problemas.

La educación se debe orientar hacia el desarrollo de la personalidad humana y de su dignidad, que fortalezca el respeto por los derechos humanos, el pluralismo ideológico, las libertades fundamentales, la justicia y la paz; se requiere capacitar a los estudiantes para que participen en una sociedad democrática y plural, que favorezca la tolerancia y una buena relación entre todos los grupos raciales, étnicos y religiosos, donde se promuevan actividades a favor del mantenimiento de la paz y la tranquilidad de la sociedad.

La educación y los derechos humanos están íntimamente relacionados y son necesarios para el desarrollo de la vida personal y social de los individuos, por lo que sería imposible que los derechos humanos se respeten si las personas no son educadas para su respeto y defensa y no se llegará a alcanzar una verdadera educación si no se les garantizaran sus derechos incluyendo el derecho a la educación y una educación enfocada en los derechos humanos. Esta reacción la encontramos en la Declaración Universal de Derechos Humanos y, desde entonces, se reconoce siempre la necesidad de considerarlos de forma conjunta (Bellver, 2019).

La implementación del estudio de los derechos humanos en la educación, constituye un elemento básico de la ética de la sociedad. Se requiere una nueva cultura, una cultura ética preventiva. Esta conducta permite a los individuos comportarse de manera que no dañen a las personas que estén a su alrededor, la filosofía de los derechos humanos es esencialmente ética, porque

reconoce el desarrollo de la solidaridad. Sin solidaridad no puede edificarse la convivencia entre las personas.

Educación en derechos humanos implica implementar la autoconciencia de la humanidad con respecto a valores y principios morales básicos como son la dignidad humana, respeto a los demás, tolerancia y autocrítica. Se debe educar con una visión de respeto. Sin derechos humanos no hay ciudadanía y sin ciudadanía no hay democracia.

Esta educación se basará en una pedagogía de la responsabilidad y de la participación que combina la información, la formación y la acción. Se centra en la condición y dignidad humana y constituye un proceso global en el que intervienen todos los agentes sociales como la familia, las instituciones educativas, los medios de comunicación, entre otras.

La educación en derechos humanos que se debe implementar y de la cual depende que se tenga viabilidad como nación, es la formación integral que se basa en los principios y valores de la dignidad humana, de la justicia y la libertad, incluyendo a la solidaridad, el amor al prójimo y la honradez.

La cultura de los derechos humanos será la base sobre la que construyan los mexicanos y todos los países latinoamericanos un mejor país. Este trabajo se propone como objetivo dar a conocer la importancia que el estudio de la ética y los derechos humanos en la educación tienen en la sociedad, para poder lograr una mejor convivencia, donde se pueda revertir y combatir problemas sociales estructurales como la discriminación, violencia, machismo y racismo.

Desarrollo

¿Qué se entiende por ética y educación en derechos humanos?

La ética como parte de la Filosofía que se dedica a la reflexión sobre la moral es un tipo de saber que intenta construirse racionalmente, utilizando para ello el rigor conceptual y los métodos de análisis y explicación propios de esta ciencia. La ética del discurso, nacida en 1970, propone encarnar en la sociedad los valores de libertad justicia y solidaridad a través del diálogo, como único procedimiento capaz de respetar la individualidad de las personas y su dimensión solidaria, pues en un diálogo se cuenta con personas, pero también con la relación que entre ellas existe. El diálogo permite poner en cuestión las normas vigentes en una sociedad y distinguir cuáles son moralmente válidas.

La ética del discurso ordena su tarea en dos puntos, una dedicada a la fundamentación y otra a la aplicación del mismo en la vida cotidiana (Cortina y Martínez 2001). Esta ética del discurso es la que permitirá poner en dialogo los fundamentos éticos que se deben enseñar en la sociedad.

Entre los quehaceres de la ética se pueden encontrar la aplicación de sus descubrimientos a los distintos ámbitos de la vida social, como son la política, la economía, la empresa, el periodismo, la medicina y a título personal agregaría a la educación. La ética no puede actuar en solitario sino que tiene que hacerlo cooperativamente con los expertos de cada campo (Cortina y Martínez 2001).

Será necesario que las diferentes disciplinas actúen de forma colaborativa para lograr objetivos éticos de forma coordinada, se hablará entonces de la transversalidad en la educación y la implicación que la ética tiene en ella. La transversalidad en la educación se presenta como un instrumento para enriquecer la formación educativa conectando los distintos saberes de una manera coherente y significativa, y vincula además a la escuela con la realidad cotidiana. La transversalidad es hacer posible la integración de los diversos saberes para el desarrollo de competencias para la vida, esto implica darle un nuevo sentido a la práctica pedagógica hacia la construcción de un conocimiento capaz de responder a la transformación de los contextos locales, regionales y nacionales (Jáuregui, 2018). Al unir de forma transversal las diferentes disciplinas con el fin de responder a las problemáticas que presentan la sociedad, se podrá trabajar en la resolución pacífica mediante instrumentos éticos.

Cortina y Martínez (2001) explican que una de las razones del nacimiento de la ética aplicada fue, al darse cuenta de que la ética individual es insuficiente, porque la buena voluntad personal podría, en algunos casos, tener malas consecuencias para la colectividad. Así también para la estructura moral de una actividad social se deben atender cinco puntos: 1) las metas sociales por las que cobra su sentido; 2) los mecanismos adecuados para alcanzarlas en una sociedad moderna; 3) el marco jurídico-político correspondiente a la sociedad en cuestión, indicado en la constitución y en la legislación complementaria vigente; 4) las exigencias de la moralidad cívica alcanzada por

la sociedad, y 5) las exigencias de una moral crítica planteadas por el principio de la ética discursiva.

Dice también que para diseñar una ética aplicada para cada actividad se deben realizar los siguientes pasos:

- 1) Determinar el fin específico, el bien interno por el que cobra su sentido y legitimidad social.
- 2) Averiguar cuáles son los medios adecuados para producir ese bien en una sociedad moderna.
- 3) Indagar que virtudes y valores son necesarios incorporar para alcanzar el bien interno.
- 4) Descubrir cuáles son los valores de la moral cívica de la sociedad en la que se inscribe y que derechos reconoce esa sociedad a las personas.
- 5) Averiguar qué valores de justicia exige realizar en ese ámbito el principio de la ética del discurso, propio de una moral crítica universal, que permite poner en cuestión normas vigentes.
- 6) Dejar la toma de decisiones en manos de los afectados que ponderarán las consecuencias sirviéndose de criterios tomados de distintas tradiciones éticas.

Un punto central para la educación en derechos humanos debe enfocarse en la ética de la responsabilidad.

Como exige la ética de la responsabilidad una de las instancias morales a las que se debe atender es la conciencia moral cívica alcanzada en una sociedad, es decir su ética civil. La ética civil es el conjunto de valores que los ciudadanos de una sociedad pluralista ya comparten, sean cuales fueren sus concepciones de vida buena, el que ya los comparten les permite construir juntos gran parte de su vida en común. Lo que se trata es de tomar en serio los valores de la libertad, igualdad y solidaridad (que se concentran en el respeto de las tres generaciones de los Derechos Humanos) junto con las actitudes de tolerancia activa y predisposición al diálogo. Para tomar decisiones justas es preciso atender al derecho vigente, a las convicciones morales imperantes, y averiguar qué valores y derechos deben ser racionalmente respetados (Cortina y Martínez 2001).

Una definición que puede considerarse acertada sobre los derechos humanos la ofrece Pérez (1995): “los derechos humanos son un conjunto de facultades e instituciones, que en cada momento histórico, concretan las exigencias de la dignidad, la libertad y la igualdad humana, las cuales deben ser reconocidas positivamente por los lineamientos jurídicos nacionales e internacionales” (p. 48).

Los derechos humanos se proclamaron el 10 de diciembre de 1948 en la Asamblea General de las Naciones Unidas, los cuales incluyen derechos políticos, civiles, sociales, económicos y culturales, los derechos ambientales y los derechos de solidaridad y de los pueblos. La violación de un derecho conduce a la violación de otros derechos y así también, la promoción de un tipo de derechos promueve los de otro grupo diferente de derechos. Los derechos humanos no son una dádiva o un regalo, estos derechos son exigibles, el Estado, al ser garante de ellos debe hacerlos vigentes para todas las personas por igual (Magendzo, 2005).

Así, los derechos humanos son fundamentales para aprender a vivir en sociedad. Con su enseñanza se adquieren valores que se reflejan en actitudes y hábitos de convivencia. Se ayuda además a la conquista de los derechos propios de las personas al construir las bases para la convivencia democrática, donde la comunicación, la participación ciudadana y el desarrollo integral de los sujetos son las acciones más relevantes que lleven a la sociedad a relacionarse responsablemente con el mundo que los rodea (Rojas y Ramírez, 2011).

Tanto la educación como los derechos humanos se definen mutuamente. Al brindarle a la educación su finalidad, los derechos humanos contribuyen a señalar sus metas y contenidos. Por su parte la educación, le brinda el sentido y la legitimidad, contextualizando y puntualizando el alcance de los derechos humanos, diferenciándolos a su vez de otros discursos.

La educación está impregnada de las características, dinámicas y problemas de la sociedad; llega a reproducir las contradicciones del contexto social y es campo de confrontación de distintas visiones sobre la realidad. No puede evitar su papel formador de principios y valores ligados a los derechos humanos y la democracia, y lo hace positiva o negativamente, ya que sus acciones transmiten

mucho más que solo contenidos explícitos del currículo; transmiten valores y actitudes, modelos y conductas.

La escuela debe ser un espacio en el que a partir de principios y metodologías congruentes con los derechos humanos, se adquieran y practiquen los conocimientos, actitudes y capacidades éticas necesarias para analizar la realidad con autonomía y conciencia crítica, donde se permita que las diferentes visiones del mundo se encuentren y confronten a través de reglas democráticas y procedimientos éticos (Instituto Interamericano de Derechos Humanos [IIDH], 2009).

Beltrán define la educación en derechos humanos como “la práctica educativa que tiene por objeto principal favorecer el reconocimiento, la defensa y la promoción de los mismos, considerando al ser humano como sujeto de derechos” (2006, p. 4). Es toda formación fundada en el respeto y vigencia de valores, principios y mecanismos relativos a los derechos humanos en su integridad e interdisciplinariedad, su vinculación con la democracia, el desarrollo y la paz. Esta educación conlleva un proceso educativo continuo y permanente, asentado en un concepto amplio y procesal de los derechos humanos ligado al desarrollo, a la paz y a la democracia; pretende profundizar en la noción de una cultura de derechos que tengan como finalidad la defensa de la libertad, la igualdad, la solidaridad, la justicia, la democracia y la paz. La educación en derechos humanos no sólo excede sino que traspasa los ámbitos de la escuela y de la Universidad, llega a toda la sociedad, donde encuentra su verdadero escenario (Ribotta, 2006).

En nuestra sociedad, la paz no se debe entenderse como la ausencia de guerra, sino como una relación social enfocada en el ejercicio de los derechos humanos, que permita que todas las personas puedan entender y respetar sus diferencias. La paz sería entonces la forma de convivir en la sociedad sin hacer uso de violencia, ofreciendo condiciones para que las personas puedan llevar una vida digna ejerciendo sus derechos humanos (Piña et. al., 2020).

La educación en derechos humanos, según la define las Naciones Unidas (Naciones Unidas y Unesco 2006) es un conjunto de actividades de educación, capacitación y difusión de información orientadas a crear una cultura universal de los derechos humanos. Una educación integral en derechos humanos no

sólo proporciona conocimientos sobre éstos y los mecanismos para protegerlos, sino que, además, transmite las aptitudes necesarias para promover, defender y aplicar los derechos humanos en la vida cotidiana. La educación en derechos humanos promueve las actitudes y el comportamiento necesarios para que se respeten los derechos de todos los miembros de la sociedad.

Asimismo la ONU establece que las actividades de educación en derechos humanos deben transmitir los principios fundamentales de estos, como son la igualdad y la no discriminación y además, consolidar su interdependencia, indivisibilidad y universalidad. Esas actividades deben ser prácticas y estar encaminadas a establecer una relación entre los derechos humanos y la experiencia de los educandos en la vida real, permitiéndoles inspirarse en los principios de derechos humanos existentes en su propio contexto cultural.

Mediante estas actividades se otorga a los estudiantes los medios necesarios para determinar y atender sus necesidades en el ámbito de los derechos humanos y buscar soluciones compatibles con las normas de los mismos. Es importante tanto lo que se enseña como el modo en que se enseña y deben reflejar valores de derechos humanos, estimular la participación y fomentar entornos de aprendizaje en que no haya temores ni carencias.

Esta educación se basa en una pedagogía de la responsabilidad ética y de la participación, donde combinando la información, la formación y la acción, pretende el adecuado desarrollo intelectual y afectivo de las personas. Asimismo se utilizan métodos que contribuyen a fomentar cualidades, actitudes y capacidades que lleven a adquirir una comprensión crítica de los problemas mundiales, resolver conflictos de manera pacífica y desarrollar el sentido de la responsabilidad social y de la solidaridad con los grupos más desfavorecidos. Se centra primordialmente en la condición y dignidad humana y constituye un proceso global en el que intervienen todos los agentes sociales: familia, escuela, medios de comunicación, instituciones, etc. (Tuvilla, 2006).

Para Beltrán (2006), se puede enfocar a la educación en derechos humanos de tres modos distintos: a) a través de las prácticas que se basan en una *educación valorar*, es decir, en la transmisión de ciertos valores universales que el individuo debe plasmar en su vida cotidiana, b) a través de las prácticas

que privilegian la formación jurídica, c) y a través las prácticas que parten de una realidad social y política, inscribiendo el conocimiento de los derechos humanos como la construcción de un saber, en el marco de la lucha por la democracia y la reapropiación de la ciudadanía.

Los derechos humanos deben centrarse particularmente en la tercera de estas propuestas, pues a quienes se intenta educar es a personas que viven inmersas en una sociedad concreta y con unas circunstancias históricas específicas, que influirán y modificarán la forma de entender sus derechos. Esto no quiere decir que los otros dos enfoques no puedan complementarla, pues los valores y los fundamentos jurídicos también son parte integrante de la comprensión global de los derechos humanos.

Es importante señalar que la Educación en derechos humanos como práctica de la ética educativa se funda en el reconocimiento, la defensa, respeto y la promoción de los derechos humanos, cuyo objetivo es desarrollar en los individuos y los pueblos sus máximas capacidades como sujetos de derechos y brindarles las herramientas y elementos para hacerlos efectivos. Se trata de una formación que reconoce las dimensiones históricas, políticas y sociales de la educación y que se basa en los valores, principios, mecanismos e instituciones relativos a los derechos humanos en su integralidad y en su relación de interdependencia e indivisibilidad con la democracia, el desarrollo y la paz (Ramírez, 2007b).

Se puede considerar la educación en derechos humanos como una herramienta para la prevención de las violaciones de estos derechos, fomentando conductas y actitudes basadas en la tolerancia, solidaridad y respeto. Si creamos sociedades en donde los derechos humanos sean conocidos por *todos*, convirtiéndose así en responsabilidad de *todos*, la educación en derechos humanos puede desempeñar a largo plazo un papel importante en su prevención y protección. De este modo, el alcance de este tipo de educación no es una acción que termine en sí misma, sino que está proyectada para generar otras acciones, múltiples y en ámbitos también múltiples, que haga realidad la existencia viva del Estado de Derecho (Beltrán, 2006).

En el aprendizaje cotidiano de los derechos humanos, cada ciudadano, de la mano de la sociedad, va dando forma a una nueva cultura, a la *Cultura de los Derechos Humanos*, una cultura ética de carácter preventivo, con la que se debe erradicar todo tipo de violaciones y abusos, y de la que se aprende cuáles son los derechos humanos, actuar en su favor, y por supuesto, aprender a disfrutarlos, siempre en el marco de la democracia. La *Cultura de los Derechos Humanos* conducirá a una educación cívica de la sociedad, para que esta sea más responsable y consciente ante la problemática de los derechos humanos (Beltrán, 2006).

Marco histórico de la educación en derechos humanos

La primera vez donde se relaciona a la educación con los derechos humanos es en la Declaración Universal de los Derechos Humanos de 1948, donde se expone que:

La presente Declaración Universal de los Derechos Humanos como ideal común por el que todos los pueblos y naciones deben esforzarse, a fin de que tanto los individuos como las instituciones, inspirándose constantemente en ella, promuevan, mediante la enseñanza y la educación, el respeto a esos derechos y libertades, y aseguren, por medidas progresivas de carácter nacional e internacional, su reconocimiento y aplicación universal y efectivos, tanto entre los pueblos de los estados miembros, como entre los de los territorios colocados bajo su jurisdicción (Beltrán, 2006, p. 5).

Esta educación ha tenido una evolución en tres etapas, que tienen que ver tanto con los cambios que en la esfera internacional se han dado desde 1948, como con las innovaciones y reformas educativas emprendidas para dar respuestas a procesos de democratización y a las problemáticas mundiales. Esta evolución ha quedado reflejada en el diseño de materiales destinados a educar en los grandes principios de la Declaración Universal de los Derechos Humanos (Tuvilla, 2008).

Primera etapa: 1949 a 1974

La Asamblea General de Naciones Unidas, en su resolución 217 D (III) del 10 de diciembre de 1948, expresó que los derechos humanos debían tener una difusión de carácter popular y universal, para contribuir a consolidar la paz

mundial, y se recomendó a todos los gobiernos que la Declaración Universal de los Derechos Humanos fuera dada a conocer en las escuelas y otros centros educativos.

El 24 de julio de 1950, el Consejo Económico y Social invitó a la Unesco a fomentar y facilitar la enseñanza de los derechos humanos en las escuelas, en los programas de educación de adultos y mediante los medios de comunicación. Posteriormente en una recomendación del 2 de julio de 1963, se pidió que se ampliara a las universidades, institutos, asociaciones culturales y sindicales y a otras organizaciones.

En la llamada *Proclamación de Teherán* la cual surgió de la Conferencia Internacional de Derechos Humanos que se realizó en 1968, se señaló un nuevo avance al solicitar a los Estados que se aseguraran de que todos los medios de enseñanza se empleen de manera que los jóvenes se formen y desarrollen en un espíritu de respeto por la dignidad humana y por la igualdad de los derechos de todos los seres humanos y de todos los pueblos, sin discriminación por motivo de raza, color, idioma, sexo o credo (Tuvilla, 2008).

A la Unesco le correspondió adoptar medidas para promocionar, impulsar y estimular esta enseñanza. Entre sus principales actividades se encuentran estudios sobre los métodos, el material y los programas de enseñanza, seminarios y conferencias, publicaciones, mejoramiento de los manuales escolares, fomento de las actividades experimentales en las escuelas y centros de formación de los profesores, y servicios de consulta y documentación.

El Plan de Escuelas Asociadas a la Unesco se inició en los años cincuenta con esta coyuntura de los derechos humanos, donde se diseñaron planes experimentales de educación para la comprensión internacional. Por supuesto, los derechos humanos desde un principio se escogieron como uno de los tres contenidos básicos de la acción innovadora de las Escuelas Asociadas (Tuvilla, 2008).

Segunda etapa: 1974

En 1973 la Unesco presentó a la Comisión de Derechos Humanos de Naciones Unidas el resultado de un estudio sobre la enseñanza en derechos humanos en el ámbito universitario a escala mundial que fue solicitado por esa comisión dos años antes. Las actividades de la Unesco fueron muy bien valoradas. El papel

de este organismo internacional, que es el encargado de reforzar la dimensión humanística, cultural e internacional de la educación y de contribuir en la promoción de la paz, los derechos humanos y la eliminación de todas las formas de discriminación, quedó culminada en 1974 con la *Recomendación sobre la Educación para la Comprensión, la Cooperación y la Paz internacionales*, así como la educación relativa a los derechos humanos y las libertades internacionales, en un decenio que se caracterizó por el encono entre bloques económicos en el mundo.

Esta recomendación definió los componentes de la educación para la comprensión internacional en seis tipos: 1) educación para la comprensión y la paz internacionales; 2) la educación para el desarme; 3) la educación sobre los derechos humanos y las libertades fundamentales; 4) la educación para la democracia y la tolerancia; 5) la educación intercultural/multicultural y 6) la enseñanza relativa a los problemas de la humanidad. Posteriormente se uniría la educación del medio ambiente y la educación para el desarrollo. Para las Escuelas Asociadas a la Unesco ha sido el corazón de sus proyectos y planes de acción. Y ha permitido la realización de proyectos y actividades en un largo periodo, a favor de los derechos humanos, caracterizado por grandes cambios y transformaciones del mundo contemporáneo desde el final de la Segunda Guerra Mundial (Tuvilla, 2008).

Tercera etapa: 1995

Declaración y Plan de Acción sobre la Educación para la paz, los derechos humanos, la democracia y la tolerancia (París)

Para algunos estudiosos de temas sociales, los ochenta fueron denominados como el “*decenio perdido del desarrollo*”. Muchos países se enfrentaron a los problemas de la deuda externa y del ajuste estructural, la degradación ambiental y la expansión del sida. En el caso de los derechos humanos supuso el renacimiento de su causa y la defensa de los mismos, lo cual se recogió en la Convención sobre los Derechos del Niño (1989), en la Cumbre Mundial a favor de la Infancia (1990) y en la Conferencia celebrada en Jomtien, Tailandia en 1990, que estableció la meta de la Educación para Todos en el año 2000.

En lo que respecta a los años noventa, estos se convirtieron en un periodo de las Naciones Unidas caracterizado por la celebración de un conjunto de

conferencias mundiales: Conferencia sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo (Río de Janeiro 1992); sobre Nutrición (Roma 1992); Población y Desarrollo (El Cairo 1994); Desarrollo Social (Copenhague 1995); sobre Las Mujeres (Beijing 1995); Congreso Mundial sobre Explotación Sexual de la Infancia (Estocolmo 1996) y la Conferencia sobre la Explotación y el Trabajo Infantil (Oslo, 1997) . En todas estas conferencias el tema de la situación de los derechos de los niños y niñas y su relación con el desarrollo humano fueron muy significativas (Tuvilla, 2008).

La Asamblea General de las Naciones Unidas en su resolución 49/184 del 23 de diciembre de 1994 declaró de 1995 a 2000 como *el decenio de las Naciones Unidas para la Educación en materia de Derechos Humanos*. En el periodo comprendido entre 1995- 2004 se realizaron actividades de difusión e investigación sobre educación en derechos humanos como fue la realización de congresos nacionales y regionales, cursos y seminarios. También se crearon revistas especializadas y se organizaron redes de educadores en derechos humanos (Magendzo, 2005).

Hoy en día un enfoque moderno de los problemas relativos a la educación para la paz, los derechos humanos y la democracia, está contenido en *el “Plan de Acción Integrado”* surgido de la Conferencia Internacional de Educación de 1994, ratificado por la Unesco en su Conferencia General de 1995. En este Plan se señalan las finalidades de dicha educación, las estrategias de acción y las políticas y orientaciones en los planos institucional, nacional e internacional; representa un nuevo intento de garantizar, a través de la educación, las libertades fundamentales, la paz, los derechos humanos y la democracia; también fomenta al mismo tiempo el desarrollo económico y social sostenible y equitativo ya que se trata de componentes esenciales de la construcción de una cultura de paz (Tuvilla, 2008).

Finalmente, se enuncian los organismos internacionales que están relacionados directamente con actividades de educación en derechos humanos y los que la apoyan financieramente. Entre estos organismos tenemos al *Instituto Interamericano de Derechos Humanos* de Costa Rica que contribuye al desarrollo de una concepción doctrinaria de la educación en derechos humanos, en la creación y difusión de materiales, en la capacitación de

profesores en la materia y en el apoyo técnico en la realización de reuniones en diversos países; Al Ceaal (*Consejo de Educación Popular de América Latina y el Caribe*) que ha sido una de las instituciones que desde los años ochenta colocó el tema de la educación de los derechos humanos en la agenda de la sociedad civil; puso en discusión la relación que existe entre la educación popular y la educación en derechos humanos; Unicef (*Fondo de Naciones Unidas para la Infancia*) que se ha dedicado a la promoción del respeto de los derechos de los niños y niñas; a la Unesco (*Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura*) que reforzó el programa de Escuelas Asociadas elaborando material didáctico, que incluyó la discusión de los derechos humanos en las universidades mediante la Cátedra de Amnistía Internacional que aporta una visión internacional del tema; el Celam (*Conferencia Episcopal Latinoamericana*) que ha trabajado por promover los derechos humanos creando vicarías para la defensa y educación de los derechos humanos. Asimismo en materia de financiamiento a esta materia, se encuentran fundaciones y organismos como son: la Fundación Ford, Radda Barnen, Diakonía, etc. (Magendzo, 2005).

En el año de 1996 se publicó un informe de la Comisión Internacional sobre la Educación para el siglo XXI, de nombre Informe Delors, el cual fue realizado por educadores internacionales con gran experiencia en la vida diaria de las aulas escolares. En el informe se describe cómo debe asumirse el desafío educativo para el siglo XXI tomando en cuenta los profundos cambios sociales y necesidades de la sociedad. Se instrumentan **así cuatro** pilares centrales de la educación, 1. • Aprender a conocer: su justificación es el goce de comprender, conocer, descubrir. Aprender para conocer busca aprender a aprender, ejercitando la atención, la memoria y el pensamiento. 2. Aprender a hacer: los aprendizajes deben evolucionar y no considerarse mera transmisión de prácticas, se requiere la experimentación por parte del educando. 3. Aprender a vivir juntos: este punto es central en la educación en derechos humanos y en la búsqueda de la paz, donde se busque que los seres humanos puedan convivir entre ellos respetándose unos a otros. 4. Aprender a ser persona: La función clave de la educación es transmitir a todos los seres humanos libertad de pensamiento, de juicio, de sentimientos y de imaginación

que son necesarios para lograr fortalecer sus talentos buscando el desarrollo completo del hombre en toda su riqueza individual. Así estos pilares serán fundamentales para crear una Educación en derechos humanos y para la paz alcanzando la convivencia pacífica entre todos los seres humanos (Esquivel y García, 2018).

Importancia de educar en derechos humanos

A raíz de las problemáticas sociales tendientes a la violencia a nivel mundial, se ha promovido la educación para la paz y los derechos humanos, que se inserta en el proyecto de acción de Unesco sobre educación para la paz, los derechos humanos y la democracia. Se ha dado un importante énfasis en esta materia especialmente luego de que la Unesco declarara al 2000-2010 Decenio por una Cultura de Paz; esta educación que trabaja de la mano con los derechos humanos, busca preparar a las personas en la búsqueda de la armonía entre todos los individuos, que se pueden centrar en problemáticas geográficas, según las necesidades de cada comunidad (Rodríguez, 2018).

Los derechos humanos como obligación de los Estados, se establecen universalmente en la Declaración Universal de los Derechos Humanos; en ella se reconocen como elementos esenciales de la dignidad humana y condición básica para el desarrollo de las naciones (Ramírez 2007a).

Educar en ética y derechos humanos es el único camino que conduce a las mujeres y hombres a convertirse en ciudadanos del mundo y forjadores de su propio destino. Esta educación es el gran desafío que afrontan en la actualidad las naciones del mundo. Un desafío que enfrentan los Estados, los gobiernos, la sociedad civil, y las organizaciones y grupos sociales. Todos los actores sociales tienen algo que hacer, decir y compromisos que asumir con relación a la educación en derechos humanos. Una educación que no se presenta como una actividad más de enseñanza-aprendizaje, sino como un proceso de vida continuo, permanente y de curricular abierta, que se irá delimitando a través de los requerimientos sociales e individuales y según los mismos procesos políticos, sociales, económicos, culturales e históricos (Ribotta, 2006).

Esta educación es cada vez más fundamental y necesaria para contribuir a la creación de sociedades libres, justas y pacíficas; pues no sólo permite la comprensión y la sensibilización de todos los ciudadanos del mundo sobre los

derechos humanos, sino que es una estrategia más para la prevención de sus violaciones.

Una educación basada en los derechos humanos es algo más que una asignatura. Supone un contexto y una vivencia plena que debe estar presente tanto en la vida de la escuela como en la sociedad en su conjunto. El objetivo de la educación en derechos humanos se extiende a un fin educativo que compromete la totalidad de la vida en la escuela. Más que solo dar instrucción sobre derechos humanos, se trata de educar para que los estudiantes los vivan, los aprecien y los sientan. Por este motivo se habla de una condición educativa centrada en los derechos humanos que impregne la vida escolar en todos sus aspectos (IIDH, 1997).

Esta educación evidencia elementos que favorecen un impulso ético coherente respecto al fenómeno de la mundialización y la construcción de una democracia internacional, con el objetivo de propiciar un marco educativo en derechos humanos donde participen en forma activa las nuevas generaciones. Se da lugar entonces a una educación que permite pensar de otra forma, desde un enfoque global y con una perspectiva mundial ante los problemas y sus soluciones (Ramírez, 2007a).

La educación debe orientarse hacia el desarrollo pleno de la personalidad humana y su dignidad, y debe además fortalecer el respeto por los derechos humanos y las libertades fundamentales; es muy importante capacitar a todas las personas para participar efectivamente en una sociedad libre, favorecer la comprensión, la tolerancia y la amistad entre todas las naciones y entre todos los grupos raciales, étnicos o religiosos. Se busca así un modelo de individuo caracterizado por su proclividad a la tolerancia y la solidaridad y que se habitúe al mantenimiento de paz; una paz que esté institucionalmente garantizada por quienes proponen estos mismos fines, respetando los derechos humanos y libertades fundamentales (Saucá, 2007).

Educar en derechos humanos en las escuelas significa darle la oportunidad al alumno de escribir, hablar y pensar el mundo con un lenguaje de múltiples significados, permitiendo el acceso al conocimiento, al desarrollo de sus capacidades y las oportunidades para disentir sobre la forma en cómo es gobernado el mundo (Tuvilla, 2008).

Los derechos humanos no tienen sentido en un mundo que niega las posibilidades legítimas de todos los seres humanos a ser felices y alcanzar niveles de bienestar que les permitan satisfacer las necesidades básicas y un nivel de vida digno. Estos derechos se proclamaron no sólo para normalizar las relaciones de las personas dentro de la sociedad, sino también como un conjunto de criterios de valor con los cuales medir el progreso y la orientación de la sociedad misma.

La democracia, un buen gobierno e instituciones transparentes y responsables en todos los sectores de la sociedad son indispensables para el logro de cualquier modelo de desarrollo centrado en el ser humano. Desarrollo que necesita promover la integración social a través de sociedades estables, seguras y justas, basadas en el ejercicio y respeto de los derechos humanos y en la participación de todas las personas.

La educación en derechos humanos es considerada actualmente no solo como una necesidad de las sociedades para hacer frente a los cambios y buscar alternativas a los problemas mundiales, sino que también tiene como finalidad el derecho a la educación. Educación que cuenta con directivas y leyes en muchos países y con el respaldo y la acción unánime de la sociedad civil (Tuvilla, 2008).

El Programa Mundial para la Educación en Derechos Humanos (Naciones Unidas y Unesco, 2017, p.16) menciona los muchos instrumentos y documentos internacionales donde se han incorporado disposiciones en materia de la educación en derechos humanos, como son:

La Declaración Universal de Derechos Humanos (art. 26); la Convención Internacional sobre la Eliminación de todas las Formas de Discriminación Racial (art. 7); el Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales (art. 13); la Convención contra la Tortura y Otros Tratos o Penas Crueles, Inhumanos o Degradantes (art. 10); la Convención sobre la eliminación de todas las formas de discriminación contra la mujer (art. 10); la Convención sobre los Derechos del Niño (art. 29); la Convención Internacional sobre la protección de los derechos de todos los trabajadores migratorios y de sus familiares (art. 33); la Convención sobre los derechos de las personas con discapacidad (arts. 4 y 8); la

Declaración y Programa de Acción de Viena (parte I, párrs. 33 y 34, y parte II, párrs. 78 a 82); el Programa de Acción de la Conferencia Internacional sobre la Población y el Desarrollo (párrs. 7.3 y 7.37); la Declaración y el Programa de Acción de Durban (Declaración, párrs. 95 a 97, y Programa de Acción, párrs. 129 al 139) y el Documento Final de la Conferencia de Examen de Durban (párrs. 22 y 107); y el Documento Final de la Cumbre Mundial (párr. 131).

Esta nueva educación debe ser pensada como una educación ética y política, que toma en cuenta el aprendizaje como una parte de la vida, por lo que se vincula con los más grandes problemas de la sociedad como son pobreza, violencia, racismo, discriminación, intolerancia, impunidad y corrupción, entre otros. Busca fortalecer las habilidades de los estudiantes para que puedan identificar, analizar y dar soluciones afines con la ética de los derechos humanos (Magendzo, 2005).

La educación es un instrumento de formación basado en los valores democráticos de: libertad, justicia, igualdad, pluralismo, participación, etc. y constituyen la garantía de la convivencia social. Cumple una función esencial como motor que contribuye al conocimiento y sensibilización de los miembros de la sociedad sobre los problemas mundiales y como medio de posibilitar la participación de todos los ciudadanos del mundo en la solución de sus problemas. La educación tanto en su función socializadora como transformadora, ha encontrado en la educación en derechos humanos una de sus mejores expresiones, como lo es el respeto de todos los pueblos, sus culturas, civilizaciones, valores y modo de vida (Tuvilla, 2008).

Así pues, es evidente la relación estrecha que existe entre necesidades, valores y derechos humanos. Mientras existan manifestaciones de violencia como, hambre, marginación, racismo, desempleo, explotación, desequilibrios estructurales entre regiones y deterioro del medio ambiente, no puede haber paz ni darse las condiciones para convivir en armonía entre los individuos de una sociedad. Es indudable que los derechos humanos y su puesta en práctica en todas las políticas mundiales tiene una relación directa con la satisfacción de las necesidades fundamentales de las personas e indica el nivel de justicia

social alcanzado, tanto en el interior de una nación como en la esfera internacional (Tuvilla, 2008).

La educación en derechos humanos, brinda principios que son clave para apoyar la reforma educativa y favorecer la solución de problemas que aquejan a los sistemas de enseñanza de todo el mundo, aumentan la eficacia de los sistemas nacionales de enseñanza, que a su vez, desempeñan una función decisiva en el desarrollo económico, social y político.

Naciones Unidas señala algunos puntos donde se puede ver el papel prioritario que tiene la educación en derechos humanos para las naciones:

- Multiplica los frutos del aprendizaje al promover una enseñanza basada en el niño, donde se busca como prioridad promover la participación de éstos en el proceso educativo;
- Fomenta el acceso al proceso de escolarización y la participación en él promoviendo entornos de aprendizaje incluyentes que propicien la igualdad de oportunidades, la diversidad y la no discriminación;
- Contribuye a la cohesión social y a la prevención de los conflictos apoyando el desarrollo emocional y social del niño y fomentando valores democráticos. (2006, p. 5)

Una de las metas más importantes que buscan los derechos humanos es la formación de sociedades donde no se atropelle la dignidad humana y, que cada persona se reconozca como sujeto de derechos¹, que sea capaz de ejercerlos y defenderlos y, al mismo tiempo, reconozca y respete los derechos de las otras personas y actúe en consecuencia. Esta educación debe constituirse como motor de transformaciones individuales y sociales, de construcción de ciudadanía y de realización de la democracia.

Se puede decir que educar en derechos humanos implica formar actitudes de respeto, donde se promueva a los alumnos a que fomenten y protejan los derechos de todas las personas que lo rodean. La formación de derechos humanos implica también educar para la autonomía, cuando las ideas fluyan sin límites intelectuales; cuando la escuela promueva la organización de los

¹ Un sujeto de derecho es un individuo que tiene un conocimiento básico de los cuerpos normativos concernientes a los derechos fundamentales de las personas y los utiliza para promover y defender sus derechos y los de los demás. Un sujeto de derecho tiene la capacidad de defender y exigir que se cumplan sus derechos y los de los demás con argumentos fundamentados e informados y un discurso convincente. (Magendzo, 2005)

alumnos para que se independicen y auto determinen; cuando les proporcionen la oportunidad de crecer en la aceptación y respeto de sí mismos (Robles et. al., 2018).

Naciones Unidas estipula que es menester que la educación en derechos humanos se centre en el educando. Debe tomar en cuenta la realidad y la cotidianidad de los estudiantes, centrándose en la relevancia de los derechos humanos en su formación de ciudadanos. Su contenido y metodología tendrían que adaptarse en las necesidades y experiencias del grupo con el que se esté trabajando; deben basarse en los principios de derechos humanos enraizados en su contexto cultural, y deben tener en cuenta la evolución histórica y social de su comunidad (Oficina del Alto Comisionado de las Naciones Unidas para los Derechos Humanos [ACNUDH], 2020). Se debe promocionar desde lo cotidiano las prácticas de los derechos humanos, lo que permitirá resultados mayores de transformación de la violencia estructural tan arraigada en sociedades como la latinoamericana. Se debe trabajar desde lo local, promocionando relaciones humanas incluyentes de reconocimientos mutuos, reciprocidades y solidaridades (Sanchez, 2017).

En el camino a cumplir sus objetivos, la educación en derechos humanos se plantea varios fines propuestos por el Instituto Interamericano de Derechos Humanos (IIDH, 2009) que deben ser compartidos por cualquier programa y que se refieren a la formación en valores de naturaleza universal que sustentan la dignidad de la persona (fines éticos), con la formación en el análisis y evaluación de la realidad a partir de parámetros valórico-normativos (fines críticos) y con la formación en el compromiso activo por transformar los aspectos de la realidad que impiden la realización efectiva de los derechos humanos (fines políticos). Estos fines son el horizonte del trabajo educativo y no pueden perderse de vista al momento de diseñar los objetivos de cualquier programa concreto, ajustándose a las características de los destinatarios y al contexto en que se realizará.

Cuadro I: Fines de la educación en derechos humanos

FINES	DEFINICIÓN
Éticos	Formar en los valores de naturaleza universal que sustentan la dignidad y derechos de la persona.
Críticos	Formar a los sujetos para el juicio crítico de sí mismos y de sus contextos de acción, desde los más cercanos e inmediatos hasta los más distantes y mediatos.
Políticos	Formar para concebir los cambios sociales necesarios y para hacerlos realidad.

Nota: Instituto Interamericano de Derechos Humanos, 2009

Se puede decir, que la educación en derechos humanos es una tarea central para la construcción de una cultura de paz, donde se busque el reconocimiento y respeto de los derechos de todas las personas sin importar sus diferencias naturales. Las necesidades y problemáticas de nuestra sociedad actual, como son las desigualdades económicas y sociales, hacen necesario educar desde los derechos humanos, para poder lograr cambios sociales e institucionales imprescindibles para la construcción de una sociedad inclusiva y tolerante. La educación en derechos humanos es una herramienta para que los individuos no sólo conozcan sus derechos, sino que actúen en su día a día con valores inherentes a una cultura de respeto a los derechos de todas y todos, respetando sus diferencias y valorando la diversidad que permita construir una ciudadanía responsable (Muciño, 2017).

Conclusiones

En este trabajo se trataron tópicos que buscan dar pauta hacia un interés general en la implementación de la educación en derechos humanos. El cambio que se quiere alcanzar en la sociedad por medio de esta educación no será inmediato, se requiere de varios años de esfuerzo para lograrlo.

La ética juega un papel primordial en esta tarea educativa. Uno de los efectos más importantes que la educación en derechos humanos tiene sobre la sociedad informada, se refleja en las actitudes y hábitos que provoca en esta población. Los individuos, al acercarse a la ética educativa y al conocer sus derechos, construyen una convivencia democrática en donde la comunicación,

la participación y el desarrollo de las personas llevan a la sociedad a relacionarse respetuosa y responsablemente con el mundo que los rodea.

Así pues, las principales metas que persigue la educación en derechos humanos es la formación de la sociedad donde no sea atropellada la dignidad humana y que a su vez cada individuo conozca sus derechos y obligaciones y sea capaz de defenderlos y llevarlos a cabo, y por supuesto respeten los derechos de las demás personas. Esta educación debe ser un motor para una transformación social.

Es importante destacar que esta educación no puede permanecer estática, debe ser parte de un proceso educativo continuo y permanente. Debe traspasar las fronteras de las escuelas, universidades, entre otros, requiere llegar a toda la sociedad en su conjunto pues es ahí donde encuentra su verdadero espacio; y además de transmitir los conocimientos sobre derechos humanos, también debe brindar las habilidades necesarias para promoverlos, defenderlos y aplicarlos en el día a día. Se requiere realizar actividades, talleres, asignaturas que no sólo traten sobre cuáles son los derechos humanos, sino que las actividades se realicen de manera lúdica, y con actividades aplicadas donde los participantes se involucren y puedan ellos mismos identificar donde, como sociedad, se está fallando y violentando los derechos de todos.

Finalmente cabe señalar que la ética discursiva y la ética de la responsabilidad son claves para lograr este fin. Se debe trabajar con la ética como parte fundamental de la filosofía para contribuir con esta tarea educativa y de concientización para nuestra sociedad. No se debe olvidar que los derechos humanos están relacionados directamente con la satisfacción de las necesidades fundamentales de los seres humanos que indican el grado de justicia social que se tiene en cada comunidad. Es por ello que de forma paralela a las importantes campañas de educación en derechos humanos que se puedan realizar, debe hacerse también un esfuerzo para mejorar las condiciones de vida de las personas, como es la pobreza, marginación, discriminación, desempleo, deterioro del medio ambiente, etc. que provocan brotes de violencia en una sociedad lastimada.

Referencias bibliográficas

- Bellver, V. (abril-septiembre 2019). Educar en Derechos Humanos: orientaciones del Derecho internacional e implementación en la educación superior. *Revista de Educación y Derecho*, (20).
- Beltrán, M. (2006). La importancia de la educación en los derechos humanos. Especial referencia a América Latina. En M. Carrasco Durán, F. J. Pérez Royo, J. Urías Martínez, M. J. Terol Becerra (coord.). *Derecho constitucional para el siglo XXI: actas del VIII Congreso Iberoamericano de Derecho Constitucional*, Vol. 1. (pp. 2011-2028). España.
- Cortina, A. y Martínez, E. (2001). *Ética*. Madrid, España: Ediciones Akal.
- Esquivel C. y García, M. (2018). La Educación para la Paz y los Derechos Humanos en la creación de valores para la solución de conflictos escolares. *Revista Justicia*, 23(33), 256-270.
<http://www.scielo.org.co/pdf/just/n33/0124-7441-just-33-00256.pdf>
- Instituto Interamericano de Derechos Humanos (IIDH). (2009). *Informe Interamericano de la Educación en Derechos Humanos: Un estudio en 19 países: Compendio de 5 informes 2002-2006*. San José, Costa Rica: Autor.
https://www.iidh.ed.cr/multic/UserFiles/Biblioteca/IIDH/9_2010/fe22f95d-bb81-4859-a029-d383a54f576e.pdf
- Jáuregui, S. (2018). La transversalidad curricular: algunas consideraciones teóricas para su implementación. *Revista Boletín Redipe*, 7 (11), 65-81.
- Magendzo, A. (2005). *Educar en derechos humanos: un desafío y una misión irrenunciable para los maestros.*, Colombia: Editorial Magisterio.
- Muciño, D. (septiembre-diciembre, 2017). El derecho a la educación y la educación en derechos humanos Internacional. *Universita Ciencia, Revista electrónica de investigación*, 5 (17), 2017 ISSN 2007-3917.
<https://ux.edu.mx/wp-content/uploads/6.EL-DERECHO-A-LA-EDUCACION-Y-LA-EDUCACION-EN-DERECHOS-HUMANOS-EN-EL-RANG-AMBITO-INTERNACIONAL.pdf>
- Naciones Unidas y Unesco. (2017). *Programa Mundial para la Educación en Derechos Humanos*. Nueva York y Ginebra.

https://www.ohchr.org/Documents/Publications/ThirdPhaseWPHREducacion_SP.pdf

Naciones Unidas y Unesco. (2006). *Plan de Acción. Programa Mundial para la educación en derechos humanos*. Nueva York y Ginebra.

https://www.iidh.ed.cr/multic/UserFiles/Biblioteca/IIDH/9_2010/fe22f95d-bb81-4859-a029-d383a54f576e.pdf

Oficina del Alto Comisionado de las Naciones Unidas para los Derechos Humanos (ACNUDH) (2020). *De la Planeación al impacto. Manual sobre la metodología de formación en derechos humano*. Nueva York: ONU.

Pérez, A. (1995). *Derechos Humanos. Estado de Derecho y Constitución*. Madrid, España: Tecnos.

Piña, L. y Zuleta Pérez, M. (2020). Educación para la paz y espacios de convivencia desde la perspectiva de los derechos humanos. *Advocatus*, 18(35), 135-155. https://doi.org/10.18041/01_24-0102/a.35.6902

Ramírez, G. (2007a). Avances y retrocesos de la educación en derechos humanos ante la globalización y los derechos humanos emergentes. En G. Ramírez (Coord.). *La educación superior en Derechos Humanos: Una contribución a la democracia*, Universidad Nacional Autónoma de México.

Ramírez, G. (2007b). El saber de los derechos humanos y la democracia en la Universidad. En G. Ramírez (Coord.). *La educación superior en Derechos Humanos: Una contribución a la democracia*. Universidad Nacional Autónoma de México.

Ribotta, S. (2006). Educación en y para los Derechos Humanos: La educación en convivencia mundial. El desafío del siglo XXI. En *Educación en derechos humanos. La asignatura pendiente*. Madrid, España: Instituto de Derechos Humanos "Bartolomé de las Casas", Universidad Carlos III de Madrid.

Rodríguez, V. (mayo-ago., 2018). Educación para los derechos humanos. Un estudio necesario. *Revista Estudios del Desarrollo Social*, 6 (2).

Rojas C. y Ramírez, R. (2011). *Construcción ciudadana desde la educación en derechos humanos*. México: Comisión de Derechos Humanos del Distrito Federal (CDHDF).

- Sanchez, D. (2017). Co-educar y co-enseñar derechos humanos: algunas propuestas. *Revista sobre Acesso a Justiça e Direitos nas Américas*. <https://idus.us.es/bitstream/handle/11441/86286/Co-educar%20y%20co-ense%C3%B1ar.pdf?sequence=1>
- Sauca, J. M. (2007). La enseñanza de la fundamentación de los derechos humanos. En G. Ramírez (Coord). *La educación superior en Derechos Humanos: Una contribución a la democracia*. Universidad Nacional Autónoma de México.
- Tuvilla, J. (2008). *Derechos Humanos en el aula: Documentos y actividades*. Andalucía, España: Junta de Andalucía. Consejería de Educación y Ciencia. Dirección General de Orientación Educativa y Solidaridad.
- Tuvilla, J. (2006). Educar para la ciudadanía democrática: Experiencias internacionales y nacionales. En *Educación en derechos humanos. La asignatura pendiente*. Madrid, España: Instituto de Derechos Humanos “Bartolomé de las Casas”, Universidad Carlos III de Madrid.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener conflictos de intereses.

Pedagogía y Sociedad publica sus artículos bajo una [Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivar 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/)



© Haydee Maricela Mora Amezcua



<https://revistas.uniss.edu.cu/index.php/pedagogia-y-sociedad/pedagogiasociedad@uniss.edu.cu>



Recibido: 25/3/2022, Aceptado: 24/4/2022, Publicado: 7/2022

Artículo original

Necesidad de la bioética en la sociedad pospandemia

Need for bioethics in the post-pandemic society

Anna Lidia Beltrán Marín¹

E-mail anna@uniss.edu.cu

 <http://orcid.org/0000-0002-9527-0083>

Katherine Pérez Beltrán²

E-mail kathyperezbeltran@gmail.com

 <http://orcid.org/0000-0002-4849-5706>

¹Universidad de Sancti Spíritus “José Martí Pérez”, Cuba

²Policlínico Plaza de la Revolución, La Habana, Cuba.

¿Cómo citar este artículo? (APA, Séptima edición)

Beltrán Marín, A. L. y Pérez Beltrán, K. (julio-octubre, 2022). Necesidad de la bioética en la sociedad pospandemia. *Pedagogía y Sociedad*, 25 (64), 65-85.
<http://revistas.uniss.edu.cu/index.php/pedagogia-y-sociedad/article/view/1516>

RESUMEN

Introducción: el artículo afirma que entre los problemas que a nivel mundial enfrenta la sociedad hoy, están los relacionados con las secuelas dejadas por la Covid 19. Los profesionales de la salud están implicados en las soluciones, para lograrlo se requiere dominio del pensamiento crítico. La filosofía, en particular la ética, la bioética y la justicia social son las fuentes para enfrentarlos.

Objetivo: esbozar algunos argumentos en torno a la necesidad de mejorar la articulación entre los conocimientos sobre bioética y desempeño del profesional de la salud en Cuba.

