

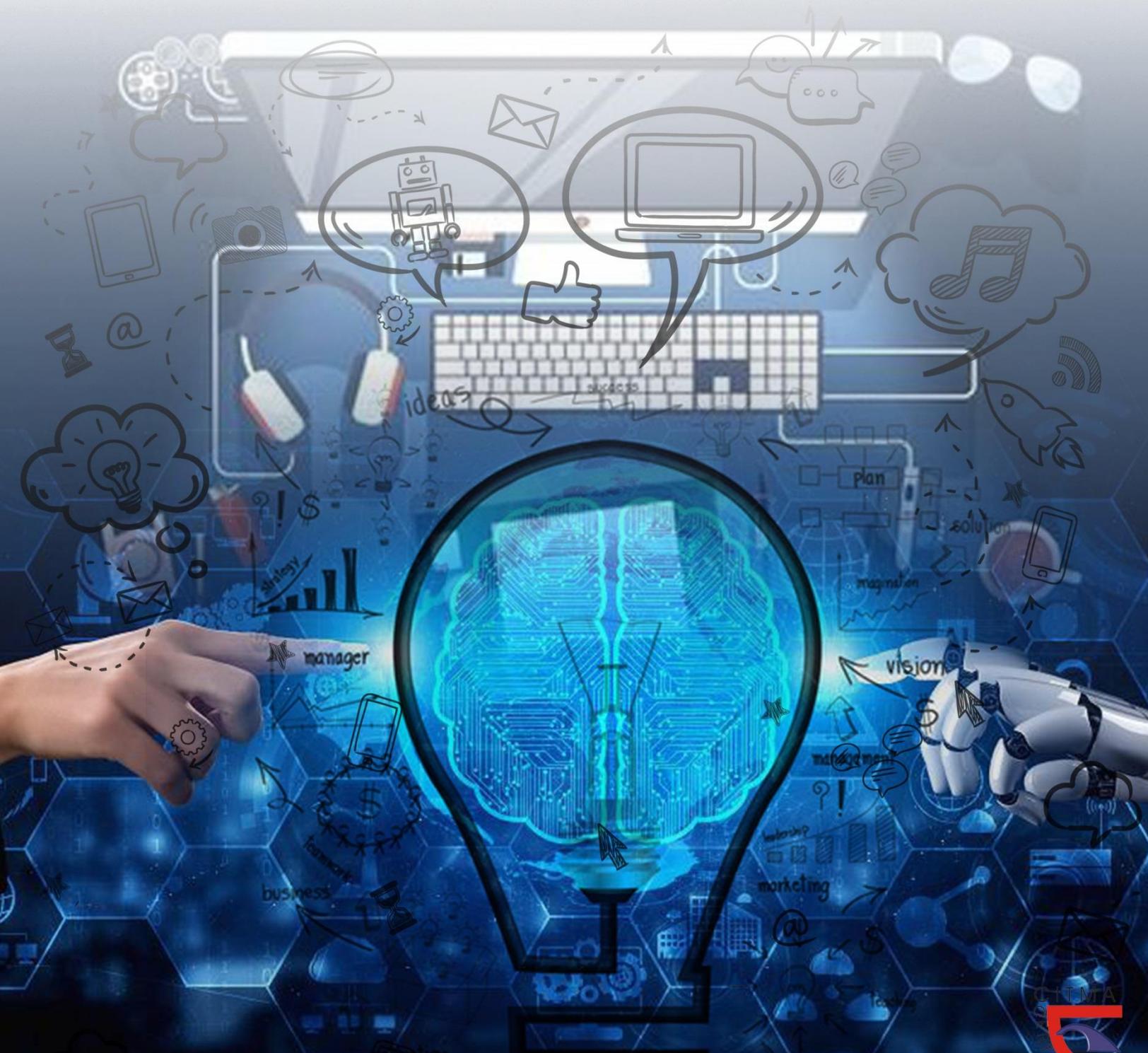
Pedagogía y Sociedad CUBA

ISSN: 1608-3784

RNPS: 1903

Enero - Abril / 2024

Vol. 27 No. 69



EQUIPO EDITORIAL

Jefe de Edición

Dr.C. Lidia Esther Estrada Jiménez

Editora Científica

MSc. Nisdani de las Mercedes González Hernández

MSc. Kenialiss Solenzal Hernández

Maquetadora

MSc. Fortuna Rodríguez Bernal

Correctora de Estilo

MSc. Maritza Valdivia Fonseca

MSc. Adapmerys Hernández Pérez

Traducción y Redacción en Inglés

MSc. Yenima Martínez Castro

Diseñador

MSc. Yorján Ruiz Torres

Webmáster

Lic. Sunny Juan Castro García

Contenido

Desarrollo de competencias pedagógicas en la sociedad digital	1
La creación de ambientes identitarios desde los lenguajes artísticos	3
Aproximación al proceso de intercomunicación en migrantes hispanohablantes en Brasil.....	23
Proceso de phishing y pautas para la identificación de sitios web falsos	46
Talleres metodológicos para implementar las estrategias curriculares en el Centro Universitario “Panchito Gómez Toro”	67
Contextualización de la bioestadística a situaciones biológicas para la formación inicial de profesores de Biología	92
La orientación profesional hacia las carreras de ciencias básicas en el preuniversitario	110
Metodología para el aprendizaje, por competencias, de estudiantes de Física-Matemática	126
Perfil de competencias para profesores, referente para su superación profesional y su evaluación del desempeño	149
La capacitación del especialista en Banca Electrónica. Retos desde la educación a distancia	173
Confluencia de perspectivas teóricas orientadoras para la formación integral del estudiante de Estomatología	191
REQUISITOS FORMALES DE LOS ARTÍCULOS	213



Desarrollo de competencias pedagógicas en la sociedad digital Development of pedagogical competencies in the digital 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.

En la era actual, caracterizada por avances tecnológicos y cambios constantes en el ámbito educativo, es fundamental que los profesionales de la pedagogía adquieran y fortalezcan competencias adaptadas a la sociedad digital. El desarrollo de habilidades pedagógicas en este contexto implica no solo dominar las herramientas informáticas disponibles, sino también comprender cómo integrarlas de manera efectiva en los procesos educativos.

Durante décadas, los docentes e investigadores han investigado el creciente auge y desarrollo que ha tomado las habilidades digitales, lo que se relaciona con el creciente uso del aprendizaje digital e informático, la implementación de enseñanzas más complejas en espacios más participativos y colaborativos han involucrado a los profesionales.

El desarrollo de las competencias digitales se evidencian en la práctica cuando se entiende que: “La alfabetización digital les permite a los docentes compartir contenido con los estudiantes; además de colaborar y comunicarse, crear contenido digital, cultivar capacidades, la reproducción digital de contenidos (...)” (Casimiro Urcos et al., 2022, p. 362).

La competencia digital docente centra su atención en la creación de redes de conocimiento y comunicación entre los docentes y los estudiantes. Para lograrlo, el profesorado debe desarrollar competencias en la creación de contenidos digitales, así como en su difusión a través de diferentes redes y plataformas.

El uso adecuado de la tecnología en el aula puede potenciar el aprendizaje colaborativo, fomentar la creatividad y motivación de los estudiantes, así como facilitar el acceso a recursos educativos diversificados. Por tanto, es necesario que los docentes se formen continuamente en estrategias innovadoras que les permitan aprovechar al máximo las posibilidades que ofrece la sociedad digital para mejorar la calidad de la enseñanza.

Cuetos Revuelta et al., (2020, p. 287), expresa que para potenciar la creatividad de los estudiantes: “no basta con utilizar únicamente las TIC, hay que trabajar el pensamiento divergente mediante la combinación de métodos y actividades”. Además refieren de la necesidad de aprovechar lo mejor de las tecnologías que contribuya a una formación donde predomine la motivación hacia un ambiente de aprendizaje donde prime la creatividad.

En resumen, el desarrollo de competencias pedagógicas en la sociedad digital requiere una constante actualización y adaptación por parte de los profesionales de la educación mediados por las TIC. Solo mediante una formación continua y reflexiva sobre las implicaciones del uso de las tecnologías digitales podremos garantizar una educación acorde con las demandas del siglo XXI.

Referencias bibliográficas

- Casimiro Urcos, C. N., Tobalino López, D., Reynosa Navarro, E., Casimiro Urcos, W. H. y Pacovilca Alejo, G. S., (2022). Competencias digitales y desempeño docente de la universidad nacional de educación en tiempos de Covid-19. *Revista Universidad y Sociedad*, 14(4), 355-362. <http://scielo.sld.cu/pdf/rus/v14n4/2218-3620-rus-14-04-355.pdf>
- Cuetos Revuelta, M. J., Grijalbo Fernández, L., Argüeso Vaca, E., Escamilla Gómez, V. y Ballesteros Gómez, R. (2020). Potencialidades de las TIC y su papel fomentando la creatividad: percepciones del profesorado. *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 23(2), 287-306. <http://dx.doi.org/10.5944/ried.23.2.26247>



Recibido: 3/11/2023, Aceptado: 25/12/2023, Publicado: 10/1/2024

Volumen 27 | Número 69 | Enero-Abril, 2024 |

Artículo original

La creación de ambientes identitarios desde los lenguajes artísticos Creating identity environments from the artistic languages

Analiét de la Caridad Vázquez Triana¹

E-mail: analietv@uniss.edu.cu

 <https://orcid.org/0000-0001-7006-3144>

Israel Acosta Gómez¹

E-mail: israelag@uniss.edu.cu

 <https://orcid.org/0000-0003-4167-192X>

Tamara Tania Valido Arias¹

E-mail: tvalido@uniss.edu.cu

 <https://orcid.org/0000-0001-9011-7533>

Mariela Hernández Cabrera¹

E-mail: marielahc@uniss.edu.cu

 <https://orcid.org/0000-0003-4930-9159>

¹Universidad de Sancti Spíritus “José Martí Pérez”, Facultad de Humanidades, Departamento de Educación Artística. Sancti Spíritus, Cuba.

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

Vázquez Triana, A. de la C, Acosta Gómez, I., Valido Arias, T. T. y Hernández Cabrera, M. (2024). La creación de ambientes identitarios desde los lenguajes artísticos. *Pedagogía y Sociedad*, 27 (69), 3-22. <https://revistas.uniss.edu.cu/index.php/pedagogia-y-sociedad/article/view/1764>

***Este artículo tributa al proyecto de investigación Transformarte**

RESUMEN

Introducción: El presente artículo concibe a los ambientes identitarios como generadores de la identidad cultural.

Objetivo: Socializar la creación de ambientes identitarios desde las posibilidades que ofrecen los lenguajes artísticos.

Métodos: Se emplearon métodos teóricos: histórico-lógico, inductivo-deductivo y análisis-síntesis; empíricos: observación, entrevista y la revisión de documentos; de los métodos estadísticos se utilizó el cálculo porcentual.

Resultados: Los resultados obtenidos evidenciaron la pertinencia y actualidad de esta temática, que fue corroborado en la transformación producida en el fortalecimiento de la identidad cultural de los estudiantes, haciendo uso de los ambientes identitarios.

Conclusiones: A partir del estudio diagnóstico realizado el presente artículo, concibe los ambientes identitarios como generadores de la identidad cultural. Por ello, estos ocupan un lugar destacado para todos y son parte de la experiencia pública, ya que a través de ellos se manifiesta la cultura, y la esencia como ser social, relacional, en vínculo con la otredad.

Palabras clave: educación artística; identidad; identidad cultural; lenguajes artísticos; teatro

ABSTRACT

Introduction: This article conceives identity environments as generators of cultural identity.

Objective: To socialize the creation of identity environments from the possibilities offered by artistic languages.

Methods: Theoretical methods: historical-logical, inductive-deductive, analysis-synthesis. Empirical methods: observation, interview and document review. Statistical methods: percentage calculation.

Results: The results evidenced the relevance and actuality of this topic, which was corroborated in the transformation produced in the strengthening of the cultural identity of students, making use of the identity environments.

Conclusions: Based on the diagnostic study carried out, this article conceives identity environments as generators of cultural identity. Therefore, they occupy a

prominent place for everyone and are part of the public experience, since through them culture is manifested, and the essence as a social, relational being, in connection with otherness.

Keywords: artistic education; artistic languages; cultural identity; identity; theater

Introducción

El lenguaje artístico es el conjunto de códigos comunicativos que una persona o artista emplea para expresar y representar sentimientos e ideas de una forma muy particular. El Arte, en sus más diversas expresiones, es una actividad eminentemente social, que se hace presente en la vida cotidiana del hombre. Es un aspecto central de su vida que lo ayuda a diferenciarse del resto de los seres vivos, pues él es el único capaz de producirlo y disfrutarlo.

El Arte ocupa un lugar destacado para todos, es parte de la experiencia pública y a través de él se manifiesta la propia cultura. Desde una mirada actualizada se puede considerar al Arte como un lenguaje, plasmado en el objeto de arte.

El objeto de arte presenta un proceso de elaboración o conformación de un objeto material que, de acuerdo a la forma que recibe, expresa y comunica el contenido espiritual de manera objetiva. Los seres humanos, por medio del objeto de arte, satisfacen sus necesidades estéticas de conocimiento, manifiestan su ideología, subjetividad y visión de la realidad. El objeto de arte le permite relacionar el vínculo existente entre su personalidad, la estructura cultural de la época y el medio social al que pertenece que de alguna manera lo condiciona, pero al que puede llegar a modificar.

En este sentido se puede considerar al Arte como un medio específico de conocimiento, ya que permite conocer, analizar e interpretar, producciones estéticamente comunicables mediante los diferentes lenguajes simbólicos (corporales, sonoros, visuales, dramáticos, literarios), y es aquí, por lo tanto, donde entran en juego los procesos de enseñanza y aprendizaje.

Los sistemas educativos del mundo actual en general, y de América Latina en particular, tienen como reto la orientación de las nuevas generaciones hacia la construcción de un modelo en defensa de las culturas, en contraposición con las verdaderas pretensiones de las políticas dirigidas a concentrar el poder

informativo con el fin de borrar de la memoria histórica de las naciones sus tradiciones y culturas; así como el empeño por globalizar sus preceptos, postulados y expresiones socioeconómicas, en detrimento de las identidades nacionales y culturales.

En los países latinoamericanos y caribeños, sometidos a largos procesos de colonización cultural, la identidad se ha impuesto con un signo ideológico positivo, pues se asume y defiende el derecho de cada nación o cultura a preservar y desarrollar sus más genuinos valores para contribuir y acceder con ellos al fondo común de la cultura universal, incluidos los contactos vía satélite y la posibilidad de navegar por el ciberespacio.

El problema actual de la identidad cultural de los países no puede resolverse únicamente en la esfera de las teorizaciones, porque si bien la identidad se expresa como un hecho único, tiene dos grandes contextos de demostración: la cultura espiritual y la cultura material.

Hoy día el arte es un medio esencial de la comunicación y como vía mediante la cual tiene lugar el proceso de creación -asimilación y elaboración de los conocimientos-. Se hace imprescindible señalar que el estudio de las artes hace crecer espiritualmente a las personas, al potenciar el desarrollo de su intelecto, al despertar sentimientos nobles y el orgullo por su comunidad, elementos que posteriormente habrán de refrendarse en actitudes patrióticas y humanas; lo que sustenta la necesidad de que en Cuba su estudio ocupe un lugar importante en los planes actuales de perfeccionamiento educacional, fundamentado además por el papel que juega el proceso pedagógico en la formación de las nuevas generaciones como garante de la perdurabilidad de las conquistas alcanzadas por la Revolución Socialista Cubana.

Concebir el arte como patrimonio, como destinatario de valores auténticos, es lo que se considera digno de defenderse y conservarse, por cuanto representa la identidad cultural en la comunidad, es colocarlo desde la infancia junto a los símbolos patrios, para honrarlo y amarlo. En la historia de la humanidad, el arte, junto a las tradiciones, las costumbres y los valores éticos, ha sido siempre un valladar en la defensa de la patria, del pueblo y de sus conquistas.

El Ministerio de Educación valora la importancia del trabajo en función de la formación de la identidad cultural y la incorpora como una de las líneas fundamentales de trabajo en la Estrategia Nacional de Educación Estética.

Para llegar a afianzar los sentimientos sobre la identidad cultural, por tanto, se debe fomentar en los estudiantes el estudio y el amor por lo cercano, por su localidad y procedencia y una vía para lograr este objetivo es: insertar a las clases de Educación Artística, las fuentes de conocimientos locales que representan la cultura popular tradicional. Aquí juega un rol fundamental la relación de la escuela con los agentes y agencias socializadoras de la comunidad (Martínez Estrada et al., 2021).

Las autoras, desde su experiencia profesional, y como profesoras de la carrera de Educación Artística, en la asignatura Lenguaje del Teatro han constatado el insuficiente aprovechamiento de los estudiantes en la carrera de Educación Artística respecto al Teatro. El proceso de enseñanza permite una dirección de la actividad cognoscitiva, expresada en el aprendizaje, estimulado mediante la utilización de variados recursos que potencian la formación de motivos estables para su realización las que están relacionadas con:

- Poca motivación para concebir situaciones de aprendizaje del Lenguaje del teatro en temas giran en torno al conocimiento del patrimonio nacional y local a partir del diagnóstico de carencias y potencialidades de tipo cultural.
- En la mayoría de los casos se descuida el papel de las tecnologías de información y las comunicaciones como medio eficaz en la promoción de los elementos patrimoniales locales en las actividades de apreciación y creación teatral.
- Regularmente no existe preocupación de los estudiantes por aprovechar las potencialidades del entorno físico, de manera que este irradie cultura y asegure una manera especial de experimentar las vivencias docentes, así como la creación de ambientes identitarios.

En esta investigación se realizó un estudio diagnóstico a estudiantes del 2.º año de la carrera Licenciatura en la Educación Artística de la Universidad “José Martí Pérez”, para convertir la asignatura Lenguaje del teatro en un espacio

formativo que promueva lo mejor de las tradiciones culturales, además permitió socializar las experiencias y vivencias con relación al medio social que los rodea, aspecto de gran importancia para que el estudiante se apropie de conocimientos artísticos y culturales. Por tanto, prescindir adecuadamente de métodos didácticos y pedagógicos desde la clase, da la posibilidad de planificar actividades culturales de interés.

Por lo que el objetivo de este artículo es socializar las posibilidades que ofrece el lenguaje artístico como vía para la creación de valores y ambientes identitarios.

Marco teórico o referentes conceptuales

El lenguaje artístico. Una vía para la formación de sentimientos desde la identidad cultural

Convertir la asignatura Lenguaje del teatro en un espacio formativo que promueva lo mejor de las tradiciones culturales, pasa por el prisma de la preparación de los estudiantes de la carrera Educación Artística, de ahí la importancia de la creación de ambientes identitarios, a través del teatro, que le faciliten el camino de la preparación. Este tema responde a una de las prioridades de la educación cubana comprometida con un proyecto social que tiene entre sus finalidades la preservación de la identidad cultural.

La identidad cultural está expresada como una consecuencia y no como un objeto en sí que nos construye.

Se asume la identidad cultural no como la momificación de formas del pasado, sino como una asimilación espontánea de lo que fuimos y todavía somos, como la revitalización coherente de nuestras precedencias, que coexisten sin supeditaciones de compromiso, con las nuevas formas de vida, cuando estas son generadas por una auténtica y profunda asimilación de lo moderno. La capacidad de reconocerse históricamente en su propio entorno físico y social crea el carácter activo de la identidad cultural, por la acción de conservación y renovación que genera el arte, como sustancia expresiva, que nos permite construir sentido, y no solo expresar vivencias, desde una condición hermenéutica. Por ende, Domínguez Hernández (1991), expresa que:

(...) el arte como lenguaje, o como fenómeno hermenéutico, es una tesis contra la idea de arte como fenómeno estético puro y enfatiza por lo tanto el elemento de comprensión y de mediación de sentido, contra el desmedido énfasis en el gusto, la vivencia y la expresividad, propio de la conciencia estética. (p. 4)

En consecuencia, el arte, produce plurisignificancia, es decir, cada espectador que aprecia, construye sentidos, y desde luego, “su” identidad, su yo, condicionado por el ambiente o entorno sociocultural. Se entiende que la identidad cultural parte de la tradición histórica como fuente de los valores morales, implícitos en la obra artística, impregnada de sentidos, símbolos, que desde la vida cotidiana y en el comportamiento personal de cada sujeto, se activa ese ser social, que comprende, por qué el arte es un tipo de lenguaje que posee infinitas potencialidades formativas, donde se activan sentimientos, vivencias, pero desde la construcción personal de cada sujeto que interactúa. Ello propicia que se diseñen ambientes escolares, (universitarios) favorables para el desarrollo de las actividades docentes relativas a una formación de la conciencia artística de las representaciones como conjuntos de experiencias que moldean el espectro o umbral creativo de los sujetos. Para Bautista Pomasqui y Bastidas Pauspel (2022), los lenguajes artísticos:

(...) se entienden como los medios que sirven para expresar ideas, pensamientos, sentimientos, ideologías a través del arte en sus distintas ramas, es decir, un código mediante el cual se da un mensaje a un público sea a través de un lenguaje verbal o no verbal. Estas no son las únicas características, también sirven como herramienta para que el docente logre explotar la creatividad y potenciarla. (p. 5)

Aguilar (2013) como se citó en León Hernández (2022), señaló, que los lenguajes artísticos son la clave esencial para el desarrollo personal e intelectual del individuo. Es preciso, pues, que esos lenguajes desarrollen las formas en que los sujetos se apropian de los sentidos y símbolos que sus autores crean; el lenguaje artístico permite desarrollar la personalidad, lo interior en cada ser.

Oliva (2017), como se citó en León Hernández (2022) demarcó la importancia de la creatividad como uno de los procesos meramente sofisticados del individuo y que no debe ser visto como un rasgo simple, sabiendo que todo individuo es creativo en menor o mayor medida.

Zuloeta et al. (2021), como se citó en León Hernández (2022) sostuvieron que un individuo con capacidad creadora se puede desenvolver en cualquier escenario circunstancial, debido a que evidencia habilidades, agudeza, capacidad para solucionar problemas, sensibilidad, razonamiento crítico; visto ello, se expresa que el lenguaje artístico potencia la creación de disímiles otros lenguajes artísticos desde la visión de los propios espectadores, entendidos como creadores también de la obra que aprecian.

El diseño de ambientes de aprendizaje, por tanto, involucra una serie de elementos conceptuales y de aplicación práctica que potencian el proceso de enseñanza-aprendizaje y fomentan la autogestión del conocimiento por parte de los estudiantes. En términos generales se considera al ambiente como la concreción de elementos que se hallan alrededor de un individuo o de un proceso, en tal sentido, el estudiante, el maestro, el aula, el contenido, la metodología y otros factores que toman parte, activa o pasiva, en el desarrollo del acto educativo.

Varela y García (2015) como se citó en León Hernández (2022), señaló que los lenguajes del arte desde la didáctica de enseñanza-aprendizaje, puede contribuir y fomentar una visión amplia de las emociones, pensamiento complejo, reflexivo, etc.; siempre y cuando el docente lo promueva en las actividades de enseñanza, como organizadoras de un proceso afectivo y cognitivo que permita que los sujetos construyan representaciones.

Estas expresiones se asumen como valores culturales de alto nivel de significación. Warmayllu (2008) como se citó en Alferes-Aimara y Taco-Alemán (2022), asevera que los lenguajes artísticos expresan y comunican de forma metafórica, poética y esencialmente evocadora, todo un entramado de percepciones y vivencias, que permiten la construcción de sentido, y la socialización.

Los valores culturales están formados por el compendio de conceptos, creencias y actividades que le permiten al ser humano comunicarse e integrarse a la sociedad donde se desenvuelve, en razón de su identificación con dichos preceptos. Se consideran valores culturales: las tradiciones, los ritos, el lenguaje, la artesanía, el arte culinario, la forma de vestir. Se asumen como valores culturales, aquellos que la sociedad toma como modelo de vida. Ejemplo: los valores morales, estéticos, religiosos, intelectuales y los afectivos. El hombre, para transmitir sus ideas y sus sentimientos, ha creado códigos basados en sistemas de signos. Uno de esos códigos es el lenguaje articulado, sin el cual no sería posible el progreso, otro es el lenguaje artístico, pues el arte es, además de una forma de conocimiento, como la ciencia y la religión, que permiten el acceso a diferentes esferas del universo y del hombre, un lenguaje, un medio de comunicación con el que artista expresa imágenes de la realidad física y humana, y de las vertientes del psiquismo (sentimientos, alegrías, angustias, esperanzas, sueños).

Por ende, se asume la concepción de lenguaje artístico que expresa López-Aguilar (2014) como se citó en Alferes-Aimara y Taco-Alemán (2022), cuando explica que:

(...) fomenta las relaciones sociales y la convivencia, promueve valores sociales como la fraternidad, la inclusión social, la solidaridad, la cooperación, la honestidad, la responsabilidad, la sinceridad, el amor, el respeto al otro, la confianza y a las opiniones de los demás, constituyendo la base de la inclusión y el avance social. Es decir, los encuentros creativos aumentan la sensibilidad hacia el entorno exterior. Permiten la interacción cultural por medio de manifestaciones creativas, construyendo habilidades en el desarrollo (...). (p.12)

Estas investigadoras asumen el criterio de que los lenguajes artísticos son la clave esencial para impulsar el desarrollo de la cultura de cada individuo. Para Bautista Pomasqui y Bastidas Pauspel (2022), los lenguajes artísticos:

(...) se entienden como los medios que sirven para expresar ideas, pensamientos, sentimientos, ideologías a través del arte en sus distintas ramas, es decir, un código mediante el cual se da un mensaje a un

público sea a través de un lenguaje verbal o no verbal. Estas no son las únicas características, también sirven como herramienta para que el docente logre explotar la creatividad y potenciarla. (p. 5)

En tanto, que los lenguajes artísticos promueven la inclusión y/o socialización; la creatividad posibilita que esa cadena de interpretaciones, se comparta y permita que desde el ambiente identitario, exista un modo de ser y conocer.

La comunicación, como herramienta interactiva y simbólica desde las clases de Educación Artística. Un proceso de desarrollo integral e identitario

Si se tiene en cuenta que el arte transmite ideas, emociones, sentimientos, características personales del artista, etc. entonces se está frente a un lenguaje específico, el lenguaje del arte, el más universal de todos por ser común para todas las comunidades, pueblos y naciones. Por la diversidad de las manifestaciones artísticas este lenguaje se apoya en signos visuales, gestuales y sonoros, y en muchos de estos, conjugados todos, que han ido evolucionando en la misma medida del desarrollo de la humanidad, desde la comunidad primitiva hasta nuestros días. Ranz (2009) como se citó por Bautista Pomasqui y Bastidas Pauspel (2022), así lo ponen de manifiesto, al decir:

(...) las creaciones artísticas ayudan a comprender la historia, son importantes como actividad económica: están dentro de la industria de la cultura ya que son un soporte de comunicación, un canal que sirve en el intercambio ideológico entre los seres humanos que ayuda a comprender culturas distintas y a comunicarnos con ellas. Al compartir ideas y emociones las expresiones artísticas abren nuestras mentes. (p. 2)

Esta idea es muy esencial, cuando los profesores deben desarrollar una cultura artística, con el objeto de que los futuros maestros en formación de las carreras pedagógicas y de Educación Artísticas se preparen en función de que demuestren valores morales y éticos, a través de una cultura general integral que favorezca al desarrollo de la identidad cultural en las nuevas generaciones, con un objetivo que va más allá de cualquier currículo: la educación en su

sentido más amplio, de la que habló Martí, como preparación para la vida, que constituye una prioridad de la política educacional de acuerdo con las ideas de Martí y Fidel de que es necesidad ineludible para la sociedad cubana.

Constituye un enorme reto mantener viva nuestra identidad cultural por lo que la universidad y el entorno comunitario, se convierten en el centro cultural más importante de la comunidad. En esta proyección, la presencia de la dimensión estética desde lo artístico, lo humano, lo ecológico, lo biológico y lo social determina el proceso para mejorar o transformar la escuela y su medio. Los actores (estudiantes, docentes y vecinos), son determinantes en este proceso, ellos son quienes lo constituyen, porque son ellos quienes van construyendo la obra, y a la vez disfrutan y conocen, para sentir más, ser más creativos y por tanto generar, desde la clase misma, espacios interpretativos.

Mediavilla (2021) como se citó en Fernández de Córdova y Medinilla-Naranjo (2022),

Realza las oportunidades pedagógicas de las artes para favorecer procesos integrales de desarrollo. Los lenguajes artísticos se caracterizan por su ductilidad, creatividad, complejidad, por la capacidad de encontrar diálogos desde una multiplicidad de miradas y sentidos, por su ruptura de la cotidianidad, generar grandes espacios interpretativos y su pretensión de trascender en el tiempo. (p. 121)

Para llegar afianzar los sentimientos sobre la formación de la identidad cultural local hay que fomentar en los estudiantes el estudio y amor por las manifestaciones del arte universal, nacional y local, además de lograr la participación consciente en actividades culturales planificadas por la escuela en conjunto con la familia y la comunidad, donde las diferentes manifestaciones artísticas se realzan para cumplir su papel y que el arte llegue hasta los lugares más intrincados, la enseñanza artística permite además, conocer y apreciar el lenguaje de las manifestaciones del arte, todas ellas con la capacidad de emocionarnos de diferentes formas, además de comprender su mensaje y valorarlo.

Por ello, Fernández de Blocona (2014) como se citó en Fernández de Córdova y Medinilla-Naranjo (2022), recuerdan que es preciso, antes, como ahora,

enseñar "...a los jóvenes a pensar, a conocerse a sí mismos y a partir de ello a desarrollar su individualidad como creadores originales y auténticos" (p. 89).

Actualmente en la Uniss "José Martí" la asignatura de Educación Artística pretende que los estudiantes sean capaces de adquirir un aprendizaje a partir de su vivencia, comprensión y disfrute mediante actividades vocales, rítmicas, de percepción auditiva, creación, improvisación, expresión corporal y bailes de los principales géneros cubanos, las distintas actividades se realizarán de forma práctica con las obras y ejemplos musicales que, en sí mismos, constituyen el hilo conductor del aprendizaje. Por tanto, los ejemplos de las obras que son motivos de aprendizajes deben ser tratados por el profesor.

La Educación Artística desde el punto de vista didáctico le permite al estudiante conocer y apreciar el lenguaje de las manifestaciones del arte, todas ellas con la capacidad de emocionarse de diferentes formas, además de motivarse e interesarse por los elementos identitarios que les rodea como huella imperecedera de su pasado histórico. Por tanto, la asignatura Lenguaje del Teatro permite socializar las experiencias y vivencias con relación al medio social que nos rodea. Así, los lenguajes artísticos, desde una dimensión pedagógico-creativa, para Ros (2004) como se citó en Vidal-Graza (2022), "(...) favorecen expresar nuestras ideas, emociones y sentimientos (...) y mediante ello conocemos y comprendemos el mundo que nos rodea (...)" (p. 22).

De lo anterior se infiere que la identidad cultural local, actúa como un valor cívico en consonancia con el medio social y cultural; en él se desenvuelve el individuo y favorece la formación de importantes rasgos de la personalidad de los adolescentes y jóvenes.

La concepción didáctica de esta asignatura se basa en un aprendizaje activo y participativo, que propicie la vivencia de imágenes visuales y sonoras de las principales manifestaciones artísticas cubanas, tanto las correspondientes a la cultura popular tradicional, como aquellas producidas por grupos o artistas profesionales, para estimular la apetencia, apreciación y disfrute del arte en la vida cotidiana.

Vigotsky, lo social y los “otros”, para ramificar la apreciación como símbolo para acceder al descubrimiento

Los elementos anteriores permiten aseverar que la universidad se convierte en eslabón fundamental para el desarrollo de la cultura integral de los estudiantes; a través de la participación protagónica en las actividades de promoción cultural, proyectos culturales de dicha universidad, así como la creación de espacios de intercambio con aficionados y profesionales del arte y otras tradiciones populares, reafirmará en gran medida los sentimientos de identidad nacional y local, y a su vez contribuyen a la formación de valores éticos y morales; todo lo cual es propicio para fomentar los sentimientos de cooperación y solidaridad, y la apropiación de hábitos y conductas afines a las exigencias de la sociedad socialista, porque evidentemente favorecerá un desarrollo humano, al reafirmar la identidad cultural como conjunto de rasgos psicológicos que transforman los modos de hacer y decir de los sujetos, que les permite crear, proponer, acceder al intelecto artístico, desde la construcción relacional del contacto con otros. Reyes Bernilla (2019), expresa que:

(...) Vigotsky, considera que el aprendizaje, como uno de los mecanismos fundamentales del desarrollo y el aprendizaje ocupa un lugar central, pues la interacción social, se convierte en motor del desarrollo, expresa que el individuo no se constituye de un aislamiento, pero sí de una interacción donde fluyen mediadores que guían al niño a desarrollar sus capacidades cognitivas, se refiere a la zona de desarrollo próximo, (ZDP: distancia que existe entre uno y otro), que es lo que el niño puede realizar por sí mismo y lo que puede hacer con el apoyo de un adulto. Para Vigotsky, el desarrollo cognitivo, es producto de la socialización del sujeto en el medio. (p. 13)

Vigotsky, en virtud de lo planteado anteriormente, esboza muy bien la importancia del arte en cuanto a su dimensión social; en ese sentido presenta al arte como el instrumento cultural, como una herramienta que permite acceder al descubrimiento de una verdad más humana, donde cada usuario del arte, aprecia, enjuicia, se engrandece y por ende, comprende los fenómenos y

situaciones de la vida. El arte, es un mecanismo de respuesta socioafectiva, que a la vez que mejora al ser humano, lo reafirma y conduce a la identidad.

Así Vigotsky entiende a la creación como un proceso que puede ubicarse desde la más temprana infancia, como una condición indispensable para la existencia y nos advierte sobre la necesidad de ampliar la experiencia del niño si queremos crear bases suficientemente sólidas para su actividad creadora.

Vigotsky (2011) como se citó en Coeto Jiménez (2021), define que el arte es una de las herramientas más poderosas para trascender cualquier marco normativo regulatorio de las objetivaciones sociales. Son los procesos de emoción, imaginación y fantasía. Este autor hace referencia a la importancia de tener en cuenta un cierto grado de sensibilidad emocional como punto de partida para cualquier trabajo pedagógico que se realice con el estudiante.

Para la escuela y sus maestros educar en la formación de valores para fortalecer la identidad cultural significa crear nuevas estrategias que permitan a los estudiantes aprender en ambientes identitarios, amables, afectivos, socializadores y dinámicos e interactivos, desde los cuales se desarrollen actividades que permitan la adquisición de nuevas formas expresivas de autoconocimiento y reconocimiento del entorno.

Efectivamente, para Papalia (2009) como se citó en Angulo Alvarado (2021), existe consenso en cuanto a considerar, que la socialización es un proceso de toda la vida, en unidad, de la cual las personas aprenden a convertirse en miembro de un grupo social, donde los individuos se forman, desarrollan sus potencialidades y habilidades necesarias, para la participación adecuada en la vida social y se adaptan a las formas de comportamiento organizado característico de la sociedad.

Hay que trabajar por crear en las instituciones un ambiente sociocultural, para desarrollar e implementar espacios artísticos donde se reflexione y se aprenda a generar interpretaciones prosociales, que conmuevan a la comunidad a la que pertenecen.

(...) de esta manera, se genera la inquietud por la búsqueda de respuestas a las incógnitas o situaciones que problematizan el contexto, lo cual dará como resultado actitudes de persistencia, orientación al logro, consenso, autocrítica, libertad y la exploración de habilidades comunicativas durante todo el proceso de construcción de conocimiento (...). (Arias-Vinasco, 2018, p. 87)

Metodología empleada

Se empleó como método general el dialéctico materialista y se aplicaron métodos teóricos: inductivo-deductivo, análisis y síntesis; métodos empíricos: observación pedagógica, la entrevista en profundidad, historias de vida, revisión de documentos y como métodos estadísticos: el cálculo porcentual y estadística descriptiva.

Para la realización del estudio diagnóstico se consideraron los aspectos socioculturales y medioambientales, para lo que se empleó la observación y la entrevista a representantes clave, como ingenieros agrónomos y forestales, obreros, campesinos, promotores culturales y dirigentes del gobierno en la comunidad de empresas estatales y cooperativas.

También se entrevistaron a diferentes profesionales de las instituciones educativas de la comunidad, estudiantes y habitantes de esa zona.

A partir de los métodos científicos empleados, se pudo constatar que en esta zona rural, existen diversos recursos naturales y medioambientales que merecen ser conservados, por ejemplo, los bosques con su flora y fauna endémica, los palmares, las plantaciones de café y plátano, los ríos que corren entre las montañas y los diferentes paisajes naturales que conforman este sitio.

Resultados

Propuesta de Actividades que propician el diseño de ambientes identitarios desde la Universidad “José Martí Pérez” y la Carrera Licenciatura en Educación, especialidad: Educación Artística

Actividad 1: Teatro, Maravilloso Teatro.

Objetivo: Caracterizar los diferentes géneros dramáticos: Tragedia, Comedia y Drama

- Se presenta el fragmento de tres películas clásicas cubanas donde cada una represente un género dramático específico; los estudiantes tendrán que identificar a qué género teatral pertenecen.
 - Comedia: *Un Rey en la Habana*.
 - Tragedia: *Teleplay Réquiem por Yarini*.
 - Drama: *Fresa y Chocolate*.

Se resume a los estudiantes la importancia de porque fueron escogidas estas películas, pues en la Comedia *Un Rey en la Habana* se evidencia la necesidad de cuidar el Medio Ambiente.

Fresa y Chocolate está basada en la época del quinquenio Gris en Cuba, momento de mucha lucha ideológica y fueron censurados artistas por su orientación sexual o creencias religiosas.

En *Réquiem por Yarini* se resalta un elemento importante: la identidad tanto personal como nacional los cuales nos identifican como cubanos.

Actividad 2: Pelusín del Monte. Títere Nacional

Objetivo: Trabajar en la asignatura Lenguaje del Teatro los diferentes tipos de títeres, surgimiento y características. Personaje principal: títere nacional de Cuba: Pelusín del Monte.

Partiendo de dicho personaje los estudiantes deberán elaborar un producto creativo ya sea un cuento, poesía, trabalenguas, verso, fotos, edición de un video, una obra de teatro, una canción etc., donde prime la identidad cultural y la formación de valores propios del personaje.

Actividad 3: Un Encuentro con la Comedia “Bienvenido Héctor Quintero”.

Objetivo: Trabajar el componente humorístico propio de lo cubano en la obra de teatro *Contigo pan y Cebolla*.

Para el desarrollo de dicha actividad los estudiantes visualizarán el teleplay que hizo la televisión cubana de dicha obra, para apropiarse de algunos rasgos que los actores han sido capaces de encarnar; luego representar la escena donde Lala sirve la mesa y se disponen a comer y al llegar Fermina, la vecina chismosa del barrio, la misma Lala recoge la mesa porque solo estaban

comiendo sopa y huevos fritos. Esto demuestra como el cubano, ante situaciones típicas se burla, se ríe, casi sin querer, de su propio dilema, lo cual se resuelve a partir del humor, ese que es tan cubano.

Discusión

Con la propuesta de actividades que se presentan en este artículo, resultado de una investigación, se pudo constatar, que estas favorecen la concepción de ambientes identitarios, como espacios interactivos, desde los lenguajes artísticos, los cuales son herramientas ético-estéticas para la formación y desarrollo de un aprendizaje desarrollador, que permite a los estudiantes apropiarse de los conocimientos culturales: valores, ideologías, para favorecer su educación, desde la asimilación de convicciones positivas.

Conclusiones

Existe una amplia y actualizada bibliografía que fundamenta los elementos teóricos que han servido como marco conceptual, en torno a los lenguajes artísticos y los ambientes identitarios. Por lo que, se llega entre los autores consultados a un punto común relacionado con la identidad, y es que la identidad (individualidad) se forma y construye a través del referente colectivo; los lenguajes artísticos contribuyen en buena medida a construir o propiciar ambientes identitarios, vistos como espacios donde se logra comprender la importancia de lo que nos identifica para la construcción del imaginario social y colectivo.

Las actividades diseñadas con el objetivo de trabajar con los lenguajes artísticos como herramientas ético-estéticas, permitieron concebirlas desde su planeamiento, como potenciales vías para el trabajo con los lenguajes artísticos y como esenciales recursos para la construcción de ambientes identitarios. Se caracterizan por ser creativas, comunicativas, socializadoras e identitarias.

Las actividades presentadas, permiten que los estudiantes se apropien y reflexionen a partir de las emociones y vivencias, así como de las experiencias que le evocan los diferentes lenguajes artísticos, como potenciales vías para ambientes identitarios, que permitan pensar y aprender a través de las distintas manifestaciones del arte.

Referencias bibliográficas

- Alferes-Aimara, M. R. y Taco-Alemán, H. M. (2022). *Lenguajes artísticos para mejorar la socialización en los niños de 4 años de la Institución Educativa Inicial N°269 Jardín de Dios-La Joya* [Trabajo de Diploma, Instituto de Educación Superior Pedagógico Público]. <https://repositorio.pedagogicomadrededios.edu.pe/handle/IESPPNSR/42>
- Angulo Alvarado, B. G. (2021). *Estrategias didácticas lúdicas para mejorar la socialización en niños de inicial 4 años de una institución educativa particular de Trujillo-2019* [Tesis de Maestría, Universidad privada Antenor Orrego, Perú]. https://repositorio.upao.edu.pe/bitstream/20.500.12759/8173/1/REP_BR_ENDA.ANGULO_ESTRATEGIAS%20DIDACTICAS.LUDICAS.pdf
- Arias-Vinasco, I. C. (2018). Ambientes escolares: un espacio para el reconocimiento y respeto por la diversidad. *Sophia*, 14(2), 84-93. <https://www.redalyc.org/journal/4137/413757194009/413757194009.pdf>
- Bautista Pomasqui, J. del P. y Bastidas Pauspel, S. E. (2022). *Creaciones artísticas desde diversos lenguajes como estrategia pedagógica para el desarrollo integral, en la Unidad Educativa Teodoro Gómez de la Torre* [Trabajo de Diploma, Universidad Técnica del Norte, Ecuador]. <http://repositorio.utn.edu.ec/bitstream/123456789/13283/2/FECYT%204069%20TRABAJO%20DE%20GRADO.pdf>
- Coeto Jiménez, J. J. (2021). *Creatividad y sentido comunitario en niños a partir de experiencias con el arte* [Tesis de Maestría, Universidad Iberoamericana, México]. <https://ri.iberomx/bitstream/handle/iberomx/6067/017089s.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Domínguez Hernández, J. (1991). El arte como lenguaje. *Areté: revista de Filosofía*, 3(1), 4-22. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5669980>
- Fernández de Córdova, C. y Mediavilla Naranjo, E. (2022). La relevancia de los lenguajes estéticos en los procesos educativos. *Ciencia y Educación*, 6(1), 119–128. <https://revistas.intec.edu.do/index.php/ciened/article/view/2279/2803>

- León Hernández, W. (2022). *Los Lenguajes Artísticos y la Creatividad en los Estudiantes de una Institución Educativa del Nivel Secundario de Huánuco* [Trabajo de Diploma, Universidad Cesar Vallejo]. https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/98851/Leon_HW-SD.pdf?sequence=4&isAllowed=y
- Martínez Estrada, V., Best Rivero, A. y González Pérez, E. (2021). La influencia de la educación artística en la formación de la identidad cultural del estudiante de Secundaria Básica. *Opuntia Brava*, 13(4), 280-291. https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&ved=2ahUKEwj7wvz4nreCAxWyD1kFHMYQCOsQFnoECB8QAQ&url=https%3A%2F%2Fopuntiabrava.ult.edu.cu%2Findex.php%2Fopuntiabrava%2Farticle%2Fview%2F1451%2F1731&usg=AOvVaw3A0MN3sTb_PLYy5J2C0SI&opi=89978449
- Reyes Bernilla, E. (2019). *El desarrollo social de la niñez* [Trabajo de Diploma, Universidad Nacional de Tumbes, Perú.] <http://repositorio.untumbes.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12874/2031/TRABAJO%20ACADEMICO%20-%20REYES%20BERNILLA.pdf?sequence=3&isAllowed=y>
- Vidal Graza, H. A. (2022). *Los lenguajes artísticos y su relación con el pensamiento creativo en los estudiantes del nivel primario del colegio público Manuel Ildaura de los Santos Camones-Amay* [Trabajo de Diploma, Universidad Nacional Huacho, Perú]. <https://repositorio.unjfsc.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14067/6776/HILDA%20ADELA%20VIDAL%20GRAZA.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener conflictos de intereses.

Contribución de los autores

A.C.V.T.: Búsqueda y revisión de literatura, aplicación de instrumentos, recopilación de la información resultado de los instrumentos aplicados, análisis estadístico, confección de tablas, gráficos e imágenes, redacción del original, revisión y versión final del artículo, revisión de la aplicación de la norma

bibliográfica aplicada.

T.T.V.A.: Búsqueda y revisión de literatura, aplicación de instrumentos, análisis estadístico, revisión y versión final del artículo, revisión de la aplicación de la norma bibliográfica aplicada.

M.H.C.: Búsqueda y revisión de literatura, aplicación de instrumentos, análisis estadístico, revisión y versión final del artículo.



Artículo original

Aproximación al proceso de intercomunicación en migrantes hispanohablantes en Brasil An approach to the process of intercommunication in Spanish-speaking migrants in Brazil

Chess Emmanuel Briceño Nuñez¹

E-mail: chesspiare@gmail.com

 <https://orcid.org/0000-0002-1712-4136>

¹Universidad Nacional Abierta: Caracas. Distrito Capital, Venezuela.

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

Briceño Nuñez, C. E. (2024). Aproximación al proceso de intercomunicación en migrantes hispanohablantes en Brasil. *Pedagogía y Sociedad*, 27 (69), 23-45.
<https://revistas.uniss.edu.cu/index.php/pedagogia-y-sociedad/article/view/1767>

RESUMEN

Introducción: El artículo aborda el fenómeno migratorio de hispanohablantes a Brasil y se centra en la intercomunicación como elemento clave en la adaptación lingüística. Se destaca la relevancia del idioma en la elección de destino migratorio, especialmente en el contexto del éxodo venezolano.

Objetivo: Realizar una aproximación al conocimiento de las destrezas lingüísticas en contextos intercomunicativos para inmigrantes venezolanos en Brasil.

Métodos: Se emplean enfoques cuantitativos y cualitativos, se destaca la influencia de la cortesía en el discurso. Se utiliza un diseño descriptivo correlacional. Se aplican pruebas cuantitativas para medir destrezas lingüísticas y entrevistas no estructuradas para el análisis cualitativo del discurso.

Resultados: El análisis cuantitativo revela que los participantes tienden a expresarse en portugués, con uso ocasional de español. Se evidencia una

comprensión parcial del portugués oral. Las competencias lectoras y escritas presentan debilidades, posiblemente relacionadas con la falta de motivación percibida.

Conclusiones: Los hallazgos subrayan la importancia de la cultura y actitud positiva de los brasileños, la superación de barreras lingüísticas mediante la actitud, y la relevancia de la teoría de la cortesía en la comunicación efectiva. Se destaca el valor de la empatía, el respeto mutuo y la adaptación lingüística en la intercomunicación exitosa.

Palabras clave: barrera lingüística; Brasil; comunicación intercultural; cortesía; hispanohablantes; migrantes

ABSTRACT

Introduction: This paper addresses the phenomenon of Spanish-speakers migration to Brazil and focuses on intercommunication as a key element in linguistic adaptation. The relevance of language in the choice of migratory destination is highlighted, especially in the context of the Venezuelan exodus.

Objective: To approach the knowledge of language skills in intercommunicative contexts for Venezuelan immigrants in Brazil.

Methods: Quantitative and qualitative methods are used, highlighting the influence of politeness in discourse. A descriptive correlational design is used. Quantitative tests are applied to measure linguistic skills and unstructured interviews for qualitative discourse analysis.

Results: The quantitative analysis reveals that participants tend to express themselves in Portuguese with occasional use of Spanish. Partial comprehension of oral Portuguese is evident. Weaknesses in reading and writing skills are observed, possibly related to perceived lack of motivation.

Conclusion: The findings underline the importance of the positive culture and attitude of Brazilians, the overcoming of language barriers through attitude, and the relevance of politeness theory in effective communication. The value of empathy, mutual respect and linguistic adaptation in successful intercommunication is highlighted.

Keywords: Brazil; intercultural communication; language barrier; migrants; politeness; Spanish speakers

Introducción

La inmigración es un fenómeno polisémico que actualmente es abordado desde múltiples campos de estudio, vale mencionar la sociología, la antropología y hasta la economía. Latinoamérica no es la excepción sino más bien el caso de estudio constante, y es que desde que cada nación ha iniciado su vida republicana, parece que siempre ha emergido el fenómeno migratorio como parte de la construcción y reconstrucción de los procesos y hechos históricos. Prácticamente todos los países de la región han experimentado cambios migratorios durante la última década: Colombia, Ecuador, Bolivia, Perú, Chile, Argentina, Paraguay y Uruguay.

Con la actual crisis multifactorial, Venezuela es el caso de estudio más reciente, generando un fenómeno que de modo informal se conoce como “El éxodo venezolano”. Este hecho social impacta no solo a quienes lo viven sino a quienes son oriundos de los países receptores de migrantes venezolanos. En la mayoría de los casos, uno de los elementos que incide directamente sobre la escogencia de la nación a emigrar es la lengua. En el territorio latinoamericano los idiomas oficiales pueden resumirse en tres grupos: el español, el portugués, y las distintas lenguas de los pueblos originarios. Al ser Brasil un país limítrofe con Venezuela se ha convertido en una opción atractiva para los inmigrantes venezolanos.

En el caso de quienes han decidido emigrar a Brasil, de forma planificada o no, la lengua ha sido un factor incidente e interviniente en el proceso de adaptación, y es que, a pesar de las aparentes similitudes entre el español y el portugués, ambas tienen reglas y normas propias que no pueden ser excusadas bajo la raíz compartida de su naturaleza de lenguas romance. Ante este hecho, hay que hacer mención de lo obvio: la intercomunicación como herramienta necesaria para lograr el acto comunicativo entre los inmigrantes venezolanos hispanoparlantes, y las comunidades brasileras receptoras quienes son lusoparlantes por naturaleza y origen.

Es en ese contexto sociohistórico, en el que se circunscribe la investigación que a continuación se presenta, se tiene como objetivo: generar una aproximación al conocimiento, sobre las destrezas lingüísticas en contextos intercomunicativos para inmigrantes venezolanos residenciados en la

República de Brasil. Esto pretende lograrse por medio de dos abordajes: uno cuantitativo que analiza insumos presentados por los participantes y otro cualitativo que se logró por medio del análisis del discurso.

Marco teórico o referentes conceptuales

En una investigación reciente Briceño Nuñez (2020), indica que los elementos sociales y culturales influyen de modo significativo en el desempeño de los aprendices de portugués como segunda lengua, y propone que no hay un resultado concluyente que indique si la edad específica se encuentra asociada con la velocidad de la adquisición lingüística. Por lo que, al emplear esa premisa concluyente, aproxima al lector a un estudio del hecho lingüístico en un contexto plurilingüe, con protagonistas inmigrantes hispanoparlantes.

Otro estudio que ocupa el reconocimiento del papel del portugués frente a la actuación de hispanoparlantes es del mismo Briceño Nuñez (2021), quien presenta datos afirmativos respecto a la adquisición de un idioma en calidad de segunda lengua, y en sus resultados indica que los inmigrantes mayores de 18 años se encuentran motivados intensamente, o intrínsecamente pues, son conscientes de que sus esfuerzos por aprender portugués se reflejarán en la relación comunicativa con los sujetos locales, y la forma en la que interactúan dentro de su nueva realidad social. En este trabajo se indica que el factor con mayor incidencia en los participantes fue el deseo de aprender y la utilidad que puede dársele al lenguaje.

Como se sabe, el término análisis del discurso surgió en la esfera situacional de la lingüística estadounidense, fue acuñado en 1952 por Zellig Harris, mentor de Noam Chomsky, para aludir a la extensión de los procedimientos distribucionales a unidades transoracionales. Este concepto ha ido desarrollándose a medida que transcurre el tiempo y ha trascendido los asuntos eminentemente descriptivos de lo que actualmente es conocido como gramática textual. Para Charaudeau y Maingueneau (2005), el análisis de este fenómeno da paso a un “espacio de problematización”, situado en la interconexión que nace del encuentro de las ciencias y disciplinas humanas, donde convergen corrientes recientes y se renuevan prácticas retóricas, filológicas y hermenéuticas, que constituyen tradiciones mucho más antiguas en el estudio de textos.

Un fenómeno que se sucede en el análisis del discurso es la *transferencia lingüística*, que para Palacios Martínez et al. (2019), “es un proceso cognitivo selectivo que provoca el uso de la lengua nativa, o cualquier lengua que un individuo haya adquirido previamente, en el proceso de adquisición de una segunda lengua o una lengua adicional” (p. 1). Esta situación lingüística también es llamada interferencia o influencia a través de las lenguas.

Para el grupo de investigadores liderados por Palacios Martínez, existen cuatro tipos de transferencia: En primer lugar, está la *transferencia positiva frente a la transferencia negativa*, que se relaciona con las teorías conductistas y se fundamenta en el producto final; la positiva se asocia al efecto facilitador que tiene la primera lengua, mientras que la negativa, (también llamada interferencia), conduce a la producción de errores en la segunda lengua. En segundo lugar, está el *proceso de aprendizaje frente al proceso de producción*, en el que la influencia de la primera se basa en procesos; desde esta perspectiva el producto no es lo más importante.

También está la *transferencia manifiesta frente a transferencia encubierta*, cuya diferenciación descansa en la percepción que el aprendiz tiene de la distancia lingüística (grado de similitud o diferencia entre distintas lenguas), y ello consiste en que en la primera, el aprendiz no percibe la similitud entre las lenguas mientras que en la segunda sí lo hace.

La transferencia encubierta se divide a su vez en dos tipos: transferencia y préstamo; la primera implica que el aprendiz percibe la similitud de estructura entre dos lenguas y cuando no conoce una estructura recurre a la lengua materna; la segunda está relacionada con cuestiones léxicas e implica una percepción de similitud entre formas léxicas. Y en cuarto lugar está la *transferencia de préstamo frente a transferencia de sustrato*, que es una distinción basada en la dirección de la transferencia: la de préstamo corresponde a la influencia de la segunda lengua en la primera, mientras que la de sustrato corresponde a la influencia de la primera en la segunda.

Resulta conveniente e importante revisar la Teoría de la cortesía, Brown y Levinson (1987) presuponen la cortesía como un acto humano que busca lograr un resultado específico en el otro a partir de la interacción educada y consciente. Los autores identifican cinco posibles estrategias de cortesía que

se pueden emplear. El hablante decidirá qué estrategia emplear dependiendo de: (a) su deseo de comunicar el contenido, (b) su deseo de hacerlo de una forma eficiente o urgente y (c) el grado de mantenimiento de la imagen del oyente deseado. La cortesía positiva se orientaría a mitigar las amenazas a la imagen positiva propia o del oyente, por ejemplo, un cumplido, mientras que la cortesía negativa trataría de mitigar el impacto de la amenaza en la imagen negativa, por ejemplo, una fórmula como por favor.

Metodología empleada

El estudio que se presenta es de tipo no experimental, con un enfoque cualicuantitativo y emplea un diseño descriptivo correlacional.

En lo relativo a la población, para fines de la investigación desarrollada, esta estuvo conformada por ciudadanos venezolanos, inmigrantes, residenciados en la República Federativa de Brasil a partir del año 2022. La muestra estuvo constituida por 20 individuos, 10 hombres y 10 mujeres, distribuidos en cinco grupos (Tabla 1).

Tabla 1

Rango etario de los participantes

Grupo	Edades	Participantes
Jóvenes	18 años hasta 20 años	4 participantes
Jóvenes Adultos	21 años hasta 30 años	4 participantes
Adultos	31 años hasta 40 años	4 participantes
Primera Adultez	41 años hasta 50 años	4 participantes
Segunda Adultez	51 años hasta 60 años	4 participantes

La selección de la muestra se llevó a cabo al emplear un muestreo intencional simple. Se entrevistó brevemente a cada informante para determinar las características de su participación. Se verificó que cada uno de los involucrados cumpliera con las características necesarias para considerar su actuación bajo consentimiento informado (capacidad, voluntariedad, información y comprensión). Una vez corroborado este factor de participación, se procedió a explicar los dos momentos de su participación en el estudio.

El primer momento tiene que ver con la dimensión cuantitativa del estudio, en el que cada uno de los participantes respondería el Test para medir destrezas lingüísticas en contextos intercomunicativos. El instrumento se encuentra

organizado en 12 proposiciones afirmativas-neutras, organizadas en 4 categorías: habilidades lingüísticas al momento de hablar, habilidades lingüísticas al momento de escuchar, habilidades lingüísticas al momento de leer, habilidades lingüísticas al momento de escribir. Todas ellas presentadas en una escala Likert de 5 puntos con valoraciones que van desde Totalmente de acuerdo hasta Totalmente en desacuerdo. El instrumento presentó un índice de confiabilidad en el Alpha de Cronbach de .807, que lo hace un instrumento confiable.

El segundo momento está constituido para dar respuesta a la dimensión cualitativa de la investigación, en la que cada individuo participó en una entrevista no estructurada, donde se evaluó su desempeño intercomunicativo por medio del análisis del discurso. La conversación con cada participante estuvo orientada a que cada uno de ellos aportase información en dos dimensiones específicas que permitiesen analizar su discurso. En la primera dimensión se analizó la transferencia lingüística. En la segunda dimensión se analizó la autopercepción del discurso lingüístico empleando como fundamento *La Teoría de la cortesía*, que incluye las relaciones interpersonales, la cortesía y la modalización.

Resultados

Dada la naturaleza cualicuantitativa del estudio, los resultados se presentan en atención a dos momentos, un primer momento para el análisis cuantitativo y un segundo momento para el análisis cualitativo.

Análisis cuantitativo

Una vez aplicado el instrumento, se procedió a procesar la data, empleando el programa informático SPSS (acrónimo en inglés de Statistical Package for the Social Sciences [*Paquete Estadístico para las Ciencias Sociales*]), empleando específicamente análisis de conjunto, muestras complejas, árboles de clasificación y validación de datos. El análisis de los datos se llevó al categorizar en 4 grupos las habilidades lingüísticas específicas. La información se presenta en una tabla de distribución de frecuencia (Tabla 2). Los porcentajes de frecuencia en la escogencia, se muestran atendiendo a las siglas: TA: Totalmente de acuerdo; A: De acuerdo; N: Ni de acuerdo, ni en desacuerdo; D: En desacuerdo y TD: Totalmente en desacuerdo.

En relación a las habilidades lingüísticas al momento de hablar, la mayoría de los participantes (90%), expresó que en sus actividades diarias suelen expresarse en idioma portugués, pero que incluyen palabras en español dentro de sus conversaciones. Al tratarse de la cantidad de palabras que se emplean para establecer comunicación con los nativos (brasileños), más de la mitad de los participantes (55%), señaló que emplea en sus conversaciones más palabras de español que de portugués. En cuanto a la confianza sobre la capacidad para hacerse entender, la totalidad de la muestra manifestó que está satisfecha con su desempeño efectivo.

En cuanto a las habilidades lingüísticas al momento de escuchar, la mayoría de la muestra (75%), declara que no comprende del todo lo que le dice un nativo mientras se comunica con él. Un gran número de los participantes manifiestan que no se sienten en completa capacidad para analizar y razonar todo lo que se escucha en portugués. En cuanto a la capacidad de escuchar mientras se lee, la mayoría (70%), no logra identificar y/o comprender lo que un tercero está leyendo.

En lo que respecta a las habilidades lingüísticas al momento de leer, una mayoría (65%), hace saber que cuando leen un texto en idioma portugués no lo hacen con tanta facilidad. Más de la mitad de los participantes declaró tener un buen nivel de interpretación de textos en portugués (80% entre los que declaran estar totalmente de acuerdo). En cuanto al nivel lector, un 70% de los participantes, siente que no tienen un buen desempeño en la lectura de textos en portugués.

Finalmente, en lo que se relaciona con las habilidades lingüísticas al momento de escribir, casi la totalidad de los participantes (90%), piensa que no puede planificar la construcción de textos en idioma portugués y se sienten con capacidad limitada para organizar ideas a fin de crear un texto en este idioma. Prácticamente todos los participantes (95%), indican sentirse incapaces de construir algún texto en el idioma portugués.