Metodología: La empleada enfatiza los métodos cualitativos.

Resultados: se presentan resultados preliminares de la investigación que se realiza para mejorar la docencia del curso de Filosofía y Ciencias de la salud, que

se imparte a los residentes de la Universidad de Ciencias médicas de Sancti Spíritus.

Conclusiones: se realiza un análisis del tema en la literatura contemporánea, se definen planteamientos que se le hacen a la filosofía en la actualidad, se revelan testimonios de médicos que recientemente finalizaron el mencionado curso y se proponen los temas a modificar a partir de las particularidades de contexto actual.

Palabras clave: bioética; covid-19; filosofía; salud; pandemia

ABSTRACT

Introduction, the article states that among the problems that society faces today, worldwide, are those related to the consequences left by Covid 19. Health professionals are involved in the finding of solutions. To achieve this, a mastery of critical thinking is required. Philosophy, in particular ethics, bioethics and social justice are the sources to confront them.

The **purpose** of this article is to outline some arguments regarding the need to improve the relation between knowledge about bioethics and the performance of health professionals in Cuba.

The **methodology** used emphasizes qualitative methods.

Preliminary **results** of the research carried out to improve the teaching of the Philosophy and Health Sciences course taught to residents of the University of Medical Sciences of Sancti Spíritus are presented.

Conclusions: An analysis of the topic in contemporary literature is carried out, approaches that are made to philosophy today are defined, testimonies of doctors who recently completed the aforementioned course are revealed and the topics to be modified are proposed based on the particularities of the current context.

Keywords: bioethics; Covid-19; health; pandemic; philosophy

Introducción

La Covid-19 llegó para cambiar nuestras vidas. La adaptación a esta condición requiere replantear el sentido de las relaciones sociales y cómo ellas impactan en la determinación de la vida de cada individuo.

La pandemia, ha hecho replantear los retos, desafíos y problemas que aquejan a la sociedad como una sociedad del riesgo, fuertemente marcada por la inseguridad laboral y la precariedad salarial; la desigualdad social y el mínimo acceso a los servicios básicos de salud y seguridad, así como la necesidad de que las personas comprendan que hay que respetar y cumplir las medidas de seguridad y prevención.

¿Cuál es entonces la tarea de la filosofía ante la experiencia del Coronavirus y los cambios sociales que ha impuesto la pandemia? Por una parte, la bioética y la justicia social pueden representar los horizontes filosóficos a partir de los cuales se puede orientar el curso de la sociedad pospandémica. La Covid plantea retos y la filosofía, en particular la ética, la bioética y la justicia social son las fuentes para enfrentarlos. Se requiere reformular el concepto de salud pública, el principio de justicia y hacer de la bioética la filosofía de la sociedad actual.

Este trabajo toma como base la investigación que se realiza a partir de las experiencias docentes en la impartición del curso de Filosofía y Ciencias de la salud en el municipio de Sancti Spíritus y las vivencias en el enfrentamiento a la pandemia. Se demuestra que no son suficientes los conocimientos sobre bioética que tienen los profesionales de la salud en este territorio, por lo que se requiere perfeccionar su formación profesional en este sentido.

En los testimonios que aquí se ofrecen se omiten los nombres de los autores por razones propias de su profesión. Se seleccionó una muestra de las opiniones vertidas por 118 residentes de 27 especialidades médicas que cursaron el curso de Filosofía y ciencias de la salud en la fecha comprendida desde el 14 de diciembre de 2021 al 1 de marzo de 2022.

El propósito del presente artículo es esbozar algunos argumentos en torno a la necesidad de mejorar la articulación entre los conocimientos sobre bioética y desempeño del profesional de la salud en Cuba.

Marco teórico o referentes conceptuales

A lo largo de la historia, los hombres han buscado la explicación a los fenómenos que en la sociedad acontecen y que le son contemporáneos. La crisis sanitaria ocasionada por la Covid, no es una excepción, por lo que los filósofos han tratado de entender sus causas, explicarlas y proponer salidas a la misma.

En su Introducción a la historia de la filosofía, (Hegel, 1980) plantea:

La filosofía es idéntica al espíritu de la época en la que esta aparece; la filosofía no está por encima de su tiempo, ella es solamente la conciencia de lo sustancial de su tiempo, o el saber pensante de lo que existe en el tiempo. De la misma manera, ningún individuo puede estar por encima de su tiempo; el individuo es hijo de su época; lo esencial de la época es su propia esencia; el individuo se manifiesta solamente en una forma determinada. Nadie puede salir de lo sustancial de su época, como nadie puede salir de su propia piel. Por consiguiente, en una consideración esencial la filosofía no puede saltar su propio tiempo. (p.198)

En los últimos dos años varios autores han abordado la relación filosofía-pandemia. Entre ellos, la profesora de Filosofía de la Universidad de Sevilla, María de Paz, que en 2020 en su artículo: *Tareas para el filósofo en tiempos de pandemia* defiende la tesis de que no existen tareas específicas del filósofo durante una pandemia. Las tareas del filósofo no cambian durante un período de crisis. Al mismo tiempo, se busca reivindicar la importancia del filósofo en nuestras sociedades. La tarea del filósofo no cambia esencialmente, siempre es la tarea crítica y apunta:

Los filósofos pueden aportar mucho cuando trabajan en equipos interdisciplinarios, pero también pueden hacerlo mostrando diariamente la importancia del pensar, exponiendo que la filosofía es en realidad cosa de todos, que nos atañe a todos. Que pensar es algo que nadie puede hacer por nosotros. La tarea del filósofo es siempre la misma y al mismo tiempo diversa, es pensar y repensar, es ser molesto planteando problemas, pero

también es incitar a pensar. Es estimular la discusión y el debate, el intercambio de puntos de vista, la existencia de la crítica para estar siempre vigilante, procurar generar una sociedad alerta, una sociedad atenta, una sociedad que piensa. (2020, p. 201)

Machado Ramírez (2020), en su artículo, enfatiza la importancia de un pensamiento filosófico para lograr enfrentar la crisis actual de la Covid en la que se encuentra Cuba. En su opinión, ese concepto determina, en esencia, el cauce por el que recorre la búsqueda de una solución factible en lo que compete a las ciencias naturales, exactas o sociales, pues es una realidad que toda investigación que se haga en su nombre será concebida desde un pensamiento de ese tipo, ya que el científico, conscientemente o no, no se sitúa fuera de lo que él mismo, en sus relaciones e interacciones, ha creado y es portador como parte de su pensamiento y desde la consecuente acción.

En su trabajo: *La filosofía frente a la pandemia: breve repaso y un postulado*, Rodrigo Pulgar (2020), hace un recorrido por los planteamientos, y juicios anticipados de algunos filósofos sobre el origen de la misma y las consecuencias que estos han traído. La sociedad bajo los efectos de la Covid se convirtió en un laboratorio para medir las prácticas sociales. El académico chileno expresa: “En el fondo me planteo filosóficamente que estamos frente a una posibilidad cierta de dar un giro de tuerca a un modo de vida, a un discurso político, que durante décadas ha sacrificado la vida de muchos por el mero interés económico” (párr.18.) Es decir, en un momento de aprendizaje y reflexión sobre el valor de la relación: salud-educación-justicia-economía, etc.

¿Qué papel tendría que jugar en esta crisis sanitaria global? ¿Qué nos puede aportar para mejorar la realidad? ¿Hemos hecho algo mal los humanos para que la pandemia ocasionada por el coronavirus Covid-19 nos tenga en jaque a nivel mundial? Estas son algunas interrogantes que le plantea a la filosofía Gutiérrez Alcalá (2020) en su trabajo: *La filosofía en tiempos de Covid-19* en el que realiza un análisis crítico de las causas que originaron la pandemia según la opinión de Paulette Dieterlen Struck (como se citó en Gutiérrez Alcalá, 2020) investigadora

del Instituto de Investigaciones Filosóficas de la UNAM quien plantea que las causas están en el uso indebido que los humanos hemos hecho de los recursos naturales de la humanidad.

Por su parte Guerra (2021) sostiene que la pandemia ha revelado el verdadero fin de la modernidad eurocéntrica y ha abierto el desafío de pensar en sociedades diversas pero iguales en el derecho a la existencia y a la vida. A su juicio ya no existe más la idea de que la filosofía solo llega a explicar el mundo una vez que han acaecido los hechos y defiende la idea de una simultaneidad de la filosofía con los hechos y un cierto poder transformador del pensamiento. Así mismo realiza una distinción crítica, desde un horizonte latinoamericano y del Sur Global (que es desde donde los latinoamericanos debemos pensar si queremos filosofar con sentido), entre ‘Metafísica/Ontología del ser universal y abstracto’ y ‘Ontologías históricas del ser-aquí’. Alude la significatividad y el valor de las onto-logías históricas como dispositivos teóricos de descolonización frente a las metafísicas. Las ‘onto-logías históricas del ser-aquí’ se preguntan, no por el ser abstracto, sino por la existencia y la vida cotidiana puestas en peligro por la pandemia. Ello permite, posicionar a la vida, no solo como un valor ético capaz de orientar la acción humana, sino como fundamento universal y categoría crítica (Guerra, 2021).

Machado Curiel (2021) asegura que la filosofía es imprescindible como saber racional, reflexivo y humanístico para dotar de sentido y orientación nuestra existencia individual y colectiva frente a la pandemia y sus consecuencias. La reflexión filosófica desde la Bioética y la justicia social puede aportarnos directrices para comprender el papel decisivo de la propia filosofía en el porvenir de sociedad de la pospandemia.

Para esta investigación resultó de particular interés, el análisis de un artículo publicado en *Verne El País*, el 25 de mayo del 2020 en el que su autor Jaime Rubio Hancock ofrece herramientas para poner en práctica el pensamiento crítico, al tiempo que ameniza sobre las conversaciones que sostuvo con profesores de filosofía en el contexto de la pandemia. En ese trabajo, titulado: *Seis ideas*

filosóficas para reflexionar sobre la pandemia el cual está encabezado con la frase: “El trabajo de los filósofos consiste en incordiar y “señalar lo que debe ser destruido para no repetir errores” refiere que la filosofía no va a ayudarnos a encontrar la vacuna contra la enfermedad, ni nada parecido, pero en una situación como la actual, según opina Eurídice Cabañes, filósofa especializada en tecnología (como se citó en Rubio Hancock 2020) en es cuando se muestra más necesaria. El pensamiento crítico es imprescindible para reevaluar las condiciones del mundo tras la pandemia, expresó por su parte Carrasco (como se citó en Rubio Hancock, 2020).

El autor antes mencionado declara en su artículo que pidió a cinco filósofos algunas ideas para poner en práctica el pensamiento crítico. En síntesis, esas ideas fueron: la importancia de la investigación científica; las posturas morales; soberanía tecnológica; cosmopolitismo; el allanamiento epistémico y meditar sobre la vida y la muerte.

En torno a la primera idea, la profesora del Instituto de Filosofía del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC) Pérez Sedeño (como se citó en Rubio Hancock, 2020), la pandemia ha puesto de manifiesto “la necesidad de que el Estado financie la ciencia básica” (párr. 5), para garantizar la investigación en campos en los que “los beneficios pueden no ser inmediatos” (párr. 5), ni siquiera a medio plazo, “hay que hacer investigación básica de calidad, pues de esta investigación saldrán resultados que no son previsibles a priori y que redundarán en beneficio de la sociedad” (párr. 6).

La segunda idea para poner en práctica el pensamiento crítico se refiere a las posturas morales y la emitió Gaitán (como se citó en Rubio Hancock, 2020) según el cual se trata de una actitud, que: “devalúa el debate moral” (párr. 9) Hace más difícil llegar a acuerdos y contribuye a la polarización, además de dar una falsa sensación de consenso, como cuando un político dice que algo es de sentido común sin que lo sea necesariamente. Este exhibicionismo de la indignación y de la moralina “incrementa la intolerancia hacia las ideas ajenas” (párr. 9), lo que

además acaba provocando que se expulse a mucha gente del debate público, dejando la conversación en manos de los más agresivos o grandilocuentes.

La tercera idea, en este caso de Cabañes (como se citó en Rubio Hancock, 2020) recuerda que, con el confinamiento, el espacio público ha sido casi por entero digital. La soberanía tecnológica apuesta por iniciativas de software libre, es decir, modificable para adaptarlo a usos concretos. También propone incentivar iniciativas locales, introduciendo la idea de “tecnología situada, por analogía con el conocimiento situado que proponía la filósofa Donna Haraway” (párr.12), es decir, en contexto y aplicado a necesidades concretas y no globales (como se citó en Rubio Hancock, 2020).

Además, es necesario tener en cuenta la igualdad de acceso a estas nuevas tecnologías. Pérez Sedeño (como se citó en Rubio Hancock, 2020) recuerda cómo estas desigualdades se han puesto de manifiesto con las clases a distancia de escuelas y universidades. El confinamiento ha afectado de manera más grave a familias desfavorecidas sin medios ni recursos, como ordenadores para conectarse y atender a estas clases.

La cuarta idea, denominada: El cosmopolitismo. Según afirma Infante (como se citó en Rubio Hancock, 2020), “una de las cosas que nos ha mostrado el virus es la artificiosidad de nuestras fronteras y las incapacidades del Estado-nación”. El filósofo recuerda que “lo que estamos viviendo es un problema global”. Los virus “no distinguen naciones ni clases sociales, y los problemas globales exigen soluciones globales”. Infante apunta que “esta crisis nos desvela, una vez más, que somos vulnerables e interdependientes”. Y añade: “El orgullo de sentirse español, catalán o estadounidense, no cura esta enfermedad y ninguna bandera detiene el virus” (párr. 14).

La quinta idea: el allanamiento epistémico ocurre cuando un experto en un terreno rebasa de forma clara su campo de estudio y habla de un tema sobre el que carece de datos o de los conocimientos para evaluar esos datos. El término fue acuñado por el filósofo estadounidense Nathan Ballantyne en un artículo de 2016. El allanamiento no tiene por qué ser negativo. De hecho, a veces es necesario:

muchas de las preguntas que tratan de responder ciencias y humanidades son “híbridas”. El problema viene cuando se cae en la tentación de opinar sobre algo que desconocemos (Hancock, 2020).

Para evitar el allanamiento epistémico hay tres respuestas posibles. Dos de ellas son obvias: formarnos en esas disciplinas o reducir el foco de nuestra investigación. Ballantyne recuerda al respecto con ironía que “tanto el trabajo duro como la modestia son incómodos”. La tercera vía, que es la que le parece más interesante a Antonio Gaitán, quien ha propuesto la idea, (como se citó en Rubio Hancock, 2020), pasa por la colaboración entre profesionales de diferentes ámbitos. Gaitán cree que es conveniente aplicar este concepto también a los filósofos: “En muchas ocasiones, traspasamos la barrera de nuestra disciplina. No es algo malo en sí mismo, pero sí es problemático y una señal de arrogancia” (párr. 20.). El profesor de la Universidad Carlos III opina que hace falta “mucho reflexión a nivel metodológico y conceptual: qué hacemos, qué nos interesa y qué podemos decir sin allanar dominios ajenos, teniendo en cuenta nuestra tradición y la posibilidad de dar con hallazgos robustos” (párr. 20.).

La sexta idea: Meditar sobre la muerte (y sobre la vida). Desde la filosofía se ha intentado ver la muerte con indiferencia (como proponía Epicteto), como una ganancia (Sócrates) o como un mal, una pérdida (Sartre). Pero Carrasco Conde, como se citó en Rubio Hancock, 2020, propone cuestionar que sea una frontera, un límite o un final de trayecto: “No somos mortales al final de nuestra vida, sino durante toda ella” (párr. 21). Vida y muerte “no son conceptos antagónicos, sino que son en gran medida complementarios”, explica la filósofa. La autora propone tener en cuenta no solo la duración de la vida sino, sobre todo, su intensidad, para “llenarla de sentido y de algo que nos realice a nosotros mismos” (s.p.), que no suele ser ni el trabajo ni los productos que acumulamos. Y resume: “Lo contrario a vivir no es morir, sino malvivir” (párr. 22.). Y aprender a morir, un tema filosófico clásico, es en realidad “aprender a vivir” Rubio Hancock 2020, (párr. 22).

En opinión de Rubio Hancock, Carrasco Conde coincide con Eduardo Infante, sobre este tema:

Vivimos de espaldas a la muerte como si fuera algo que le ocurre a los demás, pero no a nosotros. Esta manera de pensar provoca que llevemos vidas inauténticas, en las que las cosas dejan de ser un medio y se vuelven un fin en sí mismas. (2020, párr. 23.)

Lo anterior también está relacionado con la pérdida, es decir, no solo hemos de reflexionar acerca de nuestra muerte, sino también sobre la de nuestros seres queridos. Carrasco Conde (como se citó en Rubio Hancock, 2020) explica que esta ausencia es dolorosa, pero al recordar a las personas que nos dejan, al hacer que protagonicen nuestros relatos, “el otro forma parte de tu vida, de tu vivir” (párr. 24). La filósofa también señala que las dificultades para despedirse de los seres queridos estos días pueden hacer especialmente difícil esta transición Rubio Hancock, 2020.

Metodología empleada

Estas seis ideas, sustentan la propuesta de las autoras en torno a la problemática abordada en esta investigación en la que la metodología empleada está encaminada a la solución de problemas teóricos y prácticos. Para ello se emplean, fundamentalmente los métodos de la investigación cualitativa.

Resultados y discusión

En este acápite se transcriben testimonios de profesionales de la salud que se recogieron a través de una evaluación parcial escrita, realizada durante el curso Filosofía y Ciencias de la salud, que pueden servir de argumento al criterio de las autoras según el cual: Se requiere mejorar la preparación de los profesionales, con herramientas adecuadas, para formar un pensamiento crítico, el cual hoy es imprescindible para reevaluar las condiciones sanitarias y sociales del mundo tras la pandemia.

Una de las residentes, médico del Hospital General Provincial Camilo Cienfuegos en su respuesta del trabajo parcial, expresó: “Existen tres principios fundamentales de la Bioética: la autonomía, la beneficencia sin maleficencia y la justicia. Estos pueden interpretarse de una forma diferente, de acuerdo al momento y a las características del lugar donde se encuentre. La pandemia actual

causada por el Sars-cov-2 evidencia esta particularidad. Autonomía: Capacidad de los sujetos para establecer reglas de conducta para sí mismos y en sus relaciones con los demás dentro de los límites que la ley señala. Se ha visto afectada durante la Covid en los siguientes casos: los confinamientos, la realización de PCR en sintomáticos sin dar la opción de decidir al paciente, entre otros. Beneficencia: Acción y efecto de hacer el bien a los demás. En el campo de los derechos humanos, la protección de la vida y la integridad física constituyen el marco en el que podemos ver reflejado este principio, evitando ausencia de cuidados. La Covid ha puesto de manifiesto este principio en, por ejemplo, la selección de pacientes subsidiarios a UCI, empleo de tratamiento, etc. No-maleficencia: El primero y más antiguo de los principios básicos de la bioética. El principio de defensa de la vida física, que tiene su expresión jurídica en el derecho a la vida, a la integridad física y a la salud. Está en juego en esta pandemia, pues la Covid ataca justamente a la salud y la vida de las personas. Debemos evitar intervenciones innecesarias (traslados, tratamientos agresivos, fármacos de dudosa eficacia...), tomar decisiones complicadas al final de la vida, etc. Justicia: Dar a cada quien lo que corresponde. Este principio se presenta como central en la crisis actual. Una asignación justa de recursos, maximizar los beneficios, tratar por igual, dar prioridad a los más desfavorecidos, son algunos de los ejemplos de este principio. Cuba, que exhibe una situación favorable en relación con la pandemia al compararla con otros países mucho más ricos. La letalidad, un índice incuestionable, resulta muy inferior a la de las Américas y del mundo. El Profesor Durán, señaló que, aunque no se estaba conforme con la letalidad actual, era un índice de la calidad del trabajo médico (que incluye a muchas profesiones y perfiles laborales). Esto nos debe llenar de satisfacción y que contribuye, además, a que se siembre ese necesario sentimiento de autoestima y de modesto orgullo nacional: Para no subestimarnos ante los aparentemente más desarrollados". Entre los testimonios tomados como muestra para el presente estudio, está la de una residente del Hospital Pediátrico Provincial, la cual refiere lo siguiente: "La salud no puede separarse de una serie de elementos ambientales, entre los que

se incluyen los nocivos de la vivienda y sus alrededores. En este sentido de responsabilidad se intenta reclamar a la reflexión bioética sobre los actos del hombre común y corriente, ese que debe tener concebido un conjunto de principios éticos y morales sobre cómo interactuar con el medio ambiente que le rodea, traducido en salud, bienestar y calidad de vida de los seres vivos. Entre los estudios con enfoque ecosistémico se puede mencionar lo relacionado con el hábitat de los pacientes. La Bioética ayuda a reflexionar acerca de cómo encontrar las soluciones más viables, en función de la protección del hombre y su hábitat natural, para el continuo mejoramiento de la calidad de vida del grupo familiar". Partiendo de estos dos grandes argumentos, refiere la residente, "me atrevo a señalarme que no fueron cumplidos en su totalidad, al paso de esta terrible situación de la pandemia Covid 19. En mi municipio, en el cual me desempeñaba como asesora municipal del programa materno infantil, importante programa que tuvo grandes heridas para llevarlo a cabo, no se interrumpieron las atenciones médicas ni de niños ni embarazadas, pero por mal manejo de recursos, carecimos de medicamentos y transportación para una mejor asistencia médica, los errores de comunicación empeoraron muchas situaciones de madres desesperadas; por así decirlo, por lo que la calidad de vida se vio muy afectada. El enfrentamiento con las organizaciones de masa y gobernantes que por mucho que trataban no encontraban los métodos adecuados para lograr estabilizar la situación, el poco sentido de pertenencia, el miedo y la indisciplina social trajo consigo que muchos niños y embarazadas enfermaran. Se trabajó con mucha dedicación y amor en varios escenarios, no dejamos de trabajar quizás en 48-72 horas continuas sin descanso, sin ver nuestros hijos y andando por campos, lugares intrincados buscando esas familias y brindándole nuestra atención. Fueron días inolvidables, en las malas y en las buenas, con noticias desfavorables casi a diario, pero ninguno de mis pediatras, ginecostetas, enfermeras y médicos generales que directamente se encontraban trabajando en este programa dejamos de doblegar nuestras fuerzas. Tropezando con obstáculos, limitaciones y necesidades. Siempre adelante quizás lo pudimos haber hecho mejor, pero si aprendimos,

aprendimos de humanidad, honradez, amor a la familia y al pueblo de Cuba en general”.

Otro de los testimonios, es el de un residente del Hospital Camilo Cienfuegos, quien expresa que: “la bioética es el estudio de los aspectos éticos de las ciencias de la vida (medicina y biología principalmente), así como de las relaciones del hombre con los demás seres vivos. Es la rama de la ética dedicada a promover los principios para la conducta más apropiada del ser humano con respecto a la vida, así como al ambiente en el que pueden darse condiciones aceptables para la misma. La Bioética Medica, es la rama de la ética que se ocupa de los asuntos de orden práctico relacionados con la ciencia médica, entendida como la atención de enfermos y los problemas que se pudieran derivar de ello, pero además de otra serie de situaciones de diferente complejidad, como, por ejemplo, reproducción asistida, eutanasia, trasplante de órganos, aborto, orden de no reanimación y retirada de tratamientos. Es aquí donde se produce la tensión entre el mundo de los hechos, avances tecnológicos y datos concretos, respecto del mundo de los valores y principios morales. Durante la fase de cuarentena originada por la ola de contagios por Covid muchos fuimos llamados para brindar asistencia médica a pacientes hospitalizados en las zonas rojas. Ahí fue, desde mi propia experiencia y humilde opinión, donde se puso en práctica nuestra máxima capacidad, talento, habilidades y a la vez experimentar nuestro lado más humano. Fue ahí donde por primera vez me llegué a cuestionar si había hecho bien al escoger esta profesión que tanto amo y que tanto sacrificio conlleva, donde por primera vez llegué a dudar de mis capacidades como médico y donde la vida y la muerte adquirieron un nuevo significado para mí. Aquellos días de trabajo agotador e interminable, procurando ayudar a cada uno de los pacientes que atendíamos, en ocasiones al borde del colapso, no solo de los servicios sino de nuestra capacidad y rendimiento tanto físico como mental, es algo que no olvidaré jamás. Sin embargo, a pesar de la inmensa tristeza que me genera el recordar cuántas vidas humanas se perdieron siempre debemos quedarnos con lo positivo; el conocimiento adquirido, así como el desarrollo de nuestros valores humanos”.

Una residente del Hospital de Rehabilitación Faustino Pérez de Sancti Spíritus, expresó: “quisiera dejar plasmado en este documento mi desempeño durante el enfrentamiento a la Covid. Luego de realizar mi prueba estatal y terminar satisfactoriamente mi carrera, me asignan esta importante misión. En aquel entonces me encontraba trabajando como Médico no especializado en la Universidad de Ciencias Médicas, la cual prestaba servicio como Centro de Aislamiento con 300 camas disponibles y 6 médicos al frente (2 especialistas y 4 recién graduados) para atender a pacientes positivos. En la misión que me fue otorgada cumplí varias tareas como: recibir e ingresar a los pacientes, realización de entrevista médica, pases de visita, examen físico a los pacientes siempre respetando el pudor y bajo todas las medidas de protección requerida, registro y actualización de las historias clínicas, toma de muestra para PCR, cumplimiento del protocolo establecido, remisión de pacientes graves y además indicar varias orientaciones generales y de prevención una vez dada el alta clínica. En aquellos momentos era mucho el desconocimiento que presentaban todas las unidades de salud, así como también el miedo y la inexperiencia de muchos médicos; pero a pesar de ello, nunca faltó las ganas de dar el paso al frente para ayudar a nuestro país cuando más nos necesitaba. El amor a nuestra profesión y los deseos de mejorar la situación existente, aun así, bajo el agotamiento físico y psicológico que presentábamos los profesionales de la salud, y además el miedo de contagiarnos o contagiar a nuestros familiares al regresar al hogar, nunca nos rendimos. Me mantuve trabajando en ese centro por 2 meses. Luego me trasladaron para un Centro de Vacunación ubicado en la misma Universidad, donde se encontraban vacunando a los trabajadores, estudiantes de medicina, licenciados y tecnólogos de la salud con las vacunas Abdala, Soberana 02 y Soberana Plus correspondiente a cada grupo etario. Allí realicé la supervisión y vigilancia de todo el proceso con mucha disciplina, responsabilidad y ética profesional cumpliendo con todas las tareas asignadas. En resumen, la pandemia de Covid 19 trajo consigo un duro cambio para todas las instituciones y profesionales de la salud que se mantuvieron firmemente enfrentando la situación, pero la decisión y la fe

de cada médico cubano vencieron el miedo y la incertidumbre y cumplieron la tarea salvar vidas humanas”.

Un residente del Centro Provincial de Higiene y Epidemiología refiere: “A comienzos del 2020 se realizó el primer encuentro de capacitación provincial sobre Covid, algo nuevo y novedoso para nuestros profesionales. Que muy pronto se pusieron en práctica cuando Trinidad reportó los primeros casos de la provincia. El 6 de septiembre del 2020 se nos comunicaba de 3 contactos de casos positivos, que residían en nuestra comunidad. Comenzábamos por primera vez a enfrentar de cerca a la Covid-19, Como jefe del departamento aun siendo MGI, nos trasladamos al lugar para comenzar a realizar todas las acciones de salud que correspondían a un control de foco y como estaba descrito en los protocolos, ya el día 8 de septiembre teníamos los 3 primeros casos de Covid en nuestra área de salud. Ya desde ese mismo instante quedó demostrado que no se necesitan de tantas personas en un equipo de respuesta rápida, como se había planificado. Menos personas a exponer. Pero sí, de recursos para trabajar como el transporte. Siempre desde el departamento se organizaba el trabajo hacia los Consultorios Médicos de la Familia y con retroalimentación de ellos, de todo el sospechoso que se detectaba para iniciar las acciones de salud oportuna, objetiva y evitar la propagación en nuestra área. Los cambios continuos, casi semanales en los protocolos de actuación, el poco recurso de oficina, así como modelaje para trabajar complicaban más el trabajo, pero nunca se dejó de realizar. Unas de las medidas nacionales más importantes fue el control de fronteras, pues este paso en nuestra provincia nunca fue de control, lo que propiciaba la continua entrada de casos positivos y sospechosos de diferentes provincias y municipios. Ni viendo como Ciego de Ávila se complicaba, se tomaron medidas al respecto. Pues por ahí comenzó de la explosión de la Covid en mi municipio, incluso la humana colaboración de traer pacientes a atender en nuestro territorio. Desde el mes de julio ya se pronosticaban de 8 a 12 semanas intensas con colapsos en las unidades de salud, como sucedió. El trabajo ordenado y detallado desde la oficina hasta el consultorio médico se deterioró por el cúmulo diario y tan elevado de

pacientes positivos, las indisciplinas y la falta de rigor para hacer cumplir medidas de control ayudaban a la propagación de la enfermedad. La llegada de la vacunación con Abdala en el mes de septiembre, fue sin dudas lo que empezó a poner fin a la Covid, el decreciente número de casos se hacía notar, se perdía el temor en la población, y el 26 de noviembre nuestra área de salud reportaba el último caso del año. En todo este tiempo y después de mi jornada laboral salía diario a visitar pacientes sintomáticos incluso positivos que no querían ingresar, o que otros médicos no los venían a ver por temor o porque no había, en muchas ocasiones hasta altas horas de la noche. Examinar de cerca, auscultar, medir oxígeno en sangre. El no usar traje especial o ropa verde no ponía distancia con el paciente y su familia, y siempre transmitiendo seguridad, esperanza y sin correr riesgos con la atención oportuna, daba tranquilidad al paciente. Nunca estuve preocupado por contagiarme o enfermar a los míos en casa, sabía lo que hacía. De esta experiencia epidémica me sentí más humano, quizás hasta mejor médico”.

Seguidamente el testimonio de una residente de terapia intensiva: “Los meses de julio y agosto del año 2021, habitual período para el disfrute del verano, se convirtieron para los cubanos en un verdadero infortunio debido a la propagación de la cepa delta de la Covid, aunque hoy el panorama sea bien distinto gracia a Dios. En la retina de todos los ciudadanos, los que se convirtieron en pacientes y fundamentalmente en la memoria de todos los médicos que se enfrentaron a esta dura batalla, quedará el recuerdo de policlínicos saturados de pacientes para hacerse el test rápido de antígenos, después de que el virus se esparciera como pólvora, sin permitir antes, que el territorio alcanzara los niveles necesarios de inmunidad por vacunas. Por centenares se contaban los fallecidos, dura prueba que el sistema de salud y las autoridades políticas y de Gobierno debieron sortear con ingenio y, sobre todo, con mucho corazón. Para los médicos que estuvimos en primera línea luchando contra tan fatal situación esos fueron unos duros meses de desesperación; recuerdo que fueron días sin dormir, noches sin siquiera poder descansar al menos unas horas, días que se convirtieron en semanas, semanas

que se volvieron meses, meses de no ver a nuestros seres queridos, de no abrazarlos, de no comer adecuadamente, de no sonreír, de trabajar sin cesar por salvar vidas aún ante la amenaza que eso suponía ante la nuestra, de enfrentarnos a la poca disponibilidad de recursos, a la saturaciones de los cuerpos de guardia del hospital, de ver abarrotados las salas, los pasillos, de escuchar día y noche las súplicas de los pacientes pidiendo por asistencia médica, de ver las caras tristes, desesperadas y dolorosas de aquellos a los que muchas veces poco a poco se les iba la vida, y otros a los que ni siquiera les daba tiempo de ser vistos por nosotros pues tan cruel enfermedad les arrebatava sus sueños en cuestiones de minutos; los médicos no solo nos enfrentamos a esta devastadora situación a través de la medicina, sino que, fuimos para muchos de esos pacientes durante mucho tiempo, sus familiares más allegados, su refugio durante todo el proceso de recuperación, pero también fuimos los últimos que en muchas ocasiones vimos respirar por última vez a aquellos que luchaban con desesperación por prolongar sus años de vida, a esos que se aferraban tan fuerte a la esperanza, que te hacían pedazos el corazón cuando partían, pero, el no poder despedirlos, guardarles luto, el no tener apenas unos minutos para recordarlos, pues otros necesitaban de nuestros cuidados y debíamos entonces seguir luchando por preservar la vida de todos aquellos que se encontraban en iguales o peores condiciones, fue una de la experiencias más amargas y desagradables a la que nos hemos enfrentado todos los médicos, y me incluyo , durante la vida de profesionales. La pandemia ha dejado a familias incompletas, camas vacías, mesas con los platos puestos, padres sin hijos, hijos sin padres, personas que de una forma u otra han perdido seres queridos, amigos, vecinos, compañeros, esposos. Ha sido una terrible situación que nos demostró una vez más que solo la unión nos hace fuerte. Pero a pesar de ello creo que la bioética estuvo presente en cada actuar de los médicos y enfermeras pues intentamos respetar cada uno de los principios de justicia, beneficencia, no maleficencia y autonomía de la mejor manera posible".

Las autoras agradecen los testimonios ofrecidos ya que permitieron arribar a importantes conclusiones que posibilitan validar la pertinencia de la propuesta.

De las 118 opiniones vertidas por residentes de 27 especialidades médicas que asistieron al curso de Filosofía y Ciencias de la salud en la fecha comprendida desde el 14 de diciembre de 2021 al 1 de marzo de 2022, se puede concluir, que el curso impartido permitió mejorar los conocimientos incipientes que tenían sobre bioética, sin embargo, quedaron vacíos que deberán ser complementados con futuras conferencias, seminarios, talleres, entrenamientos que les permita actuar conscientemente ante una determinada situación, así como proveerlos de herramientas: jurídicas, dirección, toma de decisiones, administración de recursos humanos, y otras para que no quepa espacio a la duda, la improvisación, o al intento de salvar una vida o resolver determinada situación, pues en medicina, las improvisaciones cuestan vidas.

Propuesta de mejora del Curso de Filosofía y Ciencias de la salud

La propuesta de mejora del Curso de Filosofía y Ciencias de la salud para los residentes de la Universidad de Ciencias Médicas de Sancti Spíritus tiene como antecedentes investigaciones realizadas sobre la enseñanza de la Filosofía en Cuba (Beltrán Marín et al., 2018 y Beltrán Marín et al., 2020) y como premisa se basa en las seis herramientas para poner en práctica el pensamiento crítico que se necesita en la sociedad pospandemia que fueron mencionadas anteriormente. En consecuencia, se propone modificar los nueve temas del programa actual del curso y dejar seis temas.

El programa vigente está conformado por los siguientes temas: La filosofía como forma teórica de apropiación práctico-espiritual de la realidad; Lo humano en la teoría marxista del desarrollo social. Cultura e identidad; La dialéctica materialista acerca de las peculiaridades del conocimiento humano; La Teoría de la Salud como disciplina científica; La Organización de la Salud; Dimensión de lo biológico y lo social en la enfermedad; La salud como problema global de la humanidad; Medicina popular y religión; Problemas actuales del mundo contemporáneo.

En su lugar se proponen seis temas que tienen el objetivo general de promover el debate y el diálogo interdisciplinar entre la medicina, filosofía y la ética para desarrollar el pensamiento crítico.

1. La investigación científica: investigaciones en ciencias básicas y aplicadas desde el enfoque de las ciencias biomédicas, sociales y otras. Extensión de la investigación a todas las unidades de salud.
2. Tecnología y soberanía tecnológica. Infraestructura, Tecnología de la información y las comunicaciones. Productos y servicios (medicamentos, tecnologías y programas), concepción de ciclo cerrado.
3. Filosofía, ética, bioética y justicia social. Dialogo interdisciplinar entre la medicina, filosofía y la ética.
4. Bioética y bioderecho su relación con las ciencias. Principios bioéticos.
5. La atención al paciente grave y en estado terminal: cuestiones ético-jurídicas. Principio y final de la vida.
6. Sistema de salud global: cooperación global y respuestas globales para mejorar el mundo.

Esta propuesta pretende dotar a los residentes de la Universidad de Ciencias Médicas de Sancti Spíritus de las herramientas adecuadas para mejorar su formación profesional y asumir el reto que les corresponde en la sociedad tras el paso de la pandemia.

Conclusiones

La salud es el resultado de complejos factores de la vida social, económica y cultural que, sumados a una situación de desigualdad e injusticia, hacen del problema bioético de la salud y la calidad de vida un problema político de justicia y bienestar social.

Se hace necesario abordar los efectos negativos de la pandemia desde un enfoque de la justicia social y la bioética, que busque prioridad al bienestar y la seguridad con igualdad y equidad de las víctimas directas e indirectas de los estragos de la Covid. Para lograr esta reevaluación de la sociedad pospandemia se requiere de personas en capacidad de asumir y poner en práctica el pensamiento crítico.

En el estudio realizado se evidencia que no es suficiente la preparación que poseen los profesionales de la salud en Sancti Spíritus para reevaluar la situación

de la sociedad pospandemia, por lo que se requiere mejorar sus capacidades formativas a través de herramientas diseñadas para poner en práctica su pensamiento crítico, en consecuencia, se necesita invertir mayores recursos en investigación científica a nivel local y territorial.

Se propone modificar el programa del curso Filosofía y Ciencias de la Salud vigente y en su lugar abordar temas que amplían el diapasón de conocimientos científicos y tecnológicos de los profesionales de la salud, tales como: La investigación científica, la soberanía tecnológica, la filosofía, ética, bioética y justicia social y el sistema de salud global, la cooperación global y las respuestas globales para mejorar el mundo.

Referencias bibliográficas

- Beltrán Marín, A. L., Blanco, G. L. y León Montesino, L. (2018). Acercamiento histórico a la enseñanza de la filosofía en Cuba. *Revista Maestro y Sociedad* (Número Especial)
<https://maestrosociedad.uo.edu.cu/index.php/MyS/article/view/3395/3009>
- Beltrán Marín, A. L., Valero Orella, E. y Blanco Montesino, G. L. (2020). Apuntes acerca de la enseñanza de la filosofía en Cuba. *Revista Cuadernos Chilenos de Historia de la Educación*, (14) www.historiadelaeducacion.cl
- Guerra, S. (2021). Filosofía y pandemia. *Sophia, Colección de Filosofía de la Educación*, (30), 245-272. <https://www.redalyc.org>
- Gutiérrez Alcalá, R. (2020). La filosofía en tiempos de Covid-19. *Gaceta UNAM* <https://www.gaceta.unam.mx>
- Hegel, F. (1980). *Introducción a la historia de la filosofía*. Buenos Aires, Argentina: Ediciones Aguilar.
- Machado Ramírez, E. (2020). Una reflexión filosófica de la ciencia en tiempos del coronavirus. *Anales de la Academia de Ciencias de Cuba*, 10(2). <http://www.revistaccuba.cu/index.php/revacc/article/download/871/879>
- Machado Curiel, J. (2021) Bioética y justicia social. Horizontes filosóficos frente a la Covid-19. *Filosofía y Letras. Revista de la Facultad de Filosofía y Letras de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM)*.

<http://revistafyl.filos.unam.mx/bioetica-y-justicia-social-horizontes-filosoficos-frente-a-la-covid-19/>

Pulgar Castro, R. (24 de abril de 2020). *La filosofía frente a la pandemia: breve repaso y un postulado*. <https://noticias.udec.cl>

Rubio Hancock, J. (2020). Seis ideas filosóficas para reflexionar sobre la pandemia. *Verne El País*.

https://verne.elpais.com/verne/2020/05/22/articulo/1590144101_955396.htm

!

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener conflictos de intereses.

Contribución de los autores

ALBM: Concepción de la idea, búsqueda y revisión de literatura, confección de instrumentos, aplicación de instrumentos, recopilación de la información resultado de los instrumentos aplicados, análisis estadístico, asesoramiento general por la temática abordada y redacción del original

KPB: Revisión y versión final del artículo, corrección del artículo, coordinador de la autoría, traducción de términos o información obtenida y revisión de la aplicación de la norma bibliográfica aplicada.

Pedagogía y Sociedad publica sus artículos bajo una [Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivar 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/)



© Anna Lidia Beltrán Marín, Katherine Pérez Beltrán



<https://revistas.uniss.edu.cu/index.php/pedagogia-y-sociedad/>: pedagogiasociedad@uniss.edu.cu



Recibido: 14/3/2022, Aceptado: 18/4/2022, Publicado: 7/2022

Artículo original

Procedimiento para la gestión de capital humano como competencia de dirección en educación

Procedure for human capital management as a managerial competence in education

Joel Borrero Alarcón¹

E-mail: joelborero72@gmail.com

 <http://orcid.org/0000-0002-3966-4328>


Yithsell Santiesteban Almaguer¹

E-mail: yithsell79@gmail.com

 <http://orcid.org/0000-0003-4009-5641>

Jorge Félix Parra Rodríguez¹

E-mail: jorgefelixpr59@gmail.com

 <http://orcid.org/0000-0002-6703-3611>

¹Universidad de Las Tunas. Cuba

¿Cómo citar este artículo? (APA, Séptima edición)

Borrero Alarcón, J., Santiesteban Almaguer, Y. y Parra Rodríguez, J. F. (julio-octubre, 2022). Procedimiento para la gestión de capital humano como competencia de dirección en educación. *Pedagogía y Sociedad*, 25 (64), 86-108. <http://revistas.uniss.edu.cu/index.php/pedagogia-y-sociedad/article/view/1491>

RESUMEN

Introducción: Las organizaciones de hoy no son las mismas de ayer, los constantes cambios que surgen en el mundo influyen en cada una de ellas; con esto, cada uno de los componentes que la conforman debe moldearse para ajustarse a estos cambios.

Objetivo del presente trabajo consiste en diseñar un procedimiento para la gestión de capital humano como competencia de dirección en educación; ya que las competencias directivas en educación constituyen una herramienta indispensable para enfrentar los desafíos en el desarrollo e involucramiento del

Capital Humano, pues ayuda a elevar a un grado de excelencia las competencias e idoneidad de cada uno de los individuos de la organización.

Métodos: se aplicaron métodos del nivel teórico y empírico, estos fueron seleccionados y desarrollados a partir de las exigencias del enfoque dialéctico-materialista.

Resultado: se evaluó el criterio de la propuesta con los directivos de las direcciones municipales de educación que dirigen los departamentos de recursos humanos tomando como muestra cinco municipios de ocho con los que cuenta el territorio.

Palabras clave: capital humano; competencia; dirección de capital humano; gestión de los recursos humanos; recursos humanos

ABSTRACT

Introduction: Nowadays, organizations are not the same as some years ago, the constant changes that arise in the world influence each one of them. Therefore, each of the components that make it up must be molded to adjust to these changes.

The **objective** of this paper is to design a procedure for the management of human capital as a managerial competence in education. The aforementioned competencies in education represent an indispensable tool to face the challenges in the development and involvement of human capital. Additionally, they help to raise the competencies and suitability of each of the individuals in the organization to a degree of excellence.

Methods of the theoretical and empirical levels were applied. These were selected and developed from the demands of the dialectical-materialist approach.

Result: the criterion of the proposal was evaluated with the directors of the municipal educational level in charge of the human resources departments, taking as a sample five municipalities out of eight which the territory comprises.

Keywords: competence; human capital; human capital management; management competence in education

Introducción

En la actualidad uno de los retos que se han planteado las organizaciones, ha sido capacitar y aprovechar las habilidades del capital humano de modo tal que los resultados se correspondan con la producción y obtención de los conocimientos. En Cuba se ha transitado por diferentes momentos hasta llegar a las teorías más actuales que proponen el aprender a aprender, saber hacer y la coeducación, lo cual hace que la Educación no esté alejada de estos retos, dirigiendo los objetivos a la formación de un capital humano comprometido con su entorno social y profesionalmente competente.

La incorporación de nuevos enfoques y modelos de gestión, constituye una realidad defendida para lograr niveles superiores de efectividad y desarrollo en las organizaciones. La gestión organizacional con perspectiva estratégica, sistémica, innovadora y participativa es un reto para las organizaciones, considerando las condiciones actuales de constantes variaciones y profundos cambios sociales, económicos y tecnológicos. Para asimilar estos paradigmas de gestión organizacional se requieren innovaciones profundas en la forma de pensar y actuar de las personas, lo cual se puede alcanzar con el desarrollo y aplicación de modelos de gestión de capital humano que respondan a las demandas en las condiciones actuales.

En el marco del desarrollo de la dirección educacional se hace necesario contar con directivos competentes que lideren los diversos procesos que se desarrollan en estas organizaciones, pues los desafíos del siglo actual han generado exigencias de calidad y excelencia en el ámbito de la Educación. Tal es así, que los objetivos de trabajo plantean la formación de un profesional competente y comprometido con su entorno social.

Resulta por lo tanto importante y beneficioso que ante los nuevos cambios sociales, en el contexto educativo, cobre mayor fuerza el estudio de las competencias de dirección en educación lo que resulta interesante a partir de impacto que tienen en el sistema de gestión de capital humano, donde el ambiente que se desarrolle debe ser propicio, facilitando las relaciones interpersonales y laborales de los miembros de la organización y que estas sean, armoniosas, permanentes y de motivaciones entre los miembros de la organización. Todo ello facilitará que desde la dirección se puedan conducir y

cumplir las políticas y estrategias que favorezcan la toma de decisiones oportunas y con ello el alcance de los objetivos y metas de la organización.

El objetivo fundamental de este trabajo está dirigido a diseñar un procedimiento para la implementación de la gestión de capital humano como competencia de dirección en educación en los servicios educacionales de la provincia de Las Tunas, el cual en su instrumentación favorezca el desarrollo del proceso de dirección educacional. En correspondencia con ello, el alcance que se pretende con este procedimiento es de un alto valor práctico-procedimental, pues se instrumentará en el proceso de dirección educacional del Departamento de Recursos Humanos de la Dirección Provincial de Educación, Las Tunas y demás dependencias homólogas en los municipios.

Marco teórico o referentes conceptuales

El desarrollo continuo del Sistema Nacional de Educación en Cuba requiere de la actualización sistemática de las normas para la organización del trabajo en las instituciones educativas, lo que constituye un factor esencial para elevar la eficiencia en la gestión, aspecto imprescindible para lograr una mayor calidad de la educación.

En las últimas décadas se han producido cambios en el modelo educativo en cada subsistema de educación, que han contribuido a elevar el nivel de calificación del personal docente, para enfrentar los cambios con más dedicación y eficiencia en el cumplimiento de sus actividades fundamentales; se han incorporado tareas en el trabajo educativo, se le ha dado mayor prioridad a las esenciales, a partir del proyecto educativo y currículo institucional diseñado. Todo lo anterior hace necesario introducir ajustes en el sistema actual de organización del trabajo y que este se corresponda de una manera más efectiva con las necesidades del desarrollo educacional del país.

Los cambios acontecidos en el Ministerio de Educación en los últimos años en Cuba son el resultado del nuevo modelo económico para la toma de decisiones tanto en el acontecer económico, social y político, que a criterio de especialistas y expertos debe propiciar un mejor aprovechamiento del capital humano, el cual es uno de los ejes definidos en la estrategia de desarrollo del país.

Para ser consecuentes con lo anterior y responder a esta demanda en los tiempos actuales, es imprescindible que la dirección sea vista como una necesidad de la organización que se desarrolla simultánea e interactivamente.

Por otra parte, la dirección educacional toma sus fundamentos de la Filosofía, Sociología, Psicología, Pedagogía entre otras ciencias afines. Toma estas ciencias como referentes para levantarse como Teoría de la Dirección en franco período de sistematización que, de conjunto con las Teorías de la Administración, mucho más avanzadas en sus estudios, conformarán cuerpos teóricos suficientemente sistematizados para eruirse en unos años como Ciencia de la Dirección.

Entre los componentes de la Dirección Educacional se descubren:

El sistema de dirección (Modelo asumido por el Ministerio de Educación en Cuba).

En sentido general, el Sistema de Dirección ha sido definido como:

(...) el conjunto de elementos estructurales, funcionales y procesales que utiliza el Organismo en sus distintos niveles -central, provincial, municipal y de base- para planificar, organizar, regular y controlar el desarrollo educacional en los distintos subsistemas del Sistema Nacional de Educación y en los tipos de centros docentes que se le subordinan. (Martínez, 1990, p. 10)

Está conformado por los subsistemas:

Sistema de interacción con el medio: compuesto por la red de comunicaciones que establece el sistema con el medio, en la medida en que desarrolla su sistema de trabajo.