Tabla 2

Destrezas lingüísticas en contextos intercomunicativos para hispanoparlantes aprendices de portugués

Nº	Ítem.	TA		A		N		D		TD	
		F	%	F	%	F	%	F	%	F	%

1	En mis actividades diarias me expreso en portugués y empleo palabras en español	18	90	1	5	--	--	1	5	--	--
2	Cuando converso con personas nativas (brasileños), empleo más palabras en español que en portugués	11	55	4	20	--	--	2	10	3	15
3	Cada vez que tengo que comunicarme con un nativo lo hago con confianza sobre mi capacidad para hacerme entender	20	100	--	--	--	--	--	--	--	--
4	Comprendo con exactitud y precisión todo lo que se dice en idioma portugués mientras estoy comunicándome con un nativo	1	5	2	10	--	--	15	75	2	10
5	Me siento en capacidad plena de analizar y razonar todo lo que escucho en idioma portugués (Análisis y razonamiento).	1	5	1	5	--	--	18	90	--	--
6	Cuando escucho a otra persona leer en portugués identifico y comprendo lo que está leyendo. (Comprensión de lectura de terceros)	1	5	3	15	--	--	14	70	2	10
7	Cuando leo un texto en idioma portugués lo hago con facilidad. (Comprensión lectora).	1	5	4	20	--	--	13	65	2	10
8	Cuando leo un texto en idioma portugués puedo interpretar	4	20	14	60	--	--	--	--	2	10

	fácilmente la información que tiene (Interpretación lectora).										
9	Siento que tengo un buen nivel de lectura en portugués. (Nivel lector).	3	15	3	15	--	--	14	70	--	--
10	Pienso que puedo planificar la construcción de textos en idioma portugués. (Planificación de textos).	--	--	2	10	--	--	18	90	--	--
11	Puedo organizar ideas a fin de crear un texto en idioma portugués. (Organización de ideas).	1	5	1	5	--	--	6	30	12	60
12	Me siento capaz de construir textos en idioma portugués. (Construcción de textos).	--	--	1	5	--	--	16	80	3	15

Fuente: Datos obtenidos a partir de la aplicación del instrumento

Análisis cualitativo

El análisis cualitativo se llevó a cabo al sostener una única entrevista individual con cada participante, en un entorno específico seleccionado por ellos. Con el propósito de dar estructura a la entrevista, se le indicó a cada sujeto que la sesión estaría orientada por dos interacciones (generadas por el investigador), que permitiesen evaluar el desempeño comunicativo, y recoger datos relacionados a su discurso intercomunicativo.

El promedio de duración de cada encuentro fue de 25 minutos. A los efectos de garantizar el carácter anónimo y confidencial de la identidad de cada participante se les asignó con un código que consiste en el grupo intencional asignado (Tabla 1), seguido un único número, y la inicial de su género. (Ejemplo: Informante J1M para hacer referencia al sujeto 1, masculino del primer grupo). Las interacciones orientadoras empleadas en la entrevista fueron:

- ¿Cuáles aspectos te parecen más importantes a la hora de comunicarte con un brasilero? (respetar su privacidad, causarle una buena impresión, hacer

que el interlocutor se sienta bien, no intimidar no imponerse ante el interlocutor).

- En tu comunicación con los brasileños empleas (en portugués) las siguientes expresiones: Por favor; ¿te importaría...?, Imperativos (haz X, di X, cuéntame X, etc.), Perdona (antes de preguntar algo), Halagos (ej. qué guapo/a estás hoy; qué simpático/a eres).

Grupo “Jóvenes”

Los cuatro participantes de este grupo son jóvenes cuyas edades al momento del encuentro estaban comprendidas entre los 18 y 20 años.

J1F (18 años): La participante expresó sentirse cómoda en su nivel de interacción con los nativos, declarando que los brasileños son muy “*chéveres*” y “*no se preocupan mucho porque uno hable bien portugués, a veces hasta les hablo solo español y entienden*”. Igualmente señaló que para ella lo más importante es “*quedar bien, porque me da vergüenza que me crean ignorante*” por lo que generalmente se esfuerza por utilizar las palabras de la forma correcta. Generalmente emplea imperativos y casi siempre usa halagos en español para llamar la atención cuando siente que no le prestan atención o que no consigue comunicarse apropiadamente.

J2F (20 años): Para esta participante es importante que su nivel de comunicación sea acertado y efectivo, por lo que en cada encuentro (formal o informal), procura aprovechar el tiempo para perfeccionar sus habilidades intercomunicativas. Declara: “*siempre trato de no entrometerme en su vida personal, porque es una cultura distinta, ellos siempre son educados, pero parece que no les gusta hablar mucho de su vida privada, así que me cuido siempre de no traspasar los límites*”. La participante señala que ha descubierto la utilidad de las preguntas corteses: “*siempre que te comunicas con un brasileño, trata de decirle: puedes ayudarme con, por favor explica esto, si puedes ayúdame con aquello, etc.*”

J1M (19 años): Este participante señala que los brasileños al principio pueden sentirse intimidados cuando escuchan el acento extranjero, y suelen o responder muy puntualmente o evitar conversar algo que no sea necesario, expone: “*siempre hay que hablar lento, para que le entiendan, si es en español pues ellos entienden, pero si trato de usar portugués, es porque ellos no*

entienden mi forma de hablar portugués, casi todo el tiempo meto palabras de español en las conversaciones en portugués, y eso me da risa”.

J2M (20 años): Este individuo indica que comunicarse correctamente en portugués ha sido muy difícil para él, pero que *“el brasilero es gente buena, a veces hasta se hacen los desentendidos cuando pronuncias mal”*. Indica que en sus actos comunicativos la cordialidad de ambas partes ha desempeñado un factor fundamental para lograr una comunicación efectiva, pues *“ellos te ayudan más con el idioma cuando te portas bien con ellos”*. En su caso, indica que la comunicación empleando el humor y el lenguaje corporal ha desempeñado un papel importante para lograr una comunicación efectiva.

Grupo “Jóvenes Adultos”

Los cuatro participantes de este grupo son jóvenes cuyas edades al momento del encuentro se hallan comprendidas entre los 21 y 30 años.

JA1F (25 años): Para este participante lo más importante es hacerse entender y que pueda entender al otro *“de allí en adelante, todo lo que venga es ganancia”*. Expresa que la comunicación se logra siempre por medio de la interacción positiva porque *“se atrapan más moscas con miel que con vinagre”*, añade *“los brasileños son como todo el mundo, le gusta que los trates bien, y cuanto mejor lo trates, mejor te va a responder, y seguro te ayudan mucho más”*. Hace énfasis reiterativo en que si se desconoce algo debe preguntarse siempre con *“decencia”* y asegura resultados positivos en la comunicación sin importar el nivel en que se encuentre el aprendizaje del idioma portugués.

JA2F (26 años): *“Para mí es complicado entender portugués, me cuesta mucho”*, declara. Propone que, aunque el portugués y el español son lenguas *“hermanas”* hay muchas diferencias *“porque las cosas no son como se piensa”*, sin embargo, defiende que *“los brasileños son muy buena gente, y cuando no sabes qué decir, ellos te piden que hables en portugués, así sea lento”*. La participante declara que en principio tuvo experiencias complicadas al procurar establecer una comunicación efectiva con los nativos puesto que trataba de imponer *“el acento venezolano”*, pero se ha dado cuenta que se logra más en el acto comunicativo al evitar las imposiciones comunicativas y reemplazarlas en su discurso con un tono menos agresivo.

JA1M (23 años): El participante se muestra notablemente entusiasmado por el aprendizaje de portugués y que le resulta interesante el aprendizaje de idiomas a partir de la interacción con pares nativos, declara que *“cada persona de acá (Brasil) es un maestro, y yo aprovecho y les pregunto mucho”*. Manifiesta que el dialecto que emplean los jóvenes nativos le ha permitido aprender *“gurias”* (jergas brasileras) aunque es muy difícil reemplazar las jergas venezolanas puesto que le parecen únicas.

JA2M (28 años): El individuo señala que su aprendizaje se ha dado a partir del contacto diario con nativos en su empleo y en la iglesia. Valora de manera significativa el trato de los nativos, y la paciencia que estos demuestran cuando están conversando, puesto que muchas veces olvida palabras y frases en portugués y opta por emplear su equivalente en español. Describe como en el acto comunicativo la interacción siempre es fluida y vence las barreras lingüísticas.

Grupo “Adultos”

Los cuatro participantes de este grupo son jóvenes cuyas edades al momento del encuentro se encuentran comprendidas entre los 31 y 40 años.

A1F (32 años): La participante propone que siempre hay que tratar de ser cultos y mostrar la mejor imagen ante los brasileños, igualmente importante según su criterio es adquirir el idioma portugués lo más pronto posible, y hasta llegar al punto de tener un dominio de la lengua que impida a otros percibir que es extranjera. Declara que no solo hay que aprender el idioma, sino que hay que conocer la cultura, *“porque si tú te pones a pensar, la cultura del brasileño es muy extensa y fuerte, y se sabe que un hombre o una mujer son brasileños en cualquier lugar al que llegue”*. Propone que debe tenerse cuidado en el trato para que no exista ningún tipo de confusión en los interlocutores, puesto que *“una cosa es como uno expresaba en Venezuela y otra es como debe hacerlo acá, porque no es solo cambiarle el idioma a lo que uno quiere decir, sino saberlo decir”*.

A2F (34 años): La participante comenta que resulta complejo adquirir una segunda lengua en un contexto ajeno, y a su juicio es más duro cuando hay muchos factores incidentes sobre el desempeño lingüístico *“de por sí, ser migrante es complejo y complicado, ahora súmale a eso el tener que aprender*

un idioma nuevo como el portugués que parece que (al hablar) todo lo que está mal en español está bien en portugués y viceversa". Afirma desde el desconocimiento de la teoría de la cortesía, que los actos comunicativos son efectivos si la intercomunicación se da desde el respaldo de condiciones urbanidad y costumbres sociales.

A1M (33 años): El individuo expresa que la mejor forma de acoplarse a la nueva cultura (lo que incluye el idioma) es imitar a los interlocutores, para ello, primero hay que estudiar su comportamiento lingüístico (lo que dicen, la forma que lo dicen, cuando callan, o cuando hablan, etc.) y luego aplicarlo teniendo en cuenta la premisa de ensayo y error.

A2M (38 años): El participante elogió frecuentemente la forma de comunicación de los brasileños y enfatizó en sus formas amigables para sostener una comunicación, declaró que es *"inevitable usar español y frases en español, porque cuando se tiene más de treinta años ya uno es quien va a ser toda la vida, más bien uno también tiene que enseñarles a ellos lo que uno sabe y puede aportar para que ellos conozcan el idioma español"*. Expone que, en el caso de su núcleo familiar actual, los procesos comunicativos con los interlocutores locales, se nutren de preguntas y sugerencias indirectas para lograr adquirir información o incluso para generar una respuesta en el otro.

Grupo "Primera Adulterez"

Los cuatro participantes de este grupo son individuos cuyas edades al momento del encuentro se hallaban comprendidas entre los 41 y 50 años.

PA1F (41 años): La participante expuso que, aunque los entornos y contextos sociales de Brasil y Venezuela distan mucho, un elemento mediador y subsanador ha sido, la actitud positiva de los brasileños hacia los extranjeros, partiendo de que *"desde el primer momento que te conocen no te hacen sentir mal si hablas español y no sabes nada de portugués, son muy calurosos y amigables"*. Declaró que en su caso individual ha notado como los brasileños responden afirmativamente ante elogios y preguntas directas pero sencillas *"porque nosotros los venezolanos hacemos preguntas demasiado largas o preguntamos como cinco cosas al mismo tiempo"*, por ello recomienda que la preguntas siempre deben ser sencillas y específicas.

PA2F (44 años): La participante expresó de manera concreta que la comunicación efectiva en cualquier contexto, descansa sobre el respeto del otro, la empatía y la simpatía, por lo que el éxito en los procesos de intercomunicación no depende exclusivamente de los inmigrantes venezolanos quienes en condición de hispanoparlantes, son aprendices obligados de portugués, ni tampoco que los nativos brasileños cuya lengua es el portugués, tienen la obligación de escuchar a sus interlocutores en una lengua extranjera, sino que las actitudes mencionadas inicialmente garantizarán un acto comunicativo verdaderamente efectivo.

PA1M (41 años): El participante propone que el éxito en el intercambio comunicativo no tiene nada que ver con el dominio lingüístico, sino con los modales y las formas propias de cada quien. Destaca la importancia del civismo y el respeto en las relaciones interpersonales, e indica que estos valores priman sobre el estudio de la lengua. Diferencia el aprendizaje y desempeño efectivo del idioma como una cosa y la habilidad de comunicarse efectivamente como otra, porque a pesar de que no se hable el mismo idioma lo que importa es que el mensaje llegue. Propone que hay elementos auxiliares para desarrollar la comunicación tales como el lenguaje corporal, los gestos y *“los niveles de energía que se transmiten durante una conversación”*.

PA2M (48 años): El participante declara que la falta de confianza por parte de los aprendices puede jugar en contra para comunicarse, y que ello sucede en cualquier idioma. En el caso del portugués señala *“que hay una ventaja, porque lo que no podemos decir en portugués lo decimos en español y ellos nos entienden, a diferencia de los venezolanos que hablamos español y casi no le entendemos a ellos”*. Declara que el conocimiento o desconocimiento de las condiciones sociales de los venezolanos repercuten sobre la forma como los brasileños perciben a los inmigrantes, y que, a mayor conocimiento de tales circunstancias, mayor será la simpatía y la cortesía que emplean en los actos comunicativos.

Grupo “Segunda Adulterez”

Los cuatro participantes de este grupo son individuos cuyas edades al momento del encuentro se encuentran comprendidas entre los 41 y 50 años.

SA1F (52 años): La participante declara que la edad ha sido un factor determinante en el aprendizaje del portugués como una nueva lengua *“porque no es algo que haya querido hacer, sino más bien algo que las circunstancias me obligan a hacer”*, señala que lo que más le ha ayudado en este proceso es la amabilidad con que le han tratado *“han sido muy buenos conmigo, y hasta se ríen siempre de las cosas que uno les cuenta”*. Indica que el humor ha sido una herramienta indispensable y fundamental en el acto comunicativo a pesar de no estar segura de si el mensaje está llegando exactamente como lo quieren transmitir.

SA2F (52 años): Para este informante, el sentimiento sobre la edad no representa una obstrucción en la comunicación efectiva *“yo no creo, que sea tanto la edad, es que uno cree que la edad influye, y muchas veces no es así, esta gente bonita lo anima a uno todo el tiempo a que hable y deje de tener vergüenza, que igual si hablamos lento ellos te entienden”*. La participante defiende su percepción de que el brasilero es muy amigable, solo que ellos tienen formas distintas de reaccionar ante la vida, propone que cuanto más emocionalmente se esté comprometido con la cultura brasilera y por extensión con los brasileros, mayor será la efectividad en contenidos intercomunicativos (tanto formales como informales).

SA1M (51 años): El participante enfatiza en que las relaciones son efectivas siempre desde el buen trato y la cordialidad, que hay que reconocer en cada conversación que *“somos extranjeros, y que somos de otro país”*, por lo que no debe haber ningún tipo de expresión que haga incomodar a los nativos, que hay que ir desarrollando la interacción de manera reservada y respetuosa, sin hacer uso de *“confianzas que nadie nos ha dado”*, ya que eso puede interferir en la imagen que los locales tienen de los extranjeros. Declara que además de tener una actitud positiva en todo momento, hay que desechar comparaciones innecesarias, críticas y cuestionamientos públicos hacia la cultura brasileña.

SA2M (56 años): El participante deja saber que sus actos comunicativos son siempre en español *“una que otra cosa en portugués, pero es raro, porque yo no sé bien”*. Informa que la actitud es fundamental a la hora de comunicarse, y que aún y cuando sus interlocutores no hablan español, siente que se comprenden en ambos casos, señala que hay que tener una actitud positiva

“...y respeto por sobre todas las cosas, porque a veces uno puede meterse mucho en la vida de ellos, y como que no les gusta mucho”. Indica que la gesticulación y el lenguaje corporal son una herramienta tremendamente importante para desarrollar una conversación con los nativos lusoparlantes.

Discusión

Es importante destacar que este estudio de ningún modo pretende ser concluyente ni definitivo, sino todo lo contrario. Lo que se busca es que los resultados muestren una aproximación y un referente lingüístico a los actos intercomunicativos presentes en los contextos situacionales de inmigrantes hispanoparlantes residentes en Brasil, examinados desde la teoría de la cortesía como forma de analizar su discurso.

La división de este estudio en dos partes, permite comprender mejor la situación de los participantes, pues, en primera instancia el análisis cuantitativo identificará si los sujetos de la muestra poseen habilidades lingüísticas específicas que le permitan intercomunicarse con los nativos, mientras que el análisis cualitativo dará cuenta de las especificidades de los grupos etarios y de las características prevalentes en su discurso comunicativo evaluado desde la teoría de la cortesía, explorando sus relaciones interpersonales, el trato y su modalización.

El nivel cuantitativo evidencia que los participantes suelen expresarse en portugués y emplean palabras en español, en algunos casos su discurso puede ser totalmente en español. Los datos reflejan que ellos se sienten capaces de expresarse de tal manera que se comprenda el mensaje a pesar de que se habla en español.

Para Rojas Molina (2008), estas situaciones tienen que ver con el hecho de que, a pesar que el contexto sea Brasil, los hispanohablantes como protagonistas del hecho comunicativo no manejan el mismo código, por lo que estos optan por tres comportamientos: el primero, el uso de la forma propia sin ninguna consecuencia para la terminación exitosa del evento comunicativo. El segundo, el cambio a la forma de habla del interlocutor; fenómeno conocido como acomodación lingüística o convergencia. El tercer comportamiento, el cambio, pero no a la forma del interlocutor, sino a un discurso caracterizado,

principalmente, por las interferencias y alternancias entre las lenguas propias del fenómeno.

Un segundo aspecto que demuestra el análisis cuantitativo es que los participantes tienen una comprensión parcial de los mensajes orales en portugués, que son emitidos por nativos, ello podría deberse a una serie de factores intervinientes en esta competencia. Para comprenderlos, conviene determinarlos. Cárdenas-Claros et al. (2020), indican al respecto que el escuchar en una lengua extranjera es un proceso activo de construcción de significados que surge de la interacción de múltiples factores, entre los cuales se destaca la interacción de sub-procesos cognitivos asociados a la audición, la consciencia, la atención y el procesamiento casi inconsciente y simultáneo de aspectos lingüísticos, psicolingüísticos y pragmáticos.

Del mismo modo, se evidencia la marcada debilidad en el logro de las competencias lectoras y escritas. Ello podría deberse a la poca utilidad que los individuos encuentran a estas competencias durante su proceso de adaptación lingüística, ya que tal y como lo señalan Foncubierta Muriel y Fonseca Mora (2018), pese a que haya una íntima y evidente conexión entre el sujeto con la lectura en una segunda lengua, el conocimiento lingüístico por sí solo no garantiza el éxito en el desarrollo de las subdestrezas lectoras y quizás ello sea una de las razones, para que no haya una motivación significativa en la solidificación de la lectura y la escritura como parte de la intercomunicación entre individuos que manejan un discurso español-portugués.

Al evaluar el desempeño intercomunicativo de los participantes, se analizó su discurso, empleando la teoría de la cortesía. Los resultados demuestran una tendencia generalizada a emplear la cortesía positiva como un recurso constante y permanente en sus formas de intercomunicación, por lo que se concluye que los participantes han empleado en sus actos comunicativos cotidianos, de forma empírica la teoría de la cortesía, con el fin de desarrollar competencias lingüísticas, que les aproximen a ser proficientes en portugués.

Todos los participantes expresaron que su percepción positiva de los brasileños y su cultura, les permite afianzar sus propias habilidades lingüísticas e intercomunicativas, hecho que contribuye a que cada vez se apoyen menos en el español y vayan empleando con mayor frecuencia y seguridad palabras y

expresiones en los actos comunicativos. Esto se corresponde con los planteamientos hechos por Vara Ozores (2018), quien propone que conocer hacia qué tipo de cortesía está orientada una sociedad puede ser muy relevante, pues el interlocutor puede elegir utilizar un mayor número de estrategias de mitigación de la amenaza, evitar actos de habla que puedan suponer intimidación o imposición, así como invasiones de intimidad. Igualmente, la autora hace ver que el emplear la cortesía de manera constante permite aumentar el uso de estrategias que logren la inclusión de marcadores que transmitan una identidad común o un interés por el otro.

Los participantes señalan en sus entrevistas que la cultura solidaria y respetuosa de los brasileros hacia los venezolanos y el reconocimiento de su bagaje sociocultural, así como el sentido de idealización de la mayoría de los participantes hacia la cultura brasilera permite que los actos intercomunicativos sean respetuosos, amables y siempre enmarcados en un contexto de respeto y ayuda mutua. Para el autor antes mencionado, ello se debe a que el conocimiento amplio de las dimensiones culturales y de los comportamientos comunicativos entre ambas culturas, facilitan los actos del habla.

Esto hace que la tarea del intérprete como mediador sea cómoda, toda vez que les permite a los interlocutores identificar y comprender conflictos potenciales originados en la cultura del otro. Vara Ozores (2018), señala además, que se debe tener en cuenta que el grado de dirección de un acto de habla compone una de las características principales de la expresión de la cortesía, por lo que el intérprete habrá de hacer un esfuerzo para utilizar expresiones tan directas o indirectas como sea necesario en la lengua portuguesa.

De modo que, un hecho importante se evidencia cuando se analizan las características de ambos grupos de hablantes (hispanoparlantes y lusoparlantes), que pueden dar lugar a comportamientos que no se corresponden con las percepciones culturales de distancia social, que en este caso es poca, por lo que la confianza fomenta una mayor cercanía en el interlocutor español al interlocutor portugués, ya que en ambas direcciones pueden percibirse como cercanos.

Finalmente pudo observarse que el uso de imperativos es un hecho frecuente por parte de los individuos de la muestra, ello puede deberse a un hecho

cultural relacionado con su identidad de los venezolanos. Es importante destacar que es frecuente y casi obligatorio que el uso de imperativos en los actos intercomunicativos vaya acompañado de marcados hechos kinestésicos, que aminoran de manera efectiva la cortesía negativa. Esto se corresponde con lo planteado por la investigación antes mencionada, en la que se propone que hay que tomar en cuenta que los imperativos suponen una amenaza para la imagen del interlocutor y que no es un acto asociado a hablantes de un género u otro, no se puede afirmar que la comunicación proveniente de hombres o mujeres sea menos agresiva que la del otro grupo, en virtud de la frecuencia con que se usen.

Conclusiones

Las conclusiones de este estudio revelan varios aspectos clave sobre la intercomunicación entre inmigrantes hispanoparlantes en Brasil:

- **Cultura y Actitud Positiva:** La cultura y la actitud positiva de los brasileños hacia los inmigrantes hispanoparlantes, desempeñan un papel fundamental en la comunicación efectiva. La amabilidad y la disposición de los brasileños ayudar a los extranjeros contribuyen a un ambiente de intercambio amigable.
- **Superación de Barreras Lingüísticas por Actitud:** La edad no se presenta como un factor limitante para aprender y comunicarse en un nuevo idioma. La actitud y la disposición para adaptarse y aprender son más importantes que la edad, lo que sugiere que las barreras lingüísticas pueden superarse con la actitud adecuada.
- **Teoría de la Cortesía como Facilitador:** La teoría de la cortesía desempeña un papel importante en la forma en que los inmigrantes hispanoparlantes se comunican en portugués en Brasil. La cortesía positiva es un recurso constante en sus interacciones, lo que contribuye a relaciones interpersonales exitosas.
- **Conocimiento de Diferencias Culturales:** El conocimiento y la comprensión de las diferencias culturales entre hispanohablantes y lusoparlantes, son esenciales para el éxito en la comunicación intercultural. La adaptación cultural y el respeto hacia la cultura local son aspectos cruciales.

- Valor de la Empatía y el Respeto: La empatía, el respeto mutuo y la cordialidad se destacan como valores fundamentales para lograr una comunicación efectiva. Estos principios son esenciales para establecer relaciones positivas.
- Más allá del Dominio Lingüístico: Se reconoce que la comunicación efectiva va más allá del dominio lingüístico. La actitud positiva y las actitudes interpersonales desempeñan un papel clave en la intercomunicación exitosa.
- Adaptación Lingüística y Empatía: Los participantes adaptan su discurso y emplean estrategias de cortesía para lograr una comunicación efectiva. La adaptación lingüística y la empatía son fundamentales en las interacciones interculturales.
- Normas Culturales y de Cortesía: La comunicación efectiva se logra a través de la comprensión y la aplicación de normas culturales y de cortesía. La adaptación a estas normas es esencial para evitar malentendidos y facilitar la comunicación.

En resumen, este estudio resalta la importancia de la cortesía, la adaptación cultural y las actitudes interpersonales en la comunicación efectiva entre inmigrantes hispanoparlantes y lusoparlantes en Brasil. También subraya la necesidad de comprender y respetar las diferencias culturales y lingüísticas para promover una intercomunicación exitosa en contextos interculturales.

Referencias bibliográficas

- Briceño Nuñez, C. E. (2020). La música como estrategia para la enseñanza de adjetivos lusófonos para aprendices de portugués como segunda lengua. *Runae: Revista científica de investigación educativa*, (5), 23-34.
<https://revistas.unae.edu.ec/index.php/runae/article/view/431/467>
- Briceño Nuñez, C. E. (2021). Niveles motivacionales presentes en aprendices de portugués como segunda lengua. *Revista Boliviana de Educación*, 3(5), 93-107.
https://repositorio.editorialrele.org/jspui/bitstream/24251239/249/1/3_Articulo_2_Rebe_N5V3.pdf
- Brown, P. y Levinson, S. C. (1987). *Politeness. Some universals in language usage*. Cambridge University Press.

[https://books.google.com.br/books?hl=es&lr=&id=OG7W8yA2XjcC&oi=fnd&pg=PR12&dq=Brown,+P.,+y+Levinson,+S.C.+\(1987\).+Politeness.+Some+universals+in+language+usage.+Cambridge,+Reino+Unido:+Cambridge+University+Press.&ots=w6axHkvp42&sig=pzNnwC3LeIF0f_e-DtxHoyVV21A&redir_esc=y#v=onepage&q&f=false](https://books.google.com.br/books?hl=es&lr=&id=OG7W8yA2XjcC&oi=fnd&pg=PR12&dq=Brown,+P.,+y+Levinson,+S.C.+(1987).+Politeness.+Some+universals+in+language+usage.+Cambridge,+Reino+Unido:+Cambridge+University+Press.&ots=w6axHkvp42&sig=pzNnwC3LeIF0f_e-DtxHoyVV21A&redir_esc=y#v=onepage&q&f=false)

- Cárdenas-Claros, M. S., Ramírez Orellana, D. y Reyes Payacán, L. A. (2020). Identificación de características del input que interfieren en la comprensión de textos orales en segunda lengua. *Revista Signos*, 53(102), 31-55. <https://www.scielo.cl/pdf/signos/v53n102/0718-0934-signos-53-102-31.pdf>
- Charaudeau, P. y Maingueneau, D. (2005). Análisis del discurso. En *Diccionario* (trad. Irene Agof). Amorrortu.
- Foncubieta Muriel, J. M. y Fonseca Mora, M. D. C. (2018). Comprender el proceso lector en segundas lenguas: cognición y afectividad. *Tejuelo*, (28), 11-42. <https://redined.educacion.gob.es/xmlui/bitstream/handle/11162/173044/Art.%201.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Palacios Martínez, I., Alonso Alonso, R., Cal Varela, M., Calvo Benizes, Y., Fernández Polo, F. J., Gómez García, L., López Rúa, P., Rodríguez Rodríguez, Y. y Varela Pérez, J. R. (2019). Transferencia lingüística. En *Diccionario electrónico de enseñanza y aprendizaje de lenguas*. Recuperado el 10 de febrero de 2019, de <https://www.dicenlen.eu/es/diccionario/entradas/transferencia-linguistica>
- Rojas Molina, S. L. (2008). Aproximación al estudio de las actitudes lingüísticas en un contexto de contacto de español y portugués en el área urbana trifronteriza Brasil-Colombia-Perú. *Forma y Función*, (21), 251-285. <https://www.redalyc.org/pdf/219/21911525011.pdf>
- Vara Ozores, E. (2018). *La teoría de la cortesía de Brown y Levinson en la mediación intercultural inglés-español* [Trabajo de Diploma, Universidad Pontificia de Comillas, Madrid]. <https://repositorio.comillas.edu/xmlui/bitstream/handle/11531/22539/TFG%20-%20Vara%20Ozores%2C%20Elvira.pdf>

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener conflictos de intereses.

Contribución de los autores

CEBN es el autor integral del artículo que se presenta.

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



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

/



Recibido: 13/10/2023, Aceptado: 22/12/2023, Publicado: 10/1/2024

Volumen 27 | Número 69 | Enero-Abril, 2024 |

Artículo original

Proceso de phishing y pautas para la identificación de sitios web falsos A phishing process and guidelines for identifying fake websites

Cristian Camilo Barrantes Bernal¹

E-mail: ccamilobarrantes@ucundinamarca.edu.co

 <https://orcid.org/0009-0003-1515-9313>

Snattan Andrey Espitia Velásquez¹

E-mail: saespitia@ucundinamarca.edu.co

 <https://orcid.org/0009-0000-8592-4998>

¹Universidad de Cundinamarca. Cundinamarca, Colombia.

¿Cómo citar este artículo?

Barrantes Bernal, C. C. y Espitia Velásquez, S. A. (2024). Proceso de phishing y pautas para la identificación de sitios web falsos. *Pedagogía y Sociedad*, 27 (69), 46-66. <https://revistas.uniss.edu.cu/index.php/pedagogia-y-sociedad/article/view/1745>

RESUMEN

Introducción: El phishing es una forma de ataque cibernético que se basa en la ingeniería social, que sigue siendo una amenaza latente en el mundo digital. En este artículo, se explora un proceso de phishing en un entorno local, centrados en la creación de un sitio web falso, donde se destaca la importancia de la capacitación en la mitigación de este riesgo.

Objetivo: Analizar el proceso de phishing en internet mediante la clonación de un sitio web en un ambiente controlado y la generación de pautas para la

identificación de sitios web falsos.

Métodos: La investigación es de tipo explicativa y de laboratorio.

Resultados: Se ofrecen pautas fundamentales para identificar sitios web falsos, que incluyen: verificar la fuente de la comunicación, evitar hacer clic en enlaces sospechosos y utilizar la autenticación de dos factores. Esto se realizó teniendo en cuenta las diferentes partes del phishing en un entorno local.

Conclusiones: La importancia de la capacitación, la educación constante y la toma de conciencia sobre el phishing y sus técnicas para detectarlo, en un mundo digital en constante cambio, son las herramientas clave en la protección de la información confidencial y mitigación del phishing.

Palabras clave: cibernética; informática; ingeniería social; protección de datos; seguridad informática

ABSTRACT

Introduction: Phishing is a form of cyber-attack that relies on social engineering and remains a latent threat in the digital world. In this article, a phishing process is explored in a local environment, focusing on the creation of a fake website, where the importance of training in mitigating this risk is highlighted.

Objective: To analyze the process of phishing on the Internet by cloning a website in a controlled environment and generating guidelines for the identification of fake websites.

Methods: The research is explanatory and laboratory-based.

Results: Key guidelines for identifying fake websites are provided, including: verifying the source of the communication, avoiding clicking on suspicious links, and using two-factor authentication. This was done taking into account the different parts of phishing in a local environment.

Conclusions: The importance of training, constant education and awareness of phishing and its techniques to detect it, in an ever-changing digital world, are the key tools in protecting confidential information and mitigating phishing.

Keywords: computer science; computer security; cybernetics; data protection; social engineering

Introducción

Internet es uno de los principales pilares tecnológicos sobre los cuales se ha construido la sociedad contemporánea, convirtiéndose en sinónimo de comunicación, lo que ha permitido tener acceso a un cúmulo de conocimientos con solo hacer clic en un botón. Se utiliza para acceder a bancos, realizar compras, descargar aplicaciones y esto, sin comprobar su origen, aceptar términos y condiciones sin leer los permisos que negligentemente se otorgan, sin darle la importancia que indiscutiblemente representan los datos personales. Lamentablemente, su acelerada evolución es un problema latente en el ámbito de la seguridad informática.

Uno de los mayores peligros en internet es el phishing, se presenta en forma de suplantación de páginas web con la finalidad de robar información para obtener algún beneficio económico, según señala el reporte de crímenes en internet proporcionado por la Oficina Federal de Investigación (Internet Crime Report, 2021), el phishing es uno de los crímenes reportados con mayor pérdida para las víctimas en el año 2021, el uso de este tipo de fraudes se ha ido diversificando con los años, lo que implica un crecimiento en el volumen de los ataques y la complejidad de las técnicas usadas por los cibercriminales. De acuerdo con el Instituto Nacional de Ciberseguridad los empleados son un elemento clave para prevenir este tipo de fraude porque son quienes tienen acceso y control sobre las herramientas de la empresa, lo que los convierte en el objetivo de los ciberdelincuentes. Uno de los mayores retos a la hora de mitigar el phishing, tiene que ver con el factor humano, pues la efectividad de este tipo de fraude depende en mayor medida del error del usuario, es por ello que la concientización es fundamental para la prevención.

La investigación tiene como objetivo analizar el proceso de phishing en internet, mediante la clonación de un sitio web en un ambiente controlado y la generación de pautas para la identificación de sitios web falsos, con la finalidad de concientizar al usuario de internet frente a la seguridad de sus datos.

El objetivo general de esta investigación es: analizar el proceso de phishing en internet mediante la clonación de un sitio web en un ambiente controlado y la

generación de pautas para la identificación de sitios web falsos, con la finalidad de concientizar al usuario de internet frente a la seguridad de sus datos.

Marco teórico o referentes conceptuales

En la actualidad la seguridad informática es un factor muy importante en la protección de la privacidad de cualquier individuo, puesto que la información es guardada en medios tecnológicos, según Baca Urbina en su libro: *Introducción a la seguridad informática*, esta podría definirse como:

La seguridad informática es la disciplina que, con base en políticas y normas internas y externas de la empresa, se encarga de proteger la integridad y privacidad de la información que se encuentra almacenada en un sistema informático, contra cualquier tipo de amenazas, minimizando los riesgos tanto físicos como lógicos, a los que está expuesta. (2016, p. 12)

Por esta razón, es importante que tanto las personas como las organizaciones protejan la información y los datos confidenciales, ya que no hacerlo, los expone a una variedad de amenazas que pueden tener consecuencias significativas a nivel personal y empresarial, los datos se han convertido en el núcleo de las operaciones cotidianas, lo que implica un aumento en la cantidad de información sensible almacenada y procesada, que va desde datos financieros y personales hasta secretos comerciales.

El avance de la tecnología aumenta de manera exponencial y desafortunadamente la seguridad informática no avanza a la misma velocidad, lo que lleva a los sistemas a estar en un constante estado de vulnerabilidad de una u otra forma, con el paso del tiempo las tecnologías de la información se vuelven cada vez más importantes en la vida humana, lo que hace que los usuarios de Internet sean más susceptibles a diversas amenazas virtuales cuyo objetivo es el robo de información confidencial, entre estas amenazas se encuentra el Phishing definido por Belisario Méndez de la Universidad de Buenos Aires como:

Phishing es un tipo de ataque de ingeniería social que ha existido desde hace más de 20 años. Consiste en engañar a la víctima, a través de la

suplantación de identidad de fuentes confiables, de modo que proporcione voluntariamente información sensible. (2014, p. i)

A pesar de ser una modalidad de estafa antigua, el phishing sigue siendo una amenaza que va en aumento con los años, incluso se podría decir que ha mejorado a tal punto que podría ser definido como un conjunto de técnicas utilizadas por los ciberdelincuentes, donde se origina la suplantación de identidad de una compañía, los medios más recurrentes sobre los que se suelen desarrollar este tipo de ataques fraudulentos son el correo electrónico, redes sociales, SMS y llamadas telefónicas.

De acuerdo con los ataques de phishing son con poca diferencia, el tipo de amenaza virtual más común, y su prevalencia se debe a su versatilidad, este tipo de estafa se ha convertido en una amenaza generalizada que se puede combinar con el uso de malware o exploits que se introducen dentro de archivos que al ser ejecutados infectan el dispositivo de la víctima o ejecutan una secuencia de código para aprovecharse de las vulnerabilidades del sistema.

Uno de los más conocidos actualmente es el ransomware, un tipo de malware que consiste en la encriptación de información que le impide el acceso al propietario del dispositivo, con el fin de solicitar un pago o rescate por los datos (secuestro de información), el uso de los keyloggers también resulta ser muy común en el phishing, este es un tipo de spyware que permite registrar las teclas presionadas en una computadora. Por otro lado están los exploits que por medio de una secuencia de comandos pueden generar una conexión inversa con el atacante de manera que pueda tomar el control total del dispositivo a través de un puerto, es por ello que el phishing se ha convertido en una problemática a nivel mundial.

Existen varias recomendaciones para identificar el phishing, puesto que los ciberdelincuentes que aplican este conjunto de técnicas siguen unos patrones similares, en muchos casos los atacantes suelen enviar mensajes alarmistas con el objetivo de asustar al usuario y hacerle creer que debe resolver un problema de manera inmediata accediendo a links o a archivos adjuntos al comunicado en cuestión, también es común que el cuerpo del mensaje

contenga errores gramaticales o de redacción puesto que muchos de estos atacantes utilizan traductores para poder realizar envíos de un mismo mensaje en varios idiomas y así extender el alcance de su estafa. En el campo de la ciberseguridad si un atacante desea vulnerar un sistema, este debe dirigir sus esfuerzos hacia el eslabón más débil, una de las razones por las que es tan eficaz el phishing es porque explota una vulnerabilidad humana. El uso de la ingeniería social, la clonación de páginas oficiales y técnicas varias, para hacer que la URL sea lo más idéntica posible a la página suplantada, hace que aumente la complejidad en su detección.

Según señala el reporte de crímenes en internet proporcionado por la Oficina Federal de Investigación (Internet Crime Report, 2021) el phishing implica que existe una ineficiencia en la mitigación del mismo, a pesar de la variedad de técnicas empleadas actualmente para erradicar el problema, no basta solo con aumentar la eficiencia de las técnicas, también debe existir una capacitación y concientización por parte de los usuarios de internet, con el objetivo de fortalecer el eslabón más débil del sistema, de acuerdo con el Instituto Nacional de Ciberseguridad (INCIBE) los empleados son fundamentales para la prevención de este tipo de fraudes, pues ellos son los utilizados por los cibercriminales para perpetrar sus estafas.

Algunas de las técnicas de detección de phishing más utilizadas por las organizaciones se apoyan sobre métodos basados en listas, métodos heurísticos, machine learning, minería de texto y procesamiento de lenguaje natural tal como lo mencionan los autores (Hernández Dominguez y Baluja García, 2021).

Los métodos basados en listas consisten en verificar una gran cantidad de bases de datos donde ya se encuentran clasificados como phishing algunos sitios web, el problema de este método radica en los falsos positivos, es decir aquellas páginas que se clasifican como phishing sin serlo, y los falsos negativos que son phishing pero no se clasifican como tal, en los métodos heurísticos se utilizan técnicas de similitud visual usando reconocimiento óptico de caracteres, este tipo de detección se realiza tomando las mismas listas mencionadas anteriormente para realizar las diferentes comparaciones y

clasificar las páginas web sospechosas, es por esto que arrastra los mismos problemas de las listas, gracias al avance en los algoritmos y creación de modelos en machine learning se tiene a disposición una serie de técnicas de clasificación que se han empleado a la hora de identificar y clasificar el phishing, los resultados de estos algoritmos son variados ya que todos utilizan cálculos matemáticos muy diferentes y que presentan mayor eficiencia de acuerdo a las condiciones del problema que se pretende resolver, entre estos algoritmos podemos tener árboles de decisión (DT), bosques aleatorios (RF), bayes ingenuos (NB) y redes bayesianas, redes neuronales (NN) y aprendizaje profundo (DL), por último la minería de texto en conjunto con el procesamiento de lenguaje natural, permite establecer relaciones en el cuerpo de los mensajes de texto o correos electrónicos, que logre determinar si se trata de un mensaje fraudulento o no.

Para el desarrollo de la metodología es importante tener presentes las diferentes leyes y repercusiones legales dentro del país de Colombia respecto a la intervención de sistemas informáticos. El 5 de enero de 2009, el Congreso de la República de Colombia promulgó la Ley 1273:

Por medio del cual se modifica el Código Penal, se crea un nuevo bien jurídico tutelado – denominado “De la Protección de la información y de los datos”- y se preservan integralmente los sistemas que utilicen las tecnologías de la información y las comunicaciones, entre otras disposiciones. (párr.1)

Tipificado dentro de los Artículos 269A: Acceso abusivo a un sistema informático y el Artículo 269C que indican lo siguiente:

Artículo 269A: Acceso abusivo a un sistema informático. El que, sin autorización o por fuera de lo acordado, acceda en todo o en parte a un sistema informático protegido o no con una medida de seguridad, o se mantenga dentro del mismo en contra de la voluntad de quien tenga el legítimo derecho a excluirlo, incurrirá en pena de prisión de cuarenta y ocho (48) a noventa y seis (96) meses y en multa de 100 a 1.000 salarios mínimos legales mensuales vigentes. (Ley 1273, 2009)

Artículo 269C: Interceptación de datos informáticos. El que, sin orden judicial previa intercepte datos informáticos en su origen, destino o en el interior de un sistema informático, o las emisiones electromagnéticas provenientes de un sistema informático que los transporte incurrirá en pena de prisión de treinta y seis (36) a setenta y dos (72) meses. (párr. 4)

Para no incurrir en delitos relacionados con intrusión, en este laboratorio todos los equipos y dispositivos empleados son propiedad de los miembros implicados en la creación del artículo, por consiguiente, hay autorización directa para acceder a los dispositivos.

Dentro del marco legal también se debe tener en cuenta la obstaculización de los sistemas involucrados en la red tipificado en el Artículo 269B: Obstaculización ilegítima de sistema informático o red de telecomunicación de la ley 1273 de 2009 que indica lo siguiente:

Artículo 269B: Obstaculización ilegítima de sistema informático o red de telecomunicación. El que, sin estar facultado para ello, impida u obstaculice el funcionamiento o el acceso normal a un sistema informático, a los datos informáticos allí contenidos, o a una red de telecomunicaciones, incurrirá en pena de prisión de cuarenta y ocho (48) a noventa y seis (96) meses y en multa de 100 a 1000 salarios mínimos legales mensuales vigentes, siempre que la conducta no constituya delito sancionado con una pena mayor. (párr. 3)

Para este caso el desarrollo del laboratorio se realizará completamente en red privada para evitar inconvenientes a la hora de intervenir comunicaciones para las que no se tiene permisos.

Finalmente, los artículos encargados de la tipificación en cuanto al uso de software malicioso y la suplantación de sitios web son el Artículo 269E: Uso de software malicioso y el Artículo 269G: Suplantación de sitios web para capturar datos personales de la ley 1273 de 2009 que indican lo siguiente:

Artículo 269E: Uso de software malicioso. El que, sin estar facultado para ello, produzca, trafique, adquiera, distribuya, venda, envíe, introduzca o extraiga del territorio nacional software malicioso u otros

programas de computación de efectos dañinos, incurrirá en pena de prisión de cuarenta y ocho (48) a noventa y seis (96) meses y en multa de 100 a 1.000 salarios mínimos legales mensuales vigentes. (párr. 6)

Artículo 269G: Suplantación de sitios web para capturar datos personales. El que con objeto ilícito y sin estar facultado para ello, diseñe, desarrolle, trafique, venda, ejecute, programe o envíe páginas electrónicas, enlaces o ventanas emergentes, incurrirá en pena de prisión de cuarenta y ocho (48) a noventa y seis (96) meses y en multa de 100 a 1.000 salarios mínimos legales mensuales vigentes, siempre que la conducta no constituya delito sancionado con pena más grave. (párr. 8)

Por esta razón el proceso realizado dentro de la metodología del artículo no puede mostrar código que pueda considerarse malware, tampoco se puede difundir el procedimiento detallado del laboratorio y las etapas que involucren la violación de las leyes mencionadas dentro de este marco legal.

Metodología empleada

La siguiente investigación es de tipo explicativa y de laboratorio, consta del desarrollo de un ambiente controlado de phishing donde se adoptó la postura de víctima y atacante, con la finalidad de mostrar de qué manera los ciberdelincuentes obtienen las credenciales de las cuentas personales de sus víctimas por medio de la suplantación de sitios web oficiales, aprovechándose de la incredulidad y desconocimiento de los usuarios en internet, siendo este uno de los factores más influyentes en la eficiencia y rentabilidad de este tipo de delitos. El objetivo de la investigación fue brindar al usuario las pautas necesarias para identificar un ataque de este tipo a medida que se desarrolló el proceso de phishing con la finalidad de generar conciencia en el lector.

En el siguiente proceso se tendrán en cuenta las siguientes etapas, creación de un sitio web falso, identificación del tipo de ataque, determinar las técnicas de phishing para el laboratorio y finalmente generar el despliegue del ataque.

Primera etapa:

Debido a su simplicidad, en este caso experimental se utilizó el inicio de sesión de Facebook, cabe señalar, que no todas las páginas requieren la misma cantidad de trabajo, el código se puede crear manualmente desde cero o generar mediante herramientas de clonación, ambas opciones con sus pros y contras; la clonación brinda acceso a una plantilla más rápidamente, pero debido a la longitud del código, la modificación puede ser más difícil y compleja, por el contrario, crear una plantilla manualmente brinda un mayor control pero requiere amplios períodos de tiempo y extensos conocimientos en el desarrollo de software.

Imagen 1

Sitio web falso

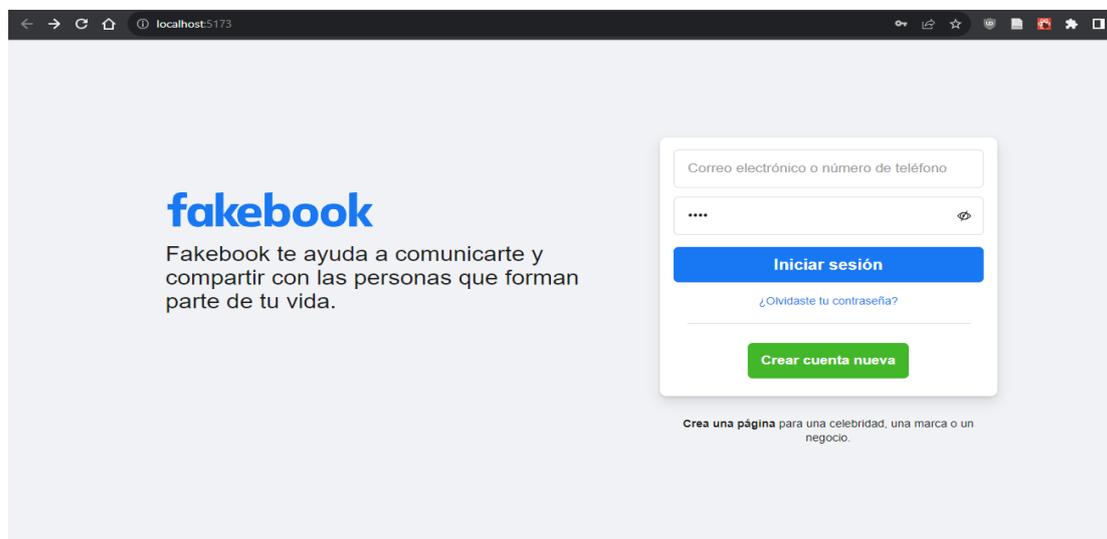
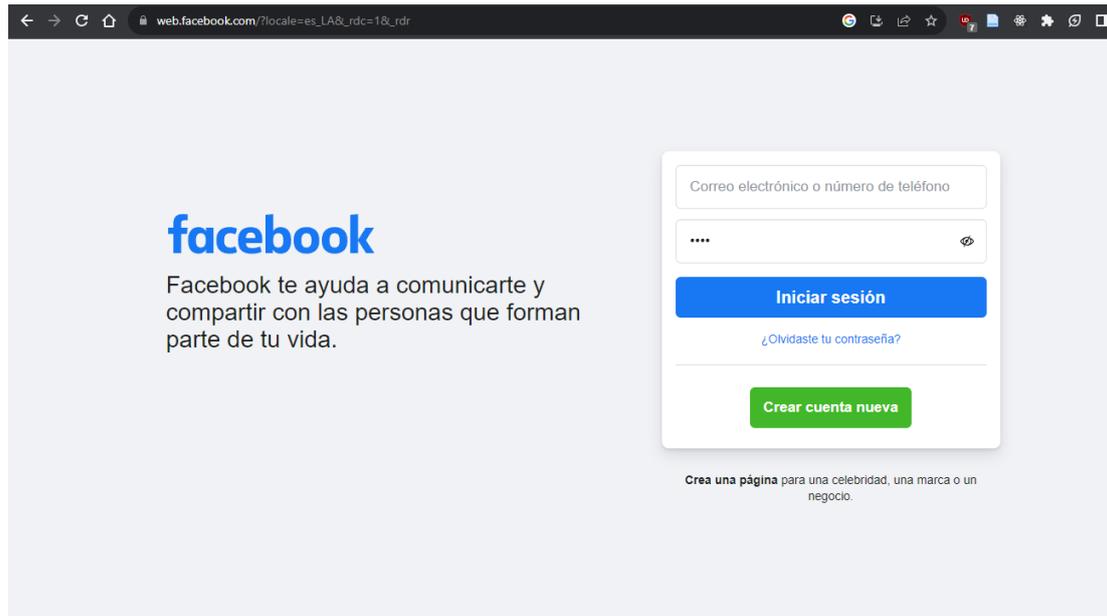


Imagen 2

Sitio web original



Segunda Etapa:

En esta etapa se evaluó el tipo de ataque que podría lanzarse dado que el objetivo puede ser específico o generalizado, el phishing se caracteriza por ser un conjunto de técnicas versátiles, que se pueden integrar para obtener un ataque más robusto y sofisticado, en el caso de este laboratorio se realizó un ataque específico teniendo en cuenta las diferentes técnicas que podrían ser más adecuadas.

En un ataque generalizado se utiliza con frecuencia la ingeniería social y el cebo normalmente se despliega a través de un mensaje que se puede recibir por correo electrónico o mensaje de texto; también es común que el asunto del mensaje sea alarmista o urgente, solicitándole a las víctimas que hagan clic en enlaces que conducen a la URL del sitio web falso.

En un ataque específico, el objetivo o víctima es alguien en particular, debido a esto es común el uso de técnicas determinadas como man in the middle (MITM), DNS cache poisoning (DNS Spoofing), uso de spyware como keyloggers o malware de diversos tipos que permiten monitorear y/o enviar directamente la información al atacante.

Imagen 3

Esquema MITM

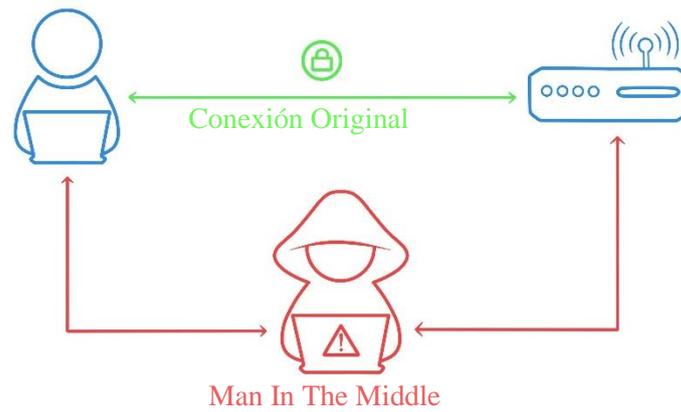


Imagen 4

Esquema DNS Spoofing

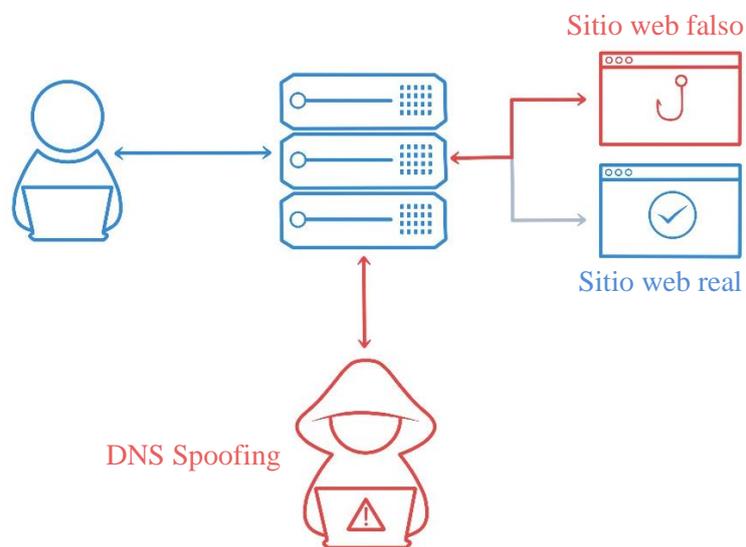
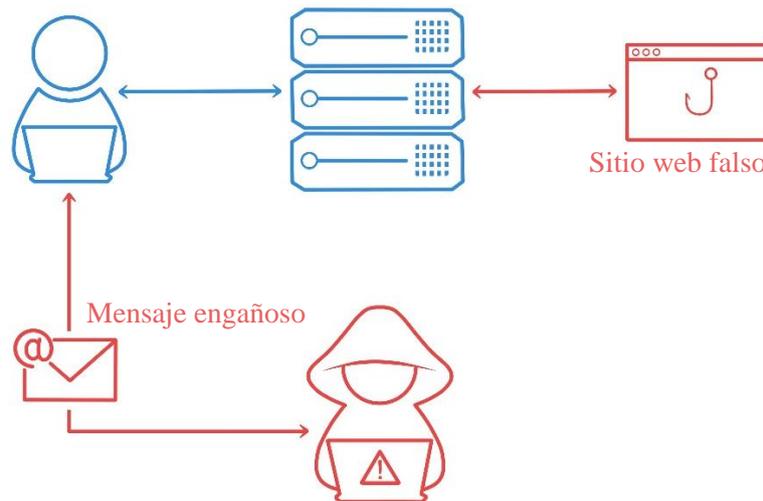


Imagen 5

Esquema mensaje engañoso



Tercera etapa:

Para esta etapa se emplearán las técnicas de man in the middle (MITM) y el DNS cache poisoning (DNS Spoofing) debido a que el tipo de ataque definido en la anterior etapa fue el dirigido o específico.

DNS Spoofing

El DNS SPOOFING consiste en redireccionar a un usuario víctima de este ataque a un sitio web falso que no es el mismo que él quiere acceder, pero que tiene el mismo nombre de dominio del sitio que el usuario desea visitar. Existen dos variantes de este ataque que son:

Cache poisoning (Envenenamiento de la caché): Se basa en modificar la información contenida en un servidor de dominios, es decir que el atacante redirecciona las peticiones que hace un usuario a un dominio llamémoslo "X" a un dominio distinto "Y" para crear así un tipo de cortina de humo en donde el usuario proporciona las peticiones al atacante en el sitio web real "X" pero estas llegan al sitio falso "Y".

Para esto el atacante debe estar conectado al servidor y red del usuario víctima en donde tendrá acceso para revisar todos los paquetes y peticiones que el usuario haga en un dominio, crea así un registro DNS falso en el servidor con el cual va a desviar la dirección IP a un dominio falso. Luego el atacante envía una petición al dominio verídico para que el usuario víctima proporcione datos sensibles y que estos registros lleguen a su DNS falso y sean guardados en la caché. (Pastor Iglesias, 2022)

ID Spoofing: Esta alternativa es básicamente hacer creer al usuario víctima que la máquina del atacante es un servidor DNS que captura el ID del UDP (User datagram protocol) el cual “es un protocolo orientado a las transacciones, y la entrega y la protección contra duplicados no están garantizados” (Pastor Iglesias, 2022, p. 8).

Siendo uno de los protocolos de internet que permiten enviar información sin la necesidad de tener un receptor ni esperar una respuesta, haciéndolo uno de los protocolos más rápidos y sin retardos.

El ID Spoofing directamente conecta al usuario víctima, al dominio falso y le hace creer que están conectados al dominio verídico al que se quiere acceder.

Man in the middle

MITM: Se refiere a Man In the Middle que al español traduce como Hombre en el Medio, lo cual se refiere a un ciberataque en el atacante se sitúa entre medias de dos partes que intentan comunicarse para interceptar sus mensajes o datos. Los principales objetivos de estos ataques son obtener datos bancarios o credenciales de inicio de sesión, por ejemplo, ya que es como pueden sacarle más rentabilidad. Al ser en tiempo real estos ataques suelen pasar inadvertidos hasta que es demasiado tarde (Martínez Pérez, 2022).

Imagen 6

MITM

Ip de la puerta de enlace y su MAC

```
Interfaz: 192.168.100.1 --- 0xd
```

Dirección de Internet	Dirección física	Tipo
<u>192.168.100.1</u>	<u>f0-63-10-21-a7-fe</u>	dinámico
192.168.100.2	78-00-54-03-08-78	dinámico
192.168.100.3	9c-1b-04-07-23-08	dinámico
192.168.100.4	8e-04-0e-0a-15-5d	dinámico
192.168.100.100	78-00-54-03-08-78	estático
192.168.100.101	80-00-54-03-08-78	estático
192.168.100.102	80-00-54-03-08-78	estático
192.168.100.103	80-00-54-03-08-78	estático
192.168.100.104	80-00-54-03-08-78	estático
192.168.100.105	80-00-54-03-08-78	estático
192.168.100.106	80-00-54-03-08-78	estático
192.168.100.107	80-00-54-03-08-78	estático
192.168.100.108	80-00-54-03-08-78	estático
192.168.100.109	80-00-54-03-08-78	estático
192.168.100.110	80-00-54-03-08-78	estático

Dispositivo del atacante suplantando la Ip de la puerta de enlace

```
Interfaz: 192.168.100.1 --- 0xd
```

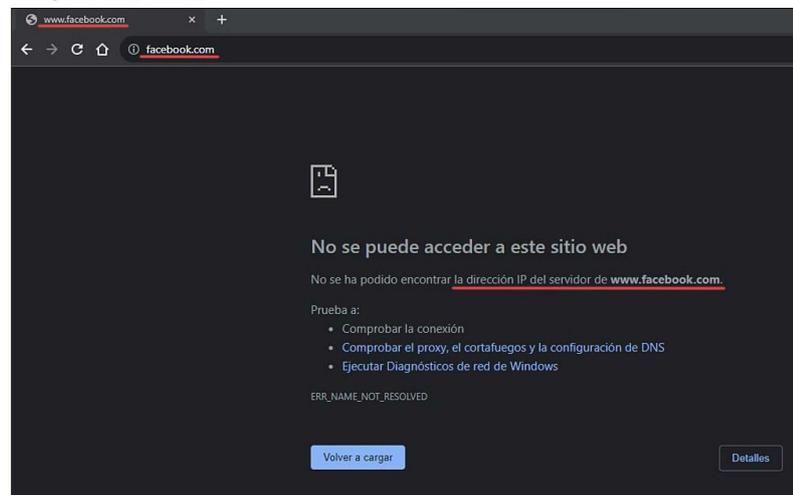
Dirección de Internet	Dirección física	Tipo
<u>192.168.100.1</u>	<u>94-de-00-2a-15-5d</u>	dinámico
192.168.100.2	78-00-54-03-08-78	dinámico
192.168.100.3	9c-1b-04-07-23-08	dinámico
192.168.100.4	78-00-54-03-08-78	dinámico
192.168.100.100	78-00-54-03-08-78	estático
192.168.100.101	80-00-54-03-08-78	estático
192.168.100.102	80-00-54-03-08-78	estático
192.168.100.103	80-00-54-03-08-78	estático
192.168.100.104	80-00-54-03-08-78	estático
192.168.100.105	80-00-54-03-08-78	estático
192.168.100.106	80-00-54-03-08-78	estático
192.168.100.107	80-00-54-03-08-78	estático
192.168.100.108	80-00-54-03-08-78	estático
192.168.100.109	80-00-54-03-08-78	estático
192.168.100.110	80-00-54-03-08-78	estático

Imagen 7
DNS Spoofing

Dominio original con Ip modificada

```
##[ DNS ]##
length = 79
id = 62627
qr = 1
opcode = QUERY
aa = 0
tc = 0
rd = 1
ra = 1
z = 0
ad = 0
cd = 0
rcode = ok
qdcount = 1
ancount = 1
nscount = 0
arcount = 0
\qd
  ##[ DNS Question Record ]##
  qname = 'www.facebook.com.'
  qtype = A
  qclass = IN
  \van
  ##[ DNS Resource Record ]##
  rrtype = A
  rtype = A
  rclass = IN
  rttl = 0
  rdlen = None
  rdata = 192.168.1.100
  ns = None
  ar = None
```

Navegador de la víctima



En la imagen 6, se pueden observar dos screenshots que fueron tomadas desde la consola del sistema operativo Windows de la víctima, donde se observa el cambio de la dirección MAC asociada a la primera dirección IP que corresponde a la puerta de enlace de la red, esto indica que el dispositivo del

atacante esta en medio de la comunicación y suplanta la IP de la puerta de enlace, es por esa razón que la MAC es distinta, ya que esta corresponde a la MAC del dispositivo del atacante.