Sistema normativo: compuesto por toda la filosofía de gestión del sistema, generalmente expresada en la formulación del propósito socioeconómico o encargo social de la organización, su misión y su visión, sus políticas generales, valores y principios; sus normas o reglas; sus funciones y atribuciones y sus objetivos estratégicos. Comprende además el conjunto de códigos, leyes, resoluciones, indicaciones, reglamentos, planes, acuerdos y decisiones que establece el sistema dirigente para el sistema dirigido.

Sistema de gobierno: integrado por las personas y/o grupos de personas que definen la línea de mando, porque tienen poder para tomar decisiones trascendentales y la facultad de manejar toda la información requerida para ello.

Sistema organizativo: integrado por los órganos estructurales y funcionales, cargos o responsabilidades a través de los cuales el sistema de gobierno ejerce las funciones de dirección. Proporciona la estructura y organización interna del sistema, generalmente representada en un organigrama.

Sistema tecnológico: compuesto por el conjunto de conocimientos, técnicas, procedimientos, instrumentos y mecanismos que se utilizan regularmente en el ejercicio de las funciones directivas. Comprende también los que se emplean para establecer la disciplina, otorgar reconocimientos, aplicar sanciones, medir la eficiencia, constatar resultados, recoger informaciones, evaluar estados de opinión, determinar deficiencias, enfrentar situaciones específicas, entre otros.

Sistema de trabajo: integrado por las actividades de interacción sistemáticamente desarrolladas entre dirigentes y dirigidos, los objetivos formativos que éstas persiguen, los métodos que favorecen su cumplimiento y el modo de actuación que permite optimizar las relaciones de dirección. Constituye la dinámica del proceso de dirección y expresa el orden del funcionamiento del sistema.

Teniendo en cuenta lo anterior se hace imprescindible por lo tanto recurrir a la definición de dirección educativa “es el proceso social para alcanzar, a partir de una determinada pre visualización del futuro de la institución, las metas fijadas” (Bringas y Reyes, 2000, p. 7).

Por lo tanto, se puede asegurar que la misma está encaminada a la optimización del proceso de formación permanente e integral del capital humano, convirtiéndose en un proceso constante y transformador de toma de decisiones, para alcanzar los objetivos de las instituciones educativas, a través de la acción de sus miembros para el logro de las funciones sociales.

Es por ello que la labor de los directivos educativos tiene como punto de partida la dirección participativa con un enfoque estratégico general, pues el trabajo de dirección implica la ejecución de varias obligaciones regulares,

incluyendo las negociaciones en la toma de decisiones y el procesamiento de la información y su relación con el entorno, lo cual requiere de una serie de competencias en dirección.

Para ello los directivos de las organizaciones educacionales a este nivel deben prestar atención a las dos formas de existencia del proceso directivo, proceso de dirección y la dirección de los procesos, la diferencia entre ambos consiste en que, en el primero, lo que se dirigen son las personas, y en el segundo los resultados de la gestión en las actividades que se dirigen para el cumplimiento de los objetivos.

En el proceso de dirección se establecen sistemas de relaciones de subordinación con la dirección de los procesos, que tiene su centro en el ciclo directivo de planificación, organización, regulación y control de los procesos básicos y de aseguramiento. Por lo que puede considerarse el proceso de dirección en estas instituciones, (Borrero et al., 2016), como la dirección de los recursos humanos con los que cuenta, para dar cumplimiento a su propósito social a partir de las funciones establecidas.

Se debe prestar atención, desde lo sociológico, a la relación individuo-grupo-sociedad, el trabajo con las organizaciones y los grupos humanos. En este último se incluyen la formación y estructura de grupos, el liderazgo y la modificación de actitudes, para revelar, cómo las relaciones sociales condicionan sus acciones y cómo lo hacen; lo que permite comprender la importancia de las relaciones sociales en la dirección de las organizaciones y por ende en la formación de las competencias de dirección para la gestión del capital humano.

El desarrollo de competencias directivas en educación conlleva, además, a que el directivo debe ser capaz de lograr desde los métodos más empleados en la Dirección Educacional y que se manifiestan en la actividad de dirección, el cumplimiento de los objetivos de la organización. Entre los métodos a emplear se encuentran los de corte psicológico y sociológico, en la aplicación de los métodos psicológicos destaca la importancia de las relaciones, (Borrero, 2008), enfatizando en aspectos tales como el carácter de las relaciones sustentadas en su manifestación humana, en particular como un modo de comunicación

mutua creando los mecanismos por medio de los cuales el individuo hace propio los valores sociales y cómo estos se reflejan en su desarrollo.

Los métodos sociológicos se caracterizan por destacar dentro de la dirección, el papel primordial de las relaciones sociales sobre la actividad de los sujetos de dirección. Estos resultados se manifiestan en el cumplimiento de los objetivos del subsistema, regulando la conducta, las acciones, el sistema de valores, las actitudes, normas y patrones de los grupos que conforman los sujetos de dirección y los elementos que lo determinan. De manera que regulan la evolución, contradicciones y pronóstico de las tendencias que pueden tener lugar en el proceso social y a favor de los objetivos planteados.

La esencia de estos métodos en la dirección debe establecerse en el conocimiento por parte del directivo de los intereses, motivos, actitudes y valores de los sujetos de dirección, en la humanización de las condiciones de trabajo y la adaptación de los procedimientos organizativos a las condiciones del proceso que se dirige, cumplimentándose estos en los medios.

De esta manera, la dirección de las organizaciones a este nivel, requiere de directivos competentes, con dominio de las ciencias generales y específicas de la Dirección, la Pedagogía, la Psicología, la Sociología y la Investigación Científica. Conocimientos que proporcionan una cultura integral que permite aplicar creadoramente los principios, métodos, técnicas y procedimientos de la dirección para alcanzar los objetivos propuestos.

En el papel interpersonal, el directivo es representante de la identidad del colectivo, pues este lidera desde las competencias directivas a sus subordinados y establece la relación con el entorno aprovechando las oportunidades que este brinda. El papel de la formación de competencias en el ámbito de la educación constituye uno de los aspectos más importantes del trabajo del directivo, pues este proceso le permite buscar información tanto desde dentro de la organización como desde el entorno y el papel decisorio va dirigido a la mejora continua de la organización desde la adaptación a los constantes cambios.

Por lo tanto, hay que considerar el papel decisorio de los directivos en este nivel para que puedan aprovechar las oportunidades que brinda la dirección

estratégica para que se propicie el cambio, y se dé lugar a un proceso de toma de decisiones sobre los distintos procesos que transcurren en la institución, para pasar de un estado actual a uno deseado, donde las competencias juegan un rol esencial.

Competencias

Varios han sido los autores que han tratado el tema de las competencias, entre los que pudiéramos citar y destacan por sus aportes los trabajos de investigadores de Colombia, Chile, Cuba, México, España, pero se toma como punto de partida los realizados en estos últimos años por los autores Tejada (2016), Abad y Castillo (2004), Caminero (2012), Barceló-Hidalgo (2021), Borrero (2021), Borrero y Ricardo (2022), así como los integrantes del Proyecto Competencia de Dirección en Educación (PICDE), Parra y Ramayo (2017), entre otros.

En la actualidad los constantes cambios ameritan de directivos competentes, por lo que la gestión por competencia no es más según Cruz et al. (2012), que la herramienta estratégica indispensable para enfrentar los nuevos desafíos que impone el medio. Es impulsar a nivel de excelencia las competencias individuales y colectivas de acuerdo a las necesidades operativas, es garantizar el desarrollo y la administración del potencial de las personas, “de lo que saben hacer” o podrían hacer (Cruz et al., 2012).

La noción de competencia, referida inicialmente al contexto laboral, ha enriquecido su significado en el campo educativo en donde es entendida como un saber hacer en situaciones concretas que requieren la aplicación creativa, flexible y responsable de conocimientos, habilidades y actitudes. Aprender a conocer, aprender a hacer, aprender a convivir se convierte en tres pilares de la educación para hacer frente a los retos del siglo XXI y llevar a cada persona a descubrir, despertar e incrementar sus posibilidades creativas, permitiendo que aprenda a ser, cuestión esta que se relaciona con la pirámide para lograr ser competente.

El concepto de competencia se refiere a:

La manera que permite hacer frente regular y adecuadamente, a un conjunto de tareas y de situaciones, haciendo apelación a las nociones,

a los conocimientos, a las informaciones, a los procedimientos, los métodos, las técnicas y también a las otras competencias más específicas. (Perrenoud, 2008, p. 23)

Esta definición de Perrenoud (2008,) está estrechamente relacionada con la propuesta por un equipo de investigadores del Proyecto de Competencias de Dirección en Educación, que sostiene "son los sentidos subjetivos que articulan saberes competentes configurados continuamente, que auto gestionados en la esfera laboral regulan la actuación del individuo sobre la base de su encargo social" (Proyecto de Competencias de Dirección en Educación, PICDE, 2017, p.4).

En consecuencia, de lo ya anteriormente señalado existe una amplia y variada cantidad de definiciones sobre competencias; en términos generales, para que una persona sea competente, no solo es necesario tener componentes como el saber (López, 2002), que en este caso se refiere a los conocimientos técnicos indispensables. A su vez, tampoco es suficiente con "saber - hacer", es decir, tener la capacidad de aplicar los conocimientos. En este contexto, la verdadera esencia de las competencias es "saber - estar", es decir, adoptar las actitudes y comportamientos que permitan querer y poder llevar acabo las actividades en cuestión. Al poderse conjugar estos elementos dan como resultado el desarrollo integral de competencias es decir el "saber competente".

Por lo anterior, una competencia permite identificar, seleccionar, coordinar y movilizar de manera articulada e interrelacionada un conjunto de saberes diversos en el marco de una situación laboral o educativa en un contexto específico.

Derivado de lo anterior, se entiende como competencia al desempeño que resulta de la movilización de conocimientos, habilidades, actitudes y valores, así como de sus capacidades y experiencias que realiza un individuo en un contexto específico, para resolver un problema o situación que se le presente en los distintos ámbitos de su vivir (Borrero, 2016).

En todos los casos el concepto de competencia enfatiza tanto el proceso como los resultados, es decir, lo que se es capaz de hacer al término de la dirección del proceso de gestión de capital humano y en las estrategias que permiten

aprender de manera autónoma en el contexto académico y a lo largo de la vida, por lo que el procedimiento que se presenta para la mejora de la competencia de gestión de capital humano al poner en práctica sus pasos se llegue a ser competente en esta arista esencial de la competencia de dirección en educación.

Clasificación de las competencias

El concepto de competencia ha tomado una enorme relevancia, en especial en Alemania. Esto es evidente a través de la definición de competencia que se utiliza en la tipología de competencias que propone Bunk, (1994):

Posee competencia profesional quien dispone de los conocimientos, destrezas y aptitudes necesarios para ejercer una profesión, puede resolver los problemas profesionales de una forma autónoma y flexible, y está capacitado para colaborar en su entorno profesional y en la organización del trabajo. (p. 8)

De acuerdo con lo anterior se diferencian dos tipos fundamentales de competencias: las competencias técnicas o de puesto, y las competencias directivas o genéricas, que son definidas por Martínez (2015) de la siguiente manera:

Técnicas: las que se refieren a aquellos atributos o rasgos distintivos que requiere un trabajador excepcional en un puesto de trabajo determinado. Suelen incluir conocimientos, habilidades o actitudes específicas necesarias para desempeñar una tarea concreta. Por ejemplo, determinados puestos pueden requerir cierto dominio del inglés o mecanografía.

Directivas: son aquellos comportamientos observables y habituales que justifican el éxito de una persona en su función directiva. Estas competencias son más genéricas y, aunque cada empresa pueda destacar más unas que otras, pueden estudiarse de manera conjunta.

Del análisis de la función directiva según Cardona y Chinchilla (1998) se deducen dos tipos de competencias:

Eficacia personal: Son aquellos hábitos que facilitan una relación eficaz de la persona con su entorno. Estos hábitos se refieren tanto al equilibrio y desarrollo personal como al mantenimiento de una relación activa, realista y estimulante

con el entorno. Las competencias de eficacia personal miden la capacidad de autodirección, capacidad imprescindible para dirigir a otras personas.

Empresariales que se dividen en:

Competencias estratégicas (orientadas a la obtención de resultados económicos).

Competencias estratégicas (orientadas a desarrollar a los empleados e incrementar su compromiso y confianza con la empresa).

La finalidad del desarrollo de las competencias directivas en los directivos, es tener ejecutivos integrales que puedan tener la capacidad de contar con un pensamiento estratégico, de liderazgo efectivo que sepan repartir el trabajo y trabajar en equipo, en un ambiente de flexibilidad y adaptabilidad.

Articular los saberes competentes, reconfigurarlos y autogestionarios continuamente en la esfera laboral en las organizaciones educativas deben estar en función de regular la actuación de los individuos, por lo que debe tenerse en cuenta que el capital humano, es la base del desarrollo interno de la organización y por ende es el principal activo de esta. Es decir que el desarrollo del capital humano es imprescindible para el cumplimiento de la misión de la organización siendo la clave del éxito en la búsqueda de la excelencia educativa.

Por lo anterior, una competencia permite identificar, seleccionar, coordinar y movilizar de manera articulada e interrelacionada un conjunto de saberes diversos en el marco de una situación laboral o educativa en un contexto específico.

Por lo tanto, debemos señalar como resultado de lo anterior que las competencias de dirección en educación se concretizan sobre tres dimensiones: Dimensión interpersonal, dimensión instrumental y dimensión sistémica, donde el directivo debe lograr buscar el equilibrio entre estas.

El impacto social de la optimización de los procesos de gestión del capital humano en las organizaciones educativas, es doble: por el crecimiento intelectual y elevación del bienestar material del colectivo de trabajadores y por la eficiencia de los procesos que tienen lugar en la entidad, que, en Cuba, se revierte en beneficio de la sociedad. De ahí, que el Capital Humano es el

conocimiento (explícito o tácito) útil para la organización, que poseen las personas y equipos de la misma y su capacidad para regenerarlo; es decir, su capacidad de aprender.

Metodología empleada

En el desarrollo de la investigación se aplicaron diversos métodos, estos fueron seleccionados y desarrollados a partir de las exigencias del enfoque dialéctico materialista. Entre los métodos teóricos utilizados se destacan:

El analítico-sintético: permitió determinar las partes componentes del proceso de dirección y su integración como un todo, para la implementación del procedimiento para la gestión del capital humano, en los departamentos de recursos humanos de los municipios.

Inductivo-deductivo: permitió procesar la información, establecer las generalizaciones y valorar el estado inicial en que se expresa la gestión del capital humano, determinar los factores vinculados a esta y las relaciones e interrelaciones existentes entre los factores que inciden.

Entre los métodos empíricos utilizados se encuentran:

La observación: se empleó sistemáticamente, lo que permitió apreciar la evolución de los directivos en la gestión del capital humano.

El análisis de documentos: permitió analizar los escritos normativos: Resoluciones del Ministerio de Educación de Cuba, Ministerio de trabajo y Seguridad Social, informes de visitas realizadas por las instancias superiores, para constatar las carencias y potencialidades con vistas a contribuir al mejoramiento en la gestión del capital humano.

La entrevista: permitió conocer cómo transcurre el proceso de dirección educacional y dentro de este el tratamiento que se le da a la gestión del capital humano.

La encuesta: permitió conocer el estado de opinión de los directivos respecto al tratamiento que se le da a la gestión del capital humano y el papel que juegan estos dentro del proceso de dirección.

Resultados y discusión

Se considera como muestra a 5 Jefes de Departamento de Recursos Humanos de la Direcciones Municipales de Educación de un total de 8 lo que representa el 83,3 % de la población y el Jefe de Departamento de la Dirección Provincial de Educación de Las Tunas (1), para un total de 6.

Antes de introducir la propuesta del procedimiento para la gestión del capital humano como competencia de dirección en educación se realizó una entrevista y una encuesta sobre competencias instrumentales a directivos con el objetivo de comprobar el nivel de conocimientos.

La entrevista y la encuesta grupal aplicada a los 6 directivos Jefes de los Departamentos de Recursos Humanos propiciaron obtener información acerca del conocimiento que poseían sobre la gestión del capital humano. A continuación, se presenta una síntesis de las respuestas que estos ofrecieron:

- Poseen escasos conocimientos técnicos, teóricos y prácticos sobre la Gestión del Capital Humano en la organización.
- Todos los entrevistados y encuestados expresan que no saben utilizar el Enfoque de Gestión en la actividad de dirección.
- No logran formar competencias básicas en los técnicos encargados del proceso de Gestión del Capital Humano.
- Son pobres los procedimientos que emplean para la toma de decisiones.
- Pocos efectivos los recursos que emplean para resolver las dificultades y conflictos que se le presentan en la gestión del capital humano.

Los resultados de los instrumentos aplicados permitieron corroborar que el 83,3 % (5) de los encuestados y entrevistados no poseían conocimiento acerca de la utilización del Enfoque de Gestión ni conocimientos teóricos y prácticos sobre la Gestión del Capital Humano en la organización y dos que representa el 17 %, escasamente podía referir elementos aislados sobre la temática, el 100 % (6) expresan que no logran formar competencias básicas en los técnicos encargados del proceso de Gestión del Capital Humano, y 2 (33,3 %) plantean que escasamente de manera regular logran emplear recursos para resolver las dificultades y conflictos que se le presentan en la gestión del capital humano.

Lo anteriormente expresado ofreció la posibilidad de proponer una solución práctica que ayudara a resolver las insuficiencias que en torno a la gestión del

capital humano presenta la Dirección Provincial de Educación en Las Tunas y sus dependencias municipales.

Procedimiento para la implementación de la Gestión del Capital Humano en los servicios educativos de la provincia de Las Tunas

Para elaborar la propuesta de procedimiento se tuvo en cuenta que el mismo es una sucesión cronológica (Pauchard Hafemann, 2019), de operaciones concatenadas entre sí, que se constituyen en una unidad de función para la realización de una actividad o tarea específica dentro de un ámbito predeterminado de aplicación. Todo procedimiento involucra actividades y tareas del personal, determinación de tiempos de métodos de trabajo y de control para lograr el cabal, oportuno y eficiente desarrollo de las operaciones.

El establecimiento de un grupo de fundamentos sustenta el procedimiento de referencia y contribuye a su solidez científica. En las bases teóricas metodológicas, se integran algunos de los conceptos más relevantes del contexto de la gestión del capital humano y de las regulaciones asociadas a los temas que se estudian.

Los principios que se sugieren, garantizan que sobre los presupuestos establecidos se puedan hacer adecuaciones al procedimiento en el ámbito de la gestión del capital humano en las organizaciones educativas. A estos elementos se asocia un objetivo y varias premisas, que permitan delimitar la intencionalidad del procedimiento e ilustrar las imprescindibles condiciones para su instrumentación.

Los principios que subyacen en el diseño del procedimiento (García Fenton, 2011) y están estrechamente vinculados con los objetivos, principios y clasificaciones, devenidas en resultados de la sistematización teórica realizada por Parra et al. (2017) en el Proyecto de Competencias de Dirección en Educación (PICDE), desde el año 2017 sobre competencias de dirección en educación relacionadas con la gestión de capital humano, son:

- La formación permanente.

Significa la preparación, la capacitación, la adaptación al cambio de los involucrados en la implantación y el constante fortalecimiento del aprendizaje en la gestión del capital humano en las instituciones

educativas.

- La disciplina y el cumplimiento de normativas.

Este principio se manifiesta en la observancia de los requisitos para la gestión de capital humano por parte de los especialistas encargados de la aplicación de las leyes y disposiciones emitidas por el Ministerio de Trabajo y Seguridad Social (MTSS) y el Mined.

- La flexibilidad.

Referido a la posibilidad de realizar una adecuación de la aplicación del Procedimiento para la Gestión del Capital Humano a las características y condiciones de los servicios educacionales relacionados con el trabajo del recurso humano.

- La mejora continua.

Establece un criterio de ajuste y mejora permanente de los diseños elaborados para el contexto de la gestión para el desarrollo del capital humano en educación.

El objetivo del Procedimiento es:

Implementar la gestión de capital humano como competencia de dirección en educación en los servicios educacionales de la provincia de Las Tunas.

Las premisas a tener en cuenta son:

- Implicación de la alta dirección y del Departamento de Recursos Humanos en la aplicación de las acciones.
- Creación de un grupo de trabajo que garantice la aplicación del Procedimiento tomando como base que sean especialistas del área.
- Cumplimiento de normativas. (Manual de Organización y Procedimientos, Reglamento de la entidad) tomando como base a la organización.

Las premisas constituyen aspectos de obligatorio cumplimiento para poder aplicar el Procedimiento.

Desde estos elementos conceptuales de la gestión de capital humano y las Competencias de Dirección en Educación se diseña un Procedimiento para Implementar la gestión del capital humano en los servicios educacionales de la provincia de Las Tunas desde las competencias de dirección. Para ello se

tienen en cuenta, además, los preceptos de la pirámide propuesta por González Téllez y Parra Rodríguez en el 2017.

En la propuesta que se presenta, se tiene en cuenta las relaciones aportadas por Pauchard Hafemann y Morales (2009), y otros autores sistematizados sobre competencias, competencias de dirección en educación e idoneidad para contribuir con su estudio y evaluación al funcionamiento de las instituciones educativas.

La herramienta que se propone está basada en el criterio de los autores de que, para la gestión del capital humano, se debe realizar: un diagnóstico, la planeación, la documentación y la implantación (Morales, 2019).

El procedimiento para implementación de la gestión del capital humano en los servicios educacionales de la provincia de Las Tunas, consta de tres etapas con ocho actividades en general que pueden ir aumentando en correspondencia con las necesidades propias de cada nivel organizativo, se inicia con la creación del grupo de trabajo en el Departamento de Recursos Humanos el cual se incorpora a la preparación inicial del mismo.

Se realiza el análisis de la institución, del que se deriva la selección del proceso o procesos a estudiar para encontrar los problemas en la gestión del capital humano. A continuación, se lleva a cabo el diseño de la gestión de capital humano del proceso o procesos escogidos y se elabora un expediente técnico. En la última etapa se lleva a efecto la evaluación del trabajo realizado durante la aplicación del procedimiento, para hacer las mejoras correspondientes. Entre cada etapa existe una estrecha relación que de violentarse afectaría el resultado de la aplicación del procedimiento, cada una se concreta en actividades para cuya ejecución es necesario especificar las entradas y las salidas.

La **Etapas 1** De diagnóstico. Tiene como objetivo analizar la situación actual de la institución y seleccionar el proceso o los procesos a estudiar. Se ejecuta previa conformación y preparación de un grupo de trabajo, que determina los problemas en la gestión de capital humano en la institución y con esta información se establece el proceso o los procesos que serán objeto de estudio para evaluar su comportamiento con técnicas y métodos asociados.

Actividad 1. Conformación y preparación del grupo de trabajo.

1. Creación del grupo de trabajo.
2. Preparación del grupo.

Actividad 2. Caracterización de la institución educativa y de sus procesos

1. Caracterización de la institución educativa.
2. Caracterización del proceso.

Actividad 3. Análisis del comportamiento de la dirección del proceso de dirección educacional

1. Identificación de las insatisfacciones de los profesores, trabajadores y entorno comunitario y su relación con la gestión del capital humano. Se realiza mediante la utilización de una encuesta según las características de cada institución.
2. Evaluación del cumplimiento de los requisitos de los subprocesos de competencia, selección e integración, capacitación y desarrollo y evaluación del desempeño y análisis de las dificultades en esos subprocesos. El directivo y los evaluadores mediante una lista de chequeo deben realizar esta evaluación.

Etapas 2. De diseño y aplicación del proceso de gestión de la idoneidad como parte de la gestión de capital humano

La Etapa 2 constituye la parte más importante del procedimiento para la gestión de la idoneidad como parte del capital humano. La misma tiene como objetivo diseñar y aplicar las acciones del proceso de gestión de capital humano desde la idoneidad. Esto se realiza adaptando la documentación y los manuales de cada institución acorde a las especificidades de los procesos.

Se inicia el diseño del proceso de gestión de la idoneidad, usando criterios de la norma de que es un principio y base para el sistema de gestión, luego se continúa con la selección, la capacitación y la evaluación del desempeño. Según lo expuesto por Rodríguez (2010) se considera a estas tres áreas como las principales del manejo humano.

Actividad 4. Identificación de los requisitos para la gestión de la idoneidad como parte de la gestión de capital humano.

Actividad 5. Elaboración de los perfiles de idoneidad.

Actividad 6. Evaluación de la idoneidad como parte de la gestión de capital humano.

Etapas 3. Evaluación y mejora de la gestión del capital humano

La Etapa 3 representa a las dos actividades con las que se concluye la aplicación del procedimiento para la gestión del capital humano. Tiene los objetivos de evaluar la aplicación del procedimiento para la gestión del capital humano, proponer las mejoras al proceso de dirección, darle seguimiento y verificar las transformaciones alcanzadas.

Actividad 7. Valoración de la aplicación del procedimiento para la gestión del capital humano

1. Valoración de la gestión de capital humano desde el proceso de dirección.
2. Valoración de la aplicación de la gestión del capital humano en la institución.

Actividad 8. Aplicación del programa de mejoras para la gestión del capital humano.

Del análisis de los resultados al someter a consideración la propuesta de procedimiento a los directivos, se pudo constatar que preliminarmente en los intercambios sostenidos y las preparaciones ofrecidas a estos para la futura implementación del mismo, hubo un avance cuantitativo en el nivel de conocimiento y aceptación por parte de los directivos, pues la mayor cantidad de ellos logran comprender la necesidad de gestionar el capital humano para asegurar los procesos sustantivos del sector. Además de proporcionarles a estos directivos una poderosa herramienta que pueden utilizar a lo largo de su desempeño directivo y profesional.

Conclusiones

Una vez concluido el trabajo se concluye que:

El procedimiento desarrollado que consta de tres etapas, como alternativa de solución metodológica, constituye una herramienta para fomentar la mejora de la gestión del capital humano en las instituciones educativas como competencia de dirección en Educación, en el sistema institucional cubano.

Referencias bibliográficas

- Barceló-Hidalgo, M. (2021). *Formación de competencias informacionales en los estudiantes del centro universitario municipal de rodas. Pedagogía y Sociedad*, 24(62). <https://revistas.uniss.edu.cu/index.php/pedagogia-y-sociedad/article/view/1365>
- Borrero Alarcón, J., Rojas L. y Rojas Jirbau, R. (2016). *Indicador capital humano: una visión para medir la competencia de dirección en educación* [Primera Conferencia Internacional REDINCITEC]. Las Tunas, Cuba.
- Borrero Alarcón, J., Parra Rodríguez, F., Almaguer Santiesteban, Y. y Gamboa Graus, M. (2021). *Metodología para desarrollar la Competencia de Dirección en Educación, como resultado del Proyecto de Ciencia Tecnología e Innovación "Competencia de Dirección en Educación"*. España: Editorial Académica Española.
- Borrero Alarcón, J. y Ricardo Téllez, M. (2022). *El desarrollo del liderazgo en los directivos de la Dirección Municipal de Educación Manatí* [Ponencia]. Evento Internacional "Universidad 2022". Las Tunas, Cuba.
- Bringas, M. y Reyes, J. (2000). *Epistemología y paradigmas de la Dirección Educacional*. Material del curso ofrecido en el evento internacional "Hacia la Educación del siglo XXI". Cuba.
- Bunk, G. (1994). *La transmisión de las competencias en la formación y perfeccionamiento profesionales de la RFA. Europea de Formación Profesional*, (1), 8-14
<file:///C:/Users/NGHERN~1/AppData/Local/Temp/Dialnet->

[LaTransmisionDeLasCompetenciasEnLaFormacionYPerfec-131116-1.pdf](#)

- Caminero, J. M. (2012). *Competencias de la dirección escolar para una gestión de calidad*. Escuela Universitaria de Educación de Palencia. Universidad de Valladolid.
- Cardona, P. y Chinchilla, N. (1998). *Cuestionario de competencias directivas (CCD)*. *Global de Negocios*, 2 (4).
- García Fenton, V. (2011). *Procedimiento para la implementación de la Gestión del Capital Humano en servicios asistenciales de hospitales*. La Habana, Cuba.
- González Téllez, M. y Parra Rodríguez, J.F. (2017) *Aproximación a la concepción de la categoría Competencia de dirección en el contexto educativo*. Material en soporte electrónico como resultado del Proyecto de Ciencia Tecnología e Innovación “Competencia de Dirección en Educación”.
- López, H. (2012). *Gestión de Recursos Humanos por Competencias y gestión del conocimiento. Dirección y organización*.
- Martínez Clares, P. y Echeverría Samanes, B. (2009). Formación basada en competencias. *Revista de Investigación Educativa* 27(1), 125-147. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=283322804008>
- Martínez, J. (1990). *El enfoque de sistema aplicado a la organización de la formación profesional de México*. Cuadernos de Planeación Universitaria. México.
- Morales Cartaya, A. (2019). *Capital Humano. Hacia un sistema de gestión en la empresa cubana*. La Habana, Cuba: Editora Política.
- Pauchard Hafemannde, H. (2019). *Desarrollo Organizacional: sus Ventajas y Procedimientos*. <https://www.oocities.org/es/>
- Parra, F., Gamboa, M. y Ramayo, Y. (2017). *Las competencias de dirección en educación. Retos y perspectivas de cara a la universidad del siglo XXI*. Convención Internacional de Desarrollo Local. Bayamo, Cuba.
- Parra Rodriguez, F., Almaguer Santiesteban, Y. y Gamboa Graus, M. (2021). *Metodología para desarrollar la Competencia de Dirección en*

Educación, como resultado del Proyecto de Ciencia Tecnología e Innovación “Competencia de Dirección en Educación” con ISBN: 978-620-3-88304-4, de la Editorial Académica Española.

Parra Rodríguez, J. F., Gamboa Graus, M. E. González Téllez, M. (2019). *Competencia de Dirección en Educación. Aproximación teórica y realidad*. España: Editorial Académica Española.

Perrenoud, F. (2008). *Cuando la escuela pretende preparara para la vida ¿Desarrollar competencias o enseñar otros saberes?.* España: Editorial Académica Española

Rodríguez, Z. (2010). *Filosofía, Ciencia y Valor*. La Habana, Cuba: Editorial de Ciencias Sociales.

Tejada Fernández, J. (2016). Evaluación de competencias profesionales en educación superior: retos e implicaciones. Facultad de Educación. UNED. *Revista Educación, XX1* (19.1), 19.

Conflicto de intereses:

Los autores declaran no tener conflictos de intereses.

Contribución de los autores

JBA: Concepción de la idea, búsqueda y revisión de literatura, confección de instrumentos, aplicación de instrumentos, recopilación de la información resultado de los instrumentos aplicados, análisis estadístico, confección de tablas, gráficos e imágenes, confección de base de datos, asesoramiento general por la temática abordada y redacción del original (primera versión)

YSA: Revisión y versión final del artículo, corrección del artículo, coordinador de la autoría, traducción de términos o información obtenida y revisión de la aplicación de la norma bibliográfica aplicada

JFPR: metodología, revisión y redacción del borrador original y aprobación final del manuscrito

Pedagogía y Sociedad publica sus artículos bajo una [Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivar 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/)



© Joel Borrero Alarcón, Yithsell Santiesteban Almaguer, Jorge Félix Parra Rodríguez



<https://revistas.uniss.edu.cu/index.php/pedagogia-y-sociedad/pedagogiasociedad@uniss.edu.cu>



Recibido: 28/1/2022, Aceptado: 8/3/2022, Publicado: 7/2022

Artículo original

La comunicación educativa en la Extensión universitaria: propuesta de plan de acciones para su desarrollo

Educational communication for University Extension: action plan proposal for its development

Yudisney Brito Mayea¹

E-mail: yudisney@uniss.edu.cu

 <http://orcid.org/0000-0002-3987-1335>

Laudelino Modesto Solano Arias¹

E-mail: scmcoss@uniss.edu.cu

 <http://orcid.org/0000-0001-3658-395x>

Noris Rodríguez Izquierdo¹

E-mail: nrizquierdo@uniss.edu.cu

 <https://orcid.org/0000-0003-3658-395X>

¹Universidad de Sancti Spíritus “José Martí Pérez”, Cuba.

¿Cómo citar este artículo? (APA, Séptima edición)

Brito Mayea, Y. Solano Arias, L. M. y Rodríguez Izquierdo, N. (julio-octubre, 2022). La comunicación educativa en la extensión universitaria: propuesta de plan de acciones para su desarrollo. *Pedagogía y Sociedad*, 25 (64), 109-124. <http://revistas.uniss.edu.cu/index.php/pedagogia-y-sociedad/article/view/1514>

RESUMEN

Introducción: La Extensión universitaria tiene un importante papel en la interacción universidad-sociedad; sin embargo, persiste la idea de verla más como función que como proceso en sí mismo. Existen dificultades desde el punto de vista comunicativo para articularlo con los demás procesos sustantivos, denominados Investigación y Formación. Las acciones de comunicación educativa pueden fortalecer la gestión extensionista.

Objetivo: proponer acciones para gestionar el proceso de Extensión universitaria desde la comunicación educativa.

Métodos: se utilizaron métodos teóricos y empíricos, los que permitieron la recogida y el procesamiento de la información en una muestra seleccionada de estudiantes y profesores de la carrera de Comunicación Social de la Facultad de Humanidades de la Universidad de Sancti Spíritus “José Martí Pérez” (Uniss) y directivos, trabajadores y estudiantes de otras instituciones educativas.

Resultados: se aportaron acciones que facilitan la gestión de la Extensión universitaria como proceso.

Conclusiones: la propuesta constituye una metodología enfocada en alcanzar la articulación de varios elementos que componen el proceso extensionista.

Palabras clave: comunicación educativa; educación superior; enseñanza superior; extensión universitaria

ABSTRACT

Introduction: The University Extension has an important role in the University-Society interaction; however, the idea of seeing it more as a function than as a process in itself persists. There are difficulties from the communicative point of view to articulate it with the other substantive processes, called Research and Training. Educational communication actions can strengthen extension management.

Objective: to propose actions to manage the university extension process from educational communication.

Methods: Theoretical and empirical methods were used, which allowed the collection and processing of information in a selected sample of students and professors of the Social Communication major of the Faculty of Humanities of the University of Sancti Spíritus José Martí Pérez (Uniss), as well as authorities, workers and students from other educational institutions.

Results: Actions that facilitate the management of university extension as a process were provided.

Conclusion: The proposal constitutes a methodology focused on achieving the articulation of various elements that make up the extension process.

Keywords: educational communication; higher education; university extension

Introducción

Las universidades son instituciones que conservan, producen y reproducen el conocimiento de las sociedades en las que están inscritas y generan además iniciativas que contribuyen a mejorar las formas de vida de la población. Estos cometidos tradicionalmente han sido divididos en tres funciones sustantivas de las Instituciones de Educación Superior (IES): la Formación, la Investigación y la Extensión universitaria.

En la actualidad se requiere una universidad que tome en cuenta a la sociedad; Núñez et al. (2017) establece:

Es necesario una escuela que desarrolle el pensamiento complejo, por medio del cual los educandos reformulen los saberes, las costumbres, los pensamientos, los postulados, los principios y las creencias; que les facilite un abordaje transversal de los problemas de este tiempo, tales como derechos humanos, educación para la paz, educación intercultural y para la diversidad, lo que permite al hombre reflexionar sobre los contextos y a su vez interactuar en ellos. (p. 2)

La Extensión universitaria es una actividad mediante la cual la universidad trasciende su propio espacio físico, se abre al mundo y se integra e interactúa con la sociedad de la que forma parte. Esto hace que la cultura medie los imaginarios, las expectativas, los contextos y sus particularidades, las formas como se establecen las relaciones entre los sujetos que son elementos claves para la apropiación de conocimientos, desarrollos científicos y nuevas tecnologías, entre otros aspectos que encarnan la misión de la extensión o proyección social en las instituciones de educación superior (Touriñán 2005, como se citó en Brito, 2018).

El término comunicación educativa no se refiere solamente a la educación escolarizada, sino que está vinculado a diferentes áreas de la práctica social, como: el área político-ideológica, en la práctica de los medios de difusión masiva y en el área pedagógica.

Algunas investigaciones realizadas en el contexto universitario, demuestran limitaciones en cuanto a la conceptualización y desarrollo del proceso extensionista, donde se aprecia escaso acercamiento al término comunicación educativa en su gestión. Generalmente se tiene la idea de que la extensión

universitaria promueve cultura, pero la forma en la que se promueve es lo que carece de efectividad, los mensajes no siempre se coordinan adecuadamente.

En la facultad de Humanidades de la Universidad “José Martí Pérez”, se han realizado varios trabajos investigativos con el objetivo de perfeccionar la labor extensionista. Se han implementado planes y estrategias de comunicación en función de este proceso, que aumentan la participación de la comunidad intra y extrauniversitaria en las diferentes actividades, debido a un aumento de la motivación, sin embargo, aún persiste la idea de realizar actividades relacionadas con la literatura, la danza y la música, exceptuando otras que pueden fortalecer la propia comunidad, desde dentro.

Por tal motivo, es necesario diseñar acciones para favorecer el desarrollo de la Extensión universitaria desde el momento en que el alumno recibe el contenido de las materias que conforman su plan de estudios.

El objetivo del artículo es: proponer acciones para gestionar el proceso extensionista desde la comunicación educativa.

Marco teórico o referentes conceptuales

Los procesos que se desarrollan en el ámbito universitario no son hechos estáticos, se van construyendo paulatinamente por los sujetos implicados a través de sus interacciones en diferentes situaciones, mediante la comunicación y la realización de actividades en las que despliegan sus recursos personales para desarrollar el trabajo en equipo.

Dichos procesos tienen diferentes sentidos y significaciones para cada sujeto en particular. Por tal razón, pueden ser explicados como procesos diferenciados al nivel individual, resultado de la integración de lo cognitivo y lo afectivo, y como la integración de múltiples procesos subjetivos.

De ahí, que los procesos de comunicación y extensión constituyan una ampliación de la razón de ser de la comunicación social y de los campos de actuación que atraviesan como teoría y práctica. Esta idea subraya que tales procesos en una universidad son por completo expresión de las estrategias de vinculación del centro con la sociedad, desarrollándose los modos de realización de la comunicación universitaria hacia la comunidad científica, docente y comunitaria mediante el cumplimiento versátil de sus funciones (Brull, 2009).

“En Cuba defendemos el modelo de universidad humanista, moderna y universalizada; científica, tecnológica e innovadora; integrada a la sociedad, a su sector productivo, a sus territorios y comunidades; y profundamente comprometida con la construcción de un socialismo próspero y sostenible” (Alarcón, 2015, p.11)

A eso es a lo que nosotros apuntamos, a hacer también una pequeña lectura, en el cual estamos trabajando con nuestro proyecto, nuestra cátedra, con nuestra acción de extensión, para ver qué significa la extensión, qué es la comunicación, y cómo vincularlos con ese otro. (Gómez et al., 2021, p. 70)

El trabajo de carácter cualitativo y formativo en torno a las comunidades es vital para que la Universidad comprenda su entorno, y así, colaborar en la construcción de espacios sociales más armónicos y autónomos. Para lograrlo es importante la participación activa de los sujetos implicados.

Una concepción integral de la participación debe contener al menos tres de los sentidos principales que connota el término: formar parte, tener parte y tomar parte.

Participar es en primer lugar formar parte, es decir, pertenecer. Cuando desempeñamos algún papel o tenemos alguna función en ese todo, decimos que tenemos parte, y finalmente; tomar parte, es decir, decidir, completa la idea de lo participativo.

La comunicación educativa, según Ojalvo (1999):

Es un proceso de interacción entre profesores, estudiantes y estos entre sí y de la escuela con la comunidad, que tiene como finalidad crear un clima psicológico favorable, para optimizar el intercambio y recreación de significados que contribuyan al desarrollo de la personalidad de los participantes. (p. 54)

El tipo de interacción que desarrollan los diferentes integrantes, tanto como individuos aislados, como grupo, o como organización laboral o social, es el elemento más importante que define sus características como sujeto social, los cuales, al participar de la vida comunitaria local, perciben los espacios físicos y culturales, los que constituyen temáticas

de investigación, contribuyendo así a la preservación y desarrollo de la identidad territorial y local. (Brito, 2018, p. 96)

Por tanto, es indispensable una formación inmersa en la comunidad a la cual se pertenece donde el estudiante sustenta su aprendizaje en un encuentro de saberes con los actores sociales, como forma de incentivar realmente el espíritu crítico e inconforme, como única estrategia educativa para la formación de universitarios solidarios y comprometidos con la transformación de su sociedad.

El proceso comunicativo para la extensión universitaria debe caracterizarse por ser educativo y transformador, donde todos aprendan y enseñen. Debe buscar un intercambio horizontal entre el saber académico y el popular, que intente generar procesos de comunicación dialógica. Debe ser interpretado como proceso de comunicación y educación en los que no exista un educador que solo deposite el conocimiento en un educando pasivo, sino en el que todos sean, a la vez, profesores y alumnos; donde no haya emisores de un lado y receptores de otro, sino que se reciban y emitan mensajes como parte de un proceso especular (Montero y Montero, 2017).

Si se analizan las organizaciones con un prisma modélico de tipo sistémico, quien ejerce la función de comunicación debe diagnosticar, accionar y evaluar las relaciones con los públicos de forma vinculada a la misión y los objetivos de la organización; observando e interactuando, en todo momento, con los distintos entornos existentes: económico, político, cultural, social y medioambiental. Cuando esto sucede, la comunicación se vuelve estratégica, forma parte de los procesos de dirección y se transforma en un vector de competitividad que aporta un valor fundamental a la organización. (Álvarez, 2013, p. 2)

La carrera de Comunicación Social, en su Plan de estudios D, cuenta con varias asignaturas que propician el desarrollo comunitario. Entre ellas: Introducción a la Práctica Laboral, Comunicación y Educación, Comunicación Educativa y Comunicación para el Desarrollo.

En el segundo año comienzan a recibir la primera de las tres asignaturas que conforman la disciplina Comunicación y Desarrollo: Comunicación y Educación.

En la actualidad se ha implementado el plan E, que incluye además Comunicación y agendas del desarrollo, como otra de las asignaturas de la disciplina mencionada anteriormente.

Esta carrera lleva varios años realizando acciones en algunas instituciones del territorio. No obstante, estas acciones en las comunidades escolares y su entorno, son aún insuficientes.

Es necesario organizar el proceso formativo, investigativo y extensionista en éste sentido, para de esta manera acercar más el quehacer universitario a las comunidades y viceversa.

Metodología empleada

El estudio se llevó a cabo en el período comprendido desde enero 2021 hasta marzo de 2021.

La unidad de análisis está conformada por los diferentes públicos de la Carrera de Comunicación Social de la Facultad de Humanidades de la Uniss, directivos, trabajadores y estudiantes de otras instituciones educativas del territorio espiritano. La población está compuesta por:

Público interno: 6 profesores y 51 estudiantes del Curso Por Encuentros (CPE) de la carrera de Comunicación Social.

Público externo: directivos y trabajadores de varias instituciones educativas de las enseñanzas primaria y secundaria del territorio espiritano.

La muestra está integrada por 4 profesores y 45 estudiantes de la carrera de comunicación Social de la Facultad de Humanidades, que representan el 85 % del público interno.

Para la selección de la muestra referente al público externo se escogen dos trabajadores de cada institución; un directivo y otro trabajador docente. Se seleccionan 16 trabajadores en total de los siguientes centros escolares: “Federico Engels”, “Remigio Díaz Quintanilla”, “Bernardo Arias”, “Julio Antonio Mella”, “Serafín Sánchez”, “Abel Santamaría”, “Ernesto Valdés” y “Héroes del Moncada”.

Se realiza un muestreo no probabilístico de tipo intencional, determinado por el tipo de estudio, que requiere no tanto de una representatividad sino de una cuidadosa y controlada elección de sujetos con ciertas características que aporten a la investigación profundidad y calidad e la información.

La perspectiva empleada es la cualitativa que posibilita realizar la interpretación de los datos y utilizar el enfoque holístico en su análisis, con un diseño no experimental, descriptivo.

Durante la investigación se emplearon como métodos del nivel teórico: el histórico-lógico, analítico-sintético, y el inductivo-deductivo, los cuales permitieron el análisis crítico y la toma de posiciones teóricas para proponer las diferentes acciones de gestión del proceso de Extensión universitaria a partir de la comunicación educativa.

Como métodos y técnicas del nivel empírico, se utilizó el análisis documental, la observación participante y el cuestionario.

El análisis documental se realizó con el objetivo de conocer la documentación existente relacionada con la gestión del proceso extensionista a partir de la comunicación educativa, a nivel de Facultad y de carrera.

La observación participante, permitió describir el comportamiento de los diferentes públicos con respecto al desarrollo de propuestas de acciones de comunicación educativa, dirigidas por estudiantes universitarios, así como valorar la asistencia a dichas actividades y el protagonismo en ellas. Se aplicó en 8 escuelas del territorio.

El cuestionario se utilizó para enriquecer, completar y constatar la información obtenida mediante el empleo de la observación participante y el análisis documental.

Resultados

Esta investigación tiene lugar a partir de la orientación de la evaluación parcial de la asignatura Comunicación y educación, donde su objetivo es realizar una intervención comunitaria en varias escuelas del territorio. Los estudiantes del segundo año de la carrera de Comunicación Social realizaron un diagnóstico de comunicación educativa y propusieron acciones desde la comunicación educativa para saludar los festejos por los aniversarios de la Unión de Jóvenes Comunistas (UJC) y la Organización de Pioneros José Martí (OPJM).

Los equipos se conformaron teniendo en cuenta la afinidad de los estudiantes y el interés por seleccionar una escuela u otra, ya sea por tener algún familiar en ella o por ser parte de la comunidad en que reside o labora.

Quedaron conformados 12 equipos que representan varios grupos de la carrera. Se visitaron 2 escuelas especiales, 7 escuelas primarias y 3 escuelas secundarias.

Esta práctica ha arrojado resultados positivos en la imbricación de los tres procesos universitarios, lo cual ha sido corroborado en la recogida del estado de opinión de la comunidad intra y extraescolar, incluso de los niños y adolescentes que cursan estudios en estas enseñanzas.

Entre los resultados más destacados aparece el fortalecimiento colaborativo entre las escuelas y las demás instituciones de la comunidad, el importante rol desempeñado por los instructores de arte como eslabón que articula la comunicación y la cultura en la escuela, la contribución al cultivo de los valores a partir de propuestas de comunicación educativa, y el reconocimiento del ejercicio académico desarrollado como eslabón para gestionar la extensión universitaria.

Como deficiencias encontradas resaltan la ausencia de tecnologías disponibles (audio, micrófono) en los centros educativos, deficiente sistema de comunicación interna y externa, y la falta de receptividad y cooperación de algunos directivos y trabajadores.

Entre las acciones más destacadas se pueden nombrar la realización de juegos de participación, la realización de charlas educativas por parte de las especialistas del centro de promoción de salud del territorio, la confección de piñatas que contenían varios mensajes de felicitación, la estimulación a estudiantes destacados, y la proyección de materiales audiovisuales.

La bibliografía consultada evidencia que es indispensable generar estrategias horizontales de comunicación que mejoren la integración de los procesos universitarios y su eficacia. Por otro lado, se deben propiciar estrategias transversales que extiendan la universidad a nuevas áreas de influencia.

En las actividades realizadas en las escuelas también pudo apreciarse como hecho significativo, la disposición de los trabajadores de homenajear a los estudiantes en la jornada de celebración. Para ello realizaron desfiles de modas, se vistieron como alumnos de primaria y secundaria, cantaron, bailaron y actuaron para sus estudiantes.

Todas estas actividades permiten visualizar otras facetas de la vida cotidiana del dirigente, la maestra o maestro, la auxiliar pedagógica, entre otros trabajadores del sector, donde también existe el respeto y la jerarquía, pero se sienten más cercanas esas relaciones interpersonales. En otras palabras, no median cargos ni distinciones en estas actividades; las relaciones de horizontalidad, prevalecen.

A continuación, se relacionan algunos elementos a considerar:

- Se debe proyectar el trabajo extensionista en las Brigadas o en los distintos años académicos, a partir de los contenidos de cada asignatura presente en el plan de estudios y en relación con las Cátedras Honoríficas y Proyectos Socioculturales de cada radio de acción. De esta forma se propicia la interrelación de los saberes con los haceres en la práctica educativa, distinguida por no estar vinculada solamente a lo académicamente formal.
- Es preciso encontrar motivaciones de investigación surgidas de la realidad objetiva que nos rodea, donde se pueda apreciar mejor las transformaciones que emanan desde la Universidad. Las experiencias cotidianas de cada estudiante, permiten conocer esas deficiencias sobre las cuales actuar, solo así se puede organizar el trabajo educativo de una forma consciente y realmente participativa.
- El trabajo extensionista se debe ver desde tres aristas fundamentales: alumno, profesor y comunidad. Desde cada una se puede incidir para devolver a la sociedad un profesional íntegro, revolucionario y competente.