Para la imagen 7, se tienen dos screenshots igualmente, la primera corresponde a la terminal del atacante, aquí se observa la información del paquete recibido con el dominio real de Facebook y una IP modificada por el atacante asociada a este dominio, esta IP no lleva a ningún sitio web en realidad, por otro lado la segunda imagen muestra lo que ocurre en el navegador de la víctima, la URL es original pero devuelve un error ya que la IP alterada no se encuentra en internet, sin embargo si esa IP estuviera asociada a un dominio que contenga la página de phishing la víctima sería redireccionada allí.

Cuarta etapa:

Para obtener las credenciales en esta etapa final se creó el backend que estará conectado al inicio de sesión de "Fakebook", también se implementaron un MITM y un DNS Spoofer, como parte del ataque para interceptar la comunicación en una red local y redirigir a la víctima al sitio web falso, que tendrá la misma URL que la página original, una vez enviada la información al back la víctima será dirigida al inicio de sesión de la página suplantada de manera que para el usuario parecerá un error de digitación en sus credenciales.

Imagen 8:

Envío de formulario

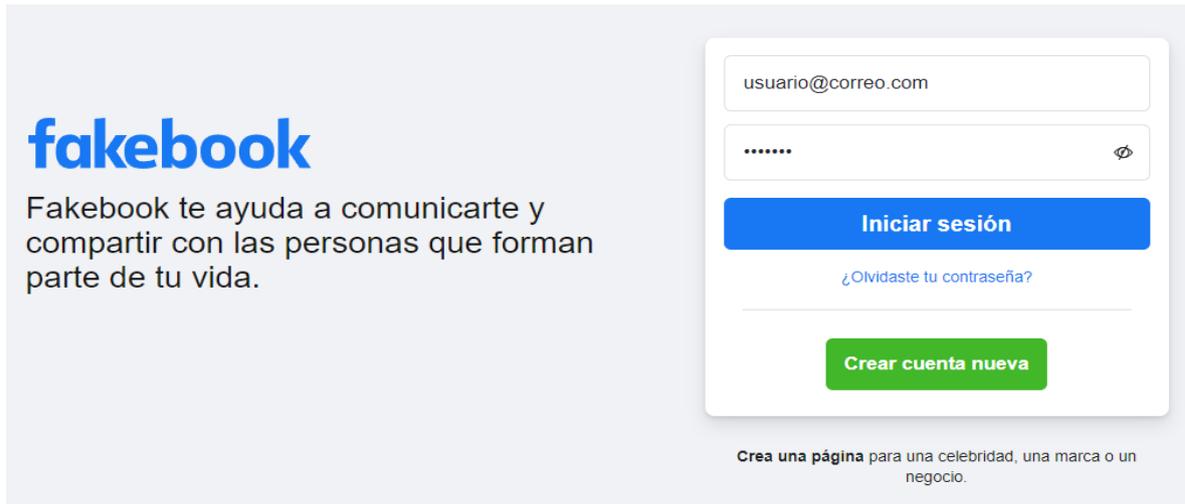


Imagen 9:

Datos recibidos por el Back-end

```
Escuchando en el puerto: 3000
-----
{ email: 'usuario@correo.com', password: 'pass123' }
[+] user: usuario@correo.com
[+] password: pass123
█
```

Resultados

En el proceso realizado en el artículo, el ataque está focalizado sobre una víctima en específico, por lo general los ataques en su mayoría suelen ser generalizados y es por ello por lo que las pautas para identificar este tipo de fraudes cambian con respecto al objetivo de los atacantes, debido a la variedad de los medios y la ingeniería social aplicados para captar a la víctima, sin embargo, existen algunos procesos que se emplean en la mayoría de los casos.

Dicho esto, se empieza con los ataques dirigidos, estos son los más difíciles de identificar debido a que actúan sobre una o un grupo de víctimas específicas, normalmente los ataques de phishing que usan técnicas de persuasión e ingeniería social enfocados a los temas de interés de la víctima se conocen como spear phishing, añadido a esto las técnicas empleadas en el fraude son

más complicadas de detectar y requieren un mayor cuidado, como se logra observar en el desarrollo del laboratorio la URL es la misma que la del sitio web suplantado, lo que hace el proceso de identificación a simple vista sea inútil, es necesario el uso de software y herramientas especializadas que permitan identificar la IP asociada al dominio o monitorear los paquetes de la red para visualizar una trazabilidad, la identificación de este tipo de ataques la podría seccionarse de acuerdo a las diferentes partes del phishing la primera: el cebo, la segunda: el anzuelo, tercera: la captura.

La primera: el cebo, lo primero a tener en cuenta es que siempre hay un contacto inicial del atacante con la víctima, los medios más recurrentes son los correos electrónicos, SMS o llamadas telefónicas, es importante no dar información privada usando estos medios sin cerciorarse que se tratan de canales de comunicación confiables en el caso de los SMS es difícil identificar su legitimidad, existen servicios de mensajería que permiten enviar mensajes personalizando el remitente y el cuerpo de mensaje, para los atacantes es tan simple como redactar de manera creíble un mensaje con un remitente solicitando la apertura de algún enlace para iniciar sesión, realizar el cambio de contraseña o simplemente solicitando al usuario que acceda por un motivo en específico relacionado con la cuenta, las recomendaciones en este tipo de casos son las siguientes:

- No acceder a enlaces desde medios de comunicación que no sean los oficiales.
- Revisar que el cuerpo del mensaje no tenga incoherencias o problemas de redacción, esto dependerá de lo descuidado que sea el atacante, en los ataques más generalizados suele ser habitual encontrar inconsistencias.
- No abrir ni descargar documentos adjuntos sin asegurarse de la originalidad del remitente o hacerlo directamente desde las fuentes oficiales.
- Revisar a quien va dirigido el mensaje, en los ataques generalizados se referirán a la víctima sin usar su nombre, sustituyéndolo por señor usuario o usted.

La segunda: el anzuelo, una vez que se accede a este tipo de mensajes, ya sea porque la víctima paso por alto los detalles de inconsistencia o por negligencia, en el caso de descargar archivos adjuntos de dudosa procedencia lo recomendable es tener los servicios de antivirus actualizados, de forma que si estos detectan que los archivos no son inofensivos evitara la ejecución de procesos que puedan poner en peligro la integridad de la información del dispositivo o su funcionalidad, adicional a esto si el enlace realiza un redireccionamiento como en el laboratorio, se recomienda ingresar datos erróneos, muchos de los ataques de phishing redireccionan a la página real una vez se realiza el registro de los datos, recordar que su objetivo es robar las credenciales y no validar si estas son correctas o no, teniendo en cuenta la información anterior las recomendaciones son las siguientes:

- Tener antivirus y sistemas operativos actualizados en los dispositivos para evitar todo tipo de malware, en caso de descargar archivos sospechosos.
- Digitar datos erróneos la primera vez que se ingresa al sitio web y estar atento al comportamiento de la página, si es phishing habrá un redireccionamiento, es decir parecerá que la página se recargó de nuevo, si es legítima vera errores de inicio de sesión típicos, las páginas de phishing no realizan validaciones.
- Verifique desde otro dispositivo el sitio web oficial de su cuenta y compare si existen diferencias notables, esto es algo que no es 100% efectivo, la similitud de la página dependerá del trabajo empleado por el atacante.
- Verificar la URL y si el sitio es seguro o no, los navegadores representan esto con un candado antes de la URL, hay una gran variedad de técnicas para que la URL sea igual a la original, algunas más complejas que otras, pero es un detalle a tener en cuenta.

La tercera: la captura, en esta última hay que tener en cuenta que las acciones ya no son preventivas si no reactivas, se da por hecho que el atacante ya tiene las credenciales así que las recomendaciones son las siguientes:

- Tener activa la verificación en dos pasos en todas sus cuentas, en caso de que su contraseña y usuario sea obtenida por el atacante la doble verificación impedirá el acceso.

- Si recibe notificaciones de la verificación en dos de sus cuentas, sin intentar acceder a su cuenta, es probable que el atacante este intentando acceder, cambie las credenciales y deniegue todo intento de acceso que no sea solicitado por usted mismo.

Conclusiones

A modo de conclusión, el phishing es un problema muy extendido que engloba un conjunto de métodos que incorporan varias disciplinas relacionadas con los sistemas de información, dándole un grado de versatilidad que hace que sea difícil de detectar, en este artículo se toman un grupo de técnicas específicas para demostrar justamente cómo funcionan este tipo de fraudes y sus falencias, a pesar de su versatilidad y complejidad, no siempre tiene éxito, debido a que explota el desconocimiento de los usuarios, es indudable que la capacitación y la divulgación de pautas para identificar el phishing son indispensables para la mitigación del mismo, las pautas formuladas en este artículo se basan en el laboratorio donde se realizó el proceso de phishing en un entorno local, incluyendo pautas para los ataques más generalizados, ya que estos tienen como objetivo alcanzar a la mayor cantidad de usuarios posibles, lo que da paso a fallos identificados en la sección de resultados del presente artículo.

Referencias bibliográficas

Baca Urbina, G. (2016). *Introducción a la seguridad informática*. Grupo Editorial Patria.

<https://books.google.com.ec/books?id=IhUhDgAAQBAJ&printsec=copyright#v=onepage&q&f=false>

Belisario Méndez, A. N. (2014). *Análisis de Métodos de Ataques de Phishing*. [Trabajo de Diploma, Universidad de Buenos Aires].

http://bibliotecadigital.econ.uba.ar/download/tpos/1502-0840_BelisarioMendezAN.pdf

Hernández Domínguez, A. y Baluja García, W. (2021). Principales mecanismos para el enfrentamiento al phishing en las redes de datos. *Revista*

Cubana de Ciencias Informáticas, 15(1), 413-441.
<http://scielo.sld.cu/pdf/rcci/v15n4s1/2227-1899-rcci-15-04-s1-413.pdf>

Internet Crime Report 2021_IC3 Report.pdf. (2021). *Federal bureau of investigation*.

https://www.ic3.gov/Media/PDF/AnnualReport/2021_IC3Report.pdf

Ley 1273. Normatividad sobre delitos informáticos. (2009).

<https://www.policia.gov.co/denuncia-virtual/normatividad-delitos-informaticos>

Martínez Pérez, F. J. (2022). *Análisis de los ciberataques. El ataque Man-in-the-middle y el SSLSTRIP* [Trabajo de Diploma, Universidad Politécnica de Madrid].

https://oa.upm.es/76147/1/TFG_FRANCISCO_JAVIER_MARTINEZ_PEREZ.pdf

Pastor Iglesias, R. (2022). *Análisis actual de los Ataques Man-In-The-Middle por DNS Spoofing* [Trabajo de Diploma, Universidad Politécnica de Madrid]. https://oa.upm.es/71578/1/TFG_RAUL_PASTOR_IGLESIAS.pdf

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener conflictos de intereses.

Contribución de los autores

C.C.B.B.: Escritura y redacción del artículo, estructuración y la expresión de las ideas, la recopilación de datos y el análisis de estos.

S.A.E.V.: Revisión de la literatura. Recopiló datos.

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



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



Recibido: 19/7/2023, Aceptado: 19/12/2023, Publicado: 10/1/2024

Volumen 27 | Número 69 | Enero-Abril, 2024 |

Artículo original

Talleres metodológicos para implementar las estrategias curriculares en el Centro Universitario "Panchito Gómez Toro" Methodological workshops to implement curricular strategies at the University Center "Panchito Gómez Toro"

Yamilka Crespo Recaño¹

E-mail: ycrespo@uniss.edu.cu

 <https://orcid.org/0000-0003-1736-4604>

Maida Lucía González Fernández¹

E-mail: maidag@uniss.edu.cu

 <https://orcid.org/0000-0002-8481-2238>

Mario Bruno Claro Páez¹

E-mail: mariob@uniss.edu.cu

 <https://orcid.org/0000-0002-5412-9921>

¹Centro Universitario Municipal "Panchito Gómez Toro", Jatibonico. Sancti Spíritus, Cuba.

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

Crespo Recaño Y., González Fernández, M. L. y Claro Páez, M. B. (2024). Talleres metodológicos para implementar las estrategias curriculares en el Centro Universitario "Panchito Gómez Toro". *Pedagogía y Sociedad*, 27(69), 67-91. <https://revistas.uniss.edu.cu/index.php/pedagogia-y-sociedad/article/view/1701>

RESUMEN

Introducción: La Educación Superior cubana concibe como prioridades, asegurar la calidad de la formación integral del profesional con un enfoque social humanista,

mediante los procesos universitarios, dentro de estos, el proceso docente educativo posibilita la labor de educar desde la instrucción y el vínculo de la universidad con la vida.

Objetivo: Proponer talleres metodológicos para perfeccionar la implementación de las estrategias curriculares de los profesores universitarios.

Métodos: Se aplicaron varios métodos y técnicas del nivel teórico, empírico y estadístico-matemático, sustentados desde una concepción dialéctico-materialista.

Resultados: Los resultados alcanzados demuestran una mejor preparación de los docentes, se implementan las estrategias curriculares y su salida desde la clase; con la puesta en práctica de los talleres se contribuyó a la formación integral de los profesionales, en correspondencia con las demandas actuales.

Conclusiones: Las estrategias curriculares constituyen herramientas pedagógicas a tener en cuenta para el incremento de la pertinencia y la calidad en los procesos de formación de competencias profesionales y de valores, en los estudiantes de la Educación Superior, para ello, es importante el diseño de acciones que garanticen su formación integral. Los talleres contribuyeron al desempeño pedagógico de docentes y posibilitaron que se apropiaran de conocimientos necesarios para su implementación.

Palabras clave: educación superior; estrategias curriculares; formación; método pedagógico; personal académico docente

ABSTRACT

Introduction: Cuban Higher Education conceives as a priority to ensure the quality of the integral formation of professionals with a humanistic social approach through the university processes. Within these, the educational teaching process makes possible the work of educating from instruction and the link of the university with life.

Objective: To propose methodological workshops to improve the implementation of curricular strategies of university professors.

Methods: Several theoretical, empirical and statistical-mathematical methods and techniques were applied, based on a dialectical-materialistic conception.

Results: The results show a better preparation of the professors. The curricular strategies are implemented and their output from the classroom. With the implementation of the workshops, a contribution was made to the integral formation of professionals, in correspondence with the current demands.

Conclusions: Curricular strategies constitute pedagogical tools to be taken into account for enhancing the pertinence and quality in the processes of formation of professional competences and values in Higher Education students. For this, it is important to design actions that guarantee their integral formation. The workshops contributed to the pedagogical performance of professors and made it possible for them to appropriate the necessary knowledge for their implementation.

Keywords: academic teaching staff; curricular strategies; higher education; pedagogical method; training.

Introducción

El desarrollo vertiginoso de las ciencias en los finales del siglo XX e inicios del XXI ha conducido a una sensible diversificación y subespecialización, y al mismo tiempo a la producción acelerada e intensiva de conocimientos científicos. Es más atinado, lógico y racional en el orden pedagógico, por una parte, enfocar los diseños de las carreras con mayor pertinencia y sentido integrador y por otra, intentar el abordaje de diversas áreas formativas de forma interdisciplinaria y transdisciplinaria a través de líneas o estrategias curriculares que potencien la acción desarrolladora de las disciplinas participantes.

En Cuba, el Ministerio de Educación Superior, en correspondencia con las demandas de la sociedad, ha ofrecido especial atención a la formación continua de los docentes para enfrentar la educación que reclama esta época, demostrado en las conferencias ofrecidas por el Ministro de Educación Superior: Rodolfo Alarcón Ortiz en el Congreso Universidad 2014 y José Ramón Saborido Loidi en Universidad 2018, donde ratifican la idea de “garantizar en calidad y cantidad la formación de profesores”, lo que constituye un desafío para la universidad y que las políticas públicas “deben favorecer la formación y superación de maestros y profesores” (Saborido Loidi, 2018, p. 15).

En efecto, la formación continua es necesaria para los profesionales de cualquier área del conocimiento y para los profesionales de la educación resulta esencial. En este sentido, constituye una preocupación fundamental en el contexto político, económico, tecnológico y sociocultural actual, abordándola desde un enfoque interdisciplinario que contribuya a problematizar los contenidos y el logro de óptimos resultados en los estudiantes.

Precisamente como parte de la implementación de los nuevos planes de estudio, el Plan E, se ha tenido en cuenta en el diseño curricular incluir con mayor pertinencia y sentido integrador el abordaje de diversas áreas formativas de forma interdisciplinaria y transdisciplinaria a través de líneas o estrategias curriculares que potencien la acción desarrolladora de las disciplinas participantes. Estas estrategias curriculares deben contribuir a la formación integral de los estudiantes, desde una adecuada educación económica, jurídica, para la salud y sexualidad responsables, la equidad de género, el conocimiento de la Historia de Cuba y del medioambiente, entre otros.

Este plan de estudios contempla, entre otros, los aspectos siguientes:

- Asumir un currículo base, común a las carreras y ofrecer mayor autonomía a las universidades, para concebir el currículo propio y el optativo/electivo a partir de su propia realidad educativa y las características de las carreras, años y estudiantes.
- Se retoma el trabajo con los Centros Universitarios Municipales (CUM), en pos de facilitar el acceso a la licenciatura de los estudiantes de los municipios.
- Rescatar las distintas formas de organización del proceso docente y tipos de clase de la Educación Superior, con énfasis en la clase encuentro.
- Garantizar mayor rigor en la evaluación sistemática, parcial y final, así como, instrumentar diferentes formas de terminación de estudio.

Las estrategias curriculares en una carrera, constituyen una forma particular de desarrollar el proceso de enseñanza-aprendizaje con una direccionalidad altamente coordinada, que debe responder al perfil de salida de la profesión en la que se

imbrican de manera creciente los contenidos y los diversos métodos teóricos y prácticos del diseño curricular del plan de estudio que intervengan en ella.

Las estrategias curriculares tendrán una valiosa influencia en el proceso formativo, sólo si se toman en cuenta desde el diseño del plan de estudio, hasta la concreción del trabajo cotidiano en el aula o en las actividades prácticas que se realicen en los escenarios docentes reales, todo lo cual será posible en la medida en que en los diferentes centros se organicen las estructuras académicas funcionales que dirijan su desarrollo en el proceso formativo, y la asignatura rectora o coordinadora de cada estrategia tenga el poder de convocatoria de las restantes asignaturas participantes, de manera que se logre una adecuada coordinación y potenciación de las acciones en los aspectos que corresponda.

El trabajo metodológico se considera la vía fundamental para un proceso docente educativo de calidad, resulta muy importante en cada subsistema de la carrera y en particular el año académico, el cual puede diseñar una estrategia metodológica, que permita aplicar las estrategias curriculares con resultados satisfactorios.

Teniendo en cuenta las ideas planteadas se persigue como objetivo: Proponer talleres metodológicos para la implementación de las estrategias curriculares por parte de los profesores universitarios.

Referentes teóricos sobre las estrategias curriculares y su implementación desde el trabajo metodológico

La formación de los profesionales del nivel superior es el proceso que, de modo consciente y sobre bases científicas, se desarrolla en las instituciones de educación superior para garantizar la preparación integral de los estudiantes universitarios, que se concreta en una sólida formación científico técnica, humanística y de altos valores ideológicos, políticos, éticos y estéticos, con el fin de lograr profesionales revolucionarios, cultos, competentes, independientes y creadores, para que puedan desempeñarse exitosamente en los diversos sectores de la economía y de la sociedad en general.

En fecha reciente, la Oficina Regional de Educación para América Latina y el Caribe (Orealc/Unesco, 2017), convocó la Reunión Regional de Ministros de Educación de

América Latina y el Caribe “E2030: Educación y Habilidades para el siglo 21”, en Buenos Aires, Argentina donde se propone como acuerdo:

Fortalecer los programas de formación docente inicial y continua, con atención especial en la planificación contextualizada de las ofertas, la revisión de los contenidos y planes de estudio y la preparación permanente de los formadores, a fin de garantizar propuestas formativas innovadoras que preparen, motiven (...) a los docentes y directivos para los desafíos que presenta la enseñanza en el siglo 21.

Avanzaremos en políticas orientadas a sentar las condiciones adecuadas para que la docencia se transforme en una profesión de excelencia, asegurando la participación de los docentes y otros profesionales de la educación en su diseño, implementación, monitoreo y evaluación. (Orealc/Unesco, 2017, p.11-12)

En el CUM la concepción del trabajo metodológico se corresponde con los aspectos generales planteados en los documentos normativos del Ministerio Educación Superior, sin embargo, su carácter local unido a otras particularidades, demandan el análisis acerca de cómo proceder para garantizar efectividad en el trabajo metodológico y que se revierta en la preparación eficaz del personal docente.

El trabajo educativo que es necesario para la formación de los profesionales en cualquier parte del mundo y en Cuba, contribuye a la formación de una personalidad integral, en lo cual la incorporación de los elementos éticos, de sentimientos patrióticos y en general la formación de valores propios de la sociedad constituye algo esencial.

¿Qué es una estrategia curricular?

Una estrategia, línea o eje curricular en determinada carrera, constituye un abordaje pedagógico del proceso docente que se realiza con el propósito de lograr objetivos generales relacionados con determinados conocimientos, habilidades y modos de actuación profesional que son clave en su formación y que no es posible lograrlos con la debida profundidad desde la óptica de una sola disciplina o asignatura académica, ni siquiera con planes de estudio parcialmente integrados y requieren, por lo tanto, la participación de más de una, a veces todas las unidades curriculares de la carrera.

Las estrategias curriculares aseguran el logro de los atributos en los objetivos generales presentes en cada carrera que, por su alcance, rebasan las posibilidades de su cumplimiento por una disciplina y por tanto deben ser asumidas por la carrera. Estos atributos son exigencias derivadas del desarrollo científico técnico de la época actual. (Ministerio de Educación Superior, 2022, p.7)

Contenidos y propósitos de las estrategias curriculares en la Educación Superior

Las estrategias curriculares de una carrera constituyen una forma particular de desarrollar el proceso de enseñanza-aprendizaje con una direccionalidad altamente coordinada, que responda al perfil de salida de la profesión en la que se imbrican de manera creciente los contenidos y los diversos métodos teóricos y prácticos de las unidades curriculares del plan de estudio que intervengan en ella.

Se han propuesto por el Ministerio de Educación Superior las siguientes estrategias: labor educativa con los estudiantes, informatización (computación, tecnologías de la información y las comunicaciones), comunicación en idioma extranjero, información científica y técnica, enfoques modernos de dirección, formación económica, formación pedagógica y formación ambientalista. Estas estrategias son comunes para todas las carreras de la Educación Superior, de manera que constituyen invariantes.

Entre las estrategias comunes tenemos las relacionadas con la lengua materna, aspecto de gran repercusión en la Educación Superior y que afecta directamente a los estudiantes, pues el uso adecuado de la lengua materna es un elemento esencial en el proceso de formación continua de los profesionales universitarios. (Ministerio de Educación Superior, 2023, p.1)

La instrumentación de las estrategias desde el trabajo metodológico.

- 1- El plan de trabajo metodológico: Desde este documento y su dirección docente-metodológico, se garantiza la planificación de los talleres metodológicos en forma coherente.
- 2- El ejercicio integrador de año: La asignatura integradora del año a través del trabajo metodológico determina los objetivos y contenidos del ejercicio

integrador comprobando la efectividad del diseño de las estrategias al modo de actuación profesional.

- 3- Las guías de práctica laboral: Contendrán los objetivos con el nivel de asimilación y los contenidos que permitan a los estudiantes apropiarse de los conocimientos en relación con esta estrategia. La vía para comprobar su efectividad será la discusión del informe en la práctica con la implicación de las diferentes asignaturas.
- 4- Los trabajos de curso y de diploma: Evidenciarán la participación de los estudiantes mediante la práctica investigativa en la solución de los problemas profesionales.

El éxito en la implementación de estas estará dado por su nivel de concreción en los años, en las actividades de formación que se realicen en todos los escenarios, en la participación de todas las disciplinas implicadas y en el papel que desempeña en la orientación, coordinación y evaluación la asignatura que dirige la estrategia.

Requerimientos didácticos a tener en cuenta para la implementación de las estrategias curriculares en las carreras:

- Diagnóstico integral de los estudiantes por los colectivos de años, de disciplinas y asignaturas. (Esto permite obtener la caracterización de los estudiantes para diseñar el trabajo con ellos).
- Determinación de las potencialidades de los contenidos de las asignaturas para dar salida a la estrategia curricular.
- Contextualización de la estrategia curricular en el proceso de formación del profesional.
- Determinación de los objetivos, contenidos y actividades desde la disciplina principal integradora, que contribuyen al cumplimiento de la estrategias curriculares.
- Proyección de actividades en el componente académico, laboral e investigativo, y de extensión universitaria, que favorecen el desarrollo de las estrategias curriculares.

- Revisión y aseguramiento de recursos bibliográficos, tecnológicos y materiales en general que se requieren para la implementación de las estrategias curriculares.
- Concepción de la evaluación para comprobar el efecto de las estrategias curriculares en la formación de los estudiantes.

En esta formación es necesario tener en cuenta el enfoque de sistema, implica la identificación y gestión de procesos y acciones interrelacionados entre sí en los distintos niveles organizativos, todo lo cual se debe evidenciar desde los planes de trabajo metodológicos en las diferentes instancias de la institución. Por lo tanto, no basta con que el trabajo metodológico se planifique y ejecute con calidad en el nivel institucional y en la facultad, o en el departamento, si en los colectivos de carrera, de disciplinas o de años, no se logra la continuidad con el mismo grado de calidad y concreción (Lau, 2014, p.13).

El trabajo metodológico, según el artículo 125 del Reglamento organizativo del proceso docente y de dirección del Trabajo Docente y Metodológico para las carreras universitarias plantea:

Es la labor que, apoyados en la Didáctica, realizan los sujetos que intervienen en el proceso docente educativo, con el propósito de alcanzar óptimos resultados en dicho proceso, jerarquizando la labor educativa desde la instrucción, para satisfacer plenamente los objetivos formulados en los planes de estudio (...) Las formas fundamentales del trabajo metodológico son: docente-metodológico y científico-metodológico; están estrechamente vinculadas entre sí y en la gestión del trabajo metodológico deben integrarse como sistema en respuesta a los objetivos propuestos. (Ministerio de Educación Superior, 2022, p. 27)

De este modo, al analizar la formación continua de los profesores que forman los profesionales de la educación, constituye prioridad y meta para los gobiernos latinoamericanos y por tanto, para las universidades, la formación de maestros calificados.

En el artículo 14 del Reglamento organizativo del proceso docente y de dirección del Trabajo Docente y Metodológico para las carreras universitarias se plantea:

El centro universitario municipal es el nivel de dirección que tiene básicamente un carácter local en la dinámica de su desempeño, al frente del cual está el director como autoridad máxima, quien se subordina directamente al rector. Es una unidad organizativa de la universidad que tiene como objetivo llevar a cabo todos los procesos y funciones sustantivas de la Educación Superior en la magnitud que se demande por el municipio y en la medida que se asegure la calidad requerida. (Ministerio de Educación Superior, 2022, p. 5)

El colectivo de carrera tiene entre sus principales funciones:

Velar por la adecuada instrumentación de las estrategias curriculares contenidas en las Orientaciones Metodológicas del plan de estudio de la carrera y asesorar su implementación en cada año académico; esto influye notablemente en la formación integral de los estudiantes transformando su modo de actuación en correspondencia con nuestros principios.

La formación integral del profesional universitario constituye una prioridad de la Educación Superior en la actualidad. La misma demanda la adopción de nuevos enfoques y métodos en función del enriquecimiento del modelo formativo de perfil amplio. En este sentido, las estrategias curriculares desempeñan un papel importante, por cuanto facilitan la integración de los procesos sustantivos que tienen lugar en la institución y el establecimiento de relaciones interdisciplinarias para la articulación de los contenidos y asignaturas. (García Ruíz et al., 2021, p.1)

Más adelante García Ruíz et al. (2021) refieren que:

Es un reclamo de estos tiempos el fortalecimiento de la formación integral de los estudiantes, debido a las múltiples dificultades que se presentan en el contexto socioeconómico nacional e internacional y que influyen desfavorablemente en la efectividad del trabajo educativo y político ideológico que se desarrolla con los estudiantes en las universidades. (p. 20)

La superación profesional del personal docente se define como:

Un conjunto de procesos de formación, que le posibilitan al graduado de los centros pedagógicos la adquisición y perfeccionamiento continuo de los conocimientos, habilidades básicas y especializadas, así como los valores ético profesionales requeridos para un mejor desempeño de sus responsabilidades y funciones como docentes con vista a su desarrollo general e integral. (García Batista, 2013, p. 17)

Taller

Se asume la definición de taller dada por Añorga Morales (1995), en la que plantea:

Taller es una forma de Educación Avanzada donde se construye colectivamente el conocimiento con una metodología participativa didáctica, coherente, tolerante frente a las diferencias, donde las decisiones y conclusiones se toman mediante mecanismos colectivos, y donde las ideas comunes se tienen en cuenta. (p. 12)

En el taller participan un número limitado de personas que realizan en forma colectiva y participativa un trabajo activo, creativo, concreto, puntual y sistemático, mediante el aporte e intercambio de experiencias, discusiones, consensos y demás actitudes creativas, que ayudan a generar puntos de vista y soluciones nuevas y alternativas a problemas dados.

La finalidad de un taller es que los participantes, de acuerdo con sus necesidades logren apropiarse de los aprendizajes como fruto de las reflexiones y discusiones que se dan alrededor de los conceptos y las metodologías compartidas. Para alcanzar esto se requiere que un grupo de personas se responsabilicen de organizar, conducir y moderar la sesiones de preparación, de tal manera que ayude y oriente al grupo de participantes a conseguir los objetivos del aprendizaje.