Teniendo en cuenta las posiciones teóricas que los autores del presente trabajo asumen acerca de la gestión del proceso de Extensión universitaria y las carencias encontradas, se presenta como principal resultado del estudio las acciones para realizar la extensión, a partir de la gestión de comunicación educativa.

En este sentido, se propone lo siguiente:

1. Proyectar el trabajo extensionista partiendo de los objetivos de cada carrera, del año académico, de las disciplinas y de las asignaturas que conforman el mapa curricular. De esta forma el estudiante encontrará

mayor sentido al interactuar con las comunidades que servirán de campo de investigación para su formación. Quedarían los tres procesos sustantivos imbricados.

2. Orientar actividades extracurriculares en los entornos comunitarios donde se pueda evaluar el aprendizaje y las habilidades investigativas, a la vez que éstas constituyan un espacio para la formación de valores tanto en los estudiantes, como en la comunidad beneficiaria.
3. Propiciar la selección por parte de los estudiantes del centro educacional o espacio comunitario donde influir. Esto favorecerá el sentido de pertenencia e identidad con el entorno a transformar.
4. Evaluar el desarrollo de la creatividad por parte de los estudiantes, y tener en cuenta un diagnóstico que respete las prácticas comunicativas de cada entidad o comunidad.
5. Realizar actividades desde las vivencias, las emociones, la cultura propia del lugar, cuyos protagonistas serán en su mayoría miembros de la comunidad donde se interviene.
6. Divulgar los resultados de la actividad, a través de los medios de comunicación del territorio.

La comunicación educativa, permite la presencia e integración académica mediante la cual, la Universidad aporta a la sociedad en forma crítica y creadora, los resultados y logros de su docencia, su investigación, su cultura y sus servicios.

Discusión

Los resultados de este trabajo, corroboran que es indispensable destinar un pensamiento hacia una cultura comunicacional, que potencie los espacios de intercambio entre alumnos y docentes, basados en un paradigma más participativo. Se hace necesario también un vínculo más productivo y sistemático con la comunidad, con los medios de comunicación, a través de los cuales la universidad socialice su misión, sus logros, y la importancia de estos en la vida económica, cultural y política de nuestro país.

El trabajo extensionista se desarrolla a través de proyectos y acciones comunitarias en función de solucionar problemáticas sociales; de la impartición de cursos, a estudiantes y profesionales, relacionados con la ciencia, la

tecnología, el arte, el deporte, las estrategias de desarrollo económico, político, social y cultural del país; del trabajo de promoción de las Cátedras Honoríficas Universitarias, difusoras de la vida y obra de importantes personalidades, países o temas de interés socio-cultural; del trabajo de las instalaciones culturales y deportivas universitarias, que apuestan por la potenciación de opciones extracurriculares de manera sistemática; de la promoción de la Historia de Cuba; del desarrollo de programas integrales para la promoción de Salud; así como de la difusión de la vida de la comunidad universitaria en la sociedad.

Se concibe la gestión del proceso de extensión como un sistema abierto, con objetivos definidos y un intercambio constante de información, que se nutre de todo el volumen de información y otros recursos que garanticen la efectividad del proceso y cuyas salidas están condicionadas por los objetivos, perspectivas y posibilidades reales de la extensión, así como por las exigencias que se plantean desde las instancias superiores de dirección.

El objetivo del sistema de gestión del proceso extensionista, es tributar al desarrollo cultural de la sociedad, a partir de potenciar el diálogo de saberes con la comunidad y sus miembros en un sentido horizontal e integrador contribuyendo a elevar su calidad de vida y a enriquecer y fundamentar la cultura preservada por la Universidad.

Para desarrollar el proceso extensionista se parte de la planeación estratégica, teniendo en cuenta las Áreas de Resultados Claves, los Objetivos Estratégicos y el Programa de Extensión universitaria diseñado en la Facultad.

Dicha proyección se realiza tomando en cuenta el modelo del profesional, los planes y programas de estudio, los diferentes Programas Nacionales (Promoción de lectura, Cuidado y protección del medio ambiente, Control y prevención de la tuberculosis, Prevención de las ITS/VIH/Sida, Prevención al consumo de drogas, psicofármacos y otras adicciones) y las Cátedras Honoríficas y Proyectos Socioculturales.

Por tanto, es indispensable una formación inmersa en la comunidad a la cual se pertenece donde el estudiante sustenta su aprendizaje en un encuentro de saberes con los actores sociales, como forma de incentivar realmente el espíritu crítico e inconforme, como única estrategia educativa para la formación

de universitarios solidarios y comprometidos con la transformación de su sociedad.

A partir de las acciones de comunicación educativa, se refuerzan los valores y la identidad en los centros educativos del territorio, a la vez que constituye un espacio de aprendizaje y autorreflexión fuera del entorno del aula.

Estas prácticas permiten la participación protagónica de toda la comunidad intra y extraescolar. Son espacios para compartir otras cualidades que poseemos y que no siempre damos a conocer. Son momentos donde la comunicación informal que se genera, permite aflorar otras características de nuestras personalidades, que no es posible mostrar a través de la comunicación formal que caracteriza al proceso de enseñanza-aprendizaje que se da en el espacio áulico.

Los participantes en el proceso investigativo refirieron satisfacción y compromiso con la carrera de Comunicación Social, con sus compañeros de aula, así como con sus profesores. Muchos directivos, trabajadores y alumnos de los centros escolares visitados, reconocieron la labor realizada por los profesores y estudiantes de la carrera e invitaron a todos, a realizar otras acciones como éstas.

Al concluir la actividad, los estudiantes quedaron tan motivados con los hallazgos de la investigación, que se decidió conformar un grupo científico estudiantil que trabajara la línea de gestión de comunicación en espacios educativos.

De esta forma se relacionan los tres procesos sustantivos como un todo, desde el propio momento en que se recibe el contenido, se realizan acciones comunitarias, se evalúan las materias, quedan descubiertas carencias y potencialidades, lo cual sirve de apoyo para continuar la investigación y de esta forma transformar las comunidades, teniendo como principal herramienta la comunicación educativa.

Para futuras propuestas se debe tener en cuenta la participación de madres, padres y demás familiares de los alumnos de las escuelas primarias y secundarias, toda vez que dichas instituciones deben ser el centro cultural más importante de toda comunidad.

Se considera que la gestión eficaz y eficiente de la Extensión universitaria y la participación protagónica de los diferentes actores sociales en este proceso, permitirá una integración mucho más sistémica con los restantes procesos universitarios y potenciarán el papel y lugar de la Universidad en el entorno comunitario.

En la medida en que el proceso extensionista pase a ser una parte integral de la Formación y la Investigación, se logrará mayor eficiencia y mejor calidad en nuestra misión social, por consiguiente, se podrá estrechar más el vínculo Universidad-Sociedad. Es importante partir del entorno para transformarlo, prealimentarnos de él, y comenzar a pensar cómo realizar la docencia, cómo y qué investigamos.

Conclusiones

La comunicación educativa evidencia su pertinencia para desarrollar el proceso extensionista, al facilitar la interrelación de los diferentes públicos, lo que trae como resultado la sinergia de mensajes emanados desde todos los procesos sustantivos, y un mayor impacto en la comunidad.

El diseño de acciones a partir de la comunicación educativa permite gestionar la extensión universitaria de forma óptima, ahorrando recursos y alcanzando resultados positivos en menor tiempo.

Las principales acciones deben estar enfocadas al entorno comunitario cercano a cada estudiante, donde se pueda evaluar el aprendizaje y las habilidades investigativas, además, la creatividad desarrollada al realizar propuestas de comunicación educativa, que fortalezcan ese contexto comunitario.

Referencias bibliográficas

Alarcón Ortiz, R. (2015). *Las ciencias de la educación en una universidad integrada e innovadora* [Discurso principal]. Congreso Internacional Pedagogía 2015. La Habana, Cuba.

<http://www.cubaeduca.cu/2015/02/02/conferencia-del-dr-rodolfo-alarcon-ortiz-ministro-de-educacion-superior-de-cuba-congreso-pedagogia-2015>

Álvarez, A. (2013). *Hacia un modelo integral de medición y evaluación en Comunicación Estratégica: supuestos teóricos, empíricos y metodológicos*.

http://www.revistalatinacs.org/13slcs/2013_actas/131_nobell.pdf

- Brito Y. (2018). Propuesta de indicadores para la evaluación del proceso de extensión universitaria. *Revista Gaceta Médica Espirituana*, 20(3), 92-100.
<http://revgmespirituana.sld.cu/index.php/gme/article/download/1861/pdf>
- Brull, M. (2009). ¿Proceso de extensión o de comunicación universitaria?. *Espacio*, (12), 41-42.
- Gómez, A. S., Hidalgo, M., Amaranto Barreras, L. H., y Puca Molina, R. S. (2021). Taller de herramientas de comunicación para la extensión crítica. *Revista Compromiso Social*, (4), 67-76.
<https://revistacompromisosocial.unan.edu.ni/index.php/CompromisoSocial/article/view/84>
- Montero, A. y Montero, L. A. (2017). Un espejo entre la universidad y la Sociedad: la extensión universitaria. *Revista Universidad de La Habana*. (283), 114-125.
<http://www.revuh.uh.cu/index.php/UH/article/download/106/10>
- Núñez, A., Álvarez, B. L. y Martínez, C. M. (2017). La extensión universitaria y su relación con la formación inicial de las carreras pedagógicas en Cuba. *Revista Actualidades Investigativas en Educación*, 17(3), 1-21.
<https://doi.org/10.15517/aie.v17i3.30280>
- Ojalvo, V. (1999). *Comunicación Educativa*. CEPES. Universidad de la Habana (versión electrónica).
-

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener conflictos de intereses.

Contribución de los autores

YBM: Concepción de la idea, búsqueda y revisión de literatura, confección de instrumentos, aplicación de instrumentos, recopilación de la información resultado de los instrumentos aplicados, análisis estadístico, confección de tablas, gráficos e imágenes, confección de base de datos, asesoramiento general por la temática abordada y redacción del original (primera versión).

LMSA: Revisión y versión final del artículo, corrección del artículo, coordinador de la autoría, traducción de términos o información obtenida y revisión de la aplicación de la norma bibliográfica aplicada.

NRI: Metodología, revisión y redacción del borrador original y aprobación final del manuscrito.

Pedagogia y Sociedad publica sus artículos bajo una [Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivar 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/)



© Yudisney Brito Mayea, Laudelino Modesto Solano Arias, Noris Rodríguez Izquierdo



<https://revistas.uniss.edu.cu/index.php/pedagogia-y-sociedad/pedagogiasociedad@uniss.edu.cu>



Recibido: 13/12/2021, Aceptado: 2/2/2022, Publicado: 7/2022


Artículo original

Educación ambiental: tareas docentes para su tratamiento desde la asignatura Química para explicar la vida

Environmental education: teaching tasks to address this topic from the subject of Chemistry to Explain Life

Antonio González Portal¹

E-mail: tonigportal@uniss.edu.cu

 <https://orcid.org/0000-0002-9628-679X>

Raquel de la Cruz Soriano¹

E-mail: raquel@uniss.edu.cu

 <https://orcid.org/0000-0003-0688-0363>

Marilú Padilla Benavides¹

E-mail: marilu@uniss.edu.cu

 <http://orcid.org/0000-0002-6825-1522>

¹Universidad de Sancti Spíritus “José Martí Pérez”, Cuba.

¿Cómo citar este artículo? (APA, Séptima edición)

González Portal, A., De la Cruz Soriano, R. y Padilla Benavides, M. (julio-octubre, 2022). Educación ambiental: tareas docentes para su tratamiento desde la asignatura Química para explicar la vida. *Pedagogía y Sociedad*, 25 (64), 125-148. <http://revistas.uniss.edu.cu/index.php/pedagogia-y-sociedad/article/view/1426>

RESUMEN

Introducción: El cuidado del medio ambiente, representa todas aquellas conductas que los seres vivos deben tomar a favor de la salud de la naturaleza, por ello la recuperación diaria de la salud vital del ambiente es fundamental para lograr tal propósito.

Objetivo: demostrar la efectividad de tareas docentes para el tratamiento de la educación ambiental desde la asignatura Química para explicar la vida, en

estudiantes de la carrera de Licenciatura en Química-biología.

Métodos: fueron utilizados determinados métodos teóricos y empíricos (estadísticos y revisión documental).

Resultado: a través de las tareas docentes se logró como proporcionar tratamiento didáctico al cuidado y protección del medio ambiente en el desarrollo del Programa de esta asignatura. **Conclusiones:** las tareas docentes propuestas cumplen con su valor educativo, potencian la valoración del estudiante y su posición activa en función de transformar la realidad. La orientación de cada tarea, con la décima en la comunicación afectiva y asertiva de los contenidos de asignatura "Química para explicar la vida" facilita la comprensión del estudiante, la labor educativa del docente y estimula desde el punto de vista estético el cuidado del medio ambiente.

Palabras clave: educación ambiental; medio ambiente; tareas docentes

ABSTRACT

Introduction: Environmental protection embodies all those behaviors that living beings must adopt in favor of the preservation of nature. Therefore, the daily recovery of the vital health of the environment is fundamental to achieve this purpose.

Objective: to demonstrate the effectiveness of teaching tasks for the addressing of environmental education from the subject of Chemistry to Explain Life, in students of the Bachelor's degree in Chemistry-Biology.

Methods: certain theoretical and empirical methods (statistics and documentary review) were used.

Result: the teaching tasks allowed to give didactic treatment to the care and protection of the environment in the development of the syllabus of this subject.

Conclusions: the proposed teaching tasks fulfill their educational value, enhance the student's valuation and his/her active role in the transformation of reality. The assignment of each task, with the goal of an affective and assertive communication of the contents of the subject "Chemistry to Explain Life" facilitates the student's understanding, the teacher's educational work and stimulates the environmental protection from an aesthetic point of view.

Keywords: environmental education; environment; teaching task

Introducción

El mundo enfrenta hoy una serie de problemas ambientales sumamente complejos. Se habla de calentamiento global y de la necesidad de adaptación al cambio climático con sus implicaciones nefastas para los países insulares. Por otra parte se ha avanzado muy poco en el propósito de revertir la pérdida de la diversidad biológica, la desertificación, la contaminación y otros problemas ambientales que afectan al planeta, en este sentido, la comunidad científica internacional ha hecho un llamado sobre la necesidad de modificar los patrones de producción y consumo, para detener el deterioro del medio ambiente.

En medio de esta problemática, Cuba no se ha detenido en su empeño de atender los problemas relacionados con el medio ambiente, lo cual conlleva implementar una política ambiental coherente y de educación ambiental dirigida a toda la sociedad. Este principio se refleja en la Constitución de la República (2019), en la Estrategia Nacional Ambiental (Ministerio de Ciencia Tecnología y Medio Ambiente [CITMA, 2017], 2021-2025) y la Estrategia Ambiental de la provincia de Sancti Spíritus y la del Ministerio de Educación Superior (2017) ambas actualizadas.

La educación ambiental en Cuba, tiene sus antecedentes desde el surgimiento de las primeras escuelas en el país, insignes pedagogos cubanos como: José Agustín Caballero y Rodríguez, Félix Varela y Morales, José de la Luz y Caballero, nuestro Héroe Nacional José Martí, Enrique José Varona y otros, se refirieron a la relación hombre-medio ambiente y destacaron la influencia de esta relación en el desarrollo del hombre y la sociedad. La Revolución le da continuidad a estas ideas y consolida la educación ambiental en todas las enseñanzas y en diferentes espacios según lo definido en la estrategia de educación ambiental nacional, donde la prevención es una prioridad.

La concepción del medio ambiente debe tener un enfoque sistémico, en correspondencia con su complejidad, un enfoque holístico de totalidad, considerando que abarca la naturaleza, la sociedad, el patrimonio histórico cultural, lo creado por la humanidad, a la propia humanidad y como elemento de gran importancia, las relaciones sociales y la cultura.

Esa definición propicia que su estudio, tratamiento y manejo pueda caracterizarse por la integralidad, complejidad y vínculo con los procesos de desarrollo.

El manejo racional de los recursos naturales y las prácticas de políticas de equidad y justicia social, son responsabilidades históricas que tiene la humanidad en su vínculo con el medio ambiente al que pertenece.

Trabajar la Educación Ambiental en función del desarrollo sostenible desde la escuela es asumir una perspectiva más crítica, analítica y participativa, donde el sujeto tenga una participación activa frente al conocimiento, las habilidades y valores (Álvarez, 1999).

La educación ambiental en un contexto de desarrollo sostenible consiste en un proceso continuo y permanente, que constituye una dimensión de la educación integral de todos los ciudadanos, orientada a que en la adquisición de conocimientos, desarrollo de hábitos, habilidades, capacidades y actitudes y en la formación de valores, se armonicen las relaciones entre los seres humanos y de ellos con el resto de la sociedad y la naturaleza, para propiciar la orientación de los procesos económicos, sociales y culturales para el desarrollo sostenible.

La cultura medio ambiental entendida a partir del concepto de cultura definido por la Unesco; puede considerarse actualmente como el conjunto de los rasgos distintivos, espirituales y materiales, intelectuales y afectivos que caracterizan a una sociedad o un grupo social. Ella engloba, además de las artes y las letras, los modos de vida, los derechos fundamentales al ser humano, los sistemas de valores, las tradiciones y las creencias, pues la cultura permite al hombre la capacidad de reflexionar sobre sí mismo. Es ella la que hace de nosotros seres específicamente humanos, racionales, críticos y éticamente comprometidos (Unesco, 2012).

Para el desarrollo de este artículo, se parte de un diagnóstico, cuyos resultados justificaron la necesidad de enfrentar la problemática dando tratamiento, a través de las tareas docentes planificadas, al tema del medio ambiente y su relación con la formación de valores en los futuros profesionales de la especialidad. En ocasiones las clases se limitan a salir de lo tradicional y predomina solo el tratamiento al contenido de la asignatura, sin aprovechar las potencialidades que

ofrecen estos, para de forma reflexiva y valorativa lograr en el estudiante un sistema de conocimientos y habilidades que le permitan enfrentar de manera más amplia las complejas situaciones que afectan la vida del planeta en los momentos actuales.

En correspondencia con lo anterior se pretende desde los contenidos de la asignatura de Química para explicar la vida y a través de los futuros profesionales de esta especialidad, utilizar responsablemente los saberes de este campo de la ciencia para responder a la creciente degradación ambiental, que por su carácter global resulta hoy en día más preocupante y peligroso para la humanidad.

El objetivo del artículo consiste en demostrar la efectividad de las tareas docentes para el tratamiento de la educación ambiental desde la asignatura de Química para explicar la vida, en estudiantes de la carrera de licenciatura en Química-biología.

Marco teórico o referentes conceptuales

La vida se expresa en la naturaleza a través de la unidad indisoluble entre lo biótico y lo abiótico con sus complejas interrelaciones en equilibrio, los cuales constituyen los variados ecosistemas. La intervención desmedida del hombre en estos, ha afectado la calidad de las cualidades ambientales con impactos negativos en su estabilidad y desarrollo, visto en un sentido amplio. Es urgente la necesidad de educar a las personas en la satisfacción de sus necesidades y proyectos de vida con el uso racional de los recursos, donde la sostenibilidad sea una condicionante restrictiva en las políticas, programas y proyectos de desarrollo a nivel de país, territorial y local.

No es posible hablar de educación ambiental sin utilizar el término medio ambiente, entendido este como un sistema formado por elementos naturales y artificiales que están interrelacionados y que son modificados por la acción humana. Se trata del entorno que condiciona la forma de vida de la sociedad y que incluye valores naturales, sociales y culturales que existen en un lugar y momento determinados.

El medio ambiente constituye hoy un tema de investigación de gran importancia debido al uso irracional de los recursos naturales, situación que afecta en gran medida a la vida humana, de ahí que se haya centrado en él la atención de la comunidad científica internacional y ante la creciente amenaza de la supervivencia humana corresponda hacer un esfuerzo, pues resulta necesario crear un nuevo paradigma de interacción con la naturaleza que posibilite el logro de una educación ambiental consecuente.

Es una sistematización de los saberes ancestrales que implican el respeto por el entorno y la búsqueda de la satisfacción de las necesidades del hombre basada en una interacción ecológica con los componentes bióticos del medio y racional con los componentes abióticos, de modo que los ciclos de los elementos químicos que conforman sustancias simples como: carbono, nitrógeno, fósforo, hidrógeno, azufre, se vean afectados.

Los autores valoran como elemento esencial la formación de los individuos y de los colectivos en el conocimiento de la dimensión sociocultural del país y la comunidad para lograr la participación consciente en el proceso de gestión y transformación de los modos en que las personas se relacionan con el medio ambiente, basado en la cultura de prevenir, mitigar y/o solucionar los impactos causados por la actividad antropogénica y los fenómenos naturales.

En este sentido:

La educación ambiental constituye una exigencia en los diseños curriculares para la formación de los egresados de la educación en Cuba. Hoy se convierte en un requerimiento fundamental en el modelo del profesional, al declarar dentro de sus objetivos la necesidad de que los futuros profesionales adquieran de forma reflexiva y valorativa un sistema de conocimientos y habilidades para la vida, acerca de la educación ambiental para el desarrollo sostenible, la salud y la sexualidad, que le permitan aplicar estrategias educativas favorecedoras del incremento de la calidad y estilos saludables de vida en sus futuros alumnos. (MES, 2018, p.7)

Por lo tanto, se demuestra la necesidad de desarrollar códigos de valores en la personalidad que permitan modos de actuación adecuados en correspondencia con una educación medioambiental.

En el proceso docente educativo la tarea docente es la forma en que los estudiantes realizan la sistematización del aprendizaje de los contenidos que, organizadas de forma coherente, hacen posible considerar el tratamiento de la dimensión ambiental y favorecer la educación ambiental, con un marcado carácter práctico y con ello lograr nuevos aprendizajes y la transformación de sus conductas y valores.

Robaina Santander (2017), resume el concepto dado por diferentes autores sobre la tarea docente al apuntar que la tarea docente es el componente esencial para organizar el autoaprendizaje de los estudiantes, dígase en el contexto del aula o en el estudio independiente, en ella el docente orienta el estudio de los contenidos a partir del objetivo, al considerar las diferentes etapas del proceso de aprendizaje (reproducción, aplicación, producción de conocimiento); donde la creatividad es lograda con la integración sistémica de los diferentes componentes educativos: docente, investigativo, laboral, basado en un fundamento teórico, metodológico y procedimental sustentado en el conocimiento científico actualizado sobre el contenido específico tratado.

Metodología empleada

La metodología utilizada fue cualitativa y cuantitativa, sustentada en los métodos teóricos: inducción y deducción, histórico y lógico y los empíricos: revisión de documentos, observación pedagógica, entrevista (Lanuez et al., 2010).

Análisis-síntesis: para la fundamentación teórica y metodológica de la problemática, a partir de la literatura científica recopilada sobre la temática abordada por diferentes autores. Además, para el procesamiento e interpretación de los datos obtenidos como resultado de la aplicación de los instrumentos.

Inducción-deducción: durante la revisión bibliográfica, para realizar razonamientos lógicos acerca de la educación ambiental en el proceso docente-educativo, lo que posibilitó establecer conclusiones parciales y generales. En la generalización de las ideas tratadas por diversos autores en torno a la

problemática y la formulación de regularidades determinadas a partir del estudio de la literatura y las manifestaciones de la problemática.

Histórico-lógico: para conocer antecedentes y trayectoria de la educación ambiental en diferentes períodos incluida la actualidad y en la concepción de tareas docentes.

Métodos empíricos: para describir el método científico basado en la experimentación y la lógica empírica junto a la observación de fenómenos y sus análisis estadísticos.

Análisis documental: para el estudio, sistematización y reflexión crítica sobre la literatura consultada, relacionada con el problema científico formulado, permitió la sistematización y periodización de los referentes teóricos, a partir de documentos metodológicos, plan de estudio de la carrera y programa de la asignatura.

Observación: se confeccionó una guía de observación de actividades docentes para diagnosticar el estado actual y se determinó como categorías:

1. Conducta que manifiesta con relación al cuidado del medio ambiente.
2. Nivel de conocimiento sobre contenidos ambientales relacionados con el tema tratado.
3. Nivel de aplicación de método y procedimientos en favor del cuidado y protección del medio ambiente.

Los indicadores a observar: comportamiento respecto al medio ambiente en diferentes situaciones en el contexto docente y nivel alcanzado en el desarrollo de habilidades de cuidado y protección del medio ambiente.

Donde: el 4 significa que la conducta observada se hacía evidente, era propia de la actuación del estudiante; 3, que manifestaba ese accionar con frecuencia, 2 ocasionalmente, 1 excepcionalmente y 0 nunca.

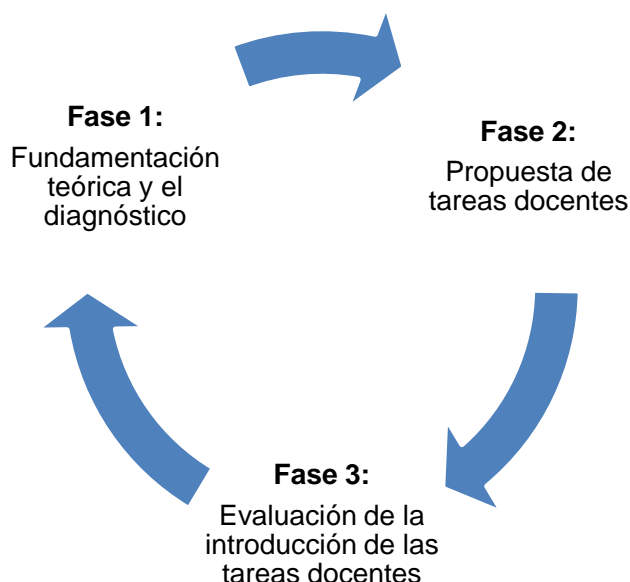
Entrevistas: realizada a los profesores para recopilar la información existente en cuanto a la planificación de tareas docentes para la educación ambiental.

Se utilizó el programa de la asignatura de Química para explicar la vida, específicamente el tema 2: "Energía y medio ambiente". Se utilizó el muestreo no probabilístico intencional Se seleccionaron 8 estudiantes de licenciatura en

Química-Biología en los cursos escolares: 2013-2014 y 2016-2017. Se entrevistaron los tres profesores del colectivo de la carrera

En la figura 1 se representan las tres fases previstas en la investigación realizada.

Figura 1: *Fases en la investigación realizada*



Resultados

En la fase 1 se realiza la fundamentación teórica y el diagnóstico con el uso de los métodos teóricos y empíricos referidos.

A partir de la revisión documental se precisó en la bibliografía que uno de los principios de la planificación estratégica explicita el carácter educativo del trabajo ambiental. La gestión de la ciencia, la tecnología y la innovación para la solución de los problemas ambientales, ha de estar acompañada de procesos educativos y comunicativos que potencien el desarrollo de una cultura ambiental en profesionales y estudiantes de la Educación Superior, de modo que halle reflejo en su desempeño profesional y ciudadano.

Se trata de potenciar desde la educación ambiental: el desarrollo de las Ciencias Naturales; sostener y desarrollar investigaciones integrales para proteger, conservar y rehabilitar el medio ambiente; priorizar estudios de enfrentamiento al cambio climático y a la sostenibilidad del desarrollo del país;

enfaticar la conservación y uso racional de recursos naturales (suelos, agua, atmósfera, bosques y biodiversidad) y potenciar el aprovechamiento de las distintas fuentes renovables de energías, fundamentalmente la utilización del biogás, la energía eólica, hidráulica, biomasa, solar y otras.

Además se da salida a la Estrategia Curricular de Educación Ambiental. En tal sentido se considera de extraordinario valor tener en cuenta la estructura funcional de la tarea, vista en sus tres momentos: orientación, ejecución y control. Se insiste en la necesidad de lograr la motivación del sujeto, aspecto este que debe estar presente no solo en la orientación de la tarea, sino también durante la ejecución y el control.

Para fundamentar la propuesta de solución a la problemática de la investigación se consultaron criterios de diversos autores sobre la tarea docente, entre estos: Silvestre y Zilberstein (2000) y Gutiérrez (2003). Se revisaron además experiencias actualizadas, de Juviel y Trujillo (2015); Leal (2016) y Robaina Santander (2017).

Según Silvestre y Zilberstein (2000)

Las tareas constituyen sistemas que permiten establecer relaciones entre las diferentes acciones y operaciones que se promuevan, las cuales deben ser:

Variadas: de forma que se presenten diferentes niveles de exigencias que promuevan el esfuerzo intelectual creciente en el estudiante, desde el ejercicio sencillo hasta la solución de problemas, formulación de hipótesis, búsqueda de soluciones.

No se trata de que el profesor ajuste la tarea a lo que la mayoría logra hacer con poco esfuerzo, sino de impulsar a los alumnos a la realización de tareas que exijan un esfuerzo mental que estimule el desarrollo.

Suficientes: de modo que asegure la ejercitación necesaria, tanto para la asimilación del conocimiento, como para el desarrollo de habilidades. Si el alumno ha de aprender, ha de aprender haciendo. Este hacer es solo efectivo si el estudiante está preparado para vencer las dificultades, si se le ofrece la ayuda que necesita, si tiene lugar el control del

proceso, que permita que encuentre el error y el control del resultado que le permita conocer lo que pudo lograr satisfactoriamente.

Diferenciadas: de forma tal que la tarea esté al alcance de todos, que facilite la atención de las necesidades individuales de los alumnos, tanto para aquellos que necesitan de una mayor dosificación de la tarea, de tareas portadoras de pequeñas metas que vayan impulsando el avance del estudiante de menor éxito, como de tareas de mayor niveles de exigencias que impulsen el desarrollo también de aquellos más avanzados. De igual forma es importante pensar en el vínculo de tareas con los intereses y motivos de los alumnos. (2000, p. 97)

Los rasgos característicos que distinguen la metodología para el trabajo con la tarea docente, considerando estos como:

Célula básica del aprendizaje y componente esencial de la actividad cognoscitiva.

Portadora de las acciones y operaciones.

Propician la instrumentación del método y de los medios para provocar el movimiento del contenido y alcanzar el objetivo en un tiempo previsto. (Gutiérrez, 2003, p. 2)

En la tarea docente está presente un objetivo, condicionado por el nivel de los estudiantes, incluso de cada estudiante, por sus motivaciones e intereses, por la satisfacción o autorrealización de cada uno de ellos en la ejecución de la tarea. Hay además en cada tarea, un conocimiento a asimilar, una habilidad a desarrollar, un valor a formar.

El profesor debe propiciar desde la propia tarea docente la participación del alumno y el desarrollo lógico de los procesos del pensamiento, logrando tareas más reflexivas, donde le sea posible decidir, argumentar y tomar el camino más lógico. Es él quien planifica y orienta considerando varios factores, entre los que ocupa un lugar esencial la actividad del escolar, por cuanto este último tiene que revelar en las tareas docentes que utiliza sus recursos psicológicos para ejecutar con mayor o menor eficiencia las acciones necesarias. Se enfatiza, en la independencia cognoscitiva, entendida como una cualidad de la personalidad que presupone el dominio de los medios para la ejecución (conocimientos,

hábitos, habilidades) y las relaciones de los individuos hacia el proceso de la actividad, sus resultados y sus condiciones.

Se debe orientar correctamente la tarea docente, para que el alumno sea capaz por sí solo de resolver lo orientado, debe garantizar que este comprenda lo que va a realizar antes de iniciar la actividad, además saber cómo lo va hacer, qué materiales e instrumentos debe utilizar. Además de cumplir los requisitos anteriormente expuestos, se caracterizan en su esencia por: ser orientadas mediante décimas, que se puedan cumplir y sean valorativas.

Después de un análisis detallado de los conceptos dados sobre tareas docentes por estos investigadores, se considera como más abarcador el ofrecido por Gutiérrez Moreno (2003).

El concepto de tarea docente asumido: célula básica del aprendizaje, componente esencial de la actividad cognoscitiva, interrelación activa de los componentes del proceso, lo que constituye un herraje didáctico en función de la motivación del sujeto.

La décima como recurso literario se caracteriza por los modos expresivos del arte y la literatura que conforman el gesto de una nación. En la literatura cubana, es algo más que una estrofa literaria, constituye, sin dudas, un signo de identidad, nacionalidad, de cubanía, resulta además, un elemento de motivación que puede elevar el interés y facilitar la memorización.

Para su definición se consultaron varias fuentes bibliográficas, se asume la presentada en la enciclopedia colaborativa EcuRed (2015), por ofrecer los rasgos esenciales que caracterizan a este estilo literario. Una décima es una estrofa de diez versos de ocho sílabas cada uno y de rima consonante. Entre las diferentes modalidades de la décima, que varía según su construcción y combinación de rima, hay la espinela, la italiana y la francesa, la primera es la más utilizada en la literatura española e hispanoamericana. La décima espinela, que toma su nombre de Vicente Espinel, escritor y músico español que divulgó esta estrofa en el Siglo de Oro, tiene una rima distribuida de la siguiente manera: abbaaccddc (EcuRed, 2015).

Se considera el valor literario y pedagógico de la obra del maestro Raúl Ferrer, muestra de ello son las ideas que a continuación se presentan:

En la poesía dejó una considerable experiencia en la comunicación con un público masivo a través de la inserción en la vida político-social de Cuba.

Buscó constantemente nuevas posibilidades artístico-pedagógicas en una línea evolutiva pero siempre en defensa de la Patria y de su magisterio.

Simultaneó la creación artística con la labor pedagógica y la político-social lo que le dio amplitud al espectro de su recepción.

Los poemas que fueron en su totalidad contenido en su práctica pedagógica, no describen a un maestro tradicionalista, rígido y autoritario, las cualidades que se presentan son las de un maestro que se adelantó a su época: sensible, comunicador, artista, protagonista, con cultura general y pedagógica, creador, altruista y revolucionario, todo ello se aprecia con exactitud en la poesía "Romance de la niña mala" de Raúl Ferrer (La poesía toda, 2017).

En la observación a las tareas docentes, a través de una guía, se constató que: de 8 estudiantes observados: a 1 se le ofreció puntuación de 4, mientras 6 obtuvieron entre 2 y 0, lo cual refleja poco desarrollo de habilidades de protección y cuidado del medio ambiente en la mayoría de ellos, no valoran las consecuencias que originan la existencia de micro vertederos como un problema que afecta a la comunidad, muy pocos participan en las labores de saneamiento que se realizan en sus zonas de residencias.

Los estudiantes no aprovechan toda la bibliografía que tienen en su poder, presentan dificultades para responder a los contenidos relacionados con el medio ambiente; no dedican, o no disponen del tiempo necesario para darle solución, no participan en acciones que realizan los factores de su entorno local, para contribuir con el cuidado y protección del medio, no todos reconocen la importancia del cuidado del medio ambiente como parte de su formación integral, se han observado conductas inadecuadas por parte de los estudiantes sobre la protección y cuidado del medio ambiente, entre la que se destacan: despilfarro de agua, derroche de electricidad, producción de ruidos, cacería de aves endémicas como el tomeguín, entre otros.

En la entrevista a los profesores se conocieron las regularidades como: no existe un nivel adecuado en la aplicación de la dimensión ambiental en la concepción de tareas docentes utilizadas en la asignatura Química para explicar la vida, que

estén en función de dar tratamiento a la educación ambiental. No es sistemático el aprovechamiento de las potencialidades de los contenidos de la asignatura materializar la educación ambiental.

En consecuencia, se constatan carencias en la planificación y orientación de tareas variadas que motiven a los estudiantes a profundizar en los contenidos ambientales y la propuesta de acciones a realizar en la labor docente.

En ocasiones la orientación de las tareas docentes propuestas carece de la información necesaria para que el alumno pueda responder las interrogantes planteadas por el profesor.

En la entrevista a los estudiantes se logró obtener la siguiente información:

- La orientación de las tareas no consideraban recursos motivadores en la indagación de los contenidos ambientales, problemas y posibles soluciones a abordar desde la escuela.
- Muy buena comunicación y relación con sus profesores, pero dependen mucho de ellos para la realización de las tareas docentes.
- Perciben que los profesores esperan más de ellos, sin tener en cuenta que tienen insuficientes habilidades para establecer nexos conceptuales.
- Falta desarrollo de la independencia cognoscitiva en la búsqueda de otras fuentes bibliográficas que argumenten la problemática ambiental y la búsqueda de soluciones.

En la fase 2 se realiza la propuesta de tareas docentes:

Al respecto es preciso plantear como novedad del resultado científico la planificación, orientación y control de tareas docentes acorde con los fundamentos asumidos en la literatura científica donde se explicitan sus características. Al respecto se enfatiza en el momento de motivación del estudiante, haciéndolas atractivas, amenas y con contenido científico veraz. Específicamente se apoyan en el uso de la décima, expresión del arte popular con un sentido de cubanía, lo que además contribuye a su socialización, al fortalecimiento de los valores ambientales y la preservación de la cultura de forma creativa.

Al abordar el contenido se insistió en elevar el interés por el cuidado y protección del medio ambiente.

Ejemplo de tareas docentes propuestas:

Tarea 1

Título: El sol como fuente de energía renovable.

Objetivo: Identificar las distintas fuentes de energía que existen en la naturaleza de modo que se tengan en cuenta los daños que ocasionan al medio ambiente el empleo de las fuentes no renovables.

Acciones para su realización:

Consulte el tabloide Universidad para todos “Hacia una conciencia energética”, y resuma en forma de cuadro sinóptico las principales fuentes de energía que son empleadas en la actualidad por el hombre.

Lea detenidamente las siguientes décimas y responda las interrogantes:

- a) ¿Qué fuentes de energías renovables y no renovables existen?
- b) ¿Qué utilidad tiene la energía que nos brinda el sol para el desarrollo de los diferentes procesos que ocurren en la superficie de nuestro planeta?

I

Con poder incandescente
el sol ilumina al día
resultando su energía
un factor del medio ambiente.

Energía desde la fuente
principal que un rayo trajo
por reflejarse aquí abajo
su valor en realidad
“como la capacidad
para realizar trabajo”.

II

Se debe en cada ocasión
analizar bien la fuente
de la energía presente
para evitar confusión.
Pues su clasificación
resulta algo razonable

hay energía renovable
que el universo hoy defiende,
porque su origen depende
de un recurso inagotable.

c) ¿Por qué actualmente el uso de energía renovable, constituye un interés del estado revolucionario cubano?

d) Argumente a través de tres ejemplos los efectos negativos que ocasionan al medio ambiente el uso de la energía no renovable.

Orientaciones metodológicas:

1. Organizar el grupo en equipos, de modo que primeramente se trabaje de forma individual y después se propicie el intercambio entre los participantes, de modo que se llegue a consenso grupal.
2. El profesor debe ofrecer niveles de ayuda para aclarar las dudas que se les presenten a los estudiantes durante la realización de la tarea.
3. Se realiza la evaluación de la tarea a través de la autoevaluación del estudiante y la evaluación a los demás compañeros del grupo.

Bibliografía

Núñez Junco, S. (2010). *Química para explicar la vida*. Material en Soporte Digital.

Ministerio de Educación, Cuba. (2004). *Universidad para todos: Hacia una conciencia energética*. La Habana. Editorial Academia.

Enciclopedia Colaborativa Cubana EcuRed. (2015). *Problemas Ambientales*. <http://www.ecured.cu>

Tarea 2

Título: Los problemas ambientales que nos afectan.

Objetivo: Argumentar los daños que ocasionan al medio ambiente los problemas ambientales provocados por la acción del hombre de manera que desarrollen una actitud responsable ante el cuidado y conservación de la naturaleza.

Orientaciones para su realización:

Consulte la Enciclopedia Colaborativa Cubana EcuRed lo referido a los problemas ambientales globales y nacionales que nos afectan, puede consultar

también el tabloide de universidad para todos “Introducción al conocimiento del medio ambiente” y confeccione un esquema lógico donde refleje los principales problemas ambientales que inciden en el planeta y en Cuba.

Lea detenidamente las décimas que a continuación se muestran, que reflejan daños provocados al medio ambiente y responda las siguientes interrogantes:

I

La naturaleza actual
por su cuidado reclama
porque amenaza a su rama
una crisis ambiental.

Un cuidado muy especial
al clima en transformación,
al suelo en degradación,
al ozono que se agota
y al agua que gota a gota
sufre contaminación.

II

Hoy la biodiversidad
se pierde porque en esencia
golpea el factor conciencia
y la falta de piedad.

La salud y calidad
de vida en la población
ha tenido afectación
porque de esto se desprende
que el ser humano depende
del medio y su integración.

1. Extraiga de ellas los problemas reflejados que afectan al medio ambiente.
2. ¿Cuál de ellos, para usted, tiene mayor incidencia en su localidad? Argumente.

3. ¿Cómo se ha afectado la salud y calidad de vida en la población con la pérdida de la biodiversidad? Argumente desde el contexto de la provincia de Sancti Spíritus.
4. Proponga no menos de tres acciones, desde su labor como futuro educador, encaminadas a la solución de estos problemas.

Bibliografía

Ministerio de Educación, Cuba. (2003). *Universidad para todos: Introducción al Conocimiento del Medio Ambiente*. La Habana.

Enciclopedia Colaborativa Cubana EcuRed. (2015). *Problemas Ambientales*. <http://www.ecured.cu>

Centro de Información, Divulgación y Educación Ambiental (2016). *Estrategia Ambiental Provincial Sancti Spíritus 2016 / 2020* Sancti Spíritus, Cuba.

Tarea 3

Título: ¡Nos estamos calentando!

Objetivo: Argumentar las consecuencias negativas que originan la concentración del dióxido de carbono en la atmósfera de modo que se desarrolle una actitud responsable ante el cuidado y conservación del medio ambiente.

Orientaciones para su realización:

Consulte en el texto de Geografía Física General “Temas seleccionados” de la autora Y. Sosa García y otros, precise los aspectos siguientes: composición química de la atmósfera, tipos de contaminantes y principales contaminantes. Además puede consultar el texto de Geografía Física 10 grado de Olga Ramos Sierra y otros; y el tabloide de Universidad para Todos, “Cambio Climático e Introducción al Medio Ambiente.”

Consulte el texto básico de la asignatura en las pp. 74 y 75, realice una lectura y conteste la siguiente interrogante: ¿Cómo es posible que el dióxido de carbono sea un contaminante de la atmósfera y la vez sea imprescindible para la vida de los organismos?

I

Además del agujero
que hay en la capa de ozono
el dióxido de carbono
como efecto invernadero.

El sol penetra primero
por la supuesta abertura
llega a tierra y se asegura
que el gas concentrado impide
su refracción y esto incide
en la alta temperatura.

II

Se sabe desde la ciencia
todo lo que se aproxima
por qué este cambio del clima
trae fatal consecuencia.

Cuidar la supervivencia
es el reto considero
adaptarnos y primero
evitar que al medio fluyan
los gases que constituyan
efecto de invernadero

- a) Represente por sus fórmulas químicas correspondientes las sustancias mencionadas en las décimas.
- b) Clasifíquelas, atendiendo a composición, propiedades y tipo de partículas.
- c) ¿Cuál de ellas provoca el efecto invernadero? Modele a través de un esquema cómo ocurre este fenómeno.
- d) ¿Qué medidas ha tomado el Estado cubano para evitar que vayan al medio ambiente los nombrados gases de efecto invernadero? Argumente su respuesta.

- e) Argumente dos de las cinco acciones estratégicas contempladas en el Folleto Tarea Vida, para el enfrentamiento al Cambio Climático en la República de Cuba.

Orientaciones metodológicas:

1. El grupo se organizará para la solución de la tarea en equipos de dos estudiantes, posteriormente realizará la actividad planificada.
2. El profesor ofrecerá niveles de ayuda para la realización de la tarea.
3. El análisis de los resultados lo expondrá cada equipo y se llegará a un consenso grupal.
4. Independientemente del criterio evaluativo que obtienen el profesor con las respuestas orales emitidas por los estudiantes, se aplicará una evaluación escrita.

Bibliografía

- Núñez Junco, S. (2010). *Química para explicar la vida*. Material en Soporte Digital.
- Sosa García, Y. y otros. (2004) *Geografía Física General. Temas seleccionados*. La Habana. Editorial Pueblo y Educación.
- Ramos Sierra, O y otros. (1979). *Geografía Física 10 grado*. La Habana. Editorial Pueblo y Educación.
- Ministerio de Educación, Cuba. (2009). *Tabloide Universidad para Todos: Cambio Climático parte 1*. La Habana.
- Ministerio de Educación, Cuba. (2003). *Universidad para todos: Introducción al Conocimiento del Medio Ambiente*. La Habana.
- Folleto Tarea Vida. Contraloría General de la República. (2017). www.Contaloría.Gob.cu/documentos/noticias.PDF

Discusión

En la fase 3 se evaluaron los resultados de las tareas docentes realizadas por los estudiantes.

Con la observación del grupo de ocho estudiantes después de introducidas las tareas docentes, a través de la guía, se constató que: tres lograron la puntuación de 5, tres obtuvieron la puntuación de 4, mientras dos obtuvieron 3; lo cual

refleja un mayor desarrollo de habilidades en la protección y cuidado del medio ambiente y se evidenció en ellos un comportamiento más responsable en el cuidado del entorno escolar y comunitario, la comprensión de los problemas que más inciden en la comunidad, quienes además se incorporan a las labores de saneamiento que se realizan en sus zonas de residencias.

Al valorar finalmente los resultados logrados por los estudiantes, después de aplicada la observación pedagógica y de evaluar las tareas docentes se obtuvo que:

- Se observó una mayor motivación en las respuestas dadas al indagar sobre los contenidos ambientales, problemas y posibles soluciones a abordar desde la escuela.
- Mejor comunicación y relación con los profesores, para la realización de las tareas docentes.
- Mayor desarrollo de habilidades para establecer nexos conceptuales y poder responder de manera aceptada a las interrogantes formuladas por el profesor.
- Desarrollo de la independencia cognoscitiva para la búsqueda de otras fuentes bibliográficas y para dar respuesta a las posibles soluciones presentadas sobre el tema en su entorno local.

Se reconoce además que de estos ocho estudiantes, cinco de ellos se graduaron con trabajo diplomas que respondieron al tema de la tarea docente, tres de los cuales trabajaron esta temática en función de la educación ambiental. Esta experiencia se ha introducido más recientemente en la carrera de Agronomía, donde se mostró la efectividad de las tareas docentes en el proceso docente–educativo en la transformación del comportamiento de los estudiantes, en los conocimientos adquiridos y la actitud responsable con el medio ambiente. Demostrar la efectividad de las tareas docentes para el tratamiento de la educación ambiental desde la asignatura de Química para explicar la vida, en estudiantes de la carrera de licenciatura en Química-Biología.

Establecer razonamientos que relacionen hechos y/o argumentos para arribar a determinadas conclusiones o criterios (si la relación es negativa es refutación). Para lograrlo se hace necesario: caracterizar el objeto de demostración,

seleccionar los argumentos y hechos que corroboran el objeto de demostración, elaborar los razonamientos que relacionan los argumentos que muestran la veracidad del objeto de demostración (o la falsedad en el caso de la refutación)

Conclusiones

Las tareas docentes aplicadas en el proceso docente-educativo en la asignatura Química para explicar la vida se sustentan en la política ambiental del país y se caracterizan por un valor educativo, cultural y ambiental, basada en una concepción novedosa, motivadora y atractiva a los estudiantes, quienes son los protagonistas en la consulta de la bibliografía y la realización de sus acciones. Estas tareas docentes favorecen la educación ambiental de forma práctica y aseguran nuevos aprendizajes, la transformación de conductas y valores en los educandos, quienes valoran los problemas ambientales y asumen una posición activa en función de la solución de las problemáticas.

Con la evaluación de las tareas docentes introducidas se demuestra la efectividad en la transformación del nivel de conocimiento de los estudiantes sobre los contenidos y la problemática ambiental, la aplicación de métodos y procedimientos en favor del cuidado del medio ambiente y en consecuencia un comportamiento más responsable en las labores de cuidado del medio ambiente y saneamiento.

Referencias bibliográficas

- Álvarez, C. (1999). *Didáctica la escuela en la vida*. La Habana, Cuba: Editorial Pueblo y Educación.
- Constitución de la República (2019). La Habana, Cuba: Editora política.
- Gutiérrez, R. (2003). *Metodología para el trabajo con la tarea docente* [Material impreso]. La Habana, Cuba: Universidad Pedagógica "Félix Varela y Morales".
- Juviel Rodríguez, M. N. y Trujillo Juviel, P. (2015). Sistema de tareas docentes para el trabajo independiente en Medicina Natural y Tradicional. *Revista Edumecentro*, 7(2). 36-50. <http://www.revedumecentro.sld.cu>
- Lanuez, M., Martínez, M. y Pérez, V. (2010). *El maestro y la investigación educativa en el siglo XXI*. La Habana, Cuba: Editorial Pueblo y educación.

- Leal León, R. C. (2016). Sistema de tareas docentes en la asignatura informática del curso por encuentros de la carrera Contabilidad y Finanzas. *Revista Conrado*, 12 (54). 135-144. <https://conrado.ucf.edu.cu/index.php/conrado/article/download/370/362/>
- Ministerio de Ciencia Tecnología y Medio Ambiente (CITMA) (2017). *Plan del Estado cubano para el enfrentamiento al cambio climático: Tarea Vida*. [Http://www.Contaloría.Gob.cu/documentos/noticias.PDF](http://www.Contaloría.Gob.cu/documentos/noticias.PDF)
- Ministerio de Educación Superior (2018). *Resolución Ministerial No. 2 Reglamento de Trabajo Docente Metodológico*. La Habana, Cuba: Editorial "Félix Varela".
- Ministerio de Educación Superior (2017). *Estrategia ambiental del Ministerio de Educación Superior*. La Habana, Cuba: Autor.
- La Poesía toda (Programa radial) (2017). *Romance de la niña mala* [instrumental]. Radio Enciclopedia. <https://lapoesiatoda.wordpress.com/2017/04/24/romance-de-la-nina-mala-de-raul-ferrer-perez/>
- Problemas Ambientales (2016). En Enciclopedia Colaborativa Cubana EcuRed. https://www.ecured.cu/Problemas_Medioambientales
- Robaina Santander, M. (2017). La red social a partir de la tarea docente en la formación de profesores. *Revista Pedagogía Universitaria*. 22 (3). http://cvi.mes.edu.cu/peduniv/index.php/peduniv/article/view/754/pdf_123
- Silvestre Oramas, M. y Zilberstein Toruncha, J. (2000). *¿Cómo hacer más eficiente el aprendizaje?* La Habana, Cuba: Instituto Central de Ciencias Pedagógicas de Cuba (ICCP).
- Unesco (2012). *Cultura y nuestros derechos culturales*. Biblioteca digital. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000228345>

Conflicto de intereses:

Los autores declaran no tener conflictos de intereses.

Contribución de los autores

AGP: Concepción de la idea, búsqueda y revisión de literatura, confección de instrumentos, aplicación de instrumentos, recopilación de la información

resultado de los instrumentos aplicados, análisis estadístico, confección de tablas, gráficos e imágenes, confección de base de datos, asesoramiento general por la temática abordada y redacción del original (primera versión)

R de la CS: revisión y versión final del artículo, corrección del artículo, coordinador de la autoría, traducción de términos o información obtenida y revisión de la aplicación de la norma bibliográfica aplicada

MPB: metodología, revisión y redacción del borrador original y aprobación final del manuscrito

Pedagogia y Sociedad publica sus artículos bajo una [Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivar 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/)



© Antonio González Portal, Raquel de la Cruz Soriano, Marilú Padilla Benavides



<https://revistas.uniss.edu.cu/index.php/pedagogia-y-sociedad/pedagogiasociedad@uniss.edu.cu>



Recibido: 18/4/2022, Aceptado: 23/5/2022, Publicado: 7/2022

Artículo original

Ejercicio propuesto por los alumnos: una experiencia didáctica para el desarrollo de la creatividad

Exercise proposed by the students: a didactic experience for the development of creativity

Anel Hernández-Garcés¹

E-mail: anel@quimica.cujae.edu.cu

 <https://orcid.org/0000-0002-3666-1746>

Elizabeth Avilés-Rodríguez²

E-mail: elitaviles84@gmail.com

 <https://orcid.org/0000-0001-7661-0217>

¹ Universidad Tecnológica de La Habana “José Antonio Echeverría” (CUJAE), Cuba.

² Universidad de La Habana, Cuba.

¿Cómo citar este artículo?

Hernández Garcés A. y Avilés Rodríguez E. (julio-octubre, 2022). Ejercicio propuesto por los alumnos: una experiencia didáctica para el desarrollo de la creatividad. *Pedagogía y Sociedad*, 25 (64), 149-167. <http://revistas.uniss.edu.cu/index.php/pedagogia-y-sociedad/article/view/1487>

RESUMEN

Introducción: El pensamiento creativo en la enseñanza de la química podría promover el interés de los estudiantes y mejorar su motivación. Brinda la oportunidad para que los estudiantes practiquen su propio pensamiento creativo.

Objetivo: el presente trabajo muestra la aplicación de una estrategia didáctica para estimular la creatividad en la asignatura Química Orgánica II a través de ejercicios integradores elaborados por los alumnos de la especialidad de Radioquímica.

Métodos: se utilizaron como métodos la búsqueda bibliográfica, el trabajo

independiente y la sistematización de la teoría.

Resultados: durante los cinco años, las experiencias encaminadas a estimular la creatividad en la enseñanza de la Química Orgánica tuvieron resultados satisfactorios. Los alumnos acertaron al preparar su ejercicio como aporte a su preparación educativa.

Conclusiones: mediante la estrategia aplicada en este trabajo, se logró estimular la creatividad en la asignatura Química Orgánica II a través de ejercicios integradores elaborados por los alumnos de la especialidad de Radioquímica.

Palabras clave: creatividad; didáctica; química; química orgánica

ABSTRACT

Introduction: Creative thinking in chemistry teaching could promote students' interest and improve their motivation. It gives students the opportunity to practice their own creative thinking.

Objective: This paper addresses the application of a didactic strategy to stimulate creativity in the Organic Chemistry II subject through integrating exercises elaborated by the students of the specialty of Radiochemistry.

Methods: bibliographic review, independent work and systematization of theory were used.

Results: During the five years, the experiences aimed at stimulating creativity in the teaching of Organic Chemistry had satisfactory results. The students were right to prepare their exercise as a contribution to their educational training.

Conclusions: Through the strategy applied in this paper, it was possible to stimulate creativity in the Organic Chemistry II subject through integrative exercises prepared by the students of the Radiochemistry specialty.

Keywords: creativity; didactics; didactics; chemistry; organic chemistry; organic chemistry

Introducción

Existen diferentes posiciones relacionadas con la creatividad, algunas la abordan según el desarrollo de lo que denominan pensamiento creativo, enfatizando el proceso que involucra la creación, el pensamiento divergente, la imaginación, la motivación y unilateralmente en aspectos cognitivos o afectivos

(Guilford, 1975), es decir, a los procesos cognitivos y al desarrollo de la inteligencia; otros autores la relacionan con la resolución creativa de problemas, poniendo el énfasis principal en las condiciones, el entorno que rodea o propicia la creatividad a través de estrategias adecuadas (De Bono, 2000); y otros asumen una posición personológica vinculándola al desarrollo de sentimientos y motivaciones, a partir del estudio de la persona creadora, sus rasgos, valores, motivaciones, capacidades y actitudes haciendo énfasis en la creación de algo nuevo (Rogers, 1954).

En los estudios sobre la creatividad, De Bono (2000) dirige la atención a la existencia del pensamiento lateral en la resolución de problemas y al uso de diversas estrategias para promoverlo. Este pensamiento lateral se organiza de forma no secuencial, violando las leyes de lo establecido; se manifiesta por saltos considerando ideas irrelevantes o "locas". Además, rompe los esquemas establecidos, explorando rutas. Este pensamiento es característico de las personas creativas.

En el Instituto Superior de Tecnología y Ciencias Aplicadas, se estudia la carrera Radioquímica (Lau-González et al., 2015 y Gamboa-Carballo et al., 2017). Esta está estructurada en 63 asignaturas que se distribuyen en 14 disciplinas. Una de ellas, la disciplina Química Orgánica cuenta con dos asignaturas: Química Orgánica I y II.

Los Programas analíticos de ambas son extensos e incluyen numerosas familias de compuestos, tipos de reacciones y mecanismos por los cuales estas tienen lugar. Por este motivo, estas asignaturas se consideran de las más complejas del currículo de la carrera Radioquímica (Hernández-Garcés, et al., 2016). En ella se han puesto en práctica retos motivacionales al autodesarrollo (Hernández-Garcés et al., 2020; Hernández-Garcés, et al., 2021) y han desarrollado ejercicios interdisciplinarios (Hernández-Garcés et al., 2015; Hernández y Avilés, 2019).

Teniendo en cuenta estos antecedentes, este trabajo se propone como objetivo explicar los resultados de la aplicación de una estrategia didáctica donde se orientaron ejercicios integradores a elaborar por los alumnos de la carrera Radioquímica, para estimular la creatividad en la enseñanza de la asignatura Química Orgánica II.

Marco teórico o referentes conceptuales

Guilford (1975) desarrolla el criterio del pensamiento divergente como aquel que caracteriza a las personas creativas y cuyos rasgos fundamentales son: la fluidez (producción de muchas ideas ante un problema); la flexibilidad (generar alternativas, aceptar el criterio de otros, seleccionar ideas de un conjunto de opciones y cambiar puntos de vista); la originalidad (encontrar soluciones novedosas y únicas a los problemas); y la redefinición o elaboración (percibir carencias y repensar ideas) (Betancourt, 1994).

Vigotsky (2009) citado por Valadez, Zambrano, Lara (2010) considera que la creatividad existe potencialmente en los seres humanos y es susceptible de desarrollarse, que no es privativa de los genios, sino que está presente en cualquier ser humano que imagine, transforme y cree algo. Para este autor, además, esta función tiene un carácter eminentemente social, por lo que, si se toma en cuenta la creación colectiva de cada uno de los hombres creativos, con frecuencia insignificante por sí sola, se observará que, en conjunto, ha trascendido a lo largo de los siglos a través de la cultura y la historia. Vigotsky defiende la actividad lúdica como elemento educativo y social importante, porque a través de la misma el niño no sólo reproduce lo vivido, sino transforma de manera creativa las impresiones vividas; a través de la combinación de los aprendizajes, es decir, el conocimiento nuevo, se forma una nueva realidad que responde a las exigencias e inclinaciones del niño.

De esta forma él considera que la creatividad existe potencialmente en los seres humanos y es posible desarrollarla, y no sólo corresponde a los genios sino que cualquiera que imagine, transforme y cree algo, es creativo. Además, estima que esta actividad tiene carácter social y depende no sólo de factores psicológicos sino también de las condiciones socioeconómicas del momento histórico que le tocó vivir al ser humano.

Se llama, entonces, enseñanza creativa a aquella donde el maestro aplica la imaginación para producir enfoques novedosos con la intención de hacer que el aprendizaje de los estudiantes sea más interesante y efectivo (Rees & Newton, 2020).

Por otro lado, Fariñas (2005) señala que la incitación indirecta a la búsqueda y a la innovación, pudiera provocar comportamientos más favorecedores al desarrollo de la creatividad. Esta, por ser un proceso eminentemente secundario no puede ser formada exclusivamente de manera directa, sino que requiere de la conjunción de diversas condiciones favorables. De todas estas condiciones la más importante es la situación psicológica, originada por el propio sujeto del desarrollo en su constante interacción con los demás.

Luego aclara que frente a la obviedad de la mayoría de los recursos didácticos, incitar a la lectura entre líneas, a la lectura verdaderamente crítica, a buscar los puntos ciegos en el conocimiento, puede fertilizar la capacidad para la creación. Lo obvio está al alcance y se convierte en una experiencia directa poco estimuladora para el aprendizaje. Lo ignoto demanda una actitud de búsqueda que obliga al sujeto a moverse en el ambiente y buscar recursos. Los ambientes educativos propician o no la subjetivación (Fariñas, 2005).

El desarrollo de la creatividad según Fariñas (2005) tiene mucha más relación con el enriquecimiento del ambiente (oportunidades, estímulo y apoyo a la persona, incitación a la imaginación, recursos culturales accesibles, etc.), que con la acción directa sobre el aprendiz, a veces atosigante -mucho más si trata de contenidos obvios-. Sin embargo, no podemos sentenciar una relación lineal entre influencias indirectas (de apoyo, etc.) y el desarrollo de la creatividad. El desenvolvimiento de la creatividad demanda de las personas, la asunción de una genuina posición de autor. La creatividad como otros procesos de la personalidad, requiere para su educación, una atención más concentrada en el desarrollo del estudiante que en su aprendizaje inmediato de contenidos.

En Cuba hay algunas experiencias al respecto, Marcos-Mendoza (2021) evaluó una estrategia didáctica orientada hacia el desarrollo del modo de actuación creativo en los estudiantes de la carrera Pedagogía-Psicología. Luego, Estrada Jiménez y González Hernández (2022) revisan algunos conceptos sobre estrategias de aprendizaje y creatividad. Mientras, Sánchez-Companioni et al. (2022) analizaron el aprendizaje creativo como respuesta a la necesidad de desarrollar nuevas formas de aprendizaje que realcen la motivación.

Diversos autores destacan la importancia de la creatividad para la química (Garrett, 1964; Holmes, 1985). El estímulo del pensamiento creativo de los

estudiantes en química tiene como objetivo que los estudiantes produzcan explicaciones o ideas que sean novedosas para ellos y, al mismo tiempo, apropiadas en el sentido de que sean científicamente plausibles. El pensamiento creativo en la enseñanza de la química podría fomentar el interés de los estudiantes, mejorar su motivación, ser satisfactorio y sentirse realizado y, potencialmente, aumentar sus oportunidades en la vida (Rees & Newton, 2020). La enseñanza que ofrece deliberadamente oportunidades para que los estudiantes practiquen su propio pensamiento creativo en química tiene como objetivo desarrollar la competencia de los estudiantes en ella (Jeffrey y Craft, 2004; Rinkevich, 2011).

Los planes de estudio de química tienen expectativas exigentes de sus estudiantes. Se les puede requerir que desarrollen una comprensión significativa de los conceptos básicos y el razonamiento científico, los apliquen para investigar y explicar los fenómenos naturales, proponer y justificar hipótesis, analizar críticamente datos experimentales, construir argumentos basados en evidencias y discutir problemas sociales para tomar decisiones informadas sobre la vida diaria. En química, esto requiere el desarrollo de formas específicas de pensar y razonar.

Talanquer y Pollard (2010) acuñaron el término "pensamiento químico" para encapsular el conocimiento, el razonamiento y las prácticas que caracterizan el objeto de la química (el análisis, síntesis y transformación de la materia con fines prácticos).

El pensamiento creativo es importante para cada una de estas prácticas básicas. Por lo tanto, es una habilidad valiosa para los químicos y el estudio de la química también brinda excelentes oportunidades para desarrollar el pensamiento creativo. Por lo tanto, desde la perspectiva de los profesores, desarrollar una comprensión del pensamiento creativo, conduce a actividades de enseñanza que integran estas formas de pensar. El pensamiento creativo implica pensamiento divergente, convergente, asociativo y lateral (Rees & Newton, 2020).

Uno de los problemas principales en la educación de un químico es estimular en la mayor medida posible cualquier habilidad creativa o capacidad de

pensamiento original que pueda tener (Cope, 1961). Los ambientes creativos son de gran importancia en la formación de químicos (Lagowski, 1985a).

Las prácticas educativas formales, en química, contienen muchos de los elementos necesarios para facilitar el proceso creativo. El desafío en la enseñanza de la ciencia es ser creativo para encontrar formas de ayudar a los estudiantes a ser más creativos en su pensamiento (Lagowski, 1985b).

Por su parte, Johnstone (1991) a través del esquema del triplete explica cómo los estudiantes de química deben operar entre los niveles macroscópico (lo que se puede ver y tocar), submicroscópico (átomos y moléculas) y simbólico (fórmulas, ecuaciones, etc.).

A su vez, Miller (1993) ve a los estudiantes creando su propio conocimiento. Considera dinámico el aprendizaje enfocado en los estudiantes. Existe una creciente apreciación por el valor de que los estudiantes creen su propio conocimiento a través de una pedagogía basada en el descubrimiento. En este sentido, la experiencia de laboratorio adquiere un papel preeminente; se descubre nueva información en el laboratorio y luego se utiliza como base para más conferencias y debates (Ditzler y Ricci, 1994).

En ese sentido, se reportan diversas experiencias didácticas dirigidas a estimular la creatividad en las clases de química.

Cope (1961) planteó como instrumento que los estudiantes propusieran problemas de investigación en lugar de resolver exámenes tradicionales.

Luego, Buono & Fasching (1973) describieron una experiencia donde estudiantes de análisis químico deben resolver por sí solos problemas experimentales en el laboratorio (generados por ellos o propuestos por el profesor) durante las últimas seis semanas del curso. En la evaluación de los resultados se miden, entre otros aspectos, la creatividad de los estudiantes.

Más tarde, Miller (1993) usó el método de demostración-exploración-discusión empleando demostraciones durante la clase, donde los estudiantes pueden crear conceptos a partir de su participación en las actividades del aula.

Mientras, Ditzler y Ricci (1994) propusieron un ejercicio que introduce la expresión de equilibrio. A los equipos de estudiantes se les asignaba la tarea de encontrar una expresión matemática que describiera el experimento. Deben

diseñar un experimento para resolverlo trabajando en grupo con una discusión previa para discutir hipótesis y alternativas.

A la par, Drake et al. (1994) propusieron problemas experimentales de operaciones unitarias a los estudiantes que debían revisar la literatura y acudir a la industria para proponer un experimento a resolver en el laboratorio.

A continuación, Alber (2001) desarrolló poemas sobre la vida de investigadores, sobre conceptos y leyes de la química y luego invitó a estudiantes a escribir sus poemas a partir de textos de química.

Por otro lado, Zielinski (2009) entregó documentos a los estudiantes que según lo estudiaban construían gráficos y resolvían ejercicios.

Por su parte, Burand et al. (2013) reportaron el resultado de una experiencia donde los estudiantes de química general debían escribir el resultado de un laboratorio en forma de carta dirigida a una audiencia no científica.

De la misma manera, Henary et al. (2015) coincidieron en que la naturaleza estéril y esquemática del informe de laboratorio desinteresa a la mayoría de los estudiantes. Como resultado, el informe de laboratorio es un producto de menor calidad que no revela una comprensión completa del contenido. Cuando los estudiantes pueden ser más creativos en la forma en que comunican la información presentada, las calificaciones tienden a ser mejores. Propusieron la opción de preparar un informe de laboratorio que incluía una introducción creativa en la que los estudiantes pudieran escribir una historia trazando paralelos a sus reacciones químicas, en lugar de cumplir con las pautas formales y rígidas que siguen la mayoría de los informes de laboratorio.

En otro trabajo, Gatti et al. (2016) solicitaron a los estudiantes trabajos escritos, de su propia autoría como noticias, reportajes, entrevistas y cartas. El estudiante se debía poner en la posición de un alumno de química que ha asistido a clases de pH y le cuenta a un amigo lo que entiende sobre el tema.

En tanto, Scholl y Eichler (2018) desarrollaron una experiencia docente en la asignatura Química Orgánica donde se invitó a los estudiantes a desarrollar juegos didácticos sobre compuestos orgánicos.

A la misma vez, Casilda et al. (2018) realiza una revisión sobre el uso de Laboratorios Online como estrategia creativa de enseñanza.

Simultáneamente, Siso et al. (2019) analizaron una experiencia de aprendizaje de aspectos epistémicos a partir de actividades lúdicas de situaciones y escenarios, para promover procesos reflexivos en profesores de química respecto de la ciencia que enseñan, en torno a un *itinerario de formación* sobre visiones de naturaleza de la ciencia y tecnología. Mientras, Zamora y Vera (2019) plantearon una investigación “de mejora” como novedad metodológica llevándose a cabo mediante un estudio de casos y abordan el significado de profesor innovador y creativo, llevando este al alcance de una enseñanza creativa, la caracterización de las estrategias didácticas innovadoras y su aplicación en el aula universitaria, por su parte Dávila (2019) propuso el juego como estrategia para la enseñanza y el aprendizaje de la nomenclatura de la química inorgánica.

Recientemente, Giese (2020) señaló que los estudiantes de farmacia en un curso de bioquímica mejoraron su aprendizaje creando dibujos animados sobre temas farmacéuticos. Para cada una de las seis unidades del curso, los estudiantes recibieron y reflexionaron sobre un artículo de revisión. La tarea constaba de tres partes: (i) Los estudiantes escriben una sinopsis del artículo en una oración; (ii) los estudiantes crean una caricatura que incluye globos de diálogo; y (iii) los estudiantes elaboran preguntas del tipo "¿Cómo?" o "¿Por qué?" sobre el tema.

En Cuba, Santamaría (2001) desarrolló indicadores de la creatividad en el estudio de una unidad de la asignatura de química de décimo grado. Mientras, Ramos et al. (2006) mostraron diversos tipos de actividades que pueden ser desarrolladas en las clases de química en la Secundaria Básica como continuidad de las teleclases, tendientes a estimular algunos indicadores que sustentan el comportamiento creativo, en este caso: la motivación y la flexibilidad de pensamiento. Luego, Plutin et al. (2016) reportaron una experiencia donde los estudiantes elaboraron frases o palabras empleando símbolos químicos.

Metodología empleada

Como estrategia didáctica se orientó la proposición, en horario extraclase, de ejercicios integradores por parte de alumnos (Tabla 1) para estimular la creatividad. El contenido de los ejercicios debía abarcar todos los temas

estudiados durante el curso. Mientras, la complejidad de los ejercicios debía ser media, no debían ser ni ejercicios de concurso, ni extremadamente fáciles. Posteriormente debían resolver en clase práctica el ejercicio.

Esta experiencia se desarrolló durante cinco cursos consecutivos desde 2010 a 2014, con los alumnos del tercer año de la carrera de Radioquímica quienes cursaban la asignatura Química Orgánica II.

Los métodos a utilizar en la preparación de los ejercicios fueron el trabajo independiente, el inductivo, la búsqueda bibliográfica y el trabajo con el libro de texto, el expositivo, la explicación y la conversación. Como medios a revisar se utilizaron el texto base de la disciplina Química Orgánica.

Tabla 1

Descripción de la actividad

ACTIVIDAD	EJERCICIO PROPUESTO
OBJETIVOS	<ul style="list-style-type: none">• Estimular la creatividad
CONTENIDO	<ul style="list-style-type: none">• Todos los temas estudiados durante el curso
MÉTODOS	<ul style="list-style-type: none">• Trabajo independiente• Búsqueda bibliográfica• Trabajo con el libro de texto• Expositivo• Explicación• Inductivo• Conversación
FORMA DE ORGANIZACIÓN/ TIPO DE CLASE	<ul style="list-style-type: none">• Clase práctica
MEDIOS	<ul style="list-style-type: none">• Autopreparación• Texto base de Química Orgánica II• Presentación en clase de la solución del ejercicio• Pizarra
EVALUACIÓN	<ul style="list-style-type: none">• Contenido del ejercicio propuesto• Coherencia del ejercicio propuesto• Grado de cumplimiento de los objetivos• Claridad del ejercicio propuesto• Examen final con ejercicio propuesto incluido al resto de los estudiantes

En la evaluación se tuvo en cuenta el contenido, la coherencia, el grado de cumplimiento de los objetivos y la claridad del ejercicio propuesto (Tabla 1).

Como elemento motivacional se propuso, incluir en el examen final de la asignatura, el ejercicio que mejor lograra cumplir los objetivos del experimento: abarcar todo el contenido del curso y tener complejidad media. Por supuesto, el autor del ejercicio seleccionado se exoneraba de responderlo en el examen final.

Resultados y discusión

La actividad estuvo orientada a los estudiantes, en total 61. Ellos prepararon su ejercicio integrador de manera independiente. Luego se resolvieron en clase para su evaluación.

En todos los casos, las exposiciones fueron claras; las explicaciones mostraron razonamiento lógico y algunos estudiantes utilizaron la conversación. En la totalidad de los casos los alumnos obtuvieron la máxima calificación en la clase práctica. No obstante, algunos mostraron ejercicios extremadamente complejos y otros demasiado fáciles. Los alumnos copiaron los ejercicios y las respuestas de los demás compañeros de clase.

La comprobación al resto de los estudiantes de los ejercicios que fueron incluidos en el examen final tuvo resultados satisfactorios en todos los casos.

La Figura 1. muestra un ejemplo del ejercicio propuesto por un estudiante que fue seleccionado para participar en el examen final. Los estudiantes debían escribir la fórmula estructural y un mecanismo de reacción para las reacciones representadas en el esquema.

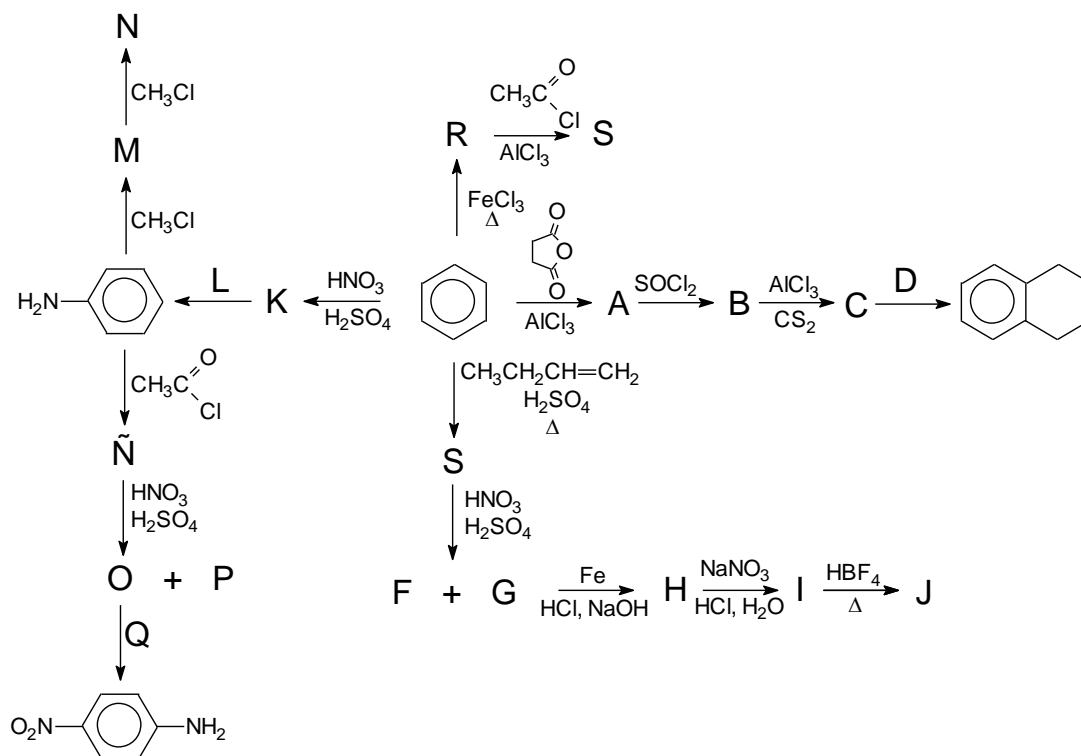


Figura 1. Ejercicio propuesto por el estudiante que fue seleccionado para participar en el examen final.

Se percibió que los estudiantes intercambiaron entre ellos para comprender a fondo los ejercicios y sus respectivas respuestas a través del trabajo grupal espontáneo. En este caso se supuso el desarrollo de habilidades como la escucha, la participación, el liderazgo y la coordinación de actividades. Como consecuencia se fortalecieron el sentimiento de solidaridad y respeto mutuo, habilidades sociales, interacción y comunicación efectiva, integración grupal, sentido de pertenencia, conciencia de grupo y compromiso con la actividad desarrollada; también se fomentó la socialización de las habilidades anteriores, reduciendo así los sentimientos de aislamiento, el miedo a la crítica y la retroalimentación.

Al observar el desarrollo de los estudiantes en esta actividad, su interrelación, la motivación con que la acometieron se entiende que esta experiencia favorece la creatividad. En ella se propicia un clima creativo donde los estudiantes no solo responden preguntas sino que también crean nuevas preguntas. Se desarrolla, igualmente, el conocimiento de sí mismos y la autoestima, los estudiantes toman conciencia de sus capacidades y comienzan a pensar en cómo potenciarlos y darlos a conocer pues para proponer nuevos

ejercicios deben partir del conocimiento que poseen y proponer nuevos ejercicios.

Conclusiones

Durante los cinco años de las experiencias encaminadas a estimular la creatividad en la enseñanza de la Química Orgánica tuvieron resultados satisfactorios. Los alumnos acertaron al preparar su ejercicio como aporte a su preparación educativa.

La verificación de los ejercicios propuestos seleccionados al resto de alumnos en la prueba final tuvo resultados positivos.

A través de esta actividad se logró estimular la creatividad en la asignatura Química Orgánica II a través de ejercicios integradores elaborados por los alumnos de la especialidad de Radioquímica. De forma adicional, este trabajo también contribuyó al desarrollo de habilidades que moldean el desarrollo de la personalidad: la comprensión y búsqueda de información, la comunicación y la organización temporal de la vida. Finalmente, se evidenció el desarrollo de habilidades de trabajo en equipo a través del trabajo grupal espontáneo.

Referencias bibliográficas

- Alber, M. (2001). Creative writing and chemistry. *Journal of Chemical Education*, 78(4), 478. <https://pubs.acs.org/doi/abs/10.1021/ed078p478>
- Betancourt, J., Chibás, F., Sainz, L. y Trujillo, O. (1994). *La creatividad y sus implicaciones*. La Habana, Cuba: Editorial Academia.
- Buono, J. A. & Fasching, J. L. (1973). Initiative, ingenuity, creativity, and chemistry, too? A group approach to analytical projects. *Journal of Chemical Education*, 50(9), 616. <https://pubs.acs.org/doi/pdf/10.1021/ed050p616>
- Burand, M. W. y Ogba, O. M. (2013). Letter Writing as a Service-Learning Project: An Alternative to the Traditional Laboratory Report. *Journal of Chemical Education*, 90 (12), 1701–1702. <https://pubs.acs.org/doi/abs/10.1021/ed400215p>
- Casilda, V. C., Sancristobal, E., Camacho, E. M., Loro, F. G. y Gil, M. A. C. (2018). Química e Ingeniería Verde & laboratorios online: una estrategia creativa de enseñanza. *Boletín del Grupo Español del Carbón*, (48), 29-33. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/6709159.pdf>

- Cope, A. C. (1961). Encouraging creativity. *Journal of Chemical Education*, 38(12), 589. <https://pubs.acs.org/doi/pdf/10.1021/ed038p589>
- Dávila, M. (2019). El juego como estrategia para la enseñanza y el aprendizaje de la nomenclatura de la Química Inorgánica. *Dialéctica*, (1). <http://portal.amelica.org/ameli/journal/88/88868007/88868007.pdf>
- De Bono, E. (2000). El pensamiento lateral práctico. Ediciones Paidós. <https://tecnologia3bunlp.files.wordpress.com/2015/03/edward-de-bono-pensamiento-lateral.pdf>
- Ditzler, M. A., & Ricci, R. W. (1994). Discovery chemistry: Balancing creativity and structure. *Journal of chemical education*, 71(8), 685. <https://pubs.acs.org/doi/pdf/10.1021/ed071p685>
- Drake, B. D., Acosta, G. M., Wingard, D. A. & Smith, R. L. (1994). Improving creativity, solving problems, and communicating with peers in engineering and science laboratories. *Journal of chemical education*, 71(7), 592. <https://pubs.acs.org/doi/pdf/10.1021/ed071p592>
- Estrada-Jiménez, L. E. y González, N. (2022). Estrategias de aprendizaje y creatividad: una relación desde las diferentes enseñanzas de la educación. *Pedagogía y Sociedad*, 25(63), 1-2. <https://revistas.uniss.edu.cu/index.php/pedagogia-y-sociedad/article/download/1459/1696>
- Fariñas, G. (2005). Psicología, Educación y Sociedad: un Estudio sobre el Desarrollo Humano. La Habana, Cuba: Editorial "Félix Varela". https://indigenasdelperu.files.wordpress.com/2015/09/psicologc3ada2cedu cacic3b3nysociedad_gloriafarcic3b1as.pdf
- Gamboa-Carballo, J. J., Ferino-Pérez, A., Lau-González, M., Hernández-Garcés, A., Corona-Hernández, J. Á., & Jáuregui-Haza, U. (2017). Las Tics como herramienta para visualizar estructuras moleculares en la enseñanza de la Química General. *Revista Cubana de Química*, 29(3), 466-479. <https://cubanaquimica.uo.edu.cu/index.php/cq/article/view/2964/2654>
- Garrett, A. B. (1964). The discovery process and the creative mind. *Journal of Chemical Education*, 41(9), 479. <https://pubs.acs.org/doi/pdf/10.1021/ed041p479>

- Gatti, I. M. C., Afonso, A. F., Cerqueira, P. L., & Coelho, M. M. P. (2016). Escrita e criatividade na contextualização da Química. *Revista Percursos*, 17(35), 140-159.
<https://www.revistas.udesc.br/index.php/percursos/article/view/1984724617352016140/pdf>
- Giese, R. W. (2020). Connecting Current Literature, Cartoons, and Creativity: Incorporating Student-Created Cartoons in a Biochemistry Course to Enhance Learning. *Journal of Chemical Education*, 97(2), 462-465.
<https://pubs.acs.org/doi/abs/10.1021/acs.jchemed.9b00876>
- Guilford, J. P. (1975). Varieties of creative giftedness, their measurement and development. *Gifted Child Quarterly*, 19(2), 107-121.
<https://journals.sagepub.com/doi/pdf/10.1177/001698627501900216>
- Henary, M., Owens, E. A., & Tawney, J. G. (2015). Creative report writing in undergraduate organic chemistry laboratory inspires nonmajors. *Journal of Chemical Education*, 92(1), 90-95.
<https://pubs.acs.org/doi/abs/10.1021/ed5002619>
- Hernández-Garcés, A., Lau-González, M., Avilés-Rodríguez, E., Jáuregui-Haza, U. y Guzmán-Martínez, F. (2015). Estrategia didáctica para la vinculación de los contenidos de las disciplinas Químicas Orgánicas y Preparación para la Defensa. *Pedagogía Universitaria*, 20(4), 99-105.
<https://go.gale.com/ps/i.do?id=GALE%7CA466783560&sid=googleScholar&v=2.1&it=r&linkaccess=abs&issn=16094808&p=IFME&sw=w&userGroupName=anon%7E8519b455>
- Hernández-Garcés, A., Lau-González, M., Grueiro-Cruz, I., Avilés-Rodríguez, E., Jáuregui-Haza, U. y Guzmán-Martínez, F. (2016). Implementación del uso de mapas conceptuales en la química orgánica a través de seminarios. *Revista Cubana de Química*, 28(2), 572-578.
<https://cubanaquimica.uo.edu.cu/index.php/cq/article/view/1144>
- Hernández-Garcés, A. y Avilés, E. (2019). Desarrollo de habilidades informáticas en la disciplina Química Orgánica. *Mendive, Revista de Educación*, 17(2), 254-263.
<https://mendive.upr.edu.cu/index.php/MendiveUPR/article/view/1460/pdf>

- Hernández-Garcés, A., Avilés-Rodríguez, E., Jáuregui-Haza, U. y Lau-González, M. (2020). Estrategia de formación pedagógica en alumnos ayudantes. *Maestro y Sociedad*, 17(1), 79-86. <https://maestroysociedad.uo.edu.cu/index.php/MyS/article/view/5148/4611>
- Hernández-Garcés, A., Avilés, E., González, Lau, M., Jáuregui, U., Grueiro, I. y Guzmán, F. (2021). Didactic experiences aimed at strengthening of Organic Chemistry in the training of radiochemists. *The Cuban Scientist*, 2(1), 3-4. https://cubanscientist.org/pdf/2/1/TCS_2021_2_1_003.pdf
- Holmes, F. L. (1985). *Lavoisier and the chemistry of life: An exploration of scientific creativity* (No. 4). Univ. of Wisconsin Press. https://books.google.com.sv/books?id=MLY-x9a393QC&source=gbs_citations_module_r&cad=7
- Jeffrey, B., & Craft, A. (2004). Teaching creatively and teaching for creativity: distinctions and relationships. *Educational studies*, 30(1), 77-87. <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/0305569032000159750>
- Johnstone, A. H. (1991). Why is science difficult to learn? Things are seldom what they seem. *Journal of computer assisted learning*, 7(2), 75-83. <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/j.1365-2729.1991.tb00230.x>
- Lagowski, J. J. (1985a). Creativity, the process. *Journal of Chemical Education*, 62(5), 363. <https://pubs.acs.org/doi/pdf/10.1021/ed062p363>
- Lagowski, J. J. (1985b). Creativity and the individual. *Journal of Chemical Education*, 62(6), 457. <https://pubs.acs.org/doi/pdf/10.1021/ed062p457>
- Lau-González, M., Hernández-Garcés, A., Corona-Hernández, J. Á., Ruiz-Machado, J. R. y Zamora-Lugo, L. O. (2015). Actividades dirigidas al fortalecimiento de la Preparación para la Defensa en la formación de radioquímicos. *Revista Cubana de Química*, 27(1), 55-64. <https://cubanaquimica.uo.edu.cu/index.php/cq/article/view/267/261>
- Marcos-Mendoza, M. (2021). La formación del modo de actuación creativo en los psicopedagogos. *Pedagogía y Sociedad*, 24(61), 259-278. <https://revistas.uniss.edu.cu/index.php/pedagogia-y-sociedad/article/view/1294>

- Miller, T. L. (1993). Demonstration-exploration-discussion: Teaching chemistry with discovery and creativity. *Journal of Chemical Education*, 70(3), 187-189. <https://pubs.acs.org/doi/pdf/10.1021/ed070p187>
- Plutin-Pacheco, N. y García-López, A. (2016). Estrategia didáctica basada en la lúdica para el aprendizaje de la química en la secundaria básica cubana. *Revista Cubana de Química*, 28(2), 610-624. <https://cubanaquimica.uo.edu.cu/index.php/cq/article/view/1147/1224>
- Ramos, S., Castiñeiras, N. y Travieso, N. (2006). Una propuesta de actividades para estimular el desarrollo de algunos indicadores de la creatividad mediante la clase de Química en secundaria básica. *Revista Cubana de Química*, 18(2), 77. <https://www.redalyc.org/pdf/4435/443543704026.pdf>
- Rees, S. & Newton, D. (2020). Creative Chemists: Strategies for Teaching and Learning. *Royal Society of Chemistry*. <https://dcad.webspace.durham.ac.uk/2020/05/18/creative-chemists-strategies-for-teaching-and-learning/>
- Rinkevich, J. L. (2011). Creative teaching: Why it matters and where to begin. *The Clearing House: A Journal of Educational Strategies, Issues and Ideas*, 84(5), 219-223. <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/00098655.2011.575416>
- Rogers, C. R. (1954). Toward a theory of creativity. ETC: A review of general semantics. <https://www.jstor.org/stable/42581167>
- Sánchez-Companioni, W., Pérez-González, A. y Remedios-González, J. M. (2022). El aprendizaje creativo: una alternativa para el proceso de enseñanza y aprendizaje de la matemática. *Pedagogía y Sociedad*, 25(63), 290-309. <https://revistas.uniss.edu.cu/index.php/pedagogia-y-sociedad/article/download/1278/1656>
- Santamaría, M. T. (2001). *Desarrollo de indicadores de la creatividad en el estudio de una unidad de la asignatura de química de décimo grado*. Universidad de la Habana.
- Scholl, F. & Eichler, M. L. (2018). Criatividade e autoria na produção de jogos sobre funções orgânicas por estudantes do ensino médio. *Revista*

Eletrônica Ludus Scientiae, 2(1).

<https://revistas.unila.edu.br/relus/article/view/1166>

Siso, Z., Sánchez, I. y Cuéllar, L. (2019). Una experiencia de aprendizaje en formación continua de profesores de Química fundamentada en naturaleza de la Ciencia y Tecnología. *Góndola, Enseñanza y Aprendizaje de las Ciencias:* 14(2), 229-252.

<https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/7041218.pdf>

Talanquer, V. & Pollard, J. (2010). Let's teach how we think instead of what we know. *Chemistry Education Research and Practice*, 11(2), 74-83.

<https://pubs.rsc.org/en/content/articlelanding/2010/rp/c005349j/unauth>

Valadez Sierra, M. D., Zambrano Guzmán, R., Lara García, B. (2010). Cómo maximizar el potencial creativo en la niñez con superdotación y talento. *Educación y Desarrollo*, 14, 45-52.

https://www.cucs.udg.mx/revistas/edu_desarrollo/anteriores/14/014_Valadez.pdf

Zamora, H. S. y Vera, H. H. C. (2019). Innovación metodológica para elevar el nivel de aprendizaje de la Química. *Didasc@lia: Didáctica y Educación*, 10(1), 161-176.

<https://revistas.ult.edu.cu/index.php/didascalía/article/view/860/857>

Zielinski, T. J. (2009). Fostering creativity and learning using instructional symbolic mathematics documents. *Journal of Chemical Education*, 86(12), 1466-1469. <https://pubs.acs.org/doi/pdf/10.1021/ed086p1466>

Conflicto de intereses:

Los autores declaran no tener conflictos de intereses.

Contribución de los autores:

AHG realizó el estudio, análisis y escritura del artículo.

EAR participó en el diseño conceptual de la investigación y en la discusión y análisis de los resultados.

Pedagogía y Sociedad publica sus artículos bajo una [Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivar 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/)



© Anel Hernández-Garcés, Elizabeth Avilés-Rodríguez



<https://revistas.uniss.edu.cu/index.php/pedagogia-y-sociedad/pedagogiasociedad@uniss.edu.cu>



Recibido: 22/11/2021, Aceptado: 18/1/2022, Publicado: 7/2022

Artículo original

Relación: acompañamiento familiar - desarrollo de la lectura de textos narrativos

Relationship: family support – development of narrative texts reading skills

Ángela Ibeth López Espriella

E-mail: angela.lopez-e@uniminuto.edu.co

 <https://orcid.org/0000-0002-6854-603X>

Instituto Madre del Buen Consejo, Floridablanca, Colombia.

¿Cómo citar este artículo? (APA, Séptima edición)

López Espriella, Á. I. (julio-octubre, 2022). Relación: acompañamiento familiar-desarrollo de la lectura de textos narrativos. *Pedagogía y Sociedad*, 25 (64), 168-184. <http://revistas.uniss.edu.cu/index.php/pedagogia-y-sociedad/article/view/1513>

RESUMEN

Introducción: Dos de las preocupaciones de los maestros de grados iniciales se relaciona con: la adquisición de competencias básicas en la lectura y escritura y con el compromiso de los padres, en relación al acompañamiento de la familia en la lectura. En este sentido, el presente artículo es el resultado de una investigación que presenta la relación entre el acompañamiento familiar y el desarrollo de la lectura de textos narrativos en estudiantes de primaria.

Objetivo: se propuso como objetivo analizar la relación entre el acompañamiento familiar y el desarrollo de la lectura de textos narrativos.

Método: se realizó desde la investigación cualitativa, tiene un alcance descriptivo y se basa en un diseño etnográfico.

Resultados: se evidencia que a pesar de que las madres de los menores expresen realizar un acompañamiento en casa para la lectura, en las sesiones de la clase los estudiantes no demuestran una lectura avanzada para el grado que cursan.

Conclusiones: se concluyó que el apoyo que puedan brindar las familias al proceso educativo de sus hijos, además de fortalecer el proceso lector, crea vínculos motivacionales hacia las actividades docentes.

Palabras clave: actitud del estudiante; actitud de los padres; familia; lectura; textos narrativos

ABSTRACT

Introduction: Two of the concerns of early grade teachers are related to the acquisition of basic skills in reading and writing, and with the commitment of parents, in relation to family support concerning the development of reading skills. According to this, the present article is the result of a research that is based on the relationship between family support and reading development of narrative texts in elementary school students.

Objective: to analyze the relationship between family support and the development of narrative texts reading skills.

Methods: the research was based on a qualitative approach, with a descriptive scope, based on an ethnographic design.

Results: obtained show that, despite the fact that mothers of minors express that they support the reading process at home, in classes, the students do not demonstrate the advanced reading skills expected for the course they are taking.

Conclusions: the support that families can provide to the educational process of their children not only improves their reading skills, but also creates motivational links towards school activities.

Keywords: Student attitudes; parents' attitudes; support; family; reading; narrative texts

Introducción

El Estado Colombiano en los últimos años ha elaborado estrategias educativas que le permitan fomentar las competencias comunicativas en los estudiantes; lo que ha impactado favorablemente en las instituciones educativas, las cuales construyen estrategias para mejorar las competencias; sin embargo, los docentes han notado que el área con mayores pérdidas durante los primeros años escolares es la del lenguaje. En paralelo a lo anteriormente expuesto, uno de los grandes desafíos que tiene la escuela de hoy, es la integración de la

familia; puesto que, estas dos entidades son las encargadas de la educación y formación de los ciudadanos.

En este sentido, el Gobierno Nacional Colombiano en la Ley General de Educación, establece que la familia es “núcleo fundamental de la sociedad y primer responsable de la educación de los hijos” (Congreso de la República de Colombia, 1994, art. 7), estableciendo además en el Decreto 1268 de 2005, la responsabilidad de los padres como garantes del proceso de acompañamiento educativo de sus hijos.

Externamente, Kñallinsky, establece que existe una separación entre los “roles de los padres y maestros” (Kñallinsky, 2003, p. 90), los cuales crean imaginarios que impiden su acercamiento.

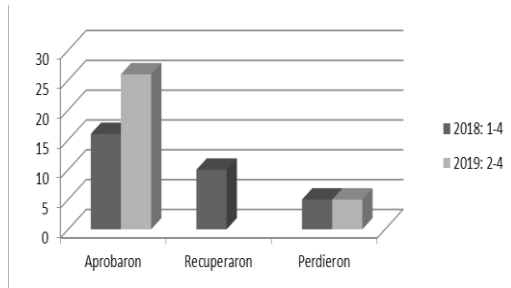
Para Urquijo, et al. (2015) “la habilidad de leer y escribir incide directamente en el éxito y en el fracaso de niños y adolescentes en la escuela y fuera de ella” (p. 304), así mismo, se establece que la familia tiene una gran incidencia en el desempeño de los estudiantes hacia la lectura; sin descuidar además, factores como el nivel social y ocupacional o nivel educativo bajo, que son factores emergentes dentro de las relaciones estudiante, lectura, familia y escuela.

El Ministerio de Educación Nacional (MEN, 2014), notando también, la relación entre lectura y familia, establece en el Plan Nacional de Lectura y Escritura, la vinculación de las familias en el proceso lectura y escritura de los estudiantes, a través de uno de sus objetivos específicos: “vincular desde la escuela a la familia como agente fundamental dentro del proceso lector y escritor de niñas, niños, adolescentes y jóvenes” (párr. 2.).

Adicionalmente, en el Instituto Madre del Buen Consejo, lugar donde se realizó la investigación, se ha notado en las actas relacionadas con las comisiones de evaluación, realizadas durante los años 2018 y 2019 en los grados de primero y segundo de primaria, que tanto matemáticas como el área de lengua castellana, presentan un índice de pérdida superior, siendo la segunda, el principal motivo para la no promoción del año escolar.

Figura 1

Reporte final del rendimiento escolar durante los años 2018 y 2019



Nota: Tomado de López, 2021.

Para el año 2018, a partir de los reportes presentados en las comisiones de final de año; del grado 1-4 (grado que da continuidad a 2-4), sólo el 51,6% (16 estudiantes) aprobaron sin ninguna dificultad el año escolar y del porcentaje restante, el 32,2% (10 estudiantes) tuvieron que realizar nivelaciones para poder superar el año escolar y el 16,1% (5 estudiantes) perdieron definitivamente el año escolar a causa de las áreas antes mencionadas.

Durante el año 2019, el número de estudiantes con pérdidas en matemáticas y lengua castellana fue menor; sin embargo, aún se sigue manteniendo la pérdida del año escolar a causa de la asignatura de lengua castellana.

Dentro del Sistema Institucional de Evaluación de la Instituto Madre del Buen Consejo (IMBC, 2018), se comprende a la evaluación “como un acto integral, donde debe ser partícipe toda la comunidad educativa; siendo la familia el principal factor de incidencia en los resultados académicos y comportamentales” (IMBC, 2018, p.144); además de contribuir al desarrollo psicoafectivo y comportamental de los mismos.

De acuerdo con Aurora Pérez, “dentro de la dinámica familiar se producen transformaciones” (Pérez, 2009, p. 170), lo cual impacta significativamente las acciones del núcleo familiar, al fortalecer las emociones y sentimientos, que de igual forma se verá reflejado en lo que Pérez (2009) expone como “inicio de la socialización en el afuera de la familia” (p.173).