Estos talleres no son una vía de dirección única, sino un proceso de aprendizaje mutuo y de retroalimentación. Los procedimientos, la metodología y las herramientas que se utilicen deben responder a la atención de las necesidades del docente, propiciando la participación como el proceso que motive y desarrolle la capacidad de aprender. La estructura del taller depende del objetivo que se persiga, debe tener una guía flexible y posee diferentes momentos:

Partes del Taller

1. La convocatoria: Se le da a conocer al participante la claridad del objetivo que se persigue para lograr la participación activa y productiva, mediante preguntas, problemas a resolver de forma previa al taller que sirvan como punto de partida.
2. El diseño: Garantiza la lógica de la actividad, se utiliza para lograr los objetivos trazados, no solo el contenido sino los aspectos dinámicos del proceso y de los participantes.
3. La realización: Se parte de la problemática del tema y de las experiencias más cercanas a los participantes.
4. Evaluación: Resultados logrados con la impartición del taller.

En la práctica existen diferentes tipos de talleres, los cuales están en correspondencia con el área a la cual se dirigen, estos son:

- Talleres de la práctica educativa (vinculado con el componente laboral).
- Taller investigativo (vinculado al componente investigativo).
- Talleres Pedagógicos (integración de conocimientos, práctica profesional e investigativo).
- Talleres profesionales (vinculados al componente académico). Puede ser para la integración teórico-práctica en una asignatura o de una disciplina.
- Taller Pedagógico (es la forma de organización en una carrera o institución).

Los talleres planificados están incorporados al Plan de Trabajo Metodológico en cada nivel considerando la segunda línea con la implementación de las estrategias curriculares en función de elevar la calidad del proceso docente educativo y la formación integral de los futuros profesionales.

Los profesores que constituyen la muestra, entiéndase profesionales de las diversas ramas de la ciencia, aunque tienen el conocimiento, no están provistos de las herramientas pedagógicas y educativas suficientes. Además, los temas que se han trabajado como parte de la superación están relacionados. Los aspectos económicos, jurídicos y de dirección tienen un pobre tratamiento de los componentes

didácticos de la gestión educativa, lo que se convirtió en una necesidad para la presente investigación.

Derivado de lo anterior a nivel de colectivo de carrera, las propuestas para implementar las estrategias curriculares en el proceso docente educativo han sido diversas según las vías anteriormente mencionadas. Este análisis, permite reconocer en el plano teórico ciertos avances, que aún son insuficientes pues en ello influyen, algunas cuestiones consideradas barreras como:

- Los documentos de orientación de las distintas carreras son imprecisos en cuanto al contenido y las indicaciones que corresponden a los colectivos a desarrollar. Por ejemplo, en algunos se confunden con las estrategias de aprendizaje o muestran ciertos desniveles, dedican más espacio a unas que otras, sin dejar claras las intenciones que sustentan estas diferencias.
- En estos documentos son escasas las necesarias especificidades para el trabajo con las estrategias curriculares desde el enfoque profesional de algunas carreras, es decir, no solo se trata de abordar sistemas de saberes de repercusión social y profesional sino identificarlos desde una concepción, un currículo profesionalizado.
- Son insuficientes las particularidades acordes con las necesidades de cada carrera. Por ejemplo, la educación ambiental o para la salud, mencionada en todas las carreras, adquiere peculiaridades muy propias para algunas carreras como las del área de las ciencias naturales y otras para las humanidades. Falta referencia a su importancia para la formación profesional pedagógica, entre otras; lo cual es incuestionable, hay que enfatizar en aquellos aspectos que favorezcan un aprendizaje más significativo y estimulante en los estudiantes de cada carrera.
- Falta homogeneidad en la concepción de las propias estrategias en los documentos para el trabajo educacional. La determinación de sus contenidos y objetivos por lo general son afines con los propósitos de estos espacios curriculares, no sucede así con sus estructuras internas, donde aparecen acciones muy generales con insuficiente organización por etapas, fases u otros

elementos que con carácter estratégico permitan su seguimiento de manera escalonada acorde con los objetivos del currículo por año.

- Es insuficiente su tratamiento incorporado a la dirección del proceso pedagógico desde la planificación, organización, ejecución, evaluación y control, de manera tal que contribuya a la formación profesional pedagógica de los estudiantes en las carreras.
- Son escasos los resultados de las investigaciones y la superación de los profesores que abordan la teoría y la práctica de las estrategias curriculares como problema científico pedagógico, pues por lo general se conciben desde el trabajo metodológico.

Metodología empleada

La investigación presenta un enfoque dialéctico-materialista; es de naturaleza, esencialmente cualitativa, la población está conformada por 54 profesores a tiempo completo y parcial que imparten docencia en el CUM.

Se emplearon diferentes métodos de los niveles:

Nivel teórico:

Análisis-síntesis: Cuando se realizó el estudio de los fundamentos teóricos basados en la situación actual que presentan las estrategias elaboradas y su concepción en los diferentes contextos; así como lo relacionado con el trabajo metodológico planificado.

Inducción-deducción: Cuando se analizó el verdadero papel que debe jugar el profesor de la Educación Superior en la formación integral del futuro profesional.

Modelación: Cuando se creó una representación del modelo a seguir para alcanzar la adecuada preparación de los docentes del CUM “Panchito Gómez Toro” en los diferentes espacios a través de las acciones diseñadas.

Del nivel empírico:

Análisis de documentos: Para el estudio de documentos que norman la preparación de los docentes, partiendo de un adecuado trabajo metodológico y lo establecido para la elaboración de las estrategias curriculares.

Observación: Para el análisis de las actividades que realizan los docentes en la propia universidad, su participación y actitud ante las diferentes actividades políticas respecto al contenido antes mencionado.

Entrevista: Para constatar el nivel de preparación de los docentes respecto al tema tratado.

Resultados y discusión

Para la puesta en práctica del trabajo se utilizó una de las formas organizativas del trabajo docente metodológico con predominio de los talleres, con el fin de lograr de la manera más eficiente y eficaz el cumplimiento de los objetivos previstos y el compromiso de todos los docentes para garantizar el futuro profesional. Su concepción descansa sobre los fundamentos que acerca de esta forma expone el Ministerio de Educación superior (2022), García Ruíz et al. (2021), que coinciden en la importancia de su tratamiento en las diferentes disciplinas y su repercusión en la formación integral del futuro profesional.

García Viamontes et al. (2022), refieren que “los talleres de discusión como metodología participativa es otro resultado que no debe obviarse en las prácticas de educación en gestión del conocimiento a nivel local” (p.100).

Los talleres diseñados se caracterizan por un espacio de encuentro e intercambio participativo, que utilizan medios de aprendizajes activos y su contenido se articula para su tratamiento en las diferentes asignaturas.

Taller 1

Título: Instrumentación de las estrategias curriculares como elemento esencial del proceso docente educativo y para la formación integral del futuro profesional.

Objetivo: Debatir acerca de los sustentos teórico-metodológicos para la instrumentación de las estrategias curriculares en correspondencia con el modo de actuación profesional para la gestión de la calidad.

Tiempo de duración: 2 horas.

Medios a utilizar: pizarra, guías de estudio, posters, la bibliografía básica y complementaria; las TIC para utilizar las herramientas de navegación en la búsqueda de información.

Contenido:

- Concepto de estrategias curriculares.
- Características de las estrategias curriculares.
- Las estrategias curriculares en las carreras.
- Estrategias comunes y específicas.
- La instrumentación de las estrategias curriculares.
- Requerimientos didácticos a tener en cuenta para la implementación de las estrategias curriculares en las carreras.

Procedimiento:

- Lectura y comprensión de la bibliografía facilitada por el profesor de forma que permita llegar a su análisis crítico.
- Realizar un análisis acerca de los documentos que conforman el expediente de las asignaturas, situación de las estrategias curriculares. Fortalezas y debilidades detectadas en cuanto a la documentación y observación de la visita a clases.
- El taller se conduce a partir de la exposición de la experiencia de los docentes, como facilitadores de procesos, para entre todos llegar a conclusiones acerca de cuáles son las principales brechas a incidir para perfeccionar el proceso de enseñanza aprendizaje y garantizar así la formación integral del profesional. En este sentido, demanda un alto grado de autonomía y de autopreparación. El profesor dirige algunas interrogantes para que sean contestadas e introduzcan el contenido.

¿Qué importancia le concedes a realizar una adecuada implementación de las estrategias curriculares considerando el contexto actual en que se vive?

Demuestre con ejemplos concretos de su carrera por qué contribuyen a la formación integral del profesional.

Explique la importancia que le concede al Modelo del Profesional de su carrera respecto a esta implementación. Se considera importante en este primer taller la exposición de los elementos teóricos fundamentales, la reflexión y el debate a partir de las experiencias adquiridas.

Evaluación: autoevaluación, coevaluación y heteroevaluación.

Taller 2

Título: Las estrategias curriculares, su concepción desde la carrera.

Objetivo: Debatir acerca de las estrategias curriculares concebidas desde el Modelo del Profesional en cada carrera para la formación integral del profesional.

Tiempo de duración: 2 horas.

Medios a utilizar: Modelo del Profesional de las carreras, guías para el trabajo en equipos, documentos elaborados.

Contenido:

- Estrategias curriculares por carrera.
- ¿Cómo responde a los objetivos de la asignatura y la carrera en general?
- Explique cómo contribuye a la formación del profesional desde la propia práctica laboral.
- Debatir sobre algunas de las acciones contenidas en las estrategias curriculares y su posible tratamiento durante la clase.

Procedimiento:

Este taller se desarrolla en los grupos de la carrera donde, luego de un análisis previo, se analizan las estrategias curriculares determinadas en el modelo de cada carrera. Se realiza un debate acerca de su implementación, tomando en consideración las acciones determinadas, sus características y se debate sobre su contribución al perfil del profesional de la carrera. Se determinan las fortalezas y debilidades que se observan reflexionando sobre nuevas acciones que se deben determinar.

Evaluación: autoevaluación, coevaluación y heteroevaluación.

Se considera el trabajo de reflexión y análisis desarrollado en los grupos de carrera con sus propias características del currículo y el cumplimiento de los objetivos de año.

Taller 3

Título: La concepción de las estrategias comunes a todas las carreras. El trabajo con la lengua materna.

Objetivo: Debatir sobre las estrategias comunes a todas las carreras y su contribución a la formación integral del profesional.

Tiempo de duración: 2 horas.

Medios a utilizar: Modelo del Profesional de las carreras, guías para el trabajo en equipos, documentos elaborados.

Contenido:

- Estrategias comunes a todas las carreras.
- Acciones a desarrollar según lo concebido en las ya elaboradas.
- Relación dialéctica y didáctica entre la interdisciplinariedad y las estrategias curriculares.

Procedimiento:

En las universidades cubanas hoy en día, es común que las carreras incorporen al proceso de formación, simultáneamente, varias estrategias curriculares. Las más comunes son:

- Estrategia para el trabajo con la lengua materna.
- Estrategia educativa, relacionada con la formación de valores en los estudiantes.
- Estrategia de informatización, relacionada con el empleo de la computación y las tecnologías de la información y las comunicaciones.
- Estrategia para la comunicación en idioma extranjero, fundamentalmente idioma inglés.
- Estrategia para el manejo adecuado de la información científico y técnica.
- Estrategia para el dominio de los enfoques modernos de dirección.
- Estrategia para la formación económica.

Hacer explícita la relación dialéctica y didáctica entre la interdisciplinariedad y las estrategias curriculares, es una cuestión teórica y práctica esencial, precisamente porque la presencia de estos espacios curriculares contribuye a superar las posibles limitaciones para la formación integral del profesional, que se derivan de un currículo con una estructura flexible, aunque esencialmente disciplinar.

Análisis de la Resolución Ministerial 6 del 2023 y su tratamiento en las diferentes asignaturas.

Evaluación: autoevaluación, coevaluación y heteroevaluación

Se considera el trabajo de reflexión y análisis desarrollado en los grupos de carrera con sus propias características del currículo y el cumplimiento de los objetivos de año.

Taller 4

Título: Salida de las estrategias curriculares desde la clase encuentro.

Objetivo: Debatir sobre la implementación de las estrategias curriculares en la clase encuentro.

Tiempo de duración: 4 horas.

Medios a utilizar: Modelo del Profesional de las carreras, guías de observación de clase, documentos elaborados.

Contenido:

- Observación de una clase encuentro para debatir la salida de las estrategias curriculares a partir de las acciones concebidas.

Procedimiento:

La actividad se desarrolla a través de una observación de una Clase Encuentro por parte de los profesores de la carrera. Se realizará un debate por la guía de observación elaborada por el coordinador de carrera, su esencia está centrada en el tratamiento dado a las estrategias curriculares, así como otras acciones que pueden incluirse.

Evaluación: Se realizará considerando la participación en el debate a partir de los elementos abordados en la guía.

Taller 5

Título: La implementación de las estrategias curriculares y su concesión desde la práctica laboral y la Disciplina Principal Integradora.

Objetivo: Ejecutar acciones de implementación de las estrategias curriculares en la práctica laboral y su incidencia en la Disciplina Principal Integradora.

Tiempo de duración: 2 horas.

Medios a utilizar: Modelo del Profesional de las carreras, guías de observación de clase, documentos elaborados.

Contenido:

- La implementación de las estrategias curriculares a través de la Disciplina Principal Integradora.
- Importancia de su tratamiento en la práctica laboral.

Procedimiento:

El vínculo laboral que propicia el adecuado dominio de los modos de actuación que caracterizan la actividad profesional, se puede lograr utilizando diferentes variantes, entre estas:

1-Una disciplina principal integradora, que organice la práctica laboral a partir del vínculo de los estudiantes con entidades laborales (...)

2- Una disciplina integradora de corte académico, que modele la actividad laboral a partir del desarrollo de trabajos de curso, donde el estudiante resuelva problemas utilizando el método científico.

3- Directamente desde el trabajo, cuando la labor del estudiante-trabajador esté vinculada al perfil profesional que se estudia.

Se desarrollará un debate sobre la Disciplina Principal Integradora, su concepción en cada una de las carreras por año.

Se desarrolla una discusión sobre las principales vías que se pueden utilizar para la implementación de las estrategias curriculares desde la disciplina principal integradora abordando la importancia de este elemento para la formación del futuro profesional.

Evaluación: Se realizará considerando la participación en el debate a partir de los elementos abordados en la guía.

Taller 6

Título: Las estrategias curriculares y su importancia para la integralidad del futuro profesional.

Objetivo: Determinar las principales carencias de estrategias curriculares elaboradas en las diferentes carreras y asignaturas.

Tiempo de duración: 2 horas.

Medios a utilizar: Modelo del profesional de las carreras, guías de observación de clase, documentos elaborados.

Contenido:

- Necesidad de la formación integral del egresado del nivel superior.
- Contexto del profesional según la carrera que cursa y su futuro desempeño.
- Importancia para la nueva sociedad.

Procedimiento:

Las estrategias curriculares deben contribuir a la formación integral de los estudiantes, desde una adecuada educación económica, jurídica, para la salud y sexualidad responsable, la equidad de género, el conocimiento de la historia de Cuba y medioambientalista, entre otros.

Constituyen una forma particular de desarrollar el proceso de enseñanza-aprendizaje con una direccionalidad altamente coordinada que debe responder al perfil de salida de la profesión en la que se imbrican de manera creciente los contenidos y los diversos métodos teóricos y prácticos del diseño curricular del plan de estudio que intervengan en ella. Se desarrolla un debate sobre la importancia que tienen para la formación del profesional relacionado con las demandas actuales que generan el bloqueo económico y financiero.

Evaluación: autoevaluación, coevaluación y heteroevaluación

Taller 7

Título: La contribución del enfoque integral para la labor educativa y político-ideológica.

Objetivo: Debatir sobre la contribución de las estrategias curriculares al enfoque integral para la labor educativa y política ideológica.

Tiempo de duración: 2 horas.

Medios a utilizar: Modelo del Profesional, documentos rectores del trabajo político-ideológico y de formación de valores, periódicos y discursos de los principales dirigentes de la Revolución.

Contenido:

- Estrategia educativa a concebir.
- Formas de implementar las acciones para la labor político-ideológica.
- Contribución a la preparación para la defensa de la Patria.
- Contribución a la formación integral del futuro profesional.

Procedimiento:

Se inicia con el análisis detallado del concepto Revolución dado por el Comandante eterno Fidel Castro Ruz.

¿Cómo los profesores pueden dar continuidad desde su labor al concepto Revolución?

¿Qué espacio o espacios pueden utilizar para llevarlo a los estudiantes?

¿Cuáles son los elementos de la formación en valores que se necesitan reforzar desde la universidad y considerando el contexto actual que se vive?

Luego de la reflexión se analizan las acciones de las estrategias educativas así como las que contribuyen a la formación de valores y al reforzamiento de la labor político-ideológica.

Se intercambian criterios sobre diferentes fragmentos de discursos de los principales dirigentes de la revolución y que revelan la importancia que tienen la labor de formación de profesionales con convicciones revolucionarias.

Se expone por los profesores las asignaturas que tributan a la preparación ciudadana para la defensa en las diferentes carreras y como darle tratamiento en el proceso docente educativo.

Evaluación: Se realizará a partir de la participación y calidad de los criterios dados.

Luego de haber determinado las carencias en cuanto a la preparación de los docentes a partir de los resultados del diagnóstico inicial, se realizó un trabajo conjunto con los coordinadores de las diferentes carreras teniendo en cuenta lo concebido desde el Plan de Trabajo Metodológico, apoyados fundamentalmente en la dirección docente metodológica y el desarrollo de los diferentes talleres planificados. Se aprovecharon los diferentes espacios, predominando el colectivo de carrera para llegar a los elementos particulares de cada especialidad. Se potenció el trabajo con las estrategias comunes a todas las asignaturas.

Para comprobar la efectividad de los talleres aplicados se utilizó el método de la entrevista y controles a clases; donde se pudo comprobar que:

- Se logró perfeccionar las estrategias adecuadamente según lo establecido, así como su archivo en los expedientes de las diferentes asignaturas.
- Se evidenció su salida en las diferentes visitas a clases.

- Los talleres desarrollados garantizaron la salida coherente y acorde al perfil de la carrera. Perfeccionar el trabajo de formación integral de los estudiantes universitarios en los diferentes espacios.
- Planificación adecuada del trabajo metodológico considerando los aspectos comunes de las estrategias curriculares, según el perfil del profesional.

Desde el punto de vista didáctico, para la instrumentación de las estrategias se tuvo en cuenta: las características generales del modelo pedagógico de cada carrera, pues estas responden a la lógica del diseño de dicho modelo, en su relación: objeto de la profesión-modo de actuación-funciones-campos de acción. También se consideró en su concepción y organización, una ruta de acción, una metodología, el deber ser y la integración de las propuestas, así como las acciones curriculares correspondientes.

Conclusiones

Las estrategias curriculares constituyen herramientas pedagógicas a tener en cuenta para el incremento de la pertinencia y la calidad en los procesos de formación de competencias profesionales y de valores, en los estudiantes de la Educación Superior, para ello es importante el diseño de acciones que garanticen su formación integral, deben ser asumidas durante toda la carrera. Son de gran importancia, debido a las exigencias derivadas del desarrollo científico técnico que corresponden a los contenidos agregados que responden a todo el proceso de formación y no a una disciplina en particular.

A través de los talleres metodológicos propuestos para perfeccionar la implementación de las estrategias curriculares de los profesores universitarios, facilitaron un mejor desempeño pedagógico de los docentes. Esta propuesta se inserta como parte del sistema de trabajo metodológico de la institución, su estructura facilita el intercambio de información con carácter dinámico y participativo con el fin de lograr la preparación de los docentes y la formación integral de los futuros egresados. Al evaluar los resultados obtenidos con la puesta en práctica de los talleres metodológicos arrojó que son factibles, sus contenidos propician al docente modos de actuar, se demostró una mejor concepción de las estrategias curriculares desde la clase; con un carácter interdisciplinario o transdisciplinario que contribuye a la

formación integral de los futuros profesionales, en correspondencia con las demandas actuales del territorio.

Referencias bibliográficas

- Alarcón Ortiz, R. (2014). *Por una Universidad socialmente responsable* [Conferencia Magistral]. IX Congreso Universidad 2014. La Habana, Cuba.
- Añorga Morales, J. (1995). *Postgrado y desarrollo en América Latina*. Ediciones del Centro de Estudios e Investigaciones sobre Educación Avanzada (CEISEA).
- García Batista, A. (2013). *El proceso pedagógico de postgrado: fundamentos, retos y aplicaciones: Pedagogía 2013, curso 7*. Sello Editor Educación Cubana.
- García Ruíz, J., González Navarro, I. y Rodríguez Gregorich, A. (2021). Las estrategias curriculares en la formación integral del profesional universitario. *Atenas: Revista Científico Pedagógica*, 2(154), 204-217.
- García Viamontes, I., Boffil Vega, S. I. y Reyes Fernández, R. M. (2022). Papel de la universidad en la formación de las capacidades locales con equidad social y de género a partir del Programa Académico de Maestría en Gestión del desarrollo Local. *Opuntia Brava*, 14(2), 90-104.
<http://opuntiabrava.ult.edu.cu/index.php/opuntiabrava/article/view/1572>.
- Lau, F. (2014). El Trabajo Metodológico. En Ministerio de Educación. *Tabloide XIII Seminario Nacional para Educadores. Las Universidades de Ciencias Pedagógicas. La disciplina Principal Integradora y Las Estrategias Curriculares* (pp. 13-18). Ministerio de Educación.
- Ministerio de Educación Superior (MES). (2022). Resolución 47/2022.
http://siteal.iiep.unesco.org/sites/default/files/sit_accion_files/cuba_resolucion47-2022.pdf
- Ministerio de Educación Superior (MES). (2023). *Resolución 06/2023*. Ministerio de Educación Superior.
- Oficina Regional de Educación para América Latina y el Caribe Orealc/Unesco. (2017). *Declaración de Buenos Aires. "E 2030: Educación y Habilidades para el siglo 21"*. Buenos Aires, Argentina.
<http://unesdoc.unesco.org/images/0024/002472/247286S.pdf>

Saborido Loidi, J. R. (2018). *La universidad y la agenda 2030 de desarrollo sostenible en el centenario de la Reforma Universitaria de Córdoba. Visión desde Cuba*. Editorial Félix Varela.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener conflictos de intereses.

Contribución de los autores:

Y.C.R.: Participó en la confección y elaboración de la publicación realizando la revisión de la literatura.

M.G.F.: Brindó asesoría, revisó bibliografía y contribuyó a la aplicación de instrumentos.

M.B.C.P.: Contribuyó a la aplicación de instrumentos, supervisó de manera crítica el artículo emitiendo criterios sobre la versión final.

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



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



Recibido: 17/6/2023, Aceptado: 17/10/2023, Publicado: 10/1/2024

Volumen 27 | Número 69 | Enero-Abril, 2024 |

Artículo original

Contextualización de la bioestadística a situaciones biológicas para la formación inicial de profesores de Biología

Contextualization of biostatistics to biological situations for the initial training of Biology teachers

Yusimí Guerra Véliz¹

E-mail: yusimig@uclv.cu

 <https://orcid.org/0000-0002-1711-5686>

Julio Leyva Haza¹

E-mail: haza@uclv.cu

 <https://orcid.org/0000-0002-1711-5686>

Yasmani Alonso Rojas¹

E-mail: yaarojas@uclv.cu

 <https://orcid.org/0000-0003-1947-7442>

¹ Universidad Central “Marta Abreu” de las Villas. Villa Clara, Cuba.

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

Guerra Véliz, Y., Leyva Haza, J. y Alonso Rojas, Y. (2023). Contextualización de la bioestadística a situaciones biológicas para la formación inicial de profesores de Biología. *Pedagogía y Sociedad*, 27(69), 92-109. <https://revistas.uniss.edu.cu/index.php/pedagogia-y-sociedad/article/view/1689>

RESUMEN

Introducción: La estadística es muy importante para analizar fenómenos biológicos, por esta razón es necesaria su enseñanza de manera contextualizada y relacionada con los problemas profesionales, en la formación de profesores de biología. La inclusión de la bioestadística en el currículo se encamina a lograr esta conexión, pero se requiere un cambio en el tratamiento didáctico del contenido para que los futuros profesores puedan aplicar estos conocimientos en la solución de problemas biológicos.

Objetivo: Determinar los resultados de comparar el aprendizaje de futuros profesores de biología en un curso de bioestadística, a partir de dos enfoques en la solución de tareas de aprendizaje: la contextualización activa y la contextualización artificial.

Métodos: Se utilizó un diseño experimental longitudinal con enfoque cuantitativo para medir el aprendizaje de los estudiantes mediante las calificaciones otorgadas en ambos tipos de tareas y la prueba de rangos con signos de Wilcoxon para comparar los aprendizajes.

Resultados: Los mejores resultados en el aprendizaje se alcanzaron para la contextualización activa con una significatividad del 95%.

Conclusiones: Se concluye que la asignatura de bioestadística en la formación de profesores de biología se centre en la solución de tareas de contextualización activa para conectar los fenómenos biológicos y los modelos estadísticos.

Palabras clave: bioestadística; biología; enseñanza superior; estadística; formación de docentes

ABSTRACT

Introduction: Due to the value of statistics for the analysis of biological phenomena, in the training of biology teachers teaching should be contextualized and related to professional problems. The inclusion of biostatistics in the curriculum is aimed at achieving this connection, but it requires a change in the didactic treatment of the content so that future teachers can apply this knowledge when solving biological problems.

Objective: To determine the results of comparing the learning of future biology teachers in a biostatistics course, based on two approaches to solving learning tasks: active contextualization and artificial contextualization.

Methods: A longitudinal experimental design with a quantitative approach was used to measure students' learning by means of the grades given in both types of tasks and the Wilcoxon signed-rank test to compare learning.

Results: The best learning results were achieved for active contextualization with a significance of 95%.

Conclusion: It is recommended that the subject biostatistics in biology teacher training focus on solving active contextualization tasks to connect biological phenomena and statistical models.

Keywords: biostatistics; contextualization; didactics of statistics; teacher training

Introducción

La estadística se considera una herramienta fundamental en la formación de profesores de biología para comprender y analizar los datos generados en el estudio de fenómenos biológicos que tienen carácter aleatorio.

Como mencionan Moreno et al. (2014), "en relación con la formación de los futuros profesores de Biología, la comprensión de la aleatoriedad es necesaria para la interpretación de numerosos fenómenos naturales" (p. 199).

Sin embargo, no basta con incluir la estadística en el currículo, sino que su enseñanza en la formación inicial debe estar estrechamente ligada a los problemas y desafíos que enfrentarán los futuros profesores de biología. Como afirma Walz (2015), es crucial proporcionar una "enseñanza adecuada de la estadística aplicada" (p.18), partiendo del principio de que "los datos estadísticos provienen de un contexto y el modelo y su interpretación tiene que estar inmerso en ese contexto" (Kuntze et al., 2017 como se citó en Del-Callejo-Canal et al., 2020, p. 199).

Un intento por lograr una estadística ligada al contexto en la formación de profesores de biología, se aprecia en que su inclusión en el currículo se hace con el nominativo de bioestadística. Pero esto resuelve el problema solo en el plano formal, en esencia se

requiere un cambio en el tratamiento didáctico del contenido, de modo que se logre un vínculo estrecho entre el modelo estadístico y su utilidad para explicar los fenómenos de carácter biológico, lo que permite a los futuros profesores aplicar esos contenidos en la solución de problemas que requieran la interpretación y análisis de datos biológicos. El objetivo de este artículo es determinar los resultados del aprendizaje de futuros profesores de biología en un curso de bioestadística, a través de la comparación de dos enfoques en la solución de tareas de aprendizaje: la contextualización activa y la contextualización artificial. Se busca determinar cuál de estas metodologías es más efectiva para el aprendizaje de la bioestadística y su aplicación en la resolución de problemas biológicos.

Marco teórico o referentes conceptuales

La contextualización en la enseñanza consiste en conectar el conocimiento con la vida real y las experiencias cotidianas de los estudiantes. Se coincide con Chibás-Creagh y Navarro-García (2020) en que: “al tratar el aprendizaje contextualizado, es necesario considerar el entorno, el contexto y el medio sociohistórico cultural” (p. 84).

Este enfoque didáctico se concreta al abordar el contenido, a partir de situaciones prácticas y utilizarlo para resolver problemas donde el contenido abstracto de una rama del saber se aplica a situaciones concretas de la realidad. Así, el aprendizaje contextualizado se convierte en una herramienta para desarrollar habilidades útiles en el desempeño futuro del estudiante.

De aquí la necesidad de lograr una enseñanza contextualizada como rasgo distintivo de los modelos didácticos actuales. En este sentido se coincide con Torres Salas (2010), en que: “enseñar ciencias de forma contextualizada y relacionada con la vida cotidiana es uno de los retos más desafiantes de esta época” (p. 135).

La enseñanza de la estadística desde un enfoque contextualizado se refiere a la aplicación del contenido estadístico a situaciones reales. Los datos estadísticos no tienen sentido sin un contexto. “La estadística es una herramienta que permite dotar de sentido al mundo donde el contexto aporta significado” (Zapata-Cardona y González Gómez, 2017, p. 64).

Se coincide con Contreras y Molina-Portillo (2019), en que “la consideración del contexto es fundamental para entender el pensamiento o razonamiento estadístico, y cualquier enseñanza de la estadística debe incorporar este aspecto” (p. 6).

En particular, la contextualización de la estadística a las Ciencias biológicas, se refiere a establecer un puente entre la teoría estadística y su aplicación en el análisis y resolución de problemas relacionados con los fenómenos biológicos.

Sobre esta base, las autoras concuerdan con Ortega-García (2016), en que: “(...) el proceso educativo debe responder a un análisis contextualizado, antes que a un saber planteado en fórmulas foráneas que desconocen las distintas problemáticas” (p. 138). Entonces, de acuerdo con Tauber et al. (2019), se reconoce la necesidad de “diseñar y desarrollar propuestas que presenten a la estadística como herramienta para el campo profesional específico” (p. 202), que en este caso particular se refiere a la formación de profesores de biología.

Al referirse a la formación de profesores, la enseñanza de estadística adquiere otro valor, puesto que permite “(...) al profesorado indagar en su contexto y tomar decisiones científicamente fundamentadas para transformarlo” (Guerra Véliz et al., 2023, p. 111).

En la contextualización de la estadística “(...) no se trata de lograr que los estudiantes se conviertan en unos expertos en esta materia, sino en lograr que la vean con interés y deseos de aplicarla a la realidad que les rodea” (Quiroz Guzmán, 2023, p. 87).

De acuerdo con Amú Casarán y Pérez Padrón (2019), en una enseñanza contextualizada, cada situación concreta está más o menos influenciada por el contexto. En concreto, en una situación de aprendizaje de bioestadística dirigida a la formación de profesores de biología se identificarán dos elementos: el contexto referido a algún fenómeno biológico o educativo y el modelo estadístico.

Según Gómez Ferragud et al. (2013) con quienes se está de acuerdo, el contexto se conforma por el “conjunto de rasgos perceptibles en una situación problemática del mundo real, que involucra objetos y hechos en términos concretos (es decir, no abstractos)” (p.136), que en este caso se refiere a contextos biológicos o pedagógicos.

Por otro lado, el modelo estadístico se refiere a las “las ecuaciones, reglas o leyes, etc.” (Gómez Ferragud et al., 2013, p. 136), que constituyen entes abstractos y permiten plantear un problema en términos estadísticos.

En la literatura científica se abordan, al menos, dos tipos de contextualización: La contextualización artificial y contextualización activa (Chavarría-Arroyo y Albanese, 2021 y León Gómez, 2021).

En la primera el contexto se utiliza para darle sentido al modelo estadístico pero el conocimiento del contexto no es necesario para resolver el problema en sí o, mejor dicho, para operar con el modelo estadístico y aportar a partir de ello información sobre el contexto. Según León Gómez (2021), en la contextualización artificial “el planteamiento es a lo interno de la estadística, el tipo de pensamiento correspondiente a la vinculación de la estadística y el contexto no está aquí presente, como tampoco está el reconocimiento de la necesidad de los datos” (p. 241).

En la segunda, el contexto es necesario para resolver la tarea en el sentido que el contexto es necesario para obtener información acerca de los datos e interpretar los resultados en correspondencia con la situación en que estos se presentan. Ocurre cuando se responde positivamente a la pregunta: “¿es necesario el contexto para realizar la tarea?” Ruiz, 2017 (como se citó en Chavarría-Arroyo y Albanese, 2021, p. 43).

En contraposición a la contextualización artificial, puede decirse que en la contextualización activa el planteamiento es a lo interno del contexto y el rol de la estadística es la simplificación del contexto, a través del modelo estadístico, para comprenderlo mejor.

Se reconoce el valor de la contextualización activa para lograr que los estudiantes tengan un aprendizaje significativo del contenido al reconocer su aplicación para profundizar en el conocimiento de la realidad.

Considerando que el proceso de enseñanza-aprendizaje transcurre mediante la realización de tareas de aprendizajes, se considera oportuno abordar las características de las tareas de aprendizaje de bioestadística que comportan una contextualización activa.

En la contextualización activa referida a la enseñanza de la bioestadística en la formación inicial de profesores de biología, las condiciones de la tarea se concretan en una situación que aborda un fenómeno biológico que tiene un comportamiento aleatorio y en ese sentido es modelado por la estadística. Con esto se establece el puente entre el fenómeno biológico (contexto) y el modelo estadístico.

En cuanto a la exigencia de la tarea, esta debe dirigirse a la obtención de alguna información sobre el fenómeno biológico abordado en las condiciones y para cuya obtención sea necesario el uso del modelo estadístico que adquiere un significado estricto en el contexto de la tarea. Con esto se garantiza que la solución (cumplimiento de la exigencia) se realice a partir del establecimiento de vínculos cognitivos estrechos entre el fenómeno biológico y el modelo estadístico utilizado.

Metodología empleada

El método de modelación permitió el diseño del curso de bioestadística en el cual se incluyeren dos tipos de tareas de aprendizaje: tareas de estadística no contextualizadas o con contextualización artificial y tareas con contextualización activa.

El diseño se implementó en la etapa de enero a junio de 2023, a una muestra de 19 estudiantes matriculados en la carrera Licenciatura en Educación, especialidad Biología, en la Universidad Central “Marta Abreu” de las Villas, Cuba. De ellos, 11 matriculados en el curso regular diurno y 8 en el curso por encuentros. La muestra se eligió de forma intencional, por constituir la totalidad de estudiantes que seguía el curso en ambas modalidades en el período en que se realizó la intervención.

La asignatura forma parte del currículo propio y se ubica en el 6^{to} semestre de la modalidad regular y en el octavo semestre del curso por encuentros. En este momento, en ambos casos, los estudiantes habían cursado varias asignaturas de la especialidad (ciencias biológicas), aspecto que les permitió la comprensión del contexto referido a los fenómenos biológicos abordados en las tareas.

En cuanto a los conocimientos previos sobre matemáticas o estadística solo se consideraron los recibidos en el preuniversitario, puesto que la Bioestadística es la única asignatura de las ramas de las matemáticas que se incluye en el currículo de la carrera.

El curso se estructuró en dos temas (probabilidades y estadística descriptiva) distribuidos en 32 horas presenciales en el curso regular y 22 en el curso por encuentros. En el curso se incluyó la misma cantidad de ambos tipos de tareas para evitar que la cantidad de tareas influyera en los resultados del aprendizaje.

Se siguió un diseño experimental descriptivo y longitudinal sustentado en el enfoque cuantitativo. Para medir el aprendizaje de los estudiantes (variable dependiente) se recogieron los datos referidos a las calificaciones de ambos tipos de tareas durante todo el curso. Los datos se clasificaron en grupos. En el primero se incluyeron las calificaciones otorgadas en las tareas no contextualizadas (o de contextualización artificial) y en el segundo las calificaciones otorgadas a las tareas de contextualización activa. La asignatura no tuvo examen final ni evaluaciones parciales, por lo que la evaluación final se otorgó considerando solo evaluaciones frecuentes.

En total se realizaron 9 evaluaciones de cada tipo, de modo que, al finalizar el curso, cada estudiante tenía un total de 18 evaluaciones. En la tabla 1 se ofrecen el contexto y el modelo abordado en cada tarea evaluada en el tema 1 y se señala si corresponden a una tarea de contextualización activa o de contextualización artificial. En este tema se incluyeron 5 tareas de cada tipo.

En la tabla 2 se recoge la misma información para las tareas evaluadas en el tema 2. Se incluyeron 4 tareas de cada tipo.

Cabe señalar que un mismo contexto puede usarse como contextualización activa o contextualización artificial, no es el contexto en sí lo que da este carácter a la contextualización sino el modo en que se redacta la exigencia de la tarea.

Por ejemplo, en el enunciado de la tarea 1 se plantea: La fenilcetonuria es una enfermedad hereditaria causada por un alelo recesivo. Si una mujer y un hombre, ambos portadores sanos tienen un hijo. Determine el espacio muestral para el genotipo de este hijo.

Para responder a esta tarea hay que aplicar conocimientos de genética referidos a que en la composición genética de cada hijo intervienen dos alelos para el mismo carácter, uno proveniente del padre y otro de la madre, hay que saber hacer los cruzamientos genéticos usando la información de la que ambos padres son portadores sanos es

decir tienen un gen dominante y uno recesivo que es el responsable de la enfermedad. A partir de ello usando un cuadro de Punnett (o un árbol binario) se puede determinar el espacio muestral para el genotipo.

Si en esta misma tarea el enunciado fuera: La fenilcetonuria es una enfermedad hereditaria causada por un alelo recesivo. Una célula sexual consta de un solo alelo para esta enfermedad que se puede denotar como (F) para el alelo dominante y (f) para el recesivo. En una persona portadora sana las células sexuales son dos tipos respecto a este gen (F) o (f) . Durante la fecundación se une una célula sexual femenina con una masculina de modo que en las células del descendiente puede haber cualquier combinación de (F) y (f) , de modo que cada combinación diferente determina un genotipo. Si una mujer y un hombre, ambos portadores sanos tienen un hijo. Determine el espacio muestral para el genotipo de este hijo.

En esta tarea la contextualización es artificial pues el estudiante solo tiene que hacer las combinaciones de (F) y (f) , usando un árbol binario como si se tratara del lanzamiento de una moneda.

Claro, no es oportuno poner la misma situación en las dos tareas, puesto que esto introduce sesgos pues ambas soluciones son casi similares. Por esta razón en las tareas de contextualización artificial se usaron otros contextos, no relacionados con la biología e incluso se prescindió del contexto siempre que fue posible.

Tabla 1

Contexto y modelo estadístico en las tareas de contextualización activa y contextualización artificial en el tema de probabilidades

Tema 1		
Tarea	Contexto	Modelo estadístico
Tarea 1 C. Activa.	La fenilcetonuria como enfermedad hereditaria causada por un alelo recesivo.	Espacio muestral. Teorema de multiplicación generalizado.
Tarea 1	Lanzamiento de dados.	Espacio muestral.

C. Artificial.		Teorema de multiplicación generalizado.
Tarea 2	Presencia de larvas de Aedes	Relaciones y operaciones con eventos aleatorios.
C. Activa.	Aegypti en depósitos urbanos.	
Tarea 2	Lanzamiento de una moneda y un dado.	Relaciones y operaciones con eventos aleatorios.
C. Artificial.		
Tarea 3	Interacción entre el gen para la coloración del pelaje de un ratón y el epistático que codifica su color.	Espacio muestral y probabilidad clásica y probabilidad frecuencial.
C. Activa.		
Tarea 3	Lanzamiento de una moneda.	Espacio muestral y probabilidad clásica y probabilidad frecuencial.
C. Artificial.		
Tarea 4	Fibrosis quística como enfermedad autosómica recesiva.	Distribución binomial.
C. Activa.		
Tarea 4	Bolas rojas y blancas.	Distribución binomial.
C. Artificial.		
Tarea 5	Estructura poblacional de la palma bombona según categorías etarias.	Distribución de Poisson.
C. Activa.		
Tarea 5	Errores en una página mecanografiada.	Distribución de Poisson.
C. Artificial.		
Tarea 5	Vida de una población de razones a partir de una dieta rica en proteínas.	Distribución normal.
C. Activa.		
Tarea 5	Área de la curva normal	Distribución normal.
C. Artificial.		

Tabla 2

Contexto y modelo estadístico en las tareas de contextualización activa y contextualización artificial en el tema de estadística descriptiva.

Tema 1		
Tarea	Contexto	Modelo estadístico
Tarea 6	Recolección de insectos en una	Recolección de datos, tipos

C. Activa.	práctica de campo.	de variables y escalas.
Tarea 6	Notas en las pruebas de ingreso a la	Recolección de datos, tipos
C. Artificial.	universidad.	de variables y escalas.
Tarea 7	Talla y peso de adolescentes	Índices numéricos,
C. Activa.	(varones y hembras).	construcción de gráficos.
Tarea 7	Tabla de datos primarios sin indicar	Índices numéricos,
C. Artificial.	el contexto.	construcción de gráficos.
Tarea 8	Incidencia del cáncer mama en	Interpretación de gráficos
C. Activa.	Cuba.	
Tarea 8	Gráficos carentes de contexto	Interpretación de gráficos
C. Artificial.		
Tarea 9	Comorbilidades en los enfermos de	Planteamiento de hipótesis
C. Activa.	Covid-19.	informales a partir de datos.
Tarea 9	Notas de exámenes.	Planteamiento de hipótesis
C. Artificial.		informales a partir de datos.

Con las calificaciones de los estudiantes para cada tarea se calculó la mediana en cada grupo de evaluaciones. Por último, se comparó cada estudiante consigo mismo considerando la mediana. El estadístico de contraste fue la prueba de rangos con signo de Wilcoxon.

La suposición de que la ausencia de contextualización o de que el tipo de contextualización no influye en el aprendizaje de los estudiantes, se evidenciaría en que no existirían diferencias significativas entre los dos grupos de calificaciones. Por el contrario, en caso de haber diferencias significativas entre ambos grupos de calificaciones indicaría que el tipo de contextualización o su ausencia sí influye en el aprendizaje de los estudiantes.

Ambas suposiciones dieron lugar a las hipótesis estadísticas:

H0: No existen diferencias significativas entre las calificaciones obtenidas en las evaluaciones de las tareas no contextualizadas (o con contextualización artificial) y las calificaciones obtenidas en las evaluaciones provenientes de tareas con contextualización activa.

H1: Sí existen diferencias significativas entre las calificaciones obtenidas en las evaluaciones de las tareas no contextualizadas (o con contextualización artificial) y las calificaciones obtenidas en las evaluaciones provenientes de tareas con contextualización activa.

Por último, en caso de obtener diferencias significativas se valoraría cuáles de los tipos de tareas produjo mejores resultados, para ello un análisis descriptivo de los datos completaría la prueba.

Resultados y Discusión

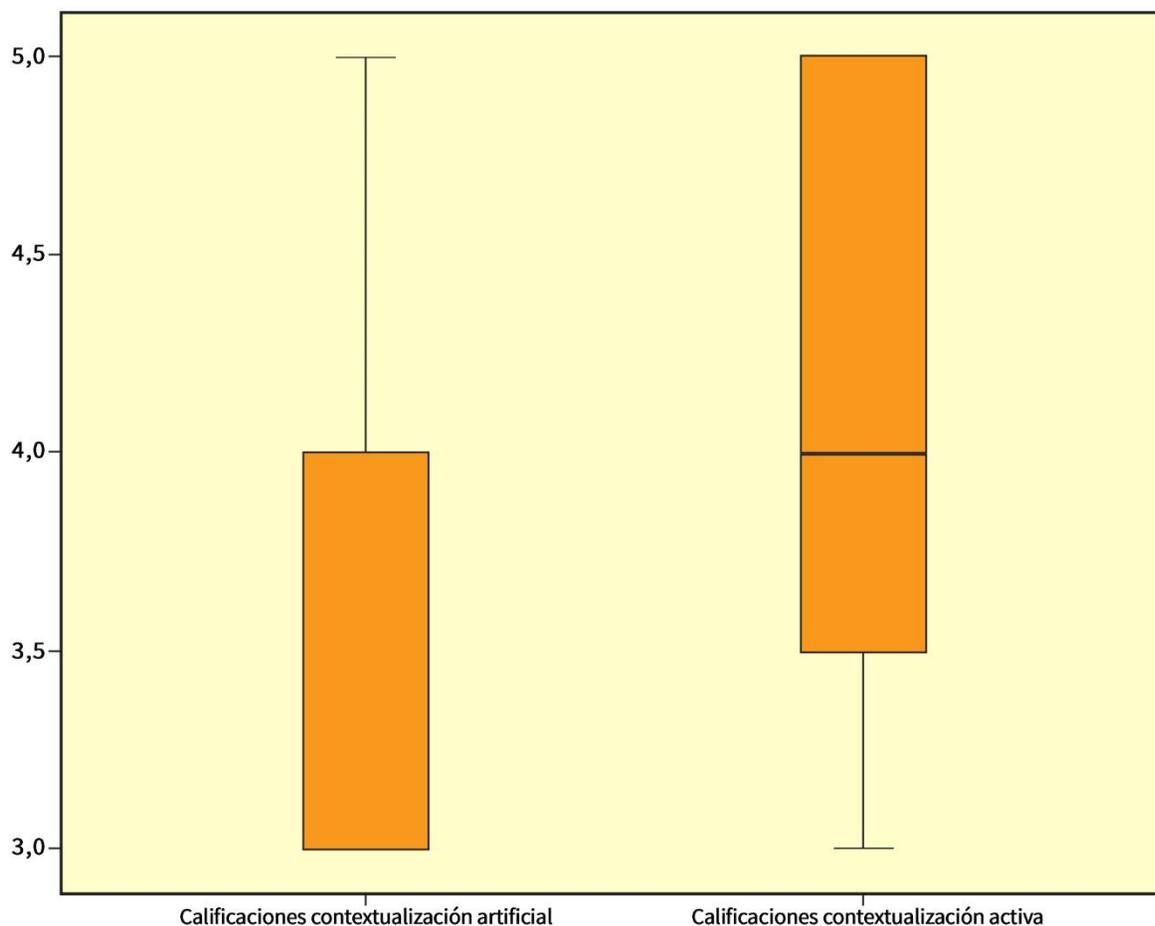
El curso se desarrolló como se había planificado. Las tareas 2, 4, 5 y 7 se orientaron de estudio independiente. En cada una estas tareas, se mantuvo el mismo enunciado para todos los estudiantes y la exigencia se planteó diferente para cada uno, pero considerando que respondiera al mismo objetivo. El resto de las tareas se aplicó en el aula en la modalidad de pregunta escrita.

Con las medianas por estudiantes para cada tipo de evaluación se construyó el gráfico de cajas de la figura 1.

Los resultados exhibidos en los gráficos de la figura 1 hacen suponer que existen diferencias entre ambos tipos de evaluaciones y se observaron mejores calificaciones en las tareas de contextualización activa. Obsérvese que, aunque para ambas tareas el rango de calificaciones es el mismo de 3 a 5 puntos, en las tareas de contextualización activa la mediana alcanza el valor de 4 puntos, mientras que en las de contextualización artificial el valor de la mediana es 3 lo que coincide con el mínimo. Además, el rango intercuartil para las tareas de contextualización activa, se localiza entre 3,5 y 5 puntos, mientras que para las tareas de contextualización artificial está ligeramente desplazado hacia abajo entre los valores 3 y 4. Por último en las tareas de contextualización activa los valores extremos se localizan en el primer cuartil a diferencia de las de contextualización artificial, para las que los valores extremos se dan para el cuarto cuartil, indicando que la obtención de calificaciones altas en este tipo de tareas es un caso raro.

Figura 1

Calificaciones de los estudiantes según el tipo de tarea



En cuanto a los resultados de la prueba de rangos con signos de Wilcoxon se obtuvo un solo rango negativo, que indica que, para un estudiante, la calificación en las tareas de contextualización activa fue menor que en las tareas de contextualización artificial o no contextualizada. Ocho empates, lo que significa que para ocho estudiantes los puntajes en las calificaciones, para ambos tipos de tareas, fue el mismo. Por último, se registraron diez rangos positivos; esto evidencia que igual número de estudiantes obtuvo una mejor calificación en las tareas de contextualización activa que en el otro grupo de tareas.

Tabla 3

Prueba de rangos con signo de Wilcoxon

	N	Rango promedio	Suma de rangos

Calificaciones contextualización activa -	Rangos negativos	1 ^a	6,00	6,00
Calificaciones contextualización artificial	Rangos positivos	10 ^b	6,00	60,00
	Empates	8 ^c		
	Total	19		

a. Calificaciones contextualización activa < Calificaciones contextualización artificial

b. Calificaciones contextualización activa > Calificaciones contextualización artificial

c. Calificaciones contextualización activa = Calificaciones contextualización artificial

En cuanto al estadístico de contraste la significación asintótica bilateral, arrojó un valor de 0,007, que es mucho menor que 0,05, por lo que se rechazó la hipótesis nula. Ello evidencia diferencias significativas entre ambos tipos de calificaciones y como los resultados descriptivos fueron superiores en las calificaciones de las tareas con contextualización activa, que en las tareas con contextualización artificial. Se logró aseverar con un 95% de confianza, que el aprendizaje de la estadística fue superior en la solución de las tareas con contextualización activa.

Aunque no se encontraron artículos que compararan los aprendizajes de los estudiantes en estadística, al resolver tareas de contextualización activa con los alcanzados en la resolución de tareas de contextualización artificial, sí se pudo constatar que cuando se realiza un tratamiento sistemático de la contextualización activa en el proceso de enseñanza-aprendizaje se alcanzan resultados positivos.

En tal sentido, los resultados favorables alcanzados en las tareas de contextualización activa ofrecidos en el presente estudio concuerdan con los presentados por Sánchez Numa et al. (2019), en un estudio sobre la contextualización del contenido estadístico en las carreras de Licenciatura en Turismo e Ingeniería civil. Estos autores comprobaron “mediante la revisión de tareas finales orientadas a la resolución de problemas de la profesión, que los estudiantes alcanzaron mejores resultados en la resolución de problemas profesionales estadísticos” (p.348).

Estos resultados también son afines con los obtenidos por otros autores que han abordado la contextualización activa en tareas de estadística en otros niveles de enseñanza como Guerra Véliz et al. (2020).

Conclusiones

Del análisis teórico realizado se evidenció la tendencia a incluir la contextualización activa en el proceso de enseñanza-aprendizaje de la estadística con un enfoque profesional, aspecto que contribuye al desarrollo de los futuros profesores para su desempeño.

En particular se reconoce que la asignatura de bioestadística en la formación inicial de profesores de biología debe orientarse hacia una contextualización activa que establezca un puente entre los fenómenos biológicos de carácter aleatorio y los modelos estadísticos que posibilitan su estudio.

A partir de la metodología empleada se logró medir el aprendizaje de los estudiantes en dos tipos de tareas de estadística: de contextualización activa y de contextualización artificial. La comparación de los aprendizajes, evidenciados en la solución de ambos tipos de tareas, reveló mejores resultados en la contextualización activa, aspecto que constituye un argumento a favor de la validez de este tipo de tareas.

Referencias bibliográficas

- Amú Casarán, M. S. y Pérez Padrón, M. C. (2019). La habilidad comprender y las tipologías textuales en la Educación Básica Primaria, tercer grado. *Universidad y Sociedad*, 11(4), 7-12. <http://scielo.sld.cu/pdf/rus/v11n4/2218-3620-rus-11-04-7.pdf>
- Chavarría-Arroyo, G. y Albanese, V. (2021). Problemas matemáticos en el caso de un currículo: Análisis con base en el contexto y en la contextualización. *ATEM: Avances de Investigación en Educación Matemática*, (19), 39–54. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8010656>
- Chibás-Creagh, M. y Navarro-García, G. (2020). El aprendizaje contextualizado de la Biología 1 de Secundaria Básica. *LUZ*, 19(3), 81-90. <https://luz.uho.edu.cu/index.php/luz/article/view/1054>.
- Contreras, J. M. y Molina-Portillo, E. (2019). *Elementos clave de la cultura estadística en el análisis de la información basada en datos*. Universidad de Granadas.

<https://digibug.ugr.es/bitstream/handle/10481/55035/contreras.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

- Del-Callejo-Canal, D., Canal-Martínez, M. y Rubiette Hákim-Krayem, M. (2020). Desarrollo del pensamiento estadístico en estudiantes de nivel superior a través de una Experiencia Educativa. *Educación Matemática*, 32(2), 194-216. <https://www.scielo.org.mx/pdf/edumat/v32n2/1665-5826-ed-32-02-194.pdf>
- Gómez Ferragud, C., Solaz Portolés, J. J. y Sanjosé López, V. (2013). Efectos de la similitud superficial y estructural sobre la transferencia a partir de análogos en problemas de alta y baja familiaridad: primeros resultados. *Enseñanza de las Ciencias: Revista de investigación y experiencias didácticas*, 31(1), 135-151. <https://ensciencias.uab.cat/article/view/v31-n1-gomez-solaz-sanjose/782-pdf-es>
- Guerra Véliz, Y., Aguilar García, A. y Leyva Haza, J., (2020). Aprendizaje de la estadística descriptiva en secundaria básica con datos provenientes del consumo de energía. *Horizonte de La Ciencia*, 11(21), 201–215. <https://revistas.uncp.edu.pe/index.php/horizontedelaciencia/article/view/906/1102>
- Guerra Véliz, Y., Leyva Haza, J. y Soler Rodríguez, G. (2023). Estadística mediante problemas y proyectos para la formación investigativa del Máster en Educación. *Universidad y Sociedad*, 15(S1), 110-120. <https://rus.ucf.edu.cu/index.php/rus/article/view/3690/3628>
- León Gómez, N. A. (2021). Enseñanza de la Estadística con sentido y en contexto a través de la resolución de problemas. *Realidad y Reflexión*, 21(53), 228-253. <http://ri.ufq.edu.sv/jspui/bitstream/11592/9674/1/Ense%C3%B1anza%20de%20la%20Estad%C3%ADstica%20con%20sentido%20y%20en%20contexto.pdf>
- Moreno, A., Cardeñoso Domingo, J. M. y González García, F. (2014). La aleatoriedad en profesores de biología y de matemática en formación: análisis y contraste de significados. *Revista Eureka sobre Enseñanza y Divulgación de las Ciencias*, 11(2), 198-215. <https://www.redalyc.org/pdf/920/92030461006.pdf>
- Ortega-García, C. A. (2016). Para qué un aprendizaje contextualizado y coherente en la escuela. *Revista Praxis*, 12(1), 135-144. <https://www.readcube.com/articles/10.21676/23897856.1855>

- Quiroz Guzmán, F. J. (2023). Pedagogía por proyectos como modelo para el proceso de pensamiento estadístico. *Revista Boletín Redipe*, 12(5), 84-96.
<https://revista.redipe.org/index.php/1/article/view/1966/1953>
- Sánchez Numa, A., Numa Rodríguez, M. de la C. y Rodríguez Moya, O. S. (2019). Estrategia didáctica para la contextualización del contenido estadístico en las carreras de Licenciatura en Turismo e Ingeniería civil. *Mendive: Revista de Educación*, 17(3), 346-356.
<https://mendive.upr.edu.cu/index.php/MendiveUPR/article/view/1584/pdf>
- Tauber, L., Redondo, Y. y Santellán, S., (2019). Construcción del sentido estadístico en estudiantes universitarios de ciencias naturales. *Acta Latinoamericana de Matemática Educativa*, 32(1), 200-209.
<http://funes.uniandes.edu.co/14031/1/Tauber2019Construccion.pdf>
- Torres Salas, M. I. (2010). La enseñanza tradicional de las ciencias versus las nuevas tendencias educativas. *Revista Electrónica Educare*, 14(1), 131-142.
<https://www.redalyc.org/pdf/1941/194114419012.pdf>
- Walz, M. F. (2015). Programa de Estadística aplicada a la Biología: una propuesta. *Números: Revista de didáctica de las matemáticas*, 88, 17-29.
<https://redined.educacion.gob.es/xmlui/bitstream/handle/11162/228785/Walz.pdf?sequence=1>
- Zapata-Cardona, L. y González Gómez, D. (2017). Imágenes de los profesores sobre la estadística y su enseñanza. *Educación Matemática*, 29(1), 61-89.
<https://www.scielo.org.mx/pdf/edumat/v29n1/1665-5826-ed-29-01-00061.pdf>

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener conflictos de intereses.

Contribución de los autores

Y.G.V.: Conceptualización, supervisión, Análisis formal, Metodología, Curación de datos y procesamiento estadístico, Redacción del borrador y original, procesamiento de datos, Redacción (revisión y edición).

J.L.H.: Conceptualización, Metodología, Redacción del borrador y original, Análisis formal, Redacción (revisión y edición).

Y.A.R.: Aplicación práctica, recogida de datos, redacción, recursos.

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



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



Recibido: 17/10/2023, Aceptado: 29/12/2023, Publicado: 10/1/2024

Volumen 27 | Número 69 | Enero-Abril, 2024 |

Artículo original

La orientación profesional hacia las carreras de ciencias básicas en el preuniversitario

Professional guidance towards basic science careers at pre-university level

Yunelsy Tamayo Castañeda¹

E-mail: yunelsytamayo77@gmail.com

 <https://orcid.org/0000-0002-3524-2777>

Yaima Echevarría Cala²

E-mail: echevarriay380@gmail.com

 <https://orcid.org/0000-0003-4983-5458>

Deibis Buchaca Machado³

E-mail: dbuchaca@uniss.edu.cu

 <https://orcid.org/0000-0003-1989-3606>

¹Dirección Provincial de Educación. Sancti Spíritus, Cuba.

²Universidad de Ciencias Médicas de Sancti Spíritus. Sancti Spíritus, Cuba.

³Universidad de Sancti Spíritus “José Martí Pérez”. Sancti Spíritus, Cuba.

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

Tamayo Castañeda, Y., Echevarría Cala, Y. y Buchaca Machado, D. (2024). La orientación profesional hacia las carreras de ciencias básicas en el preuniversitario. *Pedagogía y Sociedad*, 27 (69), 110-125. <https://revistas.uniss.edu.cu/index.php/pedagogia-y-sociedad/article/view/1798>

RESUMEN

Introducción: La orientación profesional es un proceso que juega un papel trascendental en el desarrollo de intereses y vocaciones de los sujetos. Contribuye a que estos puedan tomar las mejores decisiones sobre su vida profesional.

Objetivo: Elaborar una metodología que contribuya al perfeccionamiento de la orientación profesional hacia las carreras de ciencias básicas en el preuniversitario.

Métodos: Se siguió una estrategia investigativa de tipo predominantemente cuantitativa, de nivel explicativo y se aplicaron diferentes métodos del nivel teórico, empírico, matemáticos y/o estadísticos: análisis y síntesis, inducción-deducción, histórico-lógico, tránsito de lo abstracto a lo concreto, la observación científica, la encuesta, la entrevista, el experimento, criterios de expertos y la estadística descriptiva.

Resultados: Se destacan las acciones establecidas en cada una de las etapas de la metodología como elemento de cambio dentro del resultado científico.

Conclusiones: Se concluye que la validez de la metodología fue corroborada a través del método criterio de expertos, donde estos manifestaron que es muy adecuada; y en la práctica educativa, mediante el desarrollo de un preexperimento con los docentes del Instituto Pre-Universitario Vocacional de Ciencias Exactas “Eusebio Olivera Rodríguez”, quedó demostrado que se logra la orientación profesional hacia las carreras de ciencias básicas.

Palabras clave: ciencias básicas; metodología; orientación profesional

ABSTRACT

Introduction: Professional guidance is a process that plays a transcendental role in the development of interests and vocations of subjects. It helps them to make the best decisions about their professional life.

Objective: To develop a methodology that contributes to the improvement of professional guidance towards basic science careers at pre-university level.

Methods: A predominantly quantitative, explanatory research strategy was followed, applying different theoretical, empirical, mathematical and/or statistical methods: analysis and synthesis, induction-deduction, historical-logical, transition from the abstract to the concrete, scientific observation, survey, interview, experiment, expert judgment and descriptive statistics.

Results: The actions established in each of the stages of the methodology stand out as an element of change within the scientific result.

Conclusion: It is concluded that the validity of the methodology was corroborated both through the expert judgment method, where experts stated that it is very adequate; and in educational practice, through the development of a pre-experiment with the teachers of the Vocational Pre-University Institute of Exact Sciences "Eusebio Olivera Rodríguez". It was demonstrated that professional guidance towards basic science careers is achieved.

Keywords: basic sciences; methodology; professional guidance

Introducción

El Ministerio de Educación ha tenido presente la orientación profesional como uno de sus principales objetivos, y para su cumplimiento ha emitido diferentes documentos que rigen esta actividad en las instituciones educativas. En estos documentos, entre otros aspectos, se establece la necesidad de la participación de diferentes organismos, organizaciones e instituciones como premisa esencial para el desarrollo exitoso de este proceso.