En este sentido, para Miguel De Zubiría (2004), leer es una de las macrohabilidades de las cuales se desprende la “herencia intelectual” (p. 24); por tanto, este investigador define que la lectura se debe cultivar desde edades tempranas, siendo las escuelas y el acompañamiento que se realice en el hogar, las fortalecedoras del proceso lector.

En este sentido, el presente estudio permite comprender los procesos que se vienen gestando en el acompañamiento familiar de los estudiantes del grado segundo, del Instituto Madre del Buen Consejo; debido a que, como se expuso con anterioridad, tanto los aspectos afectivos y emocionales tienen una incidencia en el aprendizaje (Schunk, 1997), y proceso lector.

Así mismo, la presente investigación además de contribuir en la mejora de los procesos lectores de los estudiantes, también permitirá comprender las bases para fortalecer el desempeño en lenguaje, que como área transversal, permeará indudablemente otras asignaturas o área de conocimiento, reduciendo seguramente, los índices de pérdidas en el área de lengua castellana de los estudiantes de la institución. De igual forma, abrirá paso a comprender más a fondo las relaciones existentes entre el acompañamiento familiar y el proceso lector de los estudiantes.

De lo anterior, se tiene entonces como objetivo: analizar la relación entre el acompañamiento familiar y el desarrollo de la lectura de textos narrativos en los estudiantes de segundo grado del Instituto Madre del Buen Consejo, Sede B.

Marco teórico o referentes conceptuales

Los referentes conceptuales que se tuvieron en cuenta para la comprensión de la presente investigación se relaciona con lo siguiente; primero, el acompañamiento familiar, el cual para Romero et al. (2017), es concebido como “un proceso que consolida y fortalece los procesos que se dan al interior de las familias, especialmente las relacionadas con la formación de los hijos” (p. 5).

Adicionalmente, López et al. (2018) exponen tres tipos de acompañamiento dentro de las familias, los cuales son: acompañamiento permanente, itinerante y el no acompañamiento, de lo cual se entiende que, las anteriores características están determinadas por el constante, fluctuante o nulo acompañamiento; así, la participación de la familia sobre las actividades escolares de sus hijos, para Esteban (2015), es esencial, puesto que conlleva a mejorar el aspecto académico, puesto que crea actitudes positivas hacia las actividades colegiales. Por tanto, el acompañamiento familiar que se fortalezca en los primeros años de escolaridad, construyen compromisos y

responsabilidades durante el transcurso de la actividad escolar (Jiménez, 2019).

De acuerdo a lo anterior, el acompañamiento que se realice en el núcleo familiar, va a estar cargado del segundo componente: la afectividad; la cual, para Rovira y Martínez (1993), está permeada de procesos motivacionales que integra el estado de ánimo y las emociones; lo cual es necesario para crear conexiones sinápticas para el procesamiento de la información. En este sentido, la afectividad y emociones “pueden ayudar a dirigir la atención, lo cual es necesario para aprender” (Schunk, 1997, p. 60).

Un tercer referente conceptual es el relacionado a la lectura inicial; en este aspecto Valdivieso (2000) la concibe como un proceso que permite la apertura a un desarrollo cognitivo, personal y cultural, que se consolida a través de la lectura por medio de sus primeros acercamientos durante la primera etapa escolar. Relacionado a lo anterior, Thorne (2005), expone que “la lectura inicial es el primer acercamiento hacia la lectura y escritura que se realiza en los primeros años de vida escolar” (p.155).

De lo anterior, se entiende que, los primeros acercamientos de la lectura no se dan dentro de las escuelas; este es un acto que se gesta en el interior de las familias, de manera que, este primer contacto, es la base para el fortalecimiento del proceso lector venidero.

Un cuarto aspecto es el relacionado con la lectura. Para el Ministerio de Educación Nacional (1998), la lectura es un proceso de interacción entre el texto, contexto y lector que contribuye a la construcción del sujeto lector y su relación con el mundo. Este proceso lector implica comprender por medio de experiencias previas, que inician en el seno familiar, y que a su vez se ve fortalecido por aspectos afectivos y emocionales (Lerner, 2001, como se citó en MEN, 1998, p. 47).

De lo anterior, se observa que, las familias, deben ser iniciadoras del proceso lector, además, deben propiciar ambientes que fortalezcan las prácticas lectoras, que permitan crear nuevas experiencias, en las que además se integren y dinamicen las nuevas tecnologías (López, 2021).

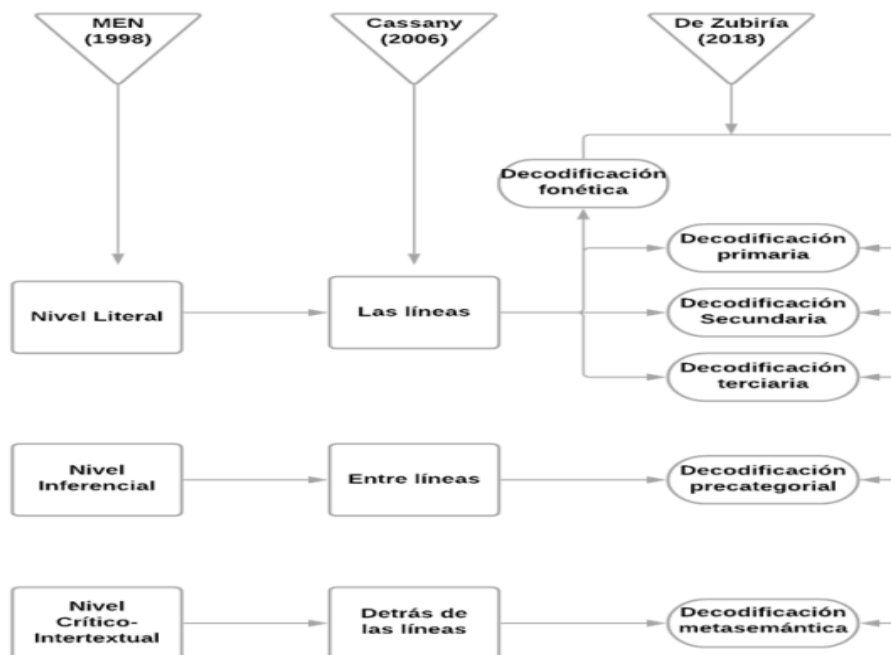
Así como la lectura permite “recrear mundos posibles” (López, 2021, p.38), los textos narrativos, son el medio para hacerlo; en este quinto referente

conceptual está relacionado con los cuentos, relatos, fábulas, el mito y la leyenda, “los cuales tienen una organización secuencial, definiendo una apertura, un conflicto, un cierre, un tiempo y espacio” (Moncada Acevedo, 2015, p.15).

Para Eco (1998) los textos narrativos son actos lingüísticos que simulan afirmaciones, sin embargo, no son contundentes al momento de exponer pruebas sobre ellos mismos, de manera que, el lector estará en la capacidad de discernir entre la realidad y la ficción; esta capacidad, además está delimitada para una mejor comprensión dentro de tres grandes niveles de lectura: literal, inferencial y crítico.

El último referente está relacionado con el desarrollo de la lectura, que como se expuso en el párrafo anterior, está a su vez delimitado por tres niveles de lectura. De acuerdo con Muñoz (2019), los tres niveles de lectura (literal, inferencial y crítica) guarda relación con las dimensiones de la lectura de Daniel Cassany. Anudado a lo anterior **López** (2021) realizó una delimitación de los niveles de lectura expuesto por Miguel de Zubiría, a los niveles antes mencionados.

Figura 2: Niveles de lectura



Nota: Esquema categorizado a partir de la tesis Miguel de Zubiría sobre la teoría de las seis lecturas, y los tipos de lectura Tomado de López (2021).

El MEN (1998), categoriza los niveles de lectura en tres: *Nivel A o Literal*, el cual se caracteriza por el reconocimiento de palabras o parafraseo. Este nivel a su vez se relaciona con lo que Cassany (2006) denomina como *las líneas*, que adicionalmente y de acuerdo a lo mencionado por López (2021), los anteriores niveles se subdividen en cuatro tipos de decodificación que expone De Zubiría (1996, 2004, 2018): decodificación fonética, decodificación primaria, decodificación secundaria y decodificación terciaria.

Para la investigación aquí abordada, el investigador tomó como principales referentes conceptuales los aportes de Miguel de Zubiría relacionados con la teoría de las seis lecturas. Este autor considera que existen seis niveles de lectura por el cual debe pasar todos los lectores ávidos. A continuación se describen los tipos de niveles expuestos por De Zubiría (1996, 2004, 2018) con los cuales se centró el trabajo investigativo:

Primer nivel. Lectura fonética o decodificación fonética: en este nivel influye las motivaciones o expectativas del lector, pues esto influye en el proceso de descomposición de las palabras (análisis) y en la unión de los fonemas en sílabas (síntesis).

Segundo nivel. Decodificación primaria: para este nivel se hace necesario realizar “unas operaciones intelectuales que le permitan comprender el significado de las palabras” (Zubiría, 2018, p.175), las cuales son: *contextualizar*: implica hallar el significado de una palabra no conocida a partir del contexto de las oraciones. *Radical*: Determinar el significado de una palabra a partir de la raíz o etimología. *Sinonimizar*: Reemplaza palabras desconocidas por términos que no cambien el significado del texto.

Tercer nivel. Decodificación secundaria: este nivel implica las inferencias que el lector realice de las proposiciones; para ello, el lector debe analizar, inferir proposicionalmente y cromatizar.

Analizar: Esta operación implica puntuar (utilizar correctamente y adecuadamente los signos de puntuación) y pronominalizar (identificar en cada oración o párrafos los sujetos que se mencionan).

Inferir: proposicionalmente: en este aspecto el lector debe: simplificar (identificar las oraciones o palabras que aporten ideas), nuclear (hallar las ideas centrales).

Cromatizar: en esta macro operación el lector debe identificar las categorías gramaticales que puedan complementar el texto.

Metodología empleada

A partir de una metodología cualitativa, el alcance de la investigación es de carácter descriptivo, al caracterizar los fenómenos y describir su naturaleza de (Yuni y Urbano, 2014). En cuanto al diseño, el estudio es etnográfico, debido a que busca describir, analizar e interpretar ideas, creencias o prácticas (Thomson, 2009 y Patton 2002, como se citó en Hernández Sampieri et al. 2014), así mismo, por tratarse de un ámbito académico y del comportamiento de los padres y de los estudiantes, esta investigación se delimita hacia una etnografía educativa, donde además, se tiene en cuenta la labor de los docentes, el tiempo escolar, y el tipo de resolución de problemas escolares (Woods, 1995).

Población y muestra: La Institución Educativa Madre del Buen Consejo (IMBC), sede b, cuenta con 410 estudiantes, de los cuales, solo en 33 estudiantes del grado segundo, de la jornada de la tarde, integraron la muestra; de estos, 12 son niñas y 21 son niños; por tanto, para la muestra se determinó la no probabilística, intencional y por conveniencia, de manera que, se escogen los participantes cuyos padres respondan la encuesta, firmen el consentimiento informado, asistan con regularidad a las clases y demuestren desempeños superiores, alto, medio y bajo en los periodos. En este sentido, a causa de la emergencia sanitaria por Covid, solo 12 estudiantes son los que están asistiendo con regularidad a las clases.

Instrumentos: para intentar hacer un acercamiento a las realidades sociales, aplicar una encuesta, que a través de un cuestionario *auto-administrado por envío* (Hernández Sampieri et al. 2014, p. 237), permitirá recolectar la información a través de las plataformas digitales, atendiendo además a los protocolos de bioseguridad adoptados durante la actual pandemia.

Posteriormente, se llevó a cabo un registro de observación que fue aplicado en los encuentros virtuales, permitiéndole “al investigador adentrarse a procesos y situaciones sociales, manteniendo un papel activo y reflexivo al no mezclarse completamente con los participantes” (López, 2021).

Por último, una vez obtenida la información con los anteriores instrumentos, se procedió a analizarlas a través de una matriz de relaciones.

Resultados y discusión

A partir del análisis de los datos emergentes de los instrumentos aplicados se obtuvieron los siguientes resultados:

Lectura Fonética

Al término de las observaciones, el investigador encontró que un poco más de la mitad de la muestra (75%) realizó satisfactoriamente el proceso de análisis y síntesis, sin embargo, el 25% restante (3 estudiantes), al mantener una lectura silábica, se les dificultó el reconocimiento de las palabras; por tanto, no realizaron el proceso de análisis y síntesis.

De lo anterior entonces, se comprende que los estudiantes que realizaron satisfactoriamente la lectura, sus madres, padres o acudientes, respondieron que realizan un acompañamiento; y se nota que un 85,7% de los estudiantes reciben apoyo constante y seguimiento diario al estudio, lo cual contribuye a la seguridad con la que leen durante las sesiones virtuales.

Es importante añadir que, 2 estudiantes de la muestra a pesar de presentar problemas de habla y de lectura, no se sintieron intimidados al no realizar satisfactoriamente la lectura; de manera que como exponen De Zubiría (2004), el nivel afectivo es un aspecto fundamental para la lectura, pues son los mismos lectores, y para este caso los estudiantes, quienes toman la decisión de leer el texto.

Decodificación primaria

Este nivel de lectura requiere que los estudiantes realicen correctamente el proceso de decodificación primaria, que les permitirá en lo que De Zubiría (1996) llama como la transformación de las palabras en conceptos. Con ese fin, el lector debe valerse de suboperaciones que le permitirá identificar el significado de una palabra desconocida.

De acuerdo a lo anterior y partir de lo arrojado en el registro de observación; el 100% estudiantes al momento de contextualizar hallaron el significado de la palabra desconocida a través del contexto; sin embargo, el 25% (3 estudiantes) logró realizar la contextualización, sólo cuando el texto fue leído en voz alta; atendiendo a que, los tres estudiantes presentan problemas con la

lectura, sus grupos familiares están conformados por más de seis integrantes y sus madres tienen tiempo completo en el trabajo, lo que dificulta el tiempo de acompañamiento a las actividades escolares. El 75% restante de los estudiantes, sus acudientes respondieron que se dedican a las labores del hogar, apoyando el proceso de acompañamiento de las actividades escolares. Durante el subproceso de radicalización el 75% de los estudiantes pudieron identificar la raíz de las palabras, sólo 3 estudiantes (25%) por no saber leer, no pudieron identificar la raíz de la palabra; sin embargo, a pesar de no saber leer, cuando se leyó en voz alta el texto, no tuvieron dificultad en identificar la raíz de las palabras expuestas, experiencia enriquecedora en los hogares.

A partir de la encuesta se evidenció que la mayoría de padres de familia (26 encuestados) expresaron que corrigen a los estudiantes mostrándoles el error sin necesidad de agredirlos físicamente. Por su parte, 6 de los encuestados expresan que se hace necesario corregir las acciones negativas hablándoles con voz alta. En este aspecto, es importante destacar que durante las sesiones dos de las madres presentes regañaron fuertemente a sus hijos, al intentar corregir una actividad; sin embargo, los niños regañados, seguían participando con normalidad, sin sentirse afectados por ello.

De los procesos de contextualización, radicación o sinonimización, siendo esta última la que presentó mayor dificultad; solo el 50% de la muestra fue capaz de hallar el sinónimo de las palabras sin dificultades; el 50% restante, lo logró únicamente con la ayuda de un “mediatizador” (De Zubiría, 1996, p.60), que en este caso fue el docente.

A partir de la encuesta realizada por los acudientes de los menores, se puede deducir que, los estudiantes que viven en estrato 1 y 2; el 64,3% de los padres de familia no superan el bachiller, de manera que los conocimientos que le pueden ofrecer a los estudiantes, están relacionados con lo aprendido en la escuela, de manera empírica o a través de los medios de comunicación e información. Por su parte, los estudiantes que viven en estrato tres y cuyos padres tienen estudios profesionales, tuvieron pocas y menos dificultades al asignarles sinónimos a las palabras.

Decodificación secundaria

En este nivel de lectura, la primera estrategia utilizada se relaciona con la identificación de los signos de puntuación. Durante las actividades el 58,3% de la muestra, leía sin hacer uso correcto de los signos de puntuación, lo que dificultó comprender la lectura. A continuación se exponen algunos ejemplos:

Investigadora: ¿La brujita que le hizo al gato?

Est.4.: Lo-de-sa-pa-re-ci-ó. (Leyó la oración dónde estaba la respuesta de la pregunta con ayuda de la mamá)

Investigadora: ¿Dónde vivía la vaquita?

Est.2: (No contestó, aunque se le volvió a repetir la pregunta)

Investigadora: ¿Por qué rechazaban a la vaquita, sabes?

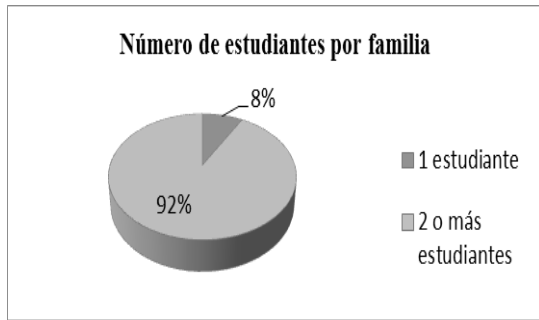
Est.11: No

En los anteriores ejemplos se exponen la dificultad que presentaban algunos niños al momento de responder a las preguntas, debido a que estos estudiantes aún se encuentran en el grupo de lectura silábica y vacilante, las cuales se caracterizan por la omisión de los signos de puntuación. Estos estudiantes que corresponden al 58,3% de la población, tuvieron que volver a leer el texto para comprenderlo.

Para De Zubiría (1996) además de realizar las pausas correctas a través de los signos de puntuación, es importante además, identificar los pronombres en las proposiciones. En esta subcategoría, el 75% de los estudiantes no presentó dificultad en identificar los pronombres del que se hacía mención en el texto leído. El 25% restante, no pudo identificar los pronombres, debido a las dificultades con el proceso lector.

Estar inmersos dentro de un contexto aprendizaje, brinda posibilidades de fortalecer las actividades escolares; en este sentido, en la encuesta se evidenció que en las familias tienen como mínimo dos personas estudiantes por cada núcleo familiar.

Figura 3: *Número de estudiantes por familia*



Tomado de López (2021).

En este sentido, el estudiante además de contar con un proceso de escolarización, se encuentra en constante relación con personas de su mismo núcleo familiar que también están realizando actividades de tipo estudiantil, lo que conlleva en sí, aspectos motivaciones hacia los deberes escolares, por tanto, también contribuye al desarrollo y motivación de la lectura.

Por su parte, los estudiantes al realizar la cromatización, un poco más de la mitad de los estudiantes, no tuvo dificultad en identificar las categorías gramaticales. El 42% restante, es decir, los que presentaron dificultades, pudieron corregirlas; sin embargo, los tres estudiantes que han presentado dificultades, en este aspecto no fue la excepción, por tanto, debido a los problemas de lectura que presentan, no pudieron realizar la cromatización.

La estrategia de cromatizar es un aspecto que les cuesta a los estudiantes, por ello, las familias deben brindar espacios de acompañamiento a las actividades escolares; en este sentido, las familias encuestadas manifestaron es su gran mayoría, que le dedican entre 3 y 5 horas a la semana al acompañamiento de las tareas escolares; de lo cual se infiere que los padres de estos estudiantes le dedican aproximadamente 1 hora a la semana a la realización de las actividades relacionadas con la escuela.

El último aspecto de este nivel se relaciona con la inferencia de proposiciones; en este aspecto, el 75% de la muestra (9 estudiantes) logró realizar predicciones, relacionar el texto con la realidad, reconstruir nuevos perfiles e identificaban la idea global del texto, los únicos estudiantes; sin embargo para hacerlo tuvieron que releer el texto. Del porcentaje faltante, los estudiantes que no respondieron a lo anterior, fueron los niños que presentan problemas de lectura.

La encuesta, por su parte, arrojó que los padres le dedican poco tiempo a la lectura con sus hijos, el 58,3% le dedica únicamente de 1 a 2 horas a la semana, mucho menos de 1 hora diaria requerida para la lectura, de manera que, en los hogares poco se está fortaleciendo las habilidades lectoras.

Conclusiones

Los estudiantes realizaron el proceso de decodificación fonética a través del análisis y síntesis. Los estudiantes que realizaron satisfactoriamente la decodificación fonética, pasaron al segundo nivel lector: el de la decodificación primaria. En este aspecto los niños identificaron las palabras desconocidas a partir del contexto proposicional.

Los estudiantes a los cuales se les dificultó la contextualización, se valieron de la radicalización o sinonimización para realizar la actividad propuesta por el investigador.

Una vez avanzado en las anteriores subcategorías, pasó a la decodificación terciaria, de la cual, se concluye que, se necesita de los procesos anteriores para realizar las actividades planeadas en este nivel.

Los estudiantes lograron identificar sobre qué, quién o quienes hablaba el texto, ayudándose de las palabras cromatizadoras, con las cuales también pudieron identificar la idea global del texto.

Con respecto al acompañamiento familiar se concluyó lo siguiente: Las personas que están a cargo de los niños, tienen que dividir sus actividades entre las labores del hogar y el acompañamiento de las actividades escolares.

Este acompañamiento familiar está caracterizado por el apoyo y motivación constante hacia el estudio. Además, estos acompañamientos se enfocan en mostrar en el error y conversar sobre ello, más que realizar un castigo por las falencias presentadas.

Se determinó además que, las horas de acompañamiento de las tareas escolares son pocas, siendo el acompañamiento lector uno de los más afectados, puesto que le dedican menos de 1 hora diaria a esta actividad.

De la relación entre el acompañamiento familiar y el desarrollo de la lectura se concluyó que: los procesos motivacionales que cumplen las familias, fortalecen los aspectos académicos y lectores de los menores. Así mismo, el apoyo constante también fortalece el vínculo estudiante–lectura.

El acompañamiento y la lectura se proporcionan de manera escasa, puesto que por cuestiones de tipo laboral o al número de hijos que las familias tienen a su cargo, les disminuye la cantidad de tiempo en las asesorías o acompañamientos, tanto en las tareas como para la lectura.

Referencias bibliográficas

- Cassany, D. (2006). *Tras las líneas*. Barcelona: Editorial Anagrama.
- Congreso de la república de Colombia. (1994). Ley general de educación. Recuperado de https://www.mineducacion.gov.co/1621/articles-85906_archivo_pdf.pdf
- De Zubiría, M. (1996). *Teoría de las seis lecturas. Mecanismos del aprendizaje semántico: preescolar y primaria Tomo I*. Santafé de Bogotá, Colombia: Fondo de publicaciones Bernardo Herrera Merino.
- De Zubiría, M. (2004). Teoría de las seis lecturas. *Revista Magisterio Educación y Pedagogía: Revista Internacional Magisterio*, (7).
- De Zubiría, M. (2018). *Pedagogía Conceptual. Una Puerta al Futuro De La Educación*. Colombia: Ediciones de la U. Bogotá-México.
- Eco, U. (1998). *Lector in fabula*. Barcelona, España: Lumen.
- Esteban, A. (2015). *Relación familia-escuela: Estudio descriptivo derivado de una experiencia de investigación-acción en el aula* [Tesis doctoral, Universidad de Valladolid]. Valladolid, España. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/tesis?codigo=136518>
- Hernández Sampieri, R., Fernández, C. y Baptista, P. (2014). *Metodología de la investigación* (6a ed.). México: McGraw-Hill Interamericana.
- Instituto Madre del Buen Consejo. (2018). *Proyecto Educativo Institucional (Versión 4)*. [http://imbc.edu.co/files/PEI_4%C2%B0_versi%C3%B3n_SE_2018_\(1\).pdf](http://imbc.edu.co/files/PEI_4%C2%B0_versi%C3%B3n_SE_2018_(1).pdf)
- Jiménez, L. (2019). *El involucramiento parental como estrategia para lograr el rendimiento académico exitoso de los estudiantes de básica primaria en Colombia* [Tesis de Maestría, Universidad Nacional Abierta y a Distancia – UNAD]. <https://repository.unad.edu.co/bitstream/handle/10596/33521/lfjimeneza.pdf?sequence=3&isAllowed=y>

- Kñallinsky, E. (2003). Familia-escuela: una relación conflictiva. *Revista El Guiniguada*, (12), 71-93.
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=915048>
- López, A. (2021). *Relación: acompañamiento familiar - desarrollo de la lectura de textos narrativos* [Tesis de Maestría no publicada]. Corporación universitaria Minuto de Dios.
- López, P. M., Mora, B. I., y Sánchez N. (2018). El acompañamiento familiar: una alternativa para mejorar los procesos académicos. En Páez y Pérez, M. *Educación familiar. Investigación en contextos escolares* (Cap.10). Bogotá, Colombia: Ediciones Unisalle.
- Ministerio de Educación Nacional. (1998). *Lengua castellana: lineamientos curriculares: áreas obligatorias y fundamentales*. Cooperativa Editorial Magisterio.
- Ministerio de Educación Nacional. (2014). *Plan Nacional de Lectura y Escritura: Objetivos*. https://cerlalc.org/wp-content/uploads/2018/09/33_Plan_Lectura_Cultura_Colombia.pdf
- Moncada Acevedo, A. (2015). La radio como herramienta pedagógica para la producción de textos narrativos. *Revista Educación y Pedagogía*, 27(69), 107-115.
<https://revistas.udea.edu.co/index.php/revistaeyp/article/view/340209>
- Muñoz, R. N. (2019). *Uso de audio-foros con textos en canciones en inglés: estrategia para desarrollar procesos de lectura inferencial en un grupo de estudiantes del grado décimo de una institución educativa de Bucaramanga* [Tesis de Maestría, Universidad Industrial de Santander].
<http://tangara.uis.edu.co/biblioweb/tesis/2019/175296.pdf>
- Pérez, A. (2009). *Familia: un enfoque interdisciplinario*. Buenos Aires, Argentina: Lugar Editorial.
- Romero, A., Martínez, L. y Vásquez, L. (2017). El acompañamiento familiar en el proceso de formación escolar para la realidad colombiana: de la responsabilidad a la necesidad. *Psicoespacios: Revista virtual de la Institución Universitaria de Envigado*, 11(18), 94-119.
<http://revistas.iue.edu.co/revistasieue/index.php/Psicoespacios/article/view/888>

- Rovira, D. P., & Martínez, A. J. C. (1993). Afectividad, cognición y conducta social. *Revista psiothema*, 5(Sup.), 133-150.
<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=72709910>
- Urquijo, S., García, A. y Fernandes, D. (2015). Relación entre aprendizaje de la lectura y nivel socioeconómico en niños argentinos. *Avances en Psicología Latinoamericana*, 33(2), pp.303-318. [doi: https://doi.org/10.12804/apl33.02.2015.09](https://doi.org/10.12804/apl33.02.2015.09)
- Schunk, D. H. (1997). *Teorías del aprendizaje*. Pearson Educación.
- Thorne, C. (2005). Contexto sociocultural, desarrollo del niño y lectura inicial en el Perú. *Revista De Psicología*, 23(1), 139-163.
<https://doi.org/10.18800/psico.200501.005>
- Valdivieso, D. L. B. (2000). Los procesos cognitivos en el aprendizaje de la lectura inicial. *Pensamiento educativo*, (27), 49-68
<http://pensamientoeducativo.uc.cl/index.php/pel/article/view/25999>
- Woods, P. (1995). *La escuela por dentro: la etnografía en la investigación educativa*. Editorial Paidós.
- Yuni, J. A. y Urbano, C. A. (2014). *Técnicas para investigar: recursos metodológicos para la preparación de proyectos de investigación*. Vol. 1. Cordova, Argentina: Editorial brujas.

Conflicto de intereses:

Los autores declaran no tener conflictos de intereses.

Pedagogía y Sociedad publica sus artículos bajo una [Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivar 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/)



© Ángela Ibeth López Espriella



<https://revistas.uniss.edu.cu/index.php/pedagogia-y-sociedad/pedagogiasociedad@uniss.edu.cu>



Recibido: 4/1/2022, Aceptado: 7/4/2022, Publicado: 7/2022


Artículo original

La orientación didáctica en el proceso de enseñanza-aprendizaje de la construcción textual

Didactic orientation in the teaching-learning process of textual construction

Carlos Moreira Carbonell¹

E-mail: carlosm@cug.co.cu

 <https://orcid.org/0000-0001-6650-0436>


Yamilé García Bonnane¹

E-mail: yamilegb@cug.co.cu

 <https://orcid.org/0000-0003-3542-4965>

Adalis Olivares Hernández²

E-mail: adalis@cug.co.cu

 <https://orcid.org/0000-0002-1824-0550>

¹Universidad de Guantánamo, Facultad de Ciencias Sociales y Humanísticas, Departamento Español-Literatura, Cuba.

²Preuniversitario “Adolfo Flor Crombet Tejera”, Departamento de Español-Literatura, Guantánamo, Cuba.

¿Cómo citar este artículo? (APA, Séptima edición)

Moreira Carbonell, C. García Bonnane, Y. y Olivares Hernández, A. (julio-octubre, 2022). La orientación didáctica en el proceso de enseñanza-aprendizaje de la construcción textual. *Pedagogía y Sociedad*, 25 (64), 185-209. <http://revistas.uniss.edu.cu/index.php/pedagogia-y-sociedad/article/view/>

RESUMEN

Introducción: la orientación didáctica en los momentos actuales adquiere una gran relevancia; sin embargo, en lo didáctico, persisten deficiencias para su articulación con los subprocesos en las etapas de construcción textual, en las que se necesitan de mayores niveles de ayuda para la ejecución de la tarea de construcción.

Objetivo: ofrecer una propuesta de orientación didáctica para el proceso de enseñanza-aprendizaje de la construcción textual.

Métodos: se utilizaron métodos como el histórico-lógico, analítico-sintético e inductivo-deductivo, que permitieron sintetizar las fuentes más relevantes del tema investigado.

Resultado: se aporta una orientación didáctica, instructiva, heurística, transformadora y de arraigo del profesor en su rol pedagógico de mediador, basada en ayudas y el diálogo bidireccional, que beneficia, auxilia y satisface las necesidades cognoscitivas de los educandos.

Conclusión: se demuestra que la propuesta constituye una vía didáctica, que coadyuva al protagonismo de los educandos en el proceso de enseñanza-aprendizaje de la construcción textual.

Palabras clave: construcción textual; educación preuniversitaria; orientación didáctica; proceso de enseñanza-aprendizaje

ABSTRACT

Introduction: didactic orientation is currently very relevant; however, didactically, there are still deficiencies in its articulation with the sub-processes in the stages of textual construction, in which higher levels of assistance are needed for the execution of the construction task.

Objective: to offer a didactic orientation proposal for the teaching-learning process of textual construction.

Methods: methods such as historical-logical, analytical-synthetic and inductive-deductive were used, which allowed synthesizing the most relevant sources of the researched topic.

Result: a didactic, instructive, heuristic, transforming and rooted orientation of the teacher in his pedagogical role as mediator, based on aids and bidirectional dialogue, which benefits, helps and satisfies the cognitive needs of the students, is provided.

Conclusion: it is demonstrated that the proposal represents a didactic path, which contributes to the students' leading role in the teaching-learning process of textual construction.

Keywords: didactic orientation; pre-university education; textual construction; teaching-learning process

Introducción

Durante el desarrollo de la humanidad el lenguaje ha sido el instrumento de comunicación por excelencia y una fuente fundamental de riqueza para el desarrollo integral del hombre, porque resulta un medio esencial para la transmisión y la adquisición de conocimientos en todos los procesos de la actividad social. Por ello, los profesores deben prepararse en una orientación didáctica, que conduzca al educando hacia el desarrollo de habilidades y capacidades en el uso de la lengua, de manera que aprenda a utilizar correctamente el lenguaje oral y escrito.

Por la importancia de la orientación didáctica para el proceso de enseñanza-aprendizaje de la construcción textual, numerosos investigadores han indagado en la búsqueda de nuevas vías didácticas que coadyuven al protagonismo de los educandos en este proceso, entre ellos Cassany (1991) en su texto: *Describir el escribir. Cómo se aprende a escribir*; Roméu (2003) en *Teoría y práctica del análisis del discurso*, su aplicación en la enseñanza; Domínguez (2003), en *Comunicación y discurso* y Sales Garrido (2004) en *Comprensión, análisis y construcción de textos*.

Todos efectuaron importantes aportes teóricos y prácticos al proceso de enseñanza-aprendizaje de la construcción textual, lo que demuestra que ha sido un tema permanente y pertinente en los procesos educativos.

En la revisión de investigaciones relacionadas con el tema que se investiga y de los resultados de controles efectuados en el Preuniversitario y el diagnóstico fáctico realizado en el Preuniversitario “Adolfo Flor Crombet Tejera” de Guantánamo, se pudo constatar que existen dificultades de los profesores en la enseñanza-aprendizaje de la construcción textual, lo que demuestra que persisten deficiencias para su articulación con los subprocesos en las etapas de construcción textual, donde los educandos requieren de mayores niveles de ayuda para la ejecución de la tarea de construcción.

Estas deficiencias se evidencian en los insuficientes procedimientos didácticos de los profesores, en su carácter de mediadores, donde deben ofrecer ayudas como opciones estimulantes que favorezcan el diálogo bidireccional, el

pensamiento reflexivo, creativo, científico y objetivo en el proceso de construcción textual.

Para alcanzar ese fin es necesario que desarrollen estrategia cognitivas y metacognitivas en el proceso de construcción textual, ocupa un lugar importante la orientación del profesor, a partir de las ayudas que se les ofrecen a los educandos para que asuman una actitud de compromiso frente al desafío de plasmar en papel la producción lingüística, ampliando sus conocimientos desde diferentes ángulos, reelaborándolos, reformulándolos y ajustándolos a través de sucesivos borradores y correcciones conducentes a la construcción final del texto.

En correspondencia con lo anterior, se plantea como objetivo ofrecer una propuesta de orientación didáctica para el proceso de enseñanza-aprendizaje de la construcción textual. Propuesta contentiva de instrucciones precisas en los procederes didácticos, durante la organización, la ejecución y el control del sistema de influencias que el profesor, en su carácter de mediador, debe ejercer mediante ayudas didácticas como opciones estimulantes que favorezcan el pensamiento reflexivo, creativo, científico y objetivo, de los educandos, en el proceso de construcción textual.

Marco teórico o referentes conceptuales

En la práctica escolar cubana, se han empleado diferentes términos relacionados con la escritura del texto, aunque en los actuales programas de Educación se asume la construcción de textos introducido por Roméu (2003), que con la aplicación del Enfoque cognitivo, comunicativo y sociocultural, enriquece su tratamiento teórico y metodológico. Esta investigación se adscribe al término construcción de textos ofrecido por Roméu (2003), por responder a una actualización, tanto lingüística como didáctica.

Para Roméu (2003):

... la construcción textual se define como un proceso de significación a partir de los conocimientos, las capacidades y las habilidades que emplea el ser humano para comunicarse a través de discursos orales o escritos en los que se evidencia su personalidad y su cultura, en contextos específicos,

ante un receptor determinado y teniendo en cuenta las variables lingüísticas y estilísticas de conformación de esos discursos. (p. 32)

Esta definición ha sido acogida, en la actualidad cubana, por muchos pedagogos investigadores y se trabaja con un modelo enriquecido con los fundamentos del Enfoque Histórico-Cultural como paradigma que asume la escuela cubana. De esta manera, el significado se construye lingüísticamente y se exterioriza, de forma material, oral y escrita. También se concuerda con León (2013), cuando plantea que “La construcción es un resultado del proceso de comprensión en que el sujeto capta el significado y su organización para poder valorarlo mediante la elaboración de un nuevo mensaje” (p. 27).

Para elaborar una definición acertada, se consideraron importantes criterios de Roméu (2003), al considerar que el texto en su categoría fundamental constituye un: “... enunciado comunicativo coherente, portador de un significado, que cumple una determinada función comunicativa...” (p. 135-136).

Partiendo de esta concepción amplia de texto y en correspondencia con todo lo anterior, los autores de esta investigación definen la construcción textual como: Un proceso cultural, cognitivo, creativo y complejo, que obedece a determinada norma de significación de un texto, en correspondencia con el código o sistema signico y las variables lingüísticas y estilísticas de conformación, que permiten la lectura, el análisis y la comprensión de los mensajes, la intención comunicativa, la finalidad y el sentido comunicativo en un contexto socio histórico concreto, donde se pone en práctica el repertorio de conocimientos, las capacidades y habilidades del autor para convertir, objetivamente, el lenguaje representado (significado) en discurso coherente (significante), legible, bien organizado y gramaticalmente correcto, a partir de aspectos semánticos, léxico-sintácticos y pragmáticos (contextuales, vivenciales y socioculturales).

Es un proceso creativo de prácticas socio-discursivas, en las dimensiones semántica, sintáctica y pragmática, que obedece a determinadas reglas, funciones, estilos e intenciones comunicativas en situaciones y contextos determinados, en el que se revela la personalidad y la cultura del individuo.

Para la elaboración de esta definición, se tuvieron en cuenta las definiciones anteriores, porque contienen aspectos imprescindibles para la construcción de

textos y responden a los nuevos niveles de actualización, tanto en el campo lingüístico como didáctico, donde interactúan los restantes componentes funcionales de la lengua, la acción del profesor, la motivación, los saberes, la imaginación y la originalidad de los educandos.

En correspondencia con lo anterior plantea Moreira et al. (2012) en el Libro *Estrategia didáctica para el desarrollo de la competencia cognitiva, comunicativa y sociocultural en la formación inicial del Licenciado en Educación: Instructor de arte*, que:

... la construcción, como componente priorizado, permite el desarrollo de las habilidades de comunicación oral y escrita, y su práctica radica en la relación interna que establece con los procesos de comprensión y análisis, en tanto que para poder construir, es necesario garantizar la preparación del educando sobre qué va a escribir (semántica), cómo va a escribir (sintaxis) y en qué contexto (pragmática). Análisis y comprensión, garantizan efectividad en la construcción. (p. 43)

Al asumir el Enfoque cognitivo, comunicativo y sociocultural, en el proceso de enseñanza-aprendizaje de la construcción de textos, deben estar presentes y desarrollarse sus componentes funcionales, aun cuando se potencie o priorice la construcción, ya que se hallan en constante interacción, partiendo de que es un proceso en el que la relación que se establece entre ellos puede constituir un recurso metodológico para que contribuya a la competencia comunicativa de los educandos.

Etapas de la construcción textual

Son varios los autores que han referido las etapas de la construcción textual, entre ellos Cassany (1991), plantea tres etapas: etapa de orientación, etapa de ejecución y etapa de control. Para Roméu, como se citó en León (2013), consta de tres etapas: de orientación, de ejecución y de revisión. Todas las clasificaciones emitidas contienen los aspectos imprescindibles para la construcción de textos y solo se diferencian por la terminología empleada.

En esta investigación, se asume la clasificación de Domínguez (2013), que coincide con la de Roméu (2003) en etapa de orientación, etapa de ejecución y

etapa de revisión, a la que nombra control. Ambas clasificaciones se centran en las operaciones de planeación, textualización y autorrevisión:

- *Planeación*: se incluye la orientación semántica, sintáctica, pragmática y la reorientación. Se expresa en los ejercicios de generalización de ideas cuyo objetivo es estimular la creación y selección de los hechos e ideas antes de comenzar a escribir el guión o plan de redacción.
- *Textualización*: se considera la organización y ejecución semántica, sintáctica, pragmática, así como la creatividad y la reorientación. Se expresa en el proceso de transformación de las ideas del guión al primer borrador.
- *Autorrevisión*: contempla la reorganización semántica, sintáctica y pragmática en el último momento del proceso. Se expresa en el proceso de reescrituras totales o parciales, teniendo en cuenta los análisis realizados durante la textualización. Constituye la redacción final del texto.

En las tres etapas resulta fundamental la reorganización semántica, sintáctica y pragmática, así como la recursividad como proceso permanente en todas las etapas, que favorece la reorganización según lo planeado y el orden lógico en el desarrollo del proceso de construcción textual.

La orientación didáctica hacia la construcción textual

En Cuba algunos autores han realizado importantes aportes relacionados con la orientación didáctica, entre ellos se destacan las de Roméu (2007), Domínguez (2013), Cisneros (2015), Moreira (2015), García (2019) Chibás (2019) y otros. Todos destacan el rol del profesor en el proceso de orientación didáctica, a partir de los niveles de ayuda a los educandos, que conducen al protagonismo, la toma de decisiones y la adquisición de conocimientos en el proceso de enseñanza-aprendizaje. En esta investigación se asume la definición de la orientación didáctica aportada por Cisneros (2015), donde la considera como:

... proceso y categoría de la didáctica de la lengua. Fundamenta que es un proceso concomitante a la formación, no sólo por su relación sino por su intención. Se estructura con ayudas que constituyen su centro y

establecen relaciones con otros componentes utilizados con intenciones formativas y que se proponen en la estructura de la orientación didáctica.
(p. 43)

En las ayudas didácticas ocurre la toma de decisiones, de ahí que al componente de la orientación didáctica se asocian los niveles de ayuda donde el profesor se convierte en guía, asesor y orientador de los educandos que eligen y recuperan, de manera coordinada, los conocimientos que necesitan para cumplimentar una determinada demanda u objetivo a partir de las características de la situación educativa, que permite tomar decisiones para ajustar su comportamiento a las exigencias de una actividad y al contexto.

Así los educandos asumen una actitud de compromiso frente al desafío de plasmar en papel la producción lingüística, ampliando sus conocimientos desde diferentes ángulos, reelaborándolos, reformulándolos y ajustándolos a través de sucesivos borradores y correcciones conducentes a la construcción final.

De esta manera, en la orientación didáctica del proceso de enseñanza-aprendizaje de la construcción textual, se debe manifestar una postura didáctica humanista, instructiva, heurística, transformadora y de arraigo del profesor en su rol pedagógico de mediador, basado en ayudas favorecedoras de la interacción y el diálogo bidireccional, como opciones estimulantes de un pensamiento reflexivo, juicios y valoraciones científicas, que beneficien, auxilien o satisfagan las necesidades cognoscitivas de los educandos y permitan movilizar los saberes y experiencias, que poseen, en la solución de tareas *Proceder didáctico basado en niveles de ayuda que favorezcan el tránsito progresivo de la dependencia a la independencia y a la autorregulación en el aprendizaje, la reflexión lingüístico-discursiva y contextual, a partir de la mediación pedagógica favorecedora de niveles progresivos de desarrollo en la toma de decisiones para la creación de un discurso coherente con determinada intención, finalidad y sentido, lo que constituye una vía didáctica para el desarrollo integral y creativo de la personalidad del educando. Se integran así las dimensiones semántica (qué significa), sintáctica (cómo significa), y pragmática (en qué contexto significa).*

Para esta investigación, la orientación didáctica en el proceso de enseñanza-aprendizaje de la construcción textual, se define como:

En este proceso, la actividad constructiva del educando constituye un factor decisivo en la realización de las tareas de construcción textual, así es el educando quien modifica y reelabora su esquema de conocimiento, mientras que el profesor actúa como guía y mediador para propiciar aprendizajes que permitan establecer relaciones entre los conocimientos basados en experiencias previas y los nuevos contenidos.

De esta manera el profesor debe ajustar la ayuda a las diferentes necesidades del educando, facilitar estrategias variadas que respondan a las diversas motivaciones, intereses y necesidades de los educandos para adaptar tareas y actividades de aprendizaje diferenciadas en el proceso de construcción textual, donde no solo se debe medir el producto sino también el proceso.

Metodología empleada

En el desarrollo de la investigación se aplicaron métodos teóricos como el histórico-lógico, en el estudio de la orientación didáctica hacia la construcción textual, la sistematización de los referentes teóricos que posibilitaron dar respuesta al problema investigado; el analítico-sintético en el proceso de revisión bibliográfica con el objetivo de analizar y extraer, de forma sintética, los postulados teóricos a tener en cuenta en la orientación didáctica y en la enseñanza-aprendizaje de la construcción textual. La modelación, facilitó la concepción de la orientación didáctica hacia la construcción textual, en sus diferentes etapas, interpretarla y ajustarla a la realidad del contexto educativo.

El sistémico estructural funcional: permitió establecer las relaciones jerárquicas, dependencia, subordinación y coordinación entre los diferentes momentos de la orientación didáctica y etapas como un sistema integrado en la enseñanza-aprendizaje de la construcción textual.

Entre los métodos empíricos utilizados se encuentran el estudio documental, para la revisión de documentos, del banco de problemas y de controles efectuados al preuniversitario guantanamero, en función de la problemática tratada. La observación se empleó sistemáticamente para obtener informaciones, sobre la orientación didáctica en el proceso de enseñanza-

aprendizaje de la construcción textual del preuniversitario guantanamero “Adolfo Flor Crombet Tejera”.

La entrevista, para constatar con los profesores, sobre la problemática de la orientación didáctica en los diferentes subprocesos de la construcción textual y la encuesta, para conocer el estado de opinión sobre las ayudas didácticas que ofrecen a los educandos en las clases de construcción textual, a fin de ofrecer una propuesta como solución viable al problema investigado.

En esta investigación la concepción de orientación didáctica hacia la construcción de textos, centra su atención en el educando, al considerar sus necesidades, intereses y posibilidades reales en el proceso de construcción textual, a partir de ayudas ofrecidas por el profesor, en tres momentos: antes, durante y después de la textualización.

Resultados y discusión

Para abordar los niveles de ayuda en el proceso de construcción textual resulta fundamental el diseño del sistema de clases para articular opciones estimulantes de ayudas del profesor, en su carácter de mediador, que favorezcan el protagonismo en el aprendizaje, el pensamiento reflexivo, la expresión de juicios, valoraciones científicas y objetivas para la puesta en práctica del repertorio de conocimientos semánticos, léxico-sintácticos y pragmáticos de los educandos, en tres momentos: antes, durante y después de la textualización.

Para la elaboración de preguntas que se debe formular el educando en el proceso constructivo de un texto, también fueron consideradas las aportadas por Domínguez (2013) desde una orientación pragmática, semántica y sintáctica. La garantía de este diseño está en apoyar al educando con la estimulación para enfrentar y transitar por este proceso.

Niveles de ayuda en el proceso de construcción textual

Primer nivel de ayuda: antes de la textualización.

En esta etapa la planeación es el subproceso que desarrolla el educando y los borradores o textos iniciales son el resultado. Incluye la etapa de planeación. Se hace necesaria la orientación hacia la búsqueda de informaciones fundamentales que garantizarán que el educando esté dispuesto a trabajar y

generar ideas en el proceso de construcción, lo que implica comprender la consigna: el tema, propósito, tipo de texto y el destinatario.

Aquí resulta importante la lectura porque se lee para saber, se rastrea la información sobre el referente en la memoria, en los conocimientos previos que se posee o en fuentes documentales. Se orienta hacia la búsqueda y organización de la información, se precisa la situación comunicativa (receptor, objetivo, intención, finalidad) y se elaboran esquemas o borradores iniciales. Se garantiza la orientación pragmática, semántica y sintáctica de la tarea, que se expresa en la determinación del medio de comunicación (oral, escrito o gráfico). Implica responder los siguientes enunciados de ayudas, que conducen a la reflexión desde una orientación pragmática, semántica y sintáctica del texto que se planifica:

Orientación pragmática: ¿Se desea escribir? ¿Por qué? ¿Qué se necesita decir? ¿A quién será dirigido el texto? ¿Qué relación se posee con el receptor? ¿Cuál es la intención, la finalidad y el sentido del mensaje del texto que se pretende construir? ¿Para qué y por qué se va a escribir? ¿Dónde se escribirá, cuándo y en qué soporte? ¿Qué canal se utilizará?

Orientación semántica: ¿Qué se sabe sobre el tema, qué se necesita decir sobre él, qué información se posee, sobre qué aspecto se debe buscar más información y dónde se buscará la información? ¿Qué plan será realizado para la construcción del texto? ¿Qué subtemas serán abordados, qué conceptos serán desarrollados y qué relación les doy? ¿Se necesita ayuda? ¿Cuál será el título del texto?

Orientación sintáctica: ¿Qué tipo de texto será elaborado y en qué contexto? ¿Cuál es su estructura? ¿Qué vocabulario se debe emplear? ¿Qué forma elocutiva, función comunicativa y estilo comunicativo será empleado? ¿Cómo será organizada la información que será dirigida al receptor?

Se concuerda con el criterio de Domínguez (2013) para la reorientación: ¿Se necesita más información?

En este primer nivel de ayuda, el profesor debe lograr la motivación para escribir o preparar la intervención oral a partir de destacar las ventajas de la tarea y los posibles resultados. También se debe precisar que los educandos

en la planificación: expresen sus ideas con independencia, lo que contribuye a que se descubran las múltiples variantes significativas al tema; se ejerciten en el desarrollo de la habilidad objeto de estudio; organicen sus ideas en relación con el tema, con lo que queda conformado el plan para la producción del texto escrito y propongan el título del texto.