La Educación Preuniversitaria cubana abarca del décimo al duodécimo grados y es el nivel donde los jóvenes amplían, profundizan y generalizan sus conocimientos, enriquecen sus capacidades y habilidades generales para continuar los estudios universitarios; tiene como misión la formación de bachilleres, establecida en su finalidad: Lograr la formación integral del joven en su forma de sentir, pensar y actuar responsablemente en los contextos escuela-familia-comunidad, a partir del desarrollo de una cultura general integral, sustentada en el principio martiano estudio-trabajo, que garantice la participación protagónica e incondicional en la construcción y defensa del proyecto socialista cubano, y en la elección consciente de la continuidad de estudios superiores en carreras priorizadas territorialmente.

Se han analizado documentos normativos emitidos por el Ministerio de Educación relacionados con el proceso de orientación profesional en general, tales como indicaciones metodológicas y estrategias emanadas de las investigaciones realizadas en el país.

Sobre los referentes teóricos acerca de esta temática se destacan varios autores, los cuales realizan un análisis desde diferentes posiciones psicológicas y pedagógicas. Estos autores enfatizan en la necesidad de desarrollar una orientación profesional vocacional a tono con los

cambios sociales y económicos, destacando el papel de liderazgo de las instituciones educativas en estrecha vinculación con la familia, las organizaciones y la comunidad, lo que evidencia el creciente nivel de actualidad y prioridad dado al tratamiento de este tema.

En la práctica pedagógica se ha comprobado un tratamiento insuficiente al proceso de orientación profesional hacia las ciencias básicas desde la función orientadora del docente, sobre la base del tratamiento concreto del contenido de la asignatura que imparte, dirigido a carreras específicas, lo que constituye a su vez una carencia en el orden teórico.

En Cuba las primeras manifestaciones de un trabajo científico respecto a la orientación profesional aparecen en la década del 40 y con el triunfo de la Revolución se convierte en una tarea priorizada para la Educación, a partir de decretos y resoluciones que indican, regulan y orientan la política educativa. En estas normativas se le otorga el papel rector a la escuela, con la participación y apoyo de las instituciones, organismos y organizaciones de todo el país, con énfasis en las que se encuentran en comunidades cercanas a la escuela.

En este orden, se han visto afectadas en Cuba las carreras de ciencias básicas; se aprecia la insuficiente cantidad de estudiantes que la eligen desde el preuniversitario, lo que incide negativamente en la satisfacción de la necesidad social del país.

Las valoraciones teóricas realizadas y los resultados preliminares de carácter exploratorio permitieron determinar las contradicciones, en su forma externa, entre el encargo social del preuniversitario y el nivel de orientación profesional que alcanzan los estudiantes para la selección de las carreras de ciencias básicas. De ahí que se declara como objetivo elaborar una metodología que contribuya al perfeccionamiento de la orientación profesional hacia las carreras de ciencias básicas en el preuniversitario.

Marco teórico o referentes conceptuales

Desde el punto de vista teórico, la orientación profesional ha sido objeto de variados estudios desde diferentes perspectivas; tanto su definición como sus funciones se han ido modificando a lo largo de la historia. De manera general, constituye una ayuda técnica y profesional aunque con diversos matices y enfoques según la época.

Algunas ciencias e investigadores identifican a los orientadores como especialistas en diagnóstico psicométrico o psicotécnico; otras, asumen al profesor capacitado para atender aspectos del desarrollo personal, social y vocacional. A pesar de estas diferencias teóricas y metodológicas, la orientación profesional ha estado centrada en dos temáticas esenciales: la elección de la profesión y la motivación profesional como elemento determinante de la calidad de esa selección.

De acuerdo con Pérez Gamboa (2022), como se citó en Ramírez Echavarría et al. (2024), “una de las principales problemáticas en materia de orientación tiene que ver con la manera en que esta se conceptualiza y se produce en la práctica profesional” (p. 13).

El investigador Condori Mamani (2023), hace referencia a la orientación profesional como un proceso de ayuda al sujeto para que sea capaz de elegir una profesión y prepararse adecuadamente para realizar un trabajo determinado, sea técnico o profesional, tratando de integrar las exigencias personales con las necesidades sociales.

Por su parte, Tintaya Condori (2016), plantea que “la orientación profesional debe establecer las aptitudes físicas y psicológicas que requiere cada profesión y orientar en esto a los individuos; asimismo, toma en cuenta las condiciones personales, económicas, sociales para ejercer una profesión”. (p. 48)

La orientación profesional ha ido evolucionando, desde una simple preparación o asesoramiento para elegir o ingresar en una profesión, hasta convertirse en una preparación para la vida activa, o de inserción o socialización plena en la vida adulta. Por ejemplo, Álvarez González (1995), la analiza como:

Un proceso sistemático de ayuda, dirigida a todas las personas en período formativo, de desempeño profesional y de tiempo libre, con la finalidad de desarrollar en ellas aquellas conductas vocacionales (tareas vocacionales) que le preparen para la vida adulta, mediante una intervención continuada y técnica, basada en los principios de prevención, desarrollo e intervención social con la implicación de los agentes educativos y socio-profesionales. (p. 21)

Los estudiosos Mejía et al. (2018), como se citó en Ricardo Velázquez et al. (2023), plantean que “...la orientación profesional constituye una actividad de información y asesoramiento que

ayuda al estudiante a realizar una decisión vocacional coherente, una buena elección profesional” (p. 281).

Los investigadores Silva Balmaseda et al. (2023), consideran que:

(...) la orientación profesional se fundamenta en el papel activo y regulador del individuo, en correspondencia con el desarrollo de su personalidad, las formaciones motivacionales superiores tales como los ideales, autovaloración y las intenciones profesionales, constituyen la representación del sentido personal que adquiere la profesión para el sujeto, el motivo profesional entonces, se convierte en el eje rector de la conducta. (p. 2-3)

En este sentido, se trata de facilitar una formación para la vida activa, y de ampliar la incidencia a la educación permanente del individuo. El protagonismo debe recaer en el sujeto orientado, prepararlo para la autorreflexión, el autoconocimiento, la auto orientación, con la ayuda del resto de agentes y agencias socializadoras (profesor, escuela, familia y comunidad) que facilitan el proceso de orientación profesional.

Los investigadores Remón Fonseca et al. (2019) como se citó en Delgado Fernández y Mosqueda Mosqueda (2024) consideran que:

La orientación profesional transcurre a lo largo de la vida de la persona, comienza desde las primeras edades y no culmina con el egreso del estudiante de un centro profesional, sino que se extiende hasta los primeros años de la vida profesional, se reafirma de forma sistemática y continúa durante la formación en la carrera que cursa, es concebida por tanto como parte del proceso de educación de la personalidad del sujeto que lo prepara para la formación y actuación profesional responsable. (p. 2)

Con los rápidos cambios actuales en las tecnologías, los procesos, las sociedades, que se van adecuando a los nuevos tiempos, se trata de ayudar al sujeto a planificar sus propias estrategias para afrontar cualquier tipo de situación.

En estas definiciones se connota la orientación profesional como un proceso de ayuda dirigido al desarrollo de la identidad profesional de todos los sujetos, de todas las edades y en todos los momentos formativos y no desatiende la preparación para la vida adulta en general. Tiene

carácter individualizado, continuo y progresivo, dirigido a la realización personal, educativa, vocacional y laboral.

Al hacer un análisis de esta definición se constatan las siguientes exigencias:

- Enmarca el proceso en la etapa de preparación de los jóvenes y al objetivo de la autodeterminación profesional.
- Se integra en el proceso formativo a través del sistema de influencias sociales y pedagógicas.
- Tiene carácter individualizado.
- Tiene en cuenta las necesidades y capacidades de cada joven.

El tránsito por la Educación Preuniversitaria constituye una etapa esencial para fortalecer el trabajo de orientación profesional; la que debe ser más diferenciada y dirigida a preparar al estudiante para el acto de elección de su futura profesión, lo que permitirá ir conformando su proyecto de vida como un aspecto esencial del desarrollo.

Metodología empleada

Se empleó como método general el dialéctico materialista y se siguió una estrategia investigativa de tipo predominantemente cuantitativa, de nivel explicativo y se aplicaron diferentes métodos del nivel teórico, empírico, matemáticos y/o estadísticos tales como: el análisis-síntesis, inducción-deducción, histórico-lógico, tránsito de lo abstracto a lo concreto, la observación científica, la encuesta, la entrevista, el experimento, criterio de expertos y la estadística descriptiva.

A partir de los métodos e instrumentos investigativos empleados, se pudo constatar que en esta institución educativa los docentes poseen dominio de los sistemas de contenidos concernientes a las ciencias básicas y se evidenciaron resultados obtenidos de la participación en eventos nacionales e internacionales en estas áreas del conocimiento que constituyen una fortaleza para el desarrollo de la orientación profesional.

Resultados

A partir de un estudio detallado de la orientación profesional que se lleva a cabo en el Instituto Pre Vocacional de Ciencias Exactas y en particular la orientación hacia las carreras de ciencias básicas, en la que se aprecia el tratamiento a estos contenidos en las condiciones actuales del modelo de formación, así como las orientaciones metodológicas vigentes para tal desempeño, los autores centraron sus análisis en las transformaciones que el Ministerio de Educación dejó establecidas para el curso 2022-2023, a fin de encaminar su trabajo con el nivel de objetividad requerido.

Se asume la definición de metodología dada por De Armas (2011), como se citó en Castellanos Yero (2022):

(...) es un sistema de métodos, procedimientos y técnicas que, regulados por determinados requerimientos, nos permiten ordenar mejor nuestro pensamiento y nuestro modo de actuación para obtener determinados propósitos cognitivos”; “se compone del objetivo general, fundamentación, dos aparatos estructurales: el aparato teórico-cognitivo y el metodológico-instrumental. (p. 69)

El objetivo general de la metodología es contribuir al perfeccionamiento de la orientación profesional hacia las carreras de ciencias básicas en el preuniversitario.

El aparato teórico-cognitivo está conformado por cuerpo categorial y legal. El cuerpo categorial se compone de conceptos y categorías y el cuerpo legal de leyes, principios, requerimientos o exigencias. El aparato metodológico-instrumental es contentivo de etapas, acciones o procedimientos para el logro de los objetivos.

La metodología se sustenta en los referentes filosóficos, psicológicos, sociológicos y pedagógicos; su peculiaridad radica en la forma de idear la orientación profesional desde las posibilidades y relaciones fundamentales que deben darse en el proceso de formación que ocurre en el preuniversitario.

Se sostiene, además, en una concepción dialéctica materialista, lo que determina la intención de instituir la orientación profesional hacia las carreras de ciencias básicas como un proceso sistemático de ayuda, dirigida a todas las personas en período formativo, de desempeño profesional y de tiempo libre, con la finalidad de desarrollar en ellas conductas vocacionales (tareas vocacionales) que le preparen para la vida adulta, mediante una intervención

continuada y técnica, basada en los principios de prevención, desarrollo e intervención social con la implicación de los agentes educativos y socio-profesionales.

Desde esta concepción científico-filosófica, se asume un enfoque materialista sobre la realidad social y educativa, lo que implica comprender la unidad dialéctica e interactiva existente entre las estructuras innatas y las condiciones sociales en el desarrollo de la personalidad, en una relación en la que determina, en última instancia, lo social.

Tal punto de vista permite considerar a los estudiantes como seres sociales, históricamente condicionados y ubica, tanto sus necesidades como sus potencialidades, en correspondencia con una época, un medio y un determinado sistema de relaciones, que condicionan el curso del proceso de formación del cual es objeto y sujeto.

En el plano psicológico, también se le da importancia a los intereses que deben vincularse con necesidades, premisa esencial para que el sujeto se implique en este sistema de influencias educativas, ya que la personalidad asume estas necesidades en los motivos, y la actitud es la manifestación concreta de la personalidad, en la cual el motivo se estructura.

Siendo consecuentes, la metodología desde el punto de vista psicológico se sustenta en los aportes del enfoque histórico-cultural. Se concibe, además, el aprender como un proceso de participación, de colaboración y de interacción. En el grupo, en la comunicación con los otros, los estudiantes desarrollan el compromiso y la responsabilidad individual y social, elevan su capacidad para reflexionar diversa y creadoramente, para la evaluación crítica y autocrítica, para solucionar problemas y tomar decisiones, a partir de los resultados que se derivan de cada actividad según el área o puesto de trabajo; por lo que su montaje y funcionamiento deben estar en correspondencia con los requerimientos científico-técnico-productivo, de modo que favorezca los procesos de memorización.

Desde los axiomas pedagógicos, la metodología, parte de los presupuestos teóricos de que el fin de la educación cubana es la formación integral y humanista de la personalidad y la instauración de instituciones formadoras, concebidas como centros investigativos, de servicios y productivos más importantes de la comunidad.

Asume en su marco conceptual las leyes, principios y categorías de la pedagogía cubana, ciencia integradora de los saberes de las demás ciencias, que se ha nutrido de lo mejor del pensamiento pedagógico nacional y universal.

Teóricamente, la metodología, desde el punto de vista pedagógico, se ha sustentado en el sistema categorial ofrecido por Abreu-Valdivia et al. (2021), quienes consideran que las categorías no son conceptos estáticos, sino que constituyen un sistema dinámico. Los autores antes mencionados reconocen las categorías educación–instrucción, enseñanza–aprendizaje y formación–desarrollo, sin desconocer el papel que ocupan otras, estrechamente vinculadas entre sí.

La concepción de la metodología en etapas no implica una estructura lineal rígida; el modo en que se han organizado las etapas admite que puedan simultanearse y respondan a un proceso circular interactivo propio de una secuencia de investigación–acción lo que, a criterio de este autor, resulta de vital importancia para que la metodología adquiera un carácter suficientemente flexible; y la evaluación, su carácter sistemático y procesal.

El aparato teórico-cognitivo está conformado por las categorías, los conceptos, el cuerpo legal, los principios, requerimientos o exigencias. El aparato metodológico-instrumental es contenido de los métodos teóricos y empíricos, de las técnicas, los procedimientos y las acciones para el logro de los objetivos.

Teniendo en cuenta las pautas que ofrece De Armas como se citó en Castellanos Yero (2022), para la presentación de la metodología en el informe de investigación, se previó que en la propuesta que se realiza se precise:

- Objetivo general.
- Fundamentación.
- Aparato conceptual que sustenta la metodología.
- Etapas o pasos que componen la metodología como proceso y su concatenación y ordenamiento.
- Procedimientos que correspondan a cada etapa o eslabón. Secuencia, interrelación específica entre dichos procedimientos que permiten el logro de los objetivos propuestos.
- Representación gráfica, total o parcial siempre que sea posible, de los objetivos propuestos.
- Recomendaciones para su instrumentación, pues la metodología debe acompañarse de las orientaciones que permiten su aplicación en diferentes contextos y condiciones.

El aparato metodológico-instrumental está conformado por las etapas que conforman la metodología. Se reflejan, además, los procedimientos de cada una de ellas y un grupo de recomendaciones metodológicas.

La metodología propuesta está estructurada en cuatro etapas que son las siguientes:

- I. Diagnóstico e identificación de las necesidades en el proceso de orientación profesional hacia las carreras de ciencias básicas en el preuniversitario.
- II. Proyección y organización del proceso de orientación profesional hacia las carreras de ciencias básicas en el preuniversitario.
- III. Ejecución para contribuir al perfeccionamiento del proceso de orientación profesional hacia las carreras de ciencias básicas en el preuniversitario.
- IV. Evaluación de las evidencias del proceso de orientación profesional hacia las carreras de ciencias básicas en el preuniversitario.

A continuación, se fundamentarán las etapas que conforman la metodología, con el objetivo de desentrañar su esencia.

Etapa I: Diagnóstico e identificación de las necesidades en el proceso de orientación profesional hacia las carreras de ciencias básicas en el preuniversitario:

- Análisis de los documentos normativos y metodológicos del Preuniversitario.
- Selección y aplicación de los métodos, medios e instrumentos de diagnóstico.
- Interpretación de los resultados obtenidos.

Etapa II: Proyección y organización del proceso de orientación profesional hacia las carreras de ciencias básicas en el preuniversitario:

- Valoración de la secuencia curricular de la actividad académica a partir de los talleres de orientación profesional.
- Organización de la realización de los talleres de orientación profesional.
- Determinación de las habilidades profesionales a sistematizar en los contextos de actuación.

Etapa III. Ejecución para contribuir al perfeccionamiento del proceso de orientación profesional hacia las carreras de ciencias básicas en el preuniversitario:

- Precisión de las condiciones organizativas y curriculares.
- Adecuación y ajuste de las acciones proyectadas en la etapa de proyección y organización.
- Orientación de la realización de los talleres de orientación profesional.

Etapa IV: Evaluación de las evidencias del proceso de orientación profesional hacia las carreras de ciencias básicas en el preuniversitario:

- Valoración de los criterios de evidencias de la orientación profesional hacia carreras de ciencias básicas.
- Valoración de forma sistemática, parcial y final, el cumplimiento de la actividad (logros y dificultades)

Requerimientos para la implementación de la metodología

Para implementar la metodología en la práctica pedagógica se proponen los requerimientos siguientes:

1. Ejecución de acciones de preparación y debate colectivo entre los actores educativos para llegar a consenso en cuanto al deber ser de la orientación profesional de los estudiantes hacia las carreras de ciencias básicas y de cómo aprovechar las posibilidades del proceso de formación.

Es indispensable la preparación del colectivo pedagógico para conducir exitosamente este proceso y que cumpla su función educativa, a la vez que genere aceptación en los estudiantes. Los espacios de intercambio facilitan los aprendizajes de los profesores en torno al deber ser del proceso, su responsabilidad para dirigirlo y perfeccionarlo en torno a qué evaluar, para qué, con qué métodos e instrumentos, cómo cuándo y las posibilidades que brinda el proceso de formación.

2. Control sistemático del cumplimiento de cada una de las etapas de la metodología.

Entre las características que debe tener un adecuado sistema de control, está su función preventiva, de allí la importancia de no confundir el control del proceso de la orientación

profesional con la metaevaluación porque esta constituye un juicio valorativo sobre el desarrollo y los resultados del proceso. El control se ejerce de modo sistemático en cada una de las etapas.

3. Perfeccionamiento sistemático del Sistema de Información que soporta el proceso de orientación profesional de los estudiantes hacia las carreras de ciencias básicas.

Para llevar a vías de hecho la orientación profesional es indispensable acceder a información válida y fiable acerca de la formación de los estudiantes hacia las carreras de ciencias básicas y sus resultados. Esta puede ser primaria o secundaria. La primera incluye datos contenidos en los informes docentes o registros generados por el colectivo de año, profesor de la práctica laboral, profesor de asignatura de la disciplina principal integradora. En las secundarias se incluyen datos emanados de las fuentes primarias y se relacionan básicamente con los indicadores previstos.

Discusión

Para la validación, por criterio de expertos, se realizaron dos rondas en las que ellos emitieron sus juicios críticos en torno a la metodología que contribuye al perfeccionamiento de la orientación profesional hacia las carreras de ciencias básicas en el preuniversitario, la cual se le expuso en un cuestionario (acompañado de la metodología). A partir de los resultados obtenidos de los aspectos sometidos a valoración por los expertos (metodología 2.^a y última vuelta), la categoría que se le adjudicó es la de “muy adecuada” y bastante adecuada. Los votos totales fueron 33 ($V_t = 33$), de ellos 32 positivos, y solo uno negativo ($V_d = 1$); entonces: $C = (1 - 1/33) \times 100 = 96.9\%$, valor este que es mayor que 75 %, por lo que se considera que existe consenso entre los expertos.

Con el propósito de constatar en la práctica pedagógica la efectividad de la metodología elaborada, como una alternativa para el perfeccionamiento de la orientación profesional hacia las carreras de ciencias básicas, se seleccionó el diseño de investigación experimental de categoría preexperimento, para alcanzar los objetivos de estudio. Dentro de esta tipología, la utilizada por los investigadores fue un diseño de pre y post-test con un solo grupo, como se muestra en el siguiente diagrama: G O1 X O2.

El preexperimento se realizó en el Instituto Pre Vocacional de Ciencias Exactas “Eusebio Olivera Rodríguez” de Sancti Spíritus. Se seleccionó una muestra, con criterio probabilístico, conformada por 60 docentes que imparten docencia en los diferentes años académicos.

El análisis de los resultados del preexperimento, demostró la factibilidad de aplicación de la metodología; así como los problemas y limitaciones que se pueden presentar durante el proceso de orientación profesional en el Instituto Pre Vocacional de Ciencias Exactas.

Conclusiones

La orientación profesional es un importante proceso, es la suma de experiencias planificadas que se les ofrecen a los educandos, cuya tarea es ejercida por profesionales, les aporta un conjunto de conocimientos, metodologías y principios teóricos que fundamentan la planificación y aplicación de todas las actividades a realizar con intención pedagógica.

En el artículo se realiza una sistematización de los fundamentos teórico-metodológicos, filosóficos, pedagógicos y didácticos del surgimiento de la orientación profesional hacia las carreras de ciencias básicas, se toman como referentes, trabajos realizados por otros autores en esta línea. Con el fin de estimular la motivación de los educandos hacia el estudio de las carreras de ciencias básicas, con la influencia de todos los factores que intervienen en el desarrollo de los educandos, se parte de las insuficiencias encontradas en el diagnóstico, que dificultan la realización de un adecuado trabajo de orientación profesional hacia las carreras de ciencias básicas en el preuniversitario.

Según las valoraciones realizadas por los expertos en cuanto a: pertinencia de las etapas y acciones de la metodología, aplicabilidad y la posterior generalización, arrojó que esta es muy adecuada y puede contribuir a la orientación profesional. Para demostrar la validez se aplicó un preexperimento pedagógico mediante métodos, técnicas e instrumentos de investigación, donde quedó demostrado que con su puesta en práctica, se logra la orientación profesional hacia las carreras de ciencias básicas.

Referencias bibliográficas

Abreu-Valdivia, O., Pla-López, R., Naranjo-Toro, M. y Rhea-González, S. (2021). La pedagogía como ciencia: su objeto de estudio, categorías, leyes y principios. *Información*

Tecnológica, 32(3), 131-140. <https://www.scielo.cl/pdf/infotec/v32n3/0718-0764-infotec-32-03-131.pdf>

Álvarez González, M. (1995). *Orientación Profesional*. Praxis.

Castellanos Yero, O. (2022). La educación ciencia tecnología y sociedad en los estudiantes de la carrera Agronomía [Tesis de Doctorado no publicada, Universidad de Sancti Spiritus, Cuba].

Condori Mamani, F. (2023). Relevancia de la orientación profesional. *Revista Investigación Psicológica (RIP)*, (29), 95-107. <http://www.scielo.org.bo/pdf/rip/n29/2223-3032-rip-29-95.pdf>

Delgado Fernández, A. A. y Mosqueda Mosqueda, E. (2024). Evolución histórica del proceso de orientación profesional y su impacto en Cuba. *Varona. Revista Científico-Metodológica*, (79), 1-15. <http://revistas.ucpejv.edu.cu/index.php/rVar/article/view/2183>

Ramírez Echavarría, Y., Buelvas Sierra, R. B. y Avellaneda Callirgos, L. (2024). La orientación de intereses profesionales pedagógicos de maestros en formación desde el liderazgo distribuido. *Varona, Revista Científico-Metodológica*, (79), 1-17. <http://scielo.sld.cu/pdf/vrcm/n79/1992-8238-vrcm-79-e2389.pdf>

Ricardo Velázquez, M., Velasteguí Córdova, M. E., Luzuriaga Velasteguí, M. C. y Luzuriaga Velasteguí, V. P. (2023). Explorando la orientación profesional post-Covid en el bachillerato en Ecuador: una perspectiva universitaria sobre la realidad actual. *Revista Conrado*, 19(93), 280-287. <https://conrado.ucf.edu.cu/index.php/conrado/article/view/3188/3053>

Silva Balmaseda, Y., Benítez Sotolongo, N. L. y Becalli Puerta, L. E. (2023). La inteligencia emocional en la orientación profesional hacia las carreras pedagógicas del área de las Humanidades. *Retos XXI*, 7(1), 1-15. <https://revistaseug.ugr.es/index.php/RETOSXXI/article/view/29149/26283>

Tintaya Condori, P. (2016). Orientación profesional y satisfacción vocacional. *Revista Investigación Psicológica (RIP)*, (15), 45-58. http://www.scielo.org.bo/pdf/rip/n15/n15_a04.pdf

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener conflictos de intereses.

Contribución de los autores

Y.T.C.: Elaboró el artículo y recopiló los datos.

Y.E.C.: Contribuyó con los requisitos estructurales-metodológicos del artículo, recopiló los datos cualitativos y cuantitativos de las técnicas aplicadas.

D.B.M.: Aportó en el análisis y discusión de los resultados y en la búsqueda y recopilación de la bibliografía.

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



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



Recibido: 11/9/2023, Aceptado: 19/12/2023, Publicado: 10/1/2024

Volumen 27 | Número 69 | Enero-Abril, 2024 |

Artículo original

Metodología para el aprendizaje, por competencias, de estudiantes de Física-Matemática

Methodology for competency-based learning of Physics-Mathematics students

Cliffor Jerry Herrera Castrillo

E-mail: cliffor.herrera@unan.edu.ni

 <https://orcid.org/0000-0002-7663-2499>

Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua (UNAN-Managua), Facultad Regional Multidisciplinaria de Estelí (FAREM-Estelí) Estelí, Nicaragua.

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

Herrera Castrillo, C. E. (2024). Metodología para el aprendizaje, por competencias, de estudiantes de Física-Matemática. *Pedagogía y Sociedad*, 27(69), 126-148. <https://revistas.uniss.edu.cu/index.php/pedagogia-y-sociedad/article/view/1717>

RESUMEN

Introducción: Este artículo trata sobre el diseño de una metodología para el aprendizaje, por competencias, para estudiantes de la carrera Física-Matemática.

Objetivo: Proponer una metodología para el aprendizaje, por competencias, para estudiantes de la carrera Física-Matemática, utilizando tecnología en enfoques interdisciplinarios.

Métodos: Se trabajó bajo un paradigma interpretativo, un enfoque mixto con predominancia cualitativa. Se contó con una muestra de 75 estudiantes, 6 docentes y un coordinador de carrera de Física-Matemática. Los instrumentos para la recolección de datos fueron: entrevista a maestros y autoridades académicas, cuestionario semiestructurado y grupo focal a estudiantes, guía de observación a clases y la revisión documental.

Resultados: Conducen a que la implementación de métodos de aprendizaje, por competencias, es de gran utilidad en la enseñanza y ha logrado buenos resultados tanto en el desarrollo de conocimientos como de habilidades.

Conclusiones: El estudio evidencia la necesidad de implementar una metodología para el aprendizaje por competencias, en estudiantes de la carrera Física-Matemática. Además, se destaca la importancia de fortalecer el uso de recursos tecnológicos por parte de los docentes y se resalta el valor de los métodos de aprendizaje, por competencias, para mejorar la enseñanza y el aprendizaje en esta área.

Palabras clave: aprendizaje; competencias; estudiante universitario; física; matemáticas

ABSTRACT

Introduction: This article deals with the design of a methodology for the competency-based learning of students majoring in Physics-Mathematics.

Objective: To propose a methodology for competency-based learning of students majoring in Physics-Mathematics, using the interdisciplinary approach technology.

Methods: The research was developed under an interpretative paradigm, a predominantly qualitative mixed approach, with a sample of 75 students, six teachers and one Mathematics-Physics degree coordinator. The instruments for data collection were: interviews with teachers and academic authorities, semi-structured questionnaire and focus group with students, classroom observation guide and document review.

Results: The implementation of competency-based learning methods proves to be very useful in teaching and has achieved satisfactory results in the acquisition of both knowledge and skills.

Conclusion: The study evidences the need to implement a methodology for competency-based learning of students majoring in Physics-Mathematics. In addition, it highlights the importance of strengthening the use of technological resources by teachers and the value of competency-based learning methods to improve teaching and learning in this area.

Keywords: competencias; learning; mathematics; physics; students

Introducción

A nivel mundial, la globalización trae consigo cambios en los estilos de vida. En 2020, la Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua (UNAN-Managua), inició una transformación curricular, adoptando un enfoque basado en competencias. Esto permitió la implementación de diversas metodologías centradas en aprendizajes significativos y de calidad, con el propósito de preparar a los estudiantes para el mundo laboral. Los cambios incluyeron la organización de los componentes curriculares en ejes propios de cada carrera, en lugar de asignaturas, y la modificación del sistema de evaluación, que ahora se basa en una escala de 2 a 5 (UNAN-Managua, 2020).

En este contexto, se llevó a cabo un estudio piloto sobre una metodología para el aprendizaje, por competencias, para cualquier asignatura o componente de la carrera Física-Matemática. El objetivo era proporcionar a los docentes y estudiantes herramientas que facilitaran el aprendizaje, tanto en sesiones presenciales como en estudio independiente. Además, se buscaba mejorar la comunicación entre los docentes de diferentes asignaturas y abordar las dificultades que los estudiantes enfrentaban al carecer de sólidos conocimientos matemáticos (Herrera Castrillo, 2023a).

La metodología propuesta tiene como base las competencias y busca promover el desarrollo de conocimientos, así como despertar el interés y la motivación por las Matemáticas y la Física. Además, se espera que esta investigación sienta las bases para futuros estudios y contribuya al desarrollo de un currículo basado en competencias en la Educación Superior. Se destaca el valor metodológico de este trabajo, ya que presenta los pasos necesarios para implementar la propuesta de manera lógica e integrada (Jara Gómez, 2023).

La metodología puede adaptarse a diferentes áreas del conocimiento, como ingeniería, educación, ciencias económicas, entre otras. El uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) en el aprendizaje de Matemáticas y Física ha sido un desafío, se evidencia que la incorporación de simuladores y asistentes matemáticos motiva a los estudiantes y mejora los resultados. Además, se resalta la viabilidad de esta investigación gracias al apoyo institucional, los recursos humanos disponibles y la participación activa de los estudiantes en la toma de decisiones (Herrera Castrillo, 2023a).

En resumen, este estudio propone una metodología para el aprendizaje, por competencias, para estudiantes de la carrera Física-Matemática, utilizando tecnología en enfoques interdisciplinarios.

Marco teórico o referentes conceptuales

El aprendizaje implica cambios duraderos en el comportamiento y las habilidades de una persona, resultado de la experiencia (Feldman, 2010).