De esta manera se garantiza la orientación pragmática, semántica y sintáctica de la tarea, que expresa la determinación del medio de comunicación ya sea oral, escrito o gráfico, en la búsqueda de información y organización sobre el tema. Se debe partir de una adecuada motivación que debe renovarse en los tres momentos y etapas de la construcción. Ello favorece la disposición del educando para trabajar y generar ideas.

En la orientación pragmática se debe valorar el conocimiento de entrada y determinar la situación social comunicativa, la intención y finalidad, el contexto y los receptores. Un recurso esencial en esta etapa lo constituye la creatividad, por tanto debe incentivarse la creatividad.

La orientación semántica se debe dirigir a la búsqueda de mayor información sobre el tema de construcción; precisar la elaboración de diversos planes de construcción (macroestructura semántica); determinar qué ayuda necesita el educando y diseñar actividades dirigidas al desarrollo sistemático de la creatividad en relación con la estructura, el título y otros aspectos.

En la orientación sintáctica se debe puntualizar en el conocimiento del léxico y de la estructura del texto (superestructura y macroestructura formal), así como del canal empleado, donde se deben efectuar las precisiones lingüísticas y textuales necesarias para una adecuada redacción.

En este nivel de ayuda, se efectúa la lectura y se indaga sobre el conocimiento que se poseen sobre el tema a partir de preguntas, conversación, debate, planteamiento de un problema o visita a lugares de interés. De esta manera, mediante la guía del profesor, los educandos expresan sus criterios, amplían su vocabulario, que pondrán en práctica, organizan sus ideas, determinan en conjunto la situación comunicativa, elaboran planes individuales y/o colectivos en diferentes formas, realizan cambios y ejercitan la imaginación. El profesor

debe advertir sobre posibles dificultades a enfrentar con el vocabulario o la estructura y revisar los textos iniciales.

En este primer momento, antes de la textualización, resulta importante el valor de las ayudas didácticas en la orientación de los educandos para el logro de una adecuada planificación del proceso de construcción textual.

Segundo nivel de ayuda: durante la textualización.

En esta etapa la textualización es el subproceso que desarrolla el educando y los borradores más precisos o textos intermedios son el resultado. Incluye la etapa de textualización. Es la etapa más compleja, está caracterizada por la recursividad, la lectura se realiza para escribir, el profesor guía y el educando construye el texto (oral o escrito) de acuerdo con el plan elaborado, puede ser en clase o como tarea.

Para la escritura se deben recordar las características de la textualidad, la correcta escritura y ortografía, la coherencia, el orden lógico de las ideas y la oportuna autocorrección de la escritura hasta lograr la versión definitiva del texto. Para ello se debe elaborar un esquema o plan para escribir.

El educando lleva a cabo la redacción o lo que es igual produce el texto escrito para lo cual tendrá en cuenta: plan, tipo de texto, contexto, intención, finalidad, observaciones hechas por el profesor, respecto a los errores que pueden cometer. Implica responder las siguientes enunciaciones como ayudas, que conducen a la reflexión desde una orientación pragmática, semántica y sintáctica del texto que se organiza y se ejecuta:

Organización y ejecución pragmática: ¿La intención y finalidad se cumple?
¿Cómo se debe expresar ante ese receptor y en ese contexto de comunicación?
¿Es sugerente el título? ¿Se adecua el texto al título escogido?

Organización y ejecución semántica: ¿Qué información, el educando, ha logrado escribir sobre el tema?
¿Se adecua lo escrito a lo que quiere decir?
¿Ordenó las ideas en las oraciones, los párrafos y el texto en general? ¿Trató el tema con profundidad?

Organización y ejecución sintáctica: ¿Cómo debe denominar la realidad?
¿Cómo el educando (escritor) debe aludir sobre ella? ¿Qué registro debe emplear?
¿Cómo el educando (escritor) se debe identificar en lo que escribe?

¿Es original? ¿Qué tipo de texto escribe? ¿Cuáles elementos de cohesión son adecuados? ¿Cómo debe desarrollar las ideas? ¿A qué estilo responde el texto? ¿Cuántos párrafos tiene? ¿La caligrafía, ortografía y presentación son adecuadas? ¿Los signos de puntuación fueron empleados correctamente?

Se concuerda con el criterio de Domínguez (2013) para la reorganización: ¿Logró expresar lo que quería? ¿Con el texto, satisface al receptor? ¿Lo tuvo presente en el proceso constructivo del texto? ¿Es un borrador? Se debe orientar hacia la organización de los textos según los géneros discursivos, los tipos, las normas para textualizar según lo planeado en la fase anterior y considerando el registro adecuado según la situación comunicativa. Se deben tener en cuenta las especificidades según el tipo de texto, los posibles errores advertidos por el profesor y que compruebe constantemente su ajuste al plan de redacción, así como tener en cuenta las normas de textualidad y de presentación. Se concibe la lectura para escribir.

Es una etapa de constantes cambios en los textos intermedios donde el profesor debe conducir a la activación de estrategias cognitivas y metacognitivas en los educandos; brindar ayudas diferenciadas a partir del control y la revisión de los textos intermedios; propiciar actividades interesantes que estimulen el intercambio de opiniones, considerando los niveles cognitivos individuales de los educandos. Se debe atender a los conectores textuales, la ortografía, los aspectos estructurales y sintácticos.

En la dimensión pragmática debe orientarse hacia el control sistemático del cumplimiento de la situación comunicativa, la intención, la finalidad, el sentido y la posible recepción del destinatario del mensaje. Se debe comprobar si el título es original y adecuado. En la dimensión semántica debe orientarse a comprobar la calidad de la exposición de las ideas, si cumple con la textualidad: progresión temática, coherencia, intencionalidad, situacionalidad, intertextualidad, pertinencia y si el título es sugerente.

En la dimensión sintáctica se debe encaminar a la utilización de un léxico adecuado y una buena ortografía; al desarrollo de las ideas; a la estructura correcta de los párrafos; a la articulación entre la estructura semántica y la estructura formal (coherencia formal); al empleo de las técnicas retóricas

adecuadas; a la selección de la tipología textual, al logro del estilo, de la caligrafía y la dicción.

En este nivel se hace necesario que el profesor reoriente aspectos que no han quedado claros o que necesiten ser cambiados. Se debe enfatizar en la importancia del borrador como herramienta de trabajo que el profesor debe utilizar para enseñar a sus educandos a trabajar con el texto. De este modo, en la concepción de la construcción de textos como un sistema y como un proceso, el borrador se asimila como un elemento necesario para que el mensaje se corresponda con la intención comunicativa del emisor. Escribir una o varias versiones del texto en función de perfeccionarlas cuantas veces sea necesario, lo que posibilita la consolidación de la habilidad, la adquisición del hábito de la corrección y una mejor comunicación.

Tercer nivel de ayuda: después de la textualización.

En esta etapa la autorrevisión es el subproceso que desarrolla el educando y el texto terminado es el resultado. Por tanto se incluye la etapa de autorrevisión donde ocurre todo un proceso de supervisión posterior al proceso de textualización. Aquí se considera la lectura para criticar lo escrito; se detectan y resuelven las insuficiencias formales y conceptuales a partir del análisis realizado en el nivel anterior. Se autorrevisa el escrito, constantemente, hasta que el educando decida que su texto es definitivo. Con esta concepción se tiene la posibilidad de reevaluar constantemente el proceso con los textos iniciales e intermedios y no solo el producto final.

En este nivel de ayuda se debe considerar la reformulación semántica, sintáctica y textual en el último momento del proceso: ¿Qué cambios se deben hacer? ¿Se manifiesta la intención? ¿Es coherente el texto? ¿Es creativa la forma de abordar el tema o el estilo? ¿El lenguaje es adecuado? ¿Se puede determinar la introducción, el desarrollo y las conclusiones del texto elaborado? ¿Cómo? ¿Está satisfecho (a) con el texto? ¿Cómo ha logrado la coherencia?

En esta investigación se orienta proceder a la reflexión, a partir de interrogantes: ¿Se ajustó al tema, al propósito, tipo de texto y al contexto de la situación? ¿Escribió un título que exprese globalmente el tema y tipo de texto pedido? ¿Se ajustó al registro adecuado de un texto descriptivo? ¿Logra que

su texto sea coherente? ¿Presenta errores de concordancia? ¿Qué errores de léxico y de ortografía cometió? ¿Logró una extensión adecuada? ¿Expresa un cierre semántico de las ideas? ¿En la situación comunicativa, tuvo en cuenta: el tema, la finalidad, el tipo de texto, el destinatario? ¿Logró una caligrafía apropiada? ¿Se ajustó a las normas de presentación?

Este nivel de ayuda, después de la textualización, debe constituir un proceso de interacción constante entre profesor y educando mediante la reorientación hacia la lectura para conducir a la crítica, la autorrevisión, el ajuste a la situación comunicativa y al plan de construcción; debe constituir un proceso de análisis para la reorganización pragmática, semántica y sintáctica, donde se deben priorizar ayudas que conduzcan al análisis, la aclaración de dudas y a las actitudes correctivas, críticas y reflexivas.

De manera general constituye un punto de partida para nuevas construcciones, por lo que es importante la orientación hacia la autorrevisión y la revisión colectiva. Aquí se valora todo lo realizado en el proceso de construcción, se reconsideran los cambios finales y se comprueba si se cumplió la intención, la finalidad y el sentido del texto con creatividad; se valora si se logró la coherencia, si la estructura es adecuada, así como el grado de satisfacción con lo construido.

Es esencial que en el tratamiento a las deficiencias se realice un buen diagnóstico, se domine la tabulación de errores y la metodología a seguir. Se sugiere enseñar a redactar bien, en correspondencia con la madurez alcanzada por los educandos, a partir del desarrollo de un ambiente favorable donde se destaquen los aciertos y errores de los educandos, de modo que se sientan motivados para reconstruir sus textos. Lo necesario es buscar un modelo que sea confiable, lo más objetivo posible, controlable, y sobre todo sistemático. A continuación se ofrece un ejemplo de orientación didáctica hacia la construcción textual.

Teniendo en cuenta los componentes de la orientación didáctica, asumidos en esta investigación, los autores consideran necesario aportar algunos indicadores, que el profesor debe aplicar en cada nivel de ayuda del proceso de orientación didáctica hacia la construcción textual. Ellos son:

- Primer nivel de ayuda: antes de la textualización.
Indicador: orientaciones hacia la búsqueda de informaciones relacionadas con la consigna para organizar las ideas, esquematizar la organización del texto y conformar el plan de construcción textual.
- Segundo nivel de ayuda: durante la textualización.
Indicador: elaboración de enunciaciones, como opciones estimulantes del pensamiento reflexivo, juicios y valoraciones científicas, para la movilización de los saberes discursivos de los educandos, en la actividad constructiva del texto, de manera que conviertan lo planificado en lenguaje escrito.
- Tercer nivel de ayuda: después de la textualización.
Indicador: ayudas didácticas que conduzcan a la interacción y el diálogo bidireccional, para la toma de decisiones en el trabajo con la consigna, el borrador y las correcciones conducentes al acabado del texto.

Estos indicadores resultan fundamentales para la orientación didáctica hacia la construcción textual, pues contienen indicaciones que parten de la postura didáctica del profesor y se manifiesta en el diálogo bidireccional y la ayuda que conducen a la toma de decisiones de los educandos en el proceso creativo del texto, en los tres niveles: antes, durante y después de la textualización.

Orientación didáctica hacia la planeación de la construcción

Primer nivel de ayuda: antes de la textualización

Incluye la etapa de planeación. Se hace necesaria la orientación hacia la búsqueda de informaciones fundamentales que garantizarán que el educando esté dispuesto a trabajar y generar ideas en el proceso de construcción, lo que implica comprender la consigna: el tema, propósito, tipo de texto y el destinatario. Para ello, el profesor debe lograr la motivación para escribir o preparar la intervención oral a partir de destacar las ventajas de la tarea y los posibles resultados.

En la selección del tema para la construcción del texto (los educandos pueden proponerlos o el profesor ofrecer algunos para que ellos seleccionen el que más le interese). También se pueden presentar situaciones comunicativas. Se

sugiere que dichos temas estén relacionados con una de las obras estudiadas. Ejemplo El Quijote, de Miguel de Cervantes. Posibles temas: una obra y un autor inolvidables; un personaje cervantino imperecedero; el caballero andante; una obra literaria de carácter universal; honor y procuración por el bien; personaje con afán de justicia; un personaje portador de humanismo cervantino; el amor quijotesco: fiel e idealizado.

El profesor conduce a la reflexión: ¿Qué tipo de texto les resulta más factible para la redacción, según el tema seleccionado? (expositivo, según la forma elocutiva). ¿Cuál de los planes de la construcción textual les facilitaría redactar el texto? ¿De preguntas? ¿De enunciados? o ¿De tesis?

Se sugiere el de enunciados que consiste en ordenar ideas principales que se desarrollarán en cada segmento o párrafo del texto. En correspondencia con el tema se debe indagar en el panorama histórico cultural, autor y las características generales de la obra teniendo en cuenta elementos de contenido y forma.

De esta manera, se garantiza la orientación pragmática, semántica y sintáctica de la tarea, que se expresa en la determinación del medio de comunicación (oral, escrito o gráfico). Implica responder: ¿Sobre qué van a escribir? ¿Qué tipo de texto deben escribir? ¿Cuál es su estructura? ¿Para qué y por qué van a escribir? ¿Qué saben sobre el tema y sobre qué aspecto deben buscar más información?

Cuando se haya obtenido la información necesaria para hablar o escribir sobre un tema, se procede a organizar las ideas. Para ello es importante tener presente el tipo de texto a construir y el procedimiento comunicativo a utilizar. Esto permite elaborar el plan de construcción del texto.

De manera general como subproceso de planeación: se lee el mundo para saber; se rastrea la información sobre el referente en la memoria, en los conocimientos previos que posee el educando (escritor) o en fuentes documentales. Es una fase de búsqueda y de organización de la información. Se precisa la situación comunicativa (receptor, objetivo, intención, finalidad y otros) y se elaboran esquemas o borradores iniciales.

Orientación didáctica hacia la textualización del plan de construcción Segundo nivel de ayuda (durante la textualización)

Incluye la etapa de textualización. Se caracteriza por: la recursividad; la lectura se realiza para escribir; el profesor guía y el educando construye el texto (oral o escrito) de acuerdo con el plan elaborado; puede ser en clase o como tarea. El educando debe tener en cuenta las especificidades según el tipo de texto, los posibles errores advertidos por el profesor y comprobar constantemente su ajuste al plan, las normas de textualidad y la presentación.

Se orienta que los educandos construyan sus esquemas, listas o sistemas de respuestas o preguntas para planear la escritura de su texto. Se efectúa la escritura del texto y el trabajo con el borrador, a partir de la consigna. Se procede a la revisión individual del tema seleccionado y el plan escogido para la construcción del texto sobre la novela El Quijote, de Miguel de Cervantes. Como subproceso textualización: Se concibe la lectura para escribir; se debe organizar el texto según los géneros discursivos, los tipos y normas textuales; se textualiza según lo planteado en la fase anterior y estableciendo relaciones entre ideas y/o proposiciones y se elabora considerando el registro adecuado, según la situación.

Luego de tener confeccionado el plan, se procede a la redacción del texto o textualización. Es un proceso durante el cual el educando va desarrollando sus ideas, introduce modificaciones si las cree necesarias, borra, vuelve a empezar si no le gusta lo que hizo, hasta llegar a la redacción que consideras satisfactoria.

Se debe destacar la importancia de un buen borrador para el éxito en las redacciones, pues es posible producir contenidos con pequeños errores de coherencia y cohesión, o hasta de gramática y ortografía, que pueden resultar fatales y alterar el sentido del texto. Es por ello, que resulta necesaria la organización de las ideas mediante un borrador y corregir para asegurar que la versión final sea correcta y sostenga el texto coherentemente con los argumentos pertinentes. El profesor puede auxiliarse de una lista de verificación, con algunas enunciaciones a los educandos que conducen al perfeccionamiento del texto escrito:

¿Cuál es el tema? ¿Hay algo más que el lector necesita saber? ¿Existe alguna parte confusa en el escrito? ¿Hay alguna parte que realmente no necesito? ¿Las palabras usadas son adecuadas al estilo, la intención comunicativa, el destinatario y el contexto? ¿El texto es legible, bien organizado y gramaticalmente correcto? ¿Utiliza adecuadamente los elementos cohesivos? ¿Puso todo en el mejor orden posible? ¿El escrito cuenta con una estructura adecuada? ¿Tiene principio, desarrollo y fin? ¿Se emplearon adecuadamente las formas verbales, así como el uso de pronombres y conectores temporales? ¿Existe correcto uso de elementos morfosintácticos? ¿Se evitaron reiteraciones innecesarias? ¿Las ideas están conectadas entre sí?

En este nivel de ayuda se efectúan constantes cambios en los textos intermedios, que permitirán la mejora y el perfeccionamiento para arribar al acabado del texto escrito.

Orientación didáctica hacia la autorrevisión de la textualización

Tercer nivel de ayuda (después de la textualización)

Incluye la etapa de autorrevisión donde ocurre todo un proceso de supervisión posterior al proceso de textualización. Es un proceso de reorientación e interacción entre profesor y educando, de ahí su carácter individualizado, aunque se emplea también la forma colectiva; se lee para criticar y revisar el ajuste a la situación comunicativa y al plan. El análisis, la aclaración de dudas, las actividades correctivas y las sugerencias que de esta etapa se derivan conducen a la actitud crítica y reflexiva. La autorrevisión y la revisión colectiva, así como la autoevaluación, la coevaluación y la heteroevaluación son más eficaces que la revisión del profesor y el señalamiento de los errores, lo que no se excluye del proceso evaluativo. Es una etapa de valoración de lo realizado, en la que se reconsideran los cambios finales y se comprueba si se cumplió la intención, con creatividad, si se logró la coherencia, si la estructura es adecuada, y el grado de satisfacción con lo construido. Es una etapa, punto de partida para nuevas construcciones.

Se autorrevisa el escrito, constantemente, hasta que decida que su texto es definitivo: se indica a los educandos que retomen las preguntas hechas durante la orientación de la clase; los educandos pueden revisar, por sí solos, sus

planeaciones; se pueden intercambiar los trabajos y revisar el trabajo en dúo o en grupo y se comentan las regularidades encontradas.

Ejemplo: ¿Se ajustó al tema, al propósito, tipo de texto y al contexto de la situación? ¿Escribió un título que exprese globalmente el tema y tipo de texto pedido? ¿Se ajustó al registro adecuado de un texto descriptivo? ¿Logra que su texto sea coherente? ¿Presenta errores de concordancia? ¿Qué errores de léxico y de ortografía cometió? ¿Logró una extensión adecuada? ¿Expresa un cierre semántico de las ideas expresadas en el texto?

Como ayuda didáctica para la toma de decisiones, por parte de los educandos, en la autorrevisión del texto, se sugiere considerar: el título o tema del texto; las ideas expresadas en correspondencia con el título o tema; suficiencia de ideas para sustentar el tema; calidad y claridad en las ideas expresadas (si todas tienen cierre semántico); uso correcto de los signos de puntuación; precisión y exactitud en el empleo de las estructuras gramaticales; idea central de cada párrafo; unidad y coherencia; uso correcto de la normativa; legibilidad, márgenes, sangría y limpieza.

Se procede a la presentación y revisión de los textos (pueden entregarse por equipos), siguiendo las siguientes instrucciones: lectura total del texto, valoraciones sobre la calidad de lo escrito (aspectos positivos y negativos), análisis de los posibles errores de acuerdo con la lectura realizada, hacer las correcciones necesarias (si es por equipos entregarle a los educandos interrogantes y ubicación de los posibles errores para que sean ellos quienes los detecten), lectura del texto después de realizadas las correcciones (comparar la calidad de lo revisado y del texto corregido). Se deben estimular a los educandos según la calidad de lo redactado).

De manera general como subproceso de autorrevisión: se considera la lectura para criticar lo escrito; se detectan y resuelven las insuficiencias formales y conceptuales a partir del análisis realizado en fase anterior y el educando revisa y cambia lo necesario para conformar el texto final.

Se insiste en su carácter recursivo, cíclico, operacional, desarrollador y flexible, propiciando siempre la motivación de los educandos para el logro de una adecuada construcción y se valora todo lo realizado en el proceso de

construcción, se reconsideran los cambios finales y se comprueba si se cumplió la intención, la finalidad y el sentido del texto con creatividad. Se valora si se logró la coherencia, si la estructura es adecuada, así como el grado de satisfacción con lo construido.

En la evaluación se debe considerar: ajuste al tema, a la situación comunicativa o a la habilidad pedida; calidad de las ideas y suficiencia de los juicios expresados; ordenamiento lógico de las ideas y de las partes o segmentos del texto o discurso; empleo acertado de los conectores a nivel intra e interoracional y a nivel textual entre unos párrafos o segmentos.

Se debe evaluar las concordancias establecidas (entre artículos y sustantivos, sustantivos y adjetivos y núcleos del sujeto y del predicado) como expresión de la cohesión y coherencia a nivel oracional y textual; delimitación de oraciones y de párrafos o segmentos en los textos o discursos; ajuste a las normas de presentación así como el ajuste a las normas ortográficas y textuales en correspondencia con los tipos de textos y soportes en los que estos aparecen. Finalmente se emite la evaluación final alcanzada por cada educando.

Todo lo anteriormente expresado demuestra que, es necesaria la implementación de una orientación didáctica vinculada a las diferentes etapas y subprocesos de la construcción textual, de manera que se potencie una orientación didáctica instructiva, heurística, transformadora y de arraigo del profesor en su rol pedagógico de mediador, que debe ofrecer ayudas didácticas favorecedoras de la interacción y el diálogo bidireccional, que beneficie, auxilie o satisfaga las necesidades cognoscitivas de los educandos y movilice sus saberes y experiencias en el proceso de construcción textual.

De esta manera el educando sustenta su aprendizaje en la búsqueda de informaciones orientadas por el profesor y en el intercambio de experiencias basado en los saberes que posee y el espíritu crítico que debe prevalecer en el proceso de enseñanza-aprendizaje de la construcción textual. Estas prácticas permiten la participación protagónica de los educandos en el contexto áulico.

A partir de la propuesta de orientación didáctica, se refuerzan los saberes de los educandos, las habilidades y capacidades para el proceso de construcción textual, a la vez que constituye un espacio de enseñanza-aprendizaje y

autorreflexión, que exige de mayor preparación didáctico-metodológica de los profesores para la enseñanza-aprendizaje de la construcción textual.

Los participantes en el proceso investigativo expresaron satisfacción con la propuesta de orientación didáctica y manifestaron que con la propuesta de orientación didáctica se sintieron mejores orientados para conducir el proceso de enseñanza-aprendizaje de la construcción textual. Metodólogos, directivos, trabajadores y educandos del Preuniversitario “Adolfo Flor Crombet Tejera” de Guantánamo, reconocieron el valor de la propuesta y sugirieron socializarla en otras escuelas del territorio. Asimismo invitaron a realizar otras acciones como éstas en otros componentes como la comprensión y el análisis.

Al concluir la actividad, profesores y estudiantes quedaron motivados con los resultados de la investigación y se decidió incorporar la propuesta en el sistema de trabajo para la preparación metodológica de los profesores.

Para futuras propuestas se debe tener en cuenta la participación de metodólogos y profesores de la Educación Primarias, Educación Secundaria y de Educación de Adultos, toda vez que en dichas educaciones se priorice la participación protagónica de los diferentes actores en este proceso, lo que favorecerá la integración sistémica de la orientación didáctica con las diferentes etapas de la construcción textual.

En la medida en que la propuesta se constituya en la preparación y en la investigación, se logrará mayor eficiencia y mejor calidad en el proceso de formación integral de los educandos. Es importante partir de las necesidades cognoscitivas y particularidades de los educandos para planificar las clases en aras de su eficiente aprendizaje y el alcance de los objetivos formativos.

La propuesta no constituye un esquema rígido, sino una alternativa viable, flexible, que puede ser mejorada de acuerdo con la realidad contextual donde se aplique. Debido a que existen innumerables tareas más, que pueden ser realizadas por los profesores para desarrollar habilidades de construcción textual en los educandos, la propuesta no agota todas las posibilidades que pudieran aportarse al proceso de orientación didáctica, por tanto puede ser enriquecida con la profesionalidad, la creatividad, el amor y la dedicación de los profesores a la educación de sus educandos.

Conclusiones

El estudio realizado sobre los sustentos teóricos de este trabajo, evidencia la importancia de la orientación didáctica hacia la construcción textual, al aportar criterios favorecedores de la acción pedagógica, que conducen a la motivación, los saberes, la imaginación y la originalidad creativa de los educandos.

La propuesta de orientación didáctica constituye una vía valiosa que contribuye al proceso de enseñanza-aprendizaje de la construcción textual con un enfoque cognitivo, comunicativo y sociocultural.

La valoración de los resultados, en la actividad elaborada, demuestra que la propuesta es factible y pertinente, en tanto favorece la preparación didáctico-metodológica de los profesores para la enseñanza-aprendizaje y el protagonismo de los educandos en la construcción textual.

Referencias bibliográficas

Cassany, D. (1991). *Describir el escribir: Cómo se aprende a escribir*. Barcelona, España: Paidós.

https://www.upf.edu/web/daniel_cassany/describir-el-escribir

Cisneros, S. (2015). La coherencia en las construcciones textuales. *Revista IPLAC*, 3(35).

Chibás, O. (2019). La orientación didáctica del análisis y la construcción de textos literarios en la formación inicial de la carrera Licenciatura en Educación Español – Literatura. *Revista EduSol*, 19 (Núm. Especial), 232-245. <http://edusol.cug.co.cu/index.php/EduSol/article/view/1176>

Domínguez, I. (2013). *Lenguaje y Comunicación*. La Habana, Cuba: Editorial Pueblo y Educación.

Domínguez, I. (2003). *Comunicación y discurso*. La Habana, Cuba: Pueblo y Educación.

León, I. (2013). La enseñanza de la construcción de textos. En A. Roméu (Comp.). *Didáctica de la lengua española y la literatura*. (t. II). La Habana, Cuba: Editorial Pueblo y Educación.

Moreira, C. (jul.-sep., 2015). Metodología para la enseñanza-aprendizaje de la lengua materna como nodo interdisciplinar. *Revista EduSol*, 15(52),1-15. <http://edusol.cug.co.cu/index.php/EduSol/article/view/1176>

Moreira, C., Roméu, A. y Domínguez, I. (2012). *Estrategia didáctica para el desarrollo de la competencia cognitiva, comunicativa y sociocultural en la formación inicial del Licenciado en Educación: Instructor de arte*. La Habana, Cuba: Editorial Universitaria.

Roméu, A. (2003). *Teoría y práctica del análisis del discurso. Su aplicación en la enseñanza*. La Habana, Cuba: Pueblo y Educación

Roméu, A. (2007). *El enfoque cognitivo, comunicativo y sociocultural en la enseñanza de la lengua y la literatura*. La Habana, Cuba: Editorial Pueblo y Educación.

Conflicto de intereses:

Los autores declaran no tener conflictos de intereses.

Contribución de los autores

CMC: Concepción de la idea, búsqueda y revisión de literatura, confección de instrumentos, aplicación de instrumentos, recopilación de la información resultado de los instrumentos aplicados, análisis estadístico, confección de tablas, gráficos e imágenes, confección de base de datos, asesoramiento general por la temática abordada y redacción del original (primera versión)

YGB: Revisión y versión final del artículo, corrección del artículo, coordinador de la autoría, traducción de términos o información obtenida y revisión de la aplicación de la norma bibliográfica aplicada

AOH: metodología, revisión y redacción del borrador original y aprobación final del manuscrito

Pedagogía y Sociedad publica sus artículos bajo una [Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivar 4.0 Internacional](#)



© Carlos Moreira Carbonell, Yamilé García Bonnane, Adalis Olivares Hernández



<https://revistas.uniss.edu.cu/index.php/pedagogia-y-sociedad/>
pedagogiasociedad@uniss.edu.cu



Recibido: 8/9/2021 Aceptado: 12/2021 Publicado: 7/2022

Artículo original

Herramientas para la gestión de prevención de riesgos en la Empresa Pesquera de Sancti Spíritus

Tools for risk prevention management in the fishing company of Sancti Spíritus

Luís de Jesús Ramos Ríos¹

E-mail: luisramos@uniss.edu.cu

 <https://orcid.org/0000-0003-4795-2474>


Yolae Anastasia Calderón Negrín²

E-mail: yolae@uniss.edu.cu

 <https://orcid.org/0000-0002-4531-4754>

Ramón José Madrigal González³

E-mail: ramon@uniss.edu.cu

 <https://orcid.org/0000-0003-1248-5204>

¹Universidad de Sancti Spíritus “José Martí Pérez”, Facultad Ciencias Técnicas y Empresariales, Departamento Contabilidad-Costo-Auditoría, Cuba.

²Universidad de Sancti Spíritus “José Martí Pérez”, Facultad Ciencias Técnicas y Empresariales, Departamento Economía, Cuba.

³Universidad de Sancti Spíritus “José Martí Pérez”, Departamento Enseñanza Militar”, Cuba.

¿Cómo citar este artículo? (APA, Séptima edición)

Ramos Ríos, L. de J. Calderón Negrín, Y. A. y Madrigal González, R. J. (julio-octubre, 2022). Herramientas para la gestión de prevención de riesgos en la Empresa Pesquera de Sancti Spíritus. *Pedagogía y Sociedad*, 25 (64), 210-225.

<http://revistas.uniss.edu.cu/index.php/pedagogia-y-sociedad/article/view/1306>

RESUMEN

Introducción: el presente artículo aborda el diseño e implementación de herramientas para el logro de una adecuada implementación del componente de Gestión y Prevención de Riesgos en la Empresa Pesquera de Sancti Spíritus.

Objetivo: evaluar el resultado de las herramientas aplicadas para el componente con el fin de elevar la eficacia de su implementación en la entidad.

Métodos: se elaboraron y aplicaron un conjunto de herramientas consistentes en modelos y tablas que van conduciendo la captación y análisis de los datos del proceso que contribuyen a una mayor precisión en la toma de decisiones para la determinación de las medidas que van conformando el Plan de Prevención de Riesgos de cada área de la empresa. Se evaluó posteriormente el estado del componente con los instrumentos diseñados.

Resultados: el análisis de los resultados puso de manifiesto un impacto en el desarrollo de una cultura de prevención y control en los cuadros, especialistas y trabajadores vinculados al componente.

Conclusiones: el trabajo aporta una importante contribución a la cultura organizacional de la empresa al lograr acciones innovadoras en el componente investigado, mediante la dinamización del accionar de cuadros, técnicos y trabajadores para elevar la eficacia de ese componente.

Palabras clave: evaluación; prevención de riesgos; riesgos

ABSTRACT

Introduction: This article addresses the design and implementation of tools for the achievement of an adequate implementation of the Risk Management and Prevention component in the Sancti Spíritus Fishing Company.

Objective: To evaluate the result of the tools applied for the component in order to increase the effectiveness of its implementation in the entity.

Methods: A set of tools consisting of models and tables were elaborated and applied, leading to the collection and analysis of process data that contribute to greater precision in decision making for the determination of the measures that make up the Risk Prevention Plan of each area of the company. Subsequently, the status of the component was evaluated with the designed instruments.

Results: The analysis of the results showed an impact on the development of a culture of risk prevention and control of cadres, specialists and workers linked to the component.

Conclusions: This paper contributes to the organizational culture of the company by carrying out innovative actions in the researched component, through the boosting of the actions of cadres, technicians and workers to increase the effectiveness of such component.

Keywords: evaluation; tools; risk prevention

Introducción

El Control Interno es la base donde descansan las actividades y operaciones de una empresa, es decir, que las actividades de producción, distribución, financiamiento, administración, entre otras, son regidas por el control interno, lo que constituye un instrumento de eficiencia y eficacia y no un plan que proporciona un reglamento rígido, de carácter burocrático o para mostrar a visitantes externos.

La función del control interno es aplicable a todas las áreas de operación de las entidades, de su efectividad depende que la administración obtenga la información necesaria para seleccionar de las alternativas, las que mejor convengan a los intereses de la empresa, por lo que este artículo intenta mostrar el sistema de control interno como una herramienta para el Control de la Gestión y Prevención de Riesgos en las empresas y a la misma vez como un instrumento para el incremento de la efectividad de la gestión en las entidades económicas de modo que se logre producir, industrializar y comercializar por encima de los planes aprobados sin la ocurrencia de indisciplinas, hechos de delitos ni de corrupción.

Del análisis de los resultados se comprobó que se alcanzaba sólo un 60 por ciento de satisfacción en relación con la utilización de las herramientas propuestas, por lo que se consideró necesario perfeccionarlas. Se realizó una nueva aplicación con las herramientas perfeccionadas y se aplicaron los instrumentos para evaluarlas.

El análisis de la evaluación de las herramientas en esta segunda aplicación evidenció una aceptación en general del 83 por ciento por parte de los sujetos estudiados, lo que significa un aumento significativo de la eficacia de las herramientas propuestas al evaluar el resultado de la aplicación de herramientas para una mejor implementación de dicho componente en esa empresa, siendo el objetivo general de la investigación.

Teniendo en cuenta estos presupuestos se consideró importante abordar el problema de contribuir al control del componente Gestión y Prevención de Riesgos en la Empresa Pesquera de Sancti Spíritus Pescaspir. Para ello se

propuso como objetivo evaluar el resultado de la aplicación de herramientas para una mejor implementación de dicho componente en esa empresa.

Marco teórico o referentes conceptuales

En los momentos actuales del desarrollo económico-social de Cuba se acomete como tarea de primer orden en las transformaciones que se proyectan el ordenamiento económico y financiero del país. En dicho ordenamiento juega un papel importante el perfeccionamiento de la gestión empresarial, por lo que se le otorga una atención particular en la gestión administrativa al sistema de control interno implementado.

Ya desde finales del siglo XIX se demostró la importancia del control interno sobre la gestión de los negocios, por el papel que este juega en el accionar de la estructura administrativa de una empresa. El control interno es un proceso que constituye un medio, más que un fin en sí mismo, que es ejecutado por personas, por lo que no está determinado solo por los manuales de políticas y vías organizativas que se establezcan, sino también por el accionar de las personas implicadas en cada nivel de una organización.

Para la administración moderna, el tener una clara comprensión del concepto y el alcance de un Sistema de Control Interno constituye un factor clave para los propósitos de alcanzar una utilización eficaz de los recursos al evitar o disminuir las pérdidas por concepto de desvíos y despilfarros, fraudes, conductas corruptivas y la producción de un bien sin la calidad requerida por el mercado al que está dirigido (Gerson y Tenorio, 2016).

Se han publicado diversos modelos de Control y numerosos lineamientos para una mejor gestión de las administraciones de las empresas en esa dirección. Los modelos más conocidos son: el Coso (USA), el Coco (Canadá), el Cadbury (Reino Unido), el Vienot (Francia), el Peters (Holanda), King (Sudáfrica) y Micil (adaptación del Coso para Latinoamérica) (Rivas Márquez, 2011).

Los modelos Coso, Coco s y Micil son los más adoptados en las empresas del continente americano. En el modelo Coso (Committee of Sponsoring Organizations) se realza la necesidad de que, a nivel organizacional, la alta dirección y el resto de la organización comprendan cabalmente la trascendencia del control interno, la incidencia del mismo sobre los resultados

de su gestión, el papel estratégico a conceder a la auditoría y esencialmente la consideración del control como un proceso integrado a las operaciones de la empresa y no como un conjunto de reglas.

De acuerdo al marco integrado de control interno Coso (Modelo Coso), el control interno consta de cinco categorías o componentes que la administración diseña y aplica para proporcionar una seguridad razonable de que sus objetivos de control se llevarán a cabo de manera adecuada. Estos componentes son: (1) Ambiente de Control; (2) Evaluación de los Riesgos; (3) Actividades de Control; (4) Información y comunicación y (5) Monitoreo. A continuación se muestra en detalle el significado de cada uno de estos componentes (Rivas Márquez, 2011).

Teniendo en cuenta estos elementos, la investigación se enfoca en el componente Evaluación de los riesgos, que en correspondencia con las normativas cubanas se denomina componente de Gestión y Prevención de riesgos (Resolución de la Contraloría General de la República de Cuba [CGRC] No. 60, 2011). En el Artículo 11 de la referida Resolución se plantea:

El componente Gestión y Prevención de Riesgos establece las bases para la identificación y análisis de los riesgos que enfrentan los órganos, organismos, organizaciones y demás entidades para alcanzar sus objetivos. Una vez clasificados los riesgos en internos y externos, por procesos, actividades y operaciones, y evaluadas las principales vulnerabilidades, se determinan los objetivos de control y se conforma el Plan de Prevención de Riesgos para definir el modo en que habrán de gestionarse. (p. 4-5)

Metodología empleada

Para la realización de la investigación se empleó una muestra no probabilística, intencional, con grupos intactos, constituida por 35 trabajadores, con categoría de Cuadros 11, Especialistas 18 y 6 trabajadores experimentados de la Oficina Central, incluyendo a los 5 directores de las UEB. Los métodos y técnicas utilizados fueron: la observación, la entrevista, y la encuesta a cuadros, técnicos y trabajadores, utilizando guías y cuestionarios elaborados por los

autores, el análisis de documentos con la revisión de los Planes de Prevención de Riesgos y las actas del Comité de Prevención y Control de la Oficina Central, informes de resultados de investigaciones y otras fuentes bibliográficas, todos con el fin de obtener información acerca del componente de Prevención y Gestión de Riesgos y la situación del estado del Control Interno en relación con una cultura de Control.

Considerando las características del enfoque cuantitativo de la investigación social en el campo empresarial, se realizó un pre-experimento con un grupo intacto, comparando los resultados de las herramientas realizadas antes y después de la aplicación de la propuesta, para constatar el dominio de elementos esenciales de la cultura de control.

Otro método utilizado fue el sistémico–estructural para la elaboración y organización de las actividades de determinación, valoración del Riesgo, objetivos de control y la prevención de Riesgos con el objetivo de darle un enfoque sistémico a la propuesta.

La estadística descriptiva se empleó para organizar, tabular, analizar y presentar los datos recogidos, determinar el nivel de significación de los resultados obtenidos y arribar a conclusiones.

Para el cumplimiento del objetivo del trabajo que se presenta se elaboró un conjunto de herramientas consistentes en modelos y tablas que van conduciendo la captación y análisis de los datos del proceso que contribuyen a una mayor precisión en la toma de decisiones para la determinación de las medidas que van conformando el Plan de Prevención de Riesgos de cada área de la empresa. Estas se muestran y se describen a continuación:

1: Grupo de Identificación y Análisis de Riesgos.

Grupo de identificación y análisis de riesgo de pescaspir 1

La constitución de este Grupo ofrece respuesta al Componente de Gestión y Prevención de Riesgos de la Resolución No. 60/11 (CGRC, 2011) con los objetivos de trabajar por las Áreas de Regulación y Control de PESCASPIR la gestión de las siguientes normas:

- Identificación de riesgos y detección del cambio
- Determinación de los objetivos de control

- Prevención de riesgos
- Comité de Prevención y Control
- El Plan de Prevención de Riesgos

Tabla 1

Integrantes por Direcciones

No	Nombre de la Dirección	Nombres y Apellidos de los integrantes	Cargo
01	Dirección General		Jefa Grupo Auditoria y Supervisión Jefe Grupo Defensa y Seguridad y Protección
02	Dirección Contabilidad y Finanzas		Director Contabilidad y Finanzas Jefa Grupo Contabilidad Espec. B en Gestión Económica.
03	Dirección de Recursos Humanos		Director de Recursos Humanos
04	Dirección de Producción		Director de Producción Espec. A en Acuicultura Espec. B en Acuicultura
05	Dirección Técnica		Director Técnico. Espec. B en Inversiones. Espec. B en Ahorro y uso racional de energía Espec. B en Ciencias Informática

Indicaciones

- Se invitarán a trabajadores con conocimientos, experiencia y prestigio a formar parte del grupo e intercambiar y aportar ideas, criterios y opiniones que fortalezcan el objetivo de trabajo.
- Se crearán en todas las Áreas de la Empresa Grupos de Trabajo con igual propósito y los mismos intereses para fortalecer el Componente.

- Por convocatoria del Presidente del Comité de Prevención y Control podrá estimar, revisar y valorar otros niveles de trabajo de las áreas de la propia empresa.

Se diseñó este modelo para la norma: identificación de riesgos y detección del cambio. Incluye el nombre del área de regulación y control, nombres y apellidos de sus integrantes y el cargo actual con el objetivo de identificar, valorar y cuantificar la afectación o pérdida.

Los integrantes tienen conocimiento y dominio de los procesos que se realizan, captan la información de los cambios registrados que puedan afectar/conspirar la posibilidad de alcanzar sus objetivos en condiciones deseadas en sus Áreas/Dptos./Empresa.

Tabla 2

Modelo de Identificación de riesgos y detección del cambio

IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS Y DETECCIÓN DEL CAMBIO. 2

Nombre de la Unidad Económica Básica: _____

No.	Cantidad de medidas contempladas en el PPR POR ÁREAS	Actualización del PPR			Cantidad de Medidas con fecha de cumplimiento en el trimestre.	Total	Actividades evaluadas de Bien	Actividades evaluadas deficientes	Cantidad de medidas no ejecutadas	Causas de medidas no ejecutadas	Medidas disciplinarias derivadas de incumplir
		No	Sí	Causas							

Leyenda: PPR: Plan de Prevención y Riesgo.

Confeccionado: Nombres y Apellidos. Cargo.	Fecha:			
Revisado por: Nombres y Apellidos. Cargo.	Fecha:			
Aprobado por: Nombres y Apellidos. Cargo.	Fecha:			

No. De Acuerdo tomado en Reunión del Comité de Prevención y Control.

En la tabla 2 se analiza la identificación de Riesgos, todos los que puedan afectar e interrumpir el cumplimiento de los objetivos, se tiene que tener en cuenta hechos ocurridos y/o los que puedan preverse en el futuro, determinándose para cada proceso, área, actividad y operación a desarrollar.

3.- Modelo objetivos de control por procesos, área y empresa. Determinación y Evaluación de RIESGO en todas las Áreas en la Oficina Central de Pescaspir.

Tabla 3

DETERMINACION DE LOS OBJETIVOS DE CONTROL 3

AREA DE RESPONSABILIDAD _____

FECHA _____

Riesgo	Objetivos de Control	Responsable	Frecuencia	Actividad De Control

Se determinan los Objetivos de Control con el propósito que se desea alcanzar con la aplicación de procedimientos de control, se verifican si los riesgos identificados, están en función de la política y estrategia de la entidad.

Tabla 4: Modelo cuantificar la detección del cambio.

EVALUACION DE LOS RIESGOS

AREA DE RESPONSABILIDAD: _____

FECHA _____

No	Riesgos Relevantes	Frecuencia (F)	Pérdida Estimada (V)	Pérdida esperada (PE)

Ecuación de la EXPOSICIÓN: **PE: F x V EN PESOS.**

PE: Pérdida esperada o exposición, expresada en pesos anual.

F: Frecuencia, veces probables en que el riesgo se concrete en el año.

V: pérdida estimada para cada caso en que el riesgo se concrete, expresada en pesos.

En este se cuantifica y valora los riesgos identificados, luego de tener como referencia el diagnóstico: se determinan los Objetivos del Control Interno, evidenciando cada uno para gestionarlo en el área.

Tabla 5: *Modelo Prevención de riesgos.*

MODELO DEL PLAN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS 5

No.	Actividad o área	Riesgos	Posibles Manifestaciones Negativas	Medidas a aplicar	Responsable	Ejecutante	Fecha de cumplimiento de las medidas

Nota: Resolución No.60/11.Modelo original-Oficial, diseñado por la Contraloría General de la República de Cuba (2011).

Este es el indicado por la Resolución No. 60/11 (CGRC, 2011). En él se consignan los riesgos que ponen en peligro el cumplimiento de los objetivos y la misión, se confecciona para cada una de las áreas/Dptos./Empresa, a este último nivel de trabajo se tendrá en cuenta lo anterior, nunca será llevar y/o sumar de los de las área, Dptos. UEB.

Los PPR elaborados son evaluados por el Comité de Prevención y Control y aprobado por la instancia de Empresa/Entidad principal a ese nivel.

Tabla 6: *Modelo de autocontrol del Plan de Prevención de Riesgos (PPR)*

ACCIONES DE CONTROL EFECTUADAS DE ACUERDO A LAS MEDIDAS DEL PLAN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS

EN EL ÁREA _____ / ENTIDAD PESCASPIR

Actividad o Área: _____

Riesgo No:

Medidas No. _____ está en el Plan de Prevención y Riesgos:

Responsable: _____

Participantes: _____

Fecha de supervisión y control realizada: _____

Resumen del cumplimiento de la medida:

Evaluación de: ___ BIEN ___ REGULAR ___ MAL

Recomendaciones:

En este modelo queda como evidencia de comprobar, revisar y evaluar las medidas derivadas de este, fijando fecha, hora, lugar, participantes, evaluación, nombres de los ejecutores y su firma, se informa al responsable del Componente del Sistema de Control Interno (SCI) de su resultado y seguimiento por el Comité de Prevención y Control (CPC) a ese nivel. Se conserva adjunto en el acta del CPC correspondiente a la fecha como evidencia de su gestión.

Tabla 7: *Modelo Responsables por cada componente*

MODELO RESPONSABLES POR COMPONENTES DEL SISTEMA DE CONTROL INTERNO PESCASPIR. 7

NO.	Nombre del componente	Responsable	Observación
1	Ambiente de Control		Ingeniero geodésico. Director adjunto
2	Gestión y Prevención de riesgo		Licenciado en Contabilidad y finanzas Consultor B.
3	Actividades de Control		Licenciado en Planificación. Director Económico
4	Información y Comunicación		Licenciado en Economía. Director Técnico
5	Supervisión y Monitoreo		Licenciada en Derecho, Jefa Dpto. Supervisión y Control

Aprobado por el Comité de Prevención y Control de Pescaspir en acta No. 1 de fecha.

Aprobado por el Consejo de Dirección de Pescaspir en acta No. 1 de fecha en su acta no. 1 y el Acuerdo No. en la Oficina de la Dirección.

Resolución No. XX de fecha 26 de enero de 20XX del Dpto. Jurídico de Pescaspir.

APROBADO POR: Director General
Cuño oficial.

En este aparecen los nombres y apellidos de los responsables de cada componente del Sistema de Control Interno (SCI) de acuerdo la Resolución No.

60/11 (CGRC, 2011). Tienen la responsabilidad de gestionar cada componente, informar y comunicar a instancias superiores del resultado de aplicarlos, como a los trabajadores del área.

Tabla 8: *Modelo Acta “Celebración de la reunión aprobación de riesgos y plan de prevención de riesgos”.*

Asistencia a reunión aprobación de riesgos y plan de prevención de riesgos

PARA EL AÑO Fecha: _____

Área: _____

No.	Nombres y Apellidos del Trabajador	Ocupación /Cargo.	Firmas
_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____

Nota: Archivar junto al acta celebración reunión aprobación de riesgos y plan de prevención de riesgos del área de trabajo para el año

En esta Acta “Celebración de la reunión para la aprobación de riesgos y plan de prevención de riesgos” se reflejan la fecha de realización, hora, lugar, participación de sus trabajadores, cuadros, especialistas, de su preparación, se recogen los planteamientos y señalamientos que se desean plantear por los participantes, tomando acuerdo sobre su tratamiento y gestión como corresponda al nivel responsable, dándole seguimiento y monitoreo e informando en siguientes asambleas sindicales.

Resultados y discusión

A partir del análisis de los elementos que conforman el componente del Sistema de Control Interno referente a la Gestión y Prevención de riesgo y sus normas se tomaron como indicadores para la evaluación de las herramientas lograr en directivos y trabajadores de cada área:

- Capacidad de identificación de riesgos en el área de trabajo.
- Determinación de la importancia relativa de los riesgos identificados en base a su probabilidad de manifestación en el área.
- Estimación del perjuicio económico que pudieran ocasionar los riesgos identificados.
- Determinación de los objetivos de control a considerar en las áreas.
- Determinación el Plan de Prevención de Riesgo.

Teniendo en cuenta los indicadores seleccionados se elaboraron y aplicaron instrumentos de los métodos de investigación seleccionados para determinar el estado de esos indicadores antes y después de la implementación de las herramientas propuestas con el objetivo de poder realizar un estudio comparativo que permitiera evaluar la eficacia de dichas herramientas en el logro de una mejor gestión de prevención de riesgos. Los instrumentos consistieron en guías de observación, guías de entrevista y encuestas que se adjuntan en los anexos correspondientes.

En la aplicación previa de los instrumentos que establecía el estado de los indicadores antes de la intervención de las herramientas perfeccionadas los resultados pusieron de manifiesto la siguiente situación:

No se alcanzan niveles significativos de cumplimiento de los indicadores en cuadros, especialistas y trabajadores, pues sólo se alcanza entre el 43 y el 54 % en dicho cumplimiento, lo que los ubica en una categoría de deficiente. Esto se expresa en una desmotivación y pobre participación en las acciones para su cumplimiento, y se manifiesta desconocimiento y falta de preparación para ejecutar las acciones.

En la aplicación posterior a la implementación en la práctica de las herramientas propuestas de los instrumentos de investigación se obtuvieron los resultados siguientes:

Se alcanzan niveles significativamente superiores de cumplimiento de los indicadores en cuadros, especialistas y trabajadores, pues se logra entre el 86 y el 97 % en dicho cumplimiento, lo que los ubica en la categoría entre satisfactorio y excelente. Esto se corresponde con el hecho de que con la introducción de las herramientas propuestas se eleva la motivación y se prioriza la participación en las acciones tanto individuales como colectivas compulsadas por la introducción de las herramientas en el proceso de gestión y prevención en las diferentes áreas y por ende en la empresa. Todo este accionar contribuye a una mejor preparación de los implicados en la toma de decisiones en cada momento del proceso.

La comparación anterior evidencia la eficacia y pertinencia de las herramientas propuestas para contribuir al control del componente Gestión y Prevención de Riesgos en la Empresa Pesquera de Sancti Spíritus Pescaspir, con un impacto significativo en el desarrollo de una cultura de autocontrol.

Conclusiones

El trabajo investigativo presentado realiza una importante contribución a la cultura organizacional de la Empresa Pescaspir al lograr acciones innovadoras en uno de los componentes fundamentales del Sistema de Control Interno de la entidad, mediante la dinamización del accionar de cuadros, técnicos y trabajadores con la aplicación de las herramientas propuestas para elevar la eficacia de la Gestión de Prevención de Riesgos en esa empresa.

Referencias bibliográficas

Contraloría General de la República de Cuba (2011). *Resolución No. 60/11 Normas del Sistema de Control Interno*.
<https://www.gacetaoficial.gob.cu/es/resolucion-60-de-2011-de-contraloria-general-de-la-republica>

Gerson, V. y Tenorio, J. J., (2016). El Sistema de Control Interno: Una herramienta para el perfeccionamiento de la gestión empresarial en el sector Construcción. *Accounting*, 1 (1), 49-59.

Rivas Márquez, G. (2011). Modelos contemporáneos de control interno. Fundamentos teóricos. *Observatorio Laboral Revista Venezolana*, 4(8) 115-136. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=219022148007>

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener conflictos de intereses.

Contribución de los autores

LJRR: Concepción de la idea, búsqueda y revisión de literatura, confección de instrumentos, aplicación de instrumentos, recopilación de la información resultado de los instrumentos aplicados, análisis estadístico, confección de tablas, gráficos e imágenes, confección de base de datos, asesoramiento general por la temática abordada y redacción del original (primera versión).

YACN: Revisión y versión final del artículo, corrección del artículo, coordinador de la autoría, traducción de términos o información obtenida y revisión de la aplicación de la norma bibliográfica aplicada.

RJMG: Metodología, revisión y redacción del borrador original y aprobación final del manuscrito.

Pedagogía y Sociedad publica sus artículos bajo una [Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivar 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/)



© Luís de Jesús Ramos Ríos, Yola Anastasia Calderón Negrín, Ramón José Madrigal González



<https://revistas.uniss.edu.cu/index.php/pedagogia-y-sociedad/pedagogiasociedad@uniss.edu.cu>



Recibido: 11/1/2022, Aceptado: 6/3/2022, Publicado: 7/2022

Artículo original

Los métodos numéricos como herramienta en la enseñanza de la Física

Numerical methods as a tool in the teaching of physics


Dayned Rega Armas¹

E-mail: drega@uniss.edu.cu

 <https://0000-0002-4078-2217>


Yusimí Guerra Véliz²

E-mail: yusimig@uclv.edu.cu

 <https://0000-0002-1711-5686>

Julio Leyva Haza²

E-mail: haza@uclv.edu.cu

 <https://0000-0002-6616-7095>

¹Universidad de Sancti Spíritus: “José Martí Pérez”, Facultad de Ciencias Pedagógicas, Sancti Spíritus, Cuba.

²Universidad Central “Marta Abreu” de Las Villas, Departamento de Ciencias Exactas. Villa Clara, Cuba.

¿Cómo citar este artículo? (APA, Séptima edición)

Rega Armas, D., Guerra Véliz, Y. y Leyva Haza, J. (julio-octubre, 2022). Los métodos numéricos como herramienta en la enseñanza de la Física. *Pedagogía y Sociedad*, 25 (64), 226-247. <http://revistas.uniss.edu.cu/index.php/pedagogia-y-sociedad/article/view/1509>

RESUMEN

Introducción: En la enseñanza de la física, utilizar tanto métodos exactos como numéricos complementándose como un todo, permite que el proceso de enseñanza-aprendizaje sea más completo.

Objetivo: mostrar las ideas centrales para introducir un método numérico, Bisección, en la resolución de problemas en la asignatura de Física con la utilización del Excel, en la carrera Ingeniería Agrónoma.

Métodos: del nivel teórico, empírico y matemático-estadístico, estos fueron seleccionados y desarrollados a partir de las exigencias del enfoque dialéctico-materialista.

Resultados: se evaluó el desempeño de los estudiantes en la solución de los problemas utilizando métodos numéricos y el Excel, y se demostró la validez de la propuesta didáctica empleada.

Conclusiones: con la aplicación de los métodos numéricos y el Excel se logró un avance cuantitativo en el nivel de aprendizaje de los contenidos de la Física, pues la mayor cantidad de estudiantes logran solucionar los problemas con la utilización de estos métodos.

Palabras clave: física; matemática numérica; resolución de problemas

ABSTRACT

Introduction: In the teaching of physics, using both exact and numerical methods, complementing each other as a whole, makes the teaching-learning process more complete.

Objective: to show the main ideas to introduce a numerical method: Bisection, in the resolution of problems in the subject of Physics with the use of Excel, in the agricultural engineering major.

Methods: of the theoretical, empirical and mathematical-statistical levels were applied; these were selected and developed from the demands of the dialectical-materialist approach.

Result: the students' performance as to solving problems was evaluated using numerical methods and Excel, demonstrating the validity of the didactic proposal used.

A quantitative advance in the level of learning of the contents of Physics was achieved with the application of numerical methods and Excel, since most of the students manage to solve problems with the use of the aforementioned tools.

Keywords: numerical mathematics; physics; solution of problems

Introducción

El desarrollo de las tecnologías de la información y las comunicaciones impone nuevos retos a la enseñanza universitaria. En particular al proceso de enseñanza-aprendizaje. El proceso de enseñanza de la Física General está llamado a enfrentar cambios que repercuten en la didáctica que lo sustenta.

Mientras que en los objetivos generales de la disciplina Física General para las carreras de ingeniería se exige el uso de las tecnologías y la solución de problemas actuales de la especialidad, en los que se apliquen los contenidos de Física General, el desarrollo del proceso de enseñanza-aprendizaje se realiza mayoritariamente de forma tradicional. Así, la mayoría de las tareas de aprendizaje de Física General que se presentan a los estudiantes, requieren solamente el uso de métodos exactos o problemas de números bonitos, los cuales raras veces aparecen en la realidad.

Muchos problemas de ingeniería, en los que se aplica la Física General, surgen a partir de situaciones concretas cuyo punto de partida es un conjunto de datos tomados de la realidad o son modelados por funciones, a las cuales, en primera instancia, no es posible aplicar los métodos exactos de la matemática para su procesamiento y solución. Ello lleva a la necesidad de aplicar métodos numéricos, los que, a su vez, dado el gran volumen de cálculos que les son inherentes, requieren el uso de la computadora.

Al aplicar los métodos numéricos y el Excel en la resolución de problemas de Física tengan o no solución por vía exacta, el estudiante tiene otra vía para resolver los problemas, además a través del uso de los métodos numéricos llegan a comprender que los adelantos tecnológicos como enviar cohetes al espacio, lanzamiento de proyectiles, drones, robots, construcción de circuitos integrados, teléfonos celulares, GPS y muchos otros relacionados con la Física, no pudieran existir sin métodos numéricos y se logra que el estudiante se vincule con el carácter aproximado de la realidad y la perspectiva del error.

Por tales razones, se hace cada vez más necesario, la aplicación de métodos numéricos y el uso de la informática como herramientas para la enseñanza de la Física General en las carreras de ingeniería.

Especialistas de diferentes países como: Benacka (2008), Guerra Véliz (2008), Gaik Tay et al. (2013), Mora Flores (2016), Mañas y Pinta (2018), Lima et al. (2020), Chapra y Clough (2021), entre otros, se han percatado de la necesidad de incluir los métodos numéricos en los cursos de Física en diversos niveles educacionales y constituye una tendencia en el ámbito internacional; lo que permite un análisis más profundo del tema que se ha desarrollado en dos direcciones. La primera dirigida a la formación de científicos e ingenieros, y la segunda a los niveles de enseñanza en que se estudia la Física con menos profundidad.

En el primer caso se propone usar métodos numéricos para resolver problemas complejos que no tienen solución por otra vía. La segunda dirección, aunque concibe el trabajo con métodos numéricos más simples, tiene aún un desarrollo incipiente, por lo que se limita a ofrecer ejemplos aislados de problemas físicos.

Un trabajo con un enfoque más general, es el realizado en Cuba por Guerra Véliz (2008). Este presenta un modelo didáctico que se refiere no a ejemplos particulares sino a una concepción integral del proceso de enseñanza- aprendizaje de la Física General y realiza importantes aportaciones en cuanto a la estructura del enunciado de las tareas de aprendizaje y la estructura del método de solución de dichas tareas, sin embargo, tiene dos limitantes fundamentales cuando se trata de aplicar a las carreras de ingeniería. La primera radica en que ha sido concebido para la carrera de formación de profesores de Física para la enseñanza media y la segunda que se centra más en los métodos numéricos que en el uso de Excel, aspectos que no hacen posible su aplicación inmediata como modelo didáctico en las carreras de ingeniería.

El objetivo de este artículo es mostrar las ideas centrales para introducir un método numérico, Bisección, en la resolución de problemas en la asignatura de Física, en la carrera de Ingeniería Agrónoma y mostrar un ejemplo de problema resuelto.

Marco teórico o referentes conceptuales

Los entes materiales y fenómenos naturales son objetivos. En el proceso de investigación científica el hombre interactúa con ellos convirtiéndolos en objeto de

su actividad cognoscitiva como resultado de la cual asimila teóricamente el objeto y lo transforma.

Las construcciones de la ciencia Física constituyen el reflejo de la realidad estudiada. Tal reflejo es profundo, organizado, coherente y constituye el resultado de la actividad práctica de muchos científicos.

El conocimiento de los objetos, procesos o fenómenos físicos se obtiene a partir de modelos de la parte de la realidad estudiada. La cuantificación de dichos modelos se logra con la definición de magnitudes y dependencias entre ellas que se concretan en modelos matemáticos. En estos, cada elemento (variable, constante, signo...) y cada parte (ecuación, función, sistema de ecuaciones o funciones...) tiene un sentido físico estricto. Al tránsito de un modelo matemático a otro o a la determinación del valor de las magnitudes presentes en el modelo dado se llega a partir de operaciones matemáticas que de igual modo tienen sentido físico estricto. También, puede irse desde las magnitudes cuantificadas hasta el establecimiento del modelo. En todo este proceso la física habla a través de la matemática. Se dice que la matemática es el lenguaje de la física, no una matemática que comporta solo las estrictas formas y relaciones cuantitativas de los objetos abordados sino portadora, además, de un estricto sentido físico.

La matemática exacta se ocupa de demostrar la existencia de la solución de un problema y señalar el proceso que obtiene una solución; sin embargo, para muchos problemas la segunda cuestión queda sin resolver, aun cuando se garantiza, desde el punto de vista teórico, que tal solución existe. Asimismo, puede ocurrir que se brinde el algoritmo del proceso al que obtiene la solución, pero que este sea demasiado largo y, en consecuencia, inutilizable desde el punto de vista práctico.

En auxilio de tales dificultades aparece la matemática numérica que tiene como objetivo la búsqueda de algoritmos aproximados de cálculo para todos aquellos casos en que la existencia de la solución esté garantizada desde el punto de vista teórico, se conozca o no un algoritmo exacto para resolverlo. Para ello sustituye el problema inicial por otro más simple de aquí que la solución encontrada por esta

vía resulte aproximada respecto al problema original. La solución por vía numérica se reduce a la realización de operaciones aritméticas y lógicas sobre los números. Los métodos exactos posibilitan arribar a importantes generalizaciones teóricas, pero los numéricos permiten pasar de los datos obtenidos en las mediciones al modelo matemático que expresa sus relaciones y comprobar en la práctica el modelo teórico propuesto.

Chapra y Clough (2021), resumen varias razones de carácter didáctico y epistemológico, que evidencian la necesidad de usar los métodos numéricos en las carreras de ingeniería: una de ellas es la potencialidad de estos métodos en la resolución de problemas. Al respecto destaca que “son capaces de manipular sistemas de ecuaciones grandes, manejar no linealidades y resolver geometrías complicadas” (p.5).

Durante la construcción del aparato teórico de las ciencias exactas los métodos numéricos y exactos son igualmente importantes, se excluyen y complementan conformando una unidad dialéctica.

No obstante, actualmente en la enseñanza de las ciencias, predominan los métodos exactos. Como resultado, los estudiantes asumen los conocimientos científicos como una descripción exacta de la realidad y obvian el carácter relativo de dichos conocimientos, que tan importante es para estimular la inconformidad que lleva a la búsqueda de nuevos conocimientos y a la profundización de los existentes. Esta dificultad puede resolverse incluyendo en la enseñanza de las ciencias, los métodos numéricos conjuntamente con los exactos.

Los métodos numéricos no se usaban con tanta frecuencia, a pesar de la exactitud de sus soluciones y las múltiples ventajas que poseen, debido a los muchos cálculos que requieren cada uno de ellos. Pero al comenzar el vertiginoso avance de las tecnologías y el uso de las computadoras, el empleo de los métodos numéricos se hizo mucho más viable.

Al respecto, Chapra y Clough (2021), señalan:

En la actualidad, las computadoras y los métodos numéricos ofrecen una alternativa para los cálculos complicados. Al usar la potencia de la computadora se obtienen soluciones directamente, de esta manera se

pueden aproximar los cálculos sin tener que recurrir a consideraciones de simplificación o a técnicas muy lentas. Aunque las soluciones analíticas aún son muy valiosas, tanto para resolver problemas como para brindar una mayor comprensión, los métodos numéricos representan opciones que aumentan, en forma considerable, la capacidad para enfrentar y resolver los problemas; como resultado, se dispone de más tiempo para aprovechar las habilidades creativas personales. En consecuencia, es posible dar más importancia a la formulación de un problema y a la interpretación de la solución. (p.4)

Sobre el tema Rega Armas (2017) explica:

Para implementar los métodos numéricos y aprovechar los múltiples beneficios que ellos nos brindan, es necesaria la utilización de las computadoras. Existen múltiples programas que pueden ser usados para trabajar los métodos numéricos, uno de ellos es el Excel de Microsoft que posee varias ventajas con respecto a otros programas. (p.3)

Microsoft Office es una de las aplicaciones más usadas en la actualidad y Cuba no está excluida de esto. Excel es parte del paquete de este sistema.

Al respecto, Oliveira y Nápoles, (2013) señalan:

Aunque Excel es probablemente la hoja de cálculo más utilizada en el mundo debemos resaltar que dentro del llamado software libre existe una aplicación: Open Office.org que equivale al Excel de Microsoft Office ya que contiene características similares y se pueden adaptar al Excel. (p. 2)

El Excel como software ha sido empleado en la enseñanza y aprendizaje de disímiles materias dentro de ellas matemáticas y físicas, en la revista: *Spreadsheets in Education*, se recogen muchas de las experiencias al usar las hojas de cálculo en la enseñanza. Una de ellas es el artículo del autor Christopher (2006), en este, él explica como las hojas de cálculo son una excelente herramienta para que los estudiantes comiencen su aprendizaje de métodos numéricos pues es un instrumento fácil para construir ejemplos ilustrativos, experimentar con ellos y graficar los mismos.

Según Oliva (2017) las ventajas al operar con hojas de cálculo de Excel son variadas. Una de ellas, es que facilita entender mejor las operaciones y fórmulas matemáticas, pues en las celdas nos muestra todo el proceso antes de llegar a un resultado determinado. Otra ventaja es que llevan incorporado fórmulas que nos ahorran la elaboración de cálculos largos y complejos para llegar a una respuesta, esto a su vez lleva a un aumento de la productividad, minimizando la necesidad de personal altamente calificado; plantillas y formatos predeterminados que facilitan la presentación u organización de datos.

La Física es una de las ciencias que estudia la naturaleza. Esta ciencia compone la realidad a partir de modelos y necesariamente tiene una estrecha relación con la matemática. Existen problemas de física que no pueden ser resueltos por métodos exactos, que sus soluciones no son seguras o que además las soluciones de estos problemas son muy engorrosas usando los métodos exactos. Estos problemas se pueden encontrar en muchos libros de física, además los métodos numéricos se pueden usar para resolver situaciones problemáticas en casi la totalidad de los libros de física que se usan en la universidad y todos son resueltos por métodos exactos y en ocasiones no se hace ni referencia a que los problemas pudieran ser resueltos, con gran facilidad por métodos numéricos.

Metodología empleada

En el desarrollo de la investigación se aplicaron diversos métodos, estos fueron seleccionados y desarrollados a partir de las exigencias del enfoque dialéctico materialista. Entre los métodos teóricos utilizados se destacan:

El analítico-sintético: permitió determinar las partes componentes del proceso de aprendizaje y su integración como un todo, para la implementación del método numérico de bisección, con la utilización del Excel, en el Proceso de aprendizaje de la Física, en el segundo año de la carrera Ingeniería Agrónoma.

Inductivo-deductivo: permitió procesar la información, establecer las generalizaciones y valorar el estado inicial en que se expresa el aprendizaje de la física, determinar los factores vinculados a este y las relaciones e interrelaciones existentes entre dichos factores.

Entre los métodos empíricos utilizados se encuentran:

La observación: se empleó sistemáticamente, lo que permitió apreciar la evolución de los estudiantes antes y después de la utilización de los métodos numéricos y el Excel en la solución de problemas de física.

El análisis de documentos: permitió analizar los escritos normativos: Modelo del Profesional, programas, libros de texto, expediente de asignatura, sistemas de clase y libretas de los estudiantes para constatar las carencias y potencialidades con vistas a contribuir al mejoramiento del aprendizaje de física en la carrera Ingeniería Agrónoma.

La entrevista: permitió conocer cómo transcurre el aprendizaje de la física.

De los métodos estadísticos-matemáticos se utilizó la estadística descriptiva para corroborar la efectividad de la utilización de los métodos numéricos utilizando el Excel para la solución de problemas físicos, al comparar los resultados antes y después de su aplicación.

Resultados y discusión

Se considera como muestra a los 18 estudiantes de la carrera Ingeniería Agrónoma de la Universidad de Sancti Spíritus “José Martí Pérez”.

Antes de introducir en la resolución de problemas físicos la utilización del Excel y los métodos numéricos se realizó una entrevista y una prueba pedagógica con el objetivo de comprobar el nivel de conocimientos.

La entrevista grupal aplicada a los 18 estudiantes que cursaban el segundo año de la carrera Ingeniería Agrónoma propició obtener información de los estudiantes que integran la muestra acerca del aprendizaje de los contenidos de la Física. A continuación, se presenta una síntesis de las respuestas que estos ofrecieron:

- todos los entrevistados plantean que para la solución de las tareas consultan las notas de clases, en ocasiones el libro de texto, pero casi nunca se les orienta tareas que requieran del uso de las Tic y la hoja de cálculo Excel.
- en ocasiones hacen búsqueda de otras bibliografías como revistas, periódicos, entre otros.
- no siempre para la solución de las tareas se necesita relacionar los contenidos de la Física, la Matemática y la Informática.

Se aplicó una prueba pedagógica para conocer el estado en que se encontraba el aprendizaje de la Física, la prueba constaba de tres problemas todos del tema de mecánica, dos de las preguntas podrían ser resueltas por métodos exactos o numéricos y la tercera necesariamente necesitaba de los métodos numéricos. Se obtuvieron los siguientes resultados:

Ocho estudiantes (44.4%) lograron enunciar y formular correctamente las ecuaciones y leyes de los temas preguntados, en las dos primeras preguntas.

Diez de los estudiantes (55.5%) seleccionaron correctamente las vías de solución a las problemáticas planteadas, en las dos primeras preguntas.

Todos los estudiantes (100%) expusieron que la tercera pregunta era imposible de resolver o que no tenía solución.

En síntesis, las principales limitaciones en el aprendizaje de la Física se expresan en:

- los estudiantes tienden a memorizar y no a aplicar los conocimientos.
- tienden a solucionar las tareas reproductivas que requieran de poco esfuerzo intelectual.
- no se implican de forma reflexiva en la búsqueda del conocimiento.
- no conocen ningún método numérico.
- No saben aplicar ningún método numérico, a la solución de problemas, pues a pesar de que en la asignatura de cálculo dada en primer año consta de un tema opcional sobre los métodos numéricos, no fue recibido por los estudiantes.

Cuando se habla de un antes de aplicar los métodos numéricos para la solución de problemas en física, en este caso el método de bisección, se tiene en cuenta que, a pesar de la importancia y beneficio de estos, los estudiantes no conocen los métodos numéricos, por lo que no saben que existe otra herramienta muy poderosa que puede resolver cualquier problema, no solo de física y que estos métodos están detrás de la mayoría de los adelantos del mundo moderno.

La propuesta didáctica del problema y la solución numérica con la utilización del Excel

En la elaboración de las tareas docentes para la aplicación de los métodos numéricos. Se asumen las características propuestas por Guerra Véliz (2008, p.86).

Tales tareas se distinguirán porque en sus condiciones, el elemento distintivo es una función interobjeto y su exigencia, la realización de una operación matemática, que tiene sentido físico, sobre la función interobjeto. La vía para la realización de dicha operación será la numérica, cuya particularidad distintiva es su carácter aproximado.

De acuerdo con el sistema de métodos que se proponen, las tareas deben constituir un problema, en el sentido psicológico que esta palabra encierra. Ello significa que para el estudiante no será posible realizar la operación matemática que le da solución, aun cuando pueda dar una explicación cualitativa del fenómeno o proceso físico de que se trate. Sin embargo, el alcance de la solución debe exigir del estudiante aplicar los conocimientos previos u otros que el profesor le oriente, cuya comprensión está dentro de su zona de desarrollo próximo. Así constituirán problemas asequibles.

Es necesario destacar que el objetivo de la investigación, no es enseñar métodos numéricos en la clase de física, pues la clase de física perdería su esencia convirtiéndose en una clase de matemática, la física para su estudio necesita necesariamente de la matemática pero de ambos métodos exactos y métodos numéricos, no solo para resolver problemas que solo pueden ser resueltos usando los métodos numéricos, sino también para ejemplificar algunos de los fenómenos de la naturaleza que la física describe.

La mecánica es uno de los temas de la asignatura Física y es la encargada de describir el movimiento de los cuerpos en movimiento y en reposo. En la mecánica el estudiante encuentra la explicación utilizando los modelos de la física y la matemática a una gran cantidad de problemas que aparecen en su vida diaria, tanto en la ciencia y la tecnología como formando parte del entorno que rodea al estudiante.

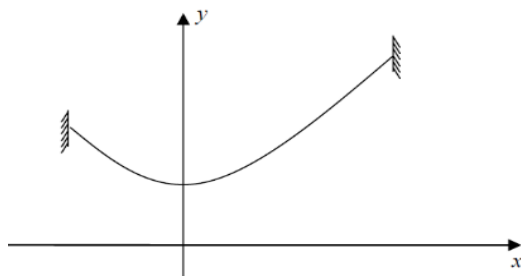
Los profesores de física y matemática deben tratar de vincular de la forma más estrecha posible los contenidos de su asignatura con el entorno que rodea al

estudiante, con las cosas que él cada día ve quizás sin prestarle atención y que representan problemas de aplicación de las ingenierías a partir de los principios de las Ciencias Físicas y Matemáticas; uno de estos problemas es el relacionado con los cables suspendidos que encontramos tanto en una simple tendedera como en los cables conductores de la corriente eléctrica que nos rodean por todas partes, es precisamente este problema de un cable suspendido el que conduce a la ecuación trascendente que presentamos de ejemplo en este artículo.

Problema:

Suponga que usted tiene un cable homogéneo y delgado, que cuelga de sus extremos y adquiere la forma que se muestra en la figura, se demuestra que la ecuación de la curva llamada catenaria viene dada por: $y = L + a \cosh \frac{x}{a}$, donde a y L son parámetros. Se permite medir en dos puntos las coordenadas de la catenaria que describe la forma adoptada por dicho cable. A partir de las dos mediciones realizadas obtenga el valor del parámetro a .

Fig. 1 *Catenaria*



Solución:

Como condiciones se ofrece la forma general de la catenaria: $y = L + a \cosh \frac{x}{a}$ y se ofrece la posibilidad de medir las coordenadas en dos puntos, lo que permite obtener dos pares ordenados (x_1, y_1) y (x_2, y_2) .

La incógnita del problema consiste en obtener la ecuación de la catenaria para el supuesto cable, lo que implica determinar los parámetros a y L , para sustituirlos en la ecuación general de la catenaria.

El parámetro a va a depender del peso por unidad de longitud del cable y de la tensión q que es sometido y L de la posición del sistema de referencia, el cual se encuentra colocado de manera que el origen de las coordenadas se ubique justamente debajo del punto de altura mínima. Como la ecuación solo contiene dos parámetros, midiendo la altura de un cable en dos puntos, se puede determinar ambos parámetros.

Esta situación puede ser reproducida en el laboratorio de física a nivel experimental de forma muy sencilla tomando dos bases, dos varillas que se empotrarían en esa base y dos presillas en los extremos superiores y atando un hilo por cada uno de sus extremos a las presillas de forma tal que nos represente la situación real. El hilo con las características necesarias; ser homogéneo y tener una densidad tal que produzca la curvatura que queremos que los estudiantes vean y que se ha representado gráficamente en el trabajo, de esta forma se puede medir con facilidad cada uno de los parámetros.

Por ejemplo, si la altura mínima es 15 m y si 10 m más allá la altura del cable es de 17 m , entonces:

Para $x = 0$ es $y = 15$ y, por tanto $L + a = 15$

Para $x = 10$ es $y = 17$ y, será $L + a \cosh \frac{10}{a} = 17$

Con lo cual se obtiene un sistema de dos ecuaciones con dos incógnitas con solución única.

Basta restar ambas ecuaciones para eliminar la incógnita L y obtener:

$$a \cosh \frac{10}{a} - a = 2$$

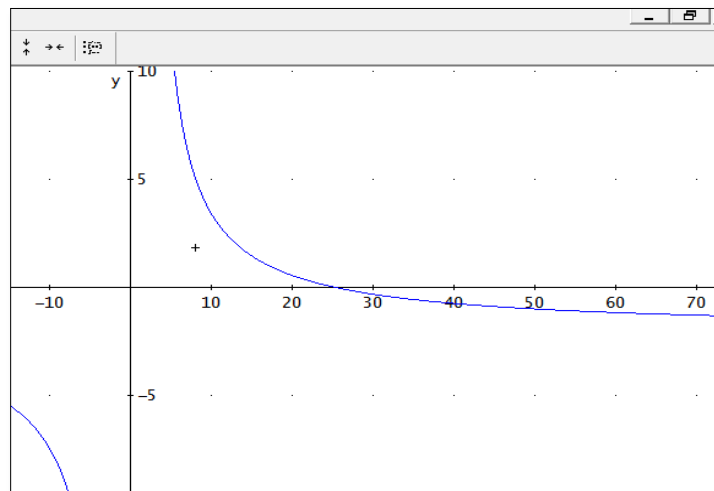
Ecuación cuya raíz da el valor de a , del cual resulta fácil determinar posteriormente el valor de L . Sin embargo, se está en presencia de una ecuación trascendente que no tiene solución por métodos exactos solamente puede ser resuelta usando métodos numéricos.

En el gráfico de la función $y = x \cosh \frac{10}{x} - x - 2$, figura 2, se muestra que está garantizada la continuidad de la función para el intervalo $x > 0$, pues es estrictamente decreciente. La existencia de su solución en un tramo se puede garantizar a partir del teorema de Bolzano que plantea, que si una función $f(x)$ continua en un intervalo (a, b) tal que $f(a)f(b) < 0$ entonces existe $c \in [a, b]$ tal que $f(c) = 0$. Este teorema no garantiza la unicidad de la raíz, solo garantiza que al menos hay una.

En el gráfico de la función, se observa que para $y = 0$, x toma un valor, la función corta el eje, entre 20 y 30, corta el eje.

Aquí lo más importante no es el intervalo sino el hecho de que en ese intervalo la solución es única.

Fig. 2 Gráfico de la función $y = x \cosh \left[\frac{10}{x} \right] - x - 2$



Para la realización de este problema el docente debe orientar a sus estudiantes previamente el estudio de bibliografía referente a los métodos numéricos y muy especialmente aquella que explica con detalle el método numérico que se empleara para dar solución al problema. Es importante resaltar, que el profesor debe motivar a sus estudiantes dándole razones del porqué es importante que ellos conozcan los métodos numéricos y sepan trabajar con alguno de ellos.

La bibliografía recomendada fue la siguiente:

- Revisar el libro Mecánica Teórica, del autor, U. M. Starzhinski (1980), en la página 495, aparece un problema relacionado con la curva de la catenaria donde se explica la solución del problema
- Buscar en el sitio web <http://numericalmethods.eng.usf.edu>, donde se encuentran ejemplos del método que se empleará en la solución del problema que se muestra, este sitio se encuentra en idioma inglés, lo que le permitirá a los estudiantes el desarrollo de habilidades en este idioma.
- Revisar en la ayuda del Excel la función lógica SI, debido a que con ella el uso del método de bisección, que es el método numérico que se empleará para dar solución del problema, es más factible, porque automatiza el método ahorrando tiempo.
- Estudiar con detenimiento un video tutorial realizado por la profesora, donde se explica el método numérico que se va a emplear, en este caso el método numérico bisección, y además el video contiene un ejemplo de un problema resuelto utilizando el método de bisección y el Excel.

Para la impartición de la asignatura se propuso un video tutorial realizado por la profesora, donde primeramente hace una breve introducción sobre la importancia de los métodos numéricos con el objetivo de motivar a los estudiantes, en un segundo momento explica detalladamente el método de bisección y da cuatro pasos a realizar para poder resolver un ejercicio por el método numérico de bisección y en un tercer momento explica con un problema ejemplo de física, como resolverlo en Excel, paso por paso para que el estudiante comprenda como debe proceder al resolver una situación problemática utilizando el método numérico de bisección y el Excel.

Como ya se abordó anteriormente este problema, necesita una solución por métodos numéricos, existen varios métodos numéricos, para la resolución de este problema, el método de bisección para la determinación de raíces fue el método numérico seleccionado.

Al resolver este problema utilizando Matemática Numérica se realizan muchos cálculos, que con lápiz y papel sería muy engorroso y el estudiante se centrarían

más en hacer los cálculos que en lo que realmente importa, el aprendizaje de la física.

Es por esta razón que se utiliza el Excel de Microsoft por todas las posibilidades que brinda y que han sido explicadas anteriormente en este artículo.

Para utilizar el método de bisección es preciso determinar el intervalo $(a_2; a_1)$, esto fue muy sencillo con la utilización del Excel de Microsoft, se definió la función $f(x) = x \cosh \frac{10}{x} - x - 2$ se igualó a cero y se obtuvo $0 = x \cosh \frac{10}{x} - x - 2$ esta es la ecuación que contiene la solución y la función $f(x) = x \cosh \frac{10}{x} - x - 2$ es la función con que se trabaja se le va a llamar función interobjeto, más adelante se seguirá trabajando con ella; posteriormente se evaluó la misma para los valores de x desde cero con un incremento de 10 hasta que se encontró en el valor de la función un cambio de signo y se obtuvo el intervalo necesario para aplicar el método numérico de bisección.

Fig. 3 Hoja del Excel con el intervalo. Fotografía tomada de la hoja de Excel para la solución del problema propuesto

$F(a) = 2 + x - x \cosh(10/x)$	a
-0,552519304	20
-0,426285375	21
-0,312128746	22
-0,208375199	23
-0,113649119	24
-0,026809296	25
0,053099302	26
0,126882257	27
0,195224023	28
0,258710007	29
0,317843965	30

El intervalo encontrado fue (25,26), con él y tomando como error 0.1 ,este error es justificado debido a que se parte de coordenadas que se miden directamente, digamos con una cinta métrica que a lo sumo aprecia hasta los milímetros, en ese caso el valor de a se puede expresar con tres cifras significativas, las dos primeras son exactas, la tercera es dudosa.

Tomamos $a_1 = 25$ y $a_2 = 26$

Evaluamos la ecuación para a_1 y o a_2 y se logró obtener los siguientes casos:

Si al sustituir $a_1 = 25$ o $a_2 = 26$ en la función interobjeto se obtiene $f(x) = 0$ entonces el valor de a para el cual se obtiene $f(x) = 0$ es la solución buscada.

Si al sustituir los valores de $a_1 = 25$ o $a_2 = 26$ en la función interobjeto no se obtiene $f(x) = 0$ para ninguno de los dos valores de a sustituidos entonces se obtienen dos valores de $f(x) \neq 0$ y además de signo contrario

Siendo: $a_{12} = \frac{a_1+a_2}{2}$; $E_1 = \left| \frac{X_2-X_1}{X_2+X_1} \right|$ y $E_1 = \left| \frac{X_{12}^{nuevo}-X_{12}^{viejo}}{X_{12}^{nuevo}} \right|$

Si se obtiene $E_1 < e$ o $E_2 < e$ entonces se toma como la solución, la semisuma de los valores evaluados en el paso anterior. Aquí puede darse el caso en que a_{12} haga $f(x) = 0$, pero esto no significa que la solución sea exacta como sí ocurre en Matemática donde las magnitudes representan cantidades exactas, esto se debe a que se está trabajando con cifras significativas.

Si se obtiene $E_1 > e$ o $E_2 > e$, entonces se repite el proceso. Tomando, de los dos intervalos en que quedó dividido, aquel en que la función cambia de signo. Para la realización de este paso en el Excel se utiliza la función SI ya que ella a partir de una condición, devuelve un valor falso y uno verdadero en la casilla especificada; en este caso si $f(a_{12}) > 0$ o $f(a_{12}) < 0$, se sustituye el valor de a_{12} por la casilla que posee a_1 o a_2 en dependencia del cambio de signo. Esta función facilita la utilización del método, automatizando el proceso búsqueda de la raíz.

Se hace necesario Recordar que el Excel brinda dentro de sus ventajas escribir las ecuaciones y obtener las respuestas en las casillas especificadas, debido a que cada una tiene un identificador. La hoja de Excel en la que se usó el método de bisección y se encontró la respuesta queda como se muestra en la figura:

Fig. 4 Hoja del Excel con el problema resuelto utilizando el método numérico de bisección. Fotografía tomada de la hoja de Excel para la solución del problema propuesto

Determinar la primera raíz de $f(x)$								
Iteración	a1	f(a1)	a2	f(a2)	a12	f(a12)	E1	E2
1	25	-0,0268093	26	0,0530993	25,5	0,01395792		1,96078431
2	25,5	0,01395792	26	0,0530993	25,75	0,03372564	0,97087379	0,97087379
3	25,75	0,03372564	26	0,0530993	25,875	0,04346098	0,48309179	0,48309179
4	25,875	0,04346098	26	0,0530993	25,9375	0,04829217	0,24096386	0,24096386
5	25,9375	0,04829217	26	0,0530993	25,96875	0,05069874	0,12033694	0,12033694

Con 8 iteraciones se obtiene la respuesta del problema con un error de 0.1, se debe tener en cuenta el carácter aproximado del método numérico que se aplica y cómo ello lleva a realizar aproximaciones o simplificaciones del ente físico descrito por el interobjeto. Tales aproximaciones de carácter cualitativo se llevan a cabo en la etapa de singularización al evidenciar en el fenómeno o sistema concreto cómo tienen lugar las aproximaciones realizadas a la clase particular al aplicarle el método numérico seleccionado a la función interobjeto que la describe.

La exactitud de la solución depende de la exactitud con que sea factible medir la magnitud física que representa dicha solución de acuerdo con el fenómeno en que ella se manifieste y los instrumentos de medición que puedan usarse para medir la magnitud en el fenómeno dado. Es importante, que, desde el punto de vista físico, el estudiante entienda que los resultados en la Física son una aproximación de la realidad y no un 100% de exactitud.

Al concluir la introducción de los problemas de física se realizó una prueba pedagógica para comparar los resultados antes y después de la aplicación de los métodos numéricos, a continuación, mostramos los resultados: la prueba constaba de tres problemas todos del tema de mecánica, dos de las preguntas podrían ser

resueltas por métodos exactos o numéricos y la tercera necesariamente necesitaba de los métodos numéricos. Se obtuvieron los siguientes resultados:

Ocho estudiantes (44.4%) lograron enunciar y formular correctamente las ecuaciones y leyes de los temas preguntados, en las dos primeras preguntas.

Diez de los estudiantes (55.5%) seleccionaron correctamente las vías de solución a las problemáticas planteadas, en las dos primeras preguntas.

Todos los estudiantes (100%) expusieron que la tercera pregunta era imposible de resolver o que no tenía solución.

Quince estudiantes (83.3%) lograron enunciar y formular correctamente las ecuaciones y leyes de los temas preguntados, en las dos primeras preguntas

Catorce de los estudiantes (77.7%) seleccionaron correctamente las vías de solución a las problemáticas planteadas, en las dos primeras preguntas.

Quince de los estudiantes (83.3%) lograron resolver correctamente con el empleo del método de bisección y el Excel del problema en cuestión.

Es necesario señalar que tres de los estudiantes resolvieron alguna de las dos preguntas que podían ser resueltas por métodos exactos, la solucionaron usando métodos numéricos, debido a que todos los problemas pueden ser resueltos por métodos numéricos aun si tienen solución por métodos exactos.

En el artículo se muestra solo un ejemplo de los problemas que se aplicaron. Para de esta manera enseñar, cómo se pueden incluir los métodos numéricos en el aprendizaje de la física.

Del análisis de los resultados al aplicar los problemas con el empleo de la matemática numérica y el uso del Excel, en el segundo año de la carrera ingeniería Agrónoma, se infiere que hubo un avance cuantitativo en el nivel de aprendizaje de los contenidos de la Física, pues la mayor cantidad de estudiantes logran solucionar los problemas con la utilización de la matemática numérica y el uso del Excel integrando de esta manera los contenidos físicos, matemáticos e informáticos. Además de proporcionarles a estos estudiantes una poderosa herramienta que pueden utilizar a lo largo de su carrera de ingeniería, y en su futuro desempeño profesional.

Conclusiones

Los estudios realizados en la sustentación teórica de este trabajo evidencian la importancia de la inclusión de los métodos numéricos en la enseñanza de la ciencia a partir del uso de la tecnología, en la sociedad contemporánea.

La introducción de los métodos numéricos en la enseñanza de la Física en la universidad constituye una necesidad para lograr que los estudiantes comprendan el lugar de la matemática numérica en el método científico y contribuir a la formación de su concepción científica del mundo.

La introducción de los métodos que se proponen permite abordar otras manifestaciones de los fenómenos físicos que no es posible abordar usando solamente métodos exactos.

El problema ejemplo se caracteriza por la utilización del Excel de Microsoft, el empleo de los métodos numéricos, la objetividad, el desarrollo y la interdisciplinariedad.

La evaluación obtenida después de la aplicación de estos problemas en los estudiantes que cursan segundo año de la carrera de Ingeniería Agrónoma, permite considerar que el empleo de los métodos numéricos en la enseñanza de la Física es factible y pertinente.

Referencias bibliográficas

- Benacka, J. (2008). Spreadsheet Numerical Modeling in Secondary School Physics and Biology. *Spreadsheet in Education (eJSiE)*, 2(3), Art.3.
- Chapra, S. y Clough, D. (2021). *Applied numerical methods with Python for engineers and scientist*. Mc Graw Hill.
- Christopher J. Van (2006). Using Spreadsheets to Learn Numerical Methods. *Spreadsheet in Education (eJSiE)*. Drew University, New Jersey.
<http://epublications.bond.edu.au/ejsie/vol2/iss1/9>
- Gaik Tay, K., Long Kek, S. y Abdul-Kahar, R. (2013). Three Spreadsheet Models of a Simple Pendulum. *Spreadsheet in education (eJSiE)*, 6(2), Art.5.
- Guerra Véliz, Y. (2008). *Modelo didáctico para la implementación de los métodos numéricos en el proceso educativo de la Física General en la*

especialidad de profesor de Ciencias Exactas. ISBN 978-959-16-0882-6, Editorial Universitaria.

Lima Pisco, R., Cedeño Ferrin, J. y Padilla Orlando, M. (2020). Aplicación de los métodos numéricos en la enseñanza superior. *Revista Científica Sinapsis*, 1(16).

<https://www.itsup.edu.ec/myjournal/index.php/sinapsis/article/view/356>

Mañas, J. y Pinta, M. (2018). *Métodos numéricos para el análisis matemático con Matlab (1. edición en español)*. Ecuador: Editorial Universidad Técnica de Machala (UTMACH).

<http://repositorio.utmachala.edu.ec/handle/48000/12495>

Mora Flores, W. (2016). *Introducción a los métodos numéricos. Implementaciones en Basic (Libre Office, Excel)*. <http://docer.com.ar/doc/xc10888>

Oliva, A. (2017). *Uso de Hojas de cálculo de Excel ¿Ventajas o desventajas?*

<https://excefull.com/funcion/uso-hojas-calculo-excel-ventajas-desventajas>

Oliveira, M. y Nápoles, S. (2010). Using a spreadsheet to study the oscillatory movement of a mass-spring system. *Spreadsheet in education (eJSiE)*, 3 (3) Art. 2. <http://www.semanticscholar.org/paper/Using-a-spreadsheet-to-study-the-oscillatory-of-Olivera>

Rega Armas, D. (mar.-jun, 2017). Empleo de los métodos numéricos y el Excel en la solución de problemas de termodinámica. *Revista Pedagogía y Sociedad*, 20 (48). <http://revistas.uniss.edu.cu/index.php/pedagogia-y-sociedad/article/view/444>

Conflicto de interés

No existe conflicto de interés en esta investigación.

Contribución de los autores

DRA: Concepción de la idea, búsqueda y revisión de literatura, confección de instrumentos, aplicación de instrumentos, recopilación de la información resultado de los instrumentos aplicados, análisis estadístico, confección de tablas, gráficos e

imágenes, confección de base de datos, asesoramiento general por la temática abordada y redacción del original (primera versión).

YGV: Revisión y versión final del artículo, corrección del artículo, coordinador de la autoría, traducción de términos o información obtenida y revisión de la aplicación de la norma bibliográfica aplicada.

JLH: metodología, revisión y redacción del borrador original y aprobación final del manuscrito.

Pedagogia y Sociedad publica sus artículos bajo una [Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivar 4.0 Internacional](#)



©Dayned Rega Armas, Yusimí Guerra Véliz, Julio Leyva Haza



<https://revistas.uniss.edu.cu/index.php/pedagogia-y-sociedad/>:

pedagogiasociedad@uniss.edu.cu



INSTRUCCIONES A LOS AUTORES/AS

I. Lineamientos para presentar el escrito

Formato. Tamaño carta, interlineado a espacio y medio, tamaño de letra 12 puntos, letra Arial, en páginas numeradas consecutivamente, en el programa Word de Windows, Word de Mac o cualquier otro compatible.

Redacción adecuada. El texto debe respetar los requerimientos de redacción, ortografía y gramática del idioma español. Si la(s) persona(s) autora(s) tienen(n) limitaciones al respecto, se recomienda consultar con una persona especialista en filología y la corrección de estilo, antes de enviar el artículo al proceso de revisión de la revista.

El tiempo verbal. Se recomienda para estudios de carácter cuantitativo y mixto redactar de manera impersonal con “se”. En ambos casos se debe usar la tercera persona del singular. No se debe usar el plural de modestia.

Uso de lenguaje no discriminatorio. Respetar y atender las normas del lenguaje no discriminatorio tanto verbal como gráfico (género, edad, raza, etnia, nacionalidad, preferencia sexual, credo político, religioso, discapacidades).

Recomendaciones generales

Los artículos deberán tener una **extensión** de 25 cuartillas como máximo y 15 como mínimo.

El **título** debe presentarse en español y en inglés, no exceder de 15 palabras y en mayúscula.

El artículo estará encabezado por el título, **autores** (títulos científicos y académicos que poseen, nombres y dos apellidos, (comenzando por el autor principal), categoría docente, centro de procedencia, país así como el e-mail a través del cual se les puede contactar. Deben aparecer como autores aquellos que han hecho una contribución intelectual sustancial y asuman la responsabilidad del contenido del artículo (no debe exceder de 3 autores). El autor principal debe anotar los siguientes datos: números de teléfono, fax, dirección electrónica y apartado postal. Además, debe acompañarse de un currículum académico.

Currículum académico

Los(as) autores(as) deben entregar un breve currículum académico, redactado en forma de párrafo. En este debe indicar nombres y dos apellidos (títulos científicos

y académicos que poseen, (comenzando por el autor principal), categoría docente, centro de procedencia (este dato es importante para anotar la filiación del autor/a, parámetro de calidad que exigen los índices internacionales, país, así como el e-mail a través del cual se les puede contactar el lugar actual de trabajo). Además debe indicar la investigación o proyectos a las que tributa su artículo. El currículum debe formar parte del correo electrónico en el que entregan el artículo.

Incluir un **resumen** en español y la traducción al inglés (abstract) de no más de 200 palabras, el cual debe ingresar revisado por un especialista en traducción. En el resumen debe indicarse el tipo de escrito que se está presentando.

Incluir las **palabras clave** del artículo y su correspondiente traducción al inglés (Keywords). Estas se construyen en palabras o frases nominales (sin verbo conjugado). Se recomienda usar de 3 a 6 palabras clave, separadas por punto y coma; en orden alfabético y normalizada con un tesoro (se recomienda el de la UNESCO).

Incluir, en pie de página, las notas aclaratorias en caso de necesitarlas. Deben ser breves y utilizadas para información adicional, para fortalecer la discusión, complementar o ampliar ideas importantes, para indicar los permisos de derechos de autor(a), entre otros usos. No deben emplearse para incluir referencias. Deben numerarse consecutivamente y en números arábigos.

Ajustar las citas, fuentes y **referencias** al formato APA (edición vigente). Artículos o escritos cuyas citas, fuentes y referencias no cumplan con el Manual de APA no se someterán a evaluación hasta que se atienda este requisito. Las referencias bibliográficas deben estar citadas desde el cuerpo del artículo e incluidas en esta lista, reflejando la actualidad mediante el 50% del asentamiento de los últimos 5 años. Además debe consultarse fuentes en diversos formatos, fundamentalmente revistas de impacto y lo publicado en la propia revista.

Atender en las referencias según indica APA: "(...) atención a la ortografía de los nombres propios y de las palabras en lenguas extranjeras, incluyendo los acentos u otros signos especiales, y al hecho de que estén completos los títulos, los años, los números de volumen y de las páginas de las revistas científicas. Los autores son responsables de toda la información de sus listas de referencias (...)" (APA, 2010, p.180).

Anotar, en las citas textuales o parafraseadas, la autoría correspondiente, para así respetar los derechos de autor (a) y evitar problemas de plagio.

Citar las fuentes de autoría propia (autocitarse) para evitar problemas de autoplagio.

El artículo será rechazado ad portas, si en la pre-revisión que realiza la revista, se detecta plagio o autoplagio.

En caso que la detección de plagio o autoplagio se detecte cuando el artículo ya ha sido publicado, o que el artículo aparezca publicado en otra revista, este se retirará tanto de la revista como de todas las otras entidades donde se haya difundido (índices, bases de datos y otros).

Aportar los permisos firmados por el titular de los derechos en caso de incluir o adaptar tablas, figuras (fotografías, dibujos, pinturas, mapas) e instrumentos de recolección.

Estamos en:

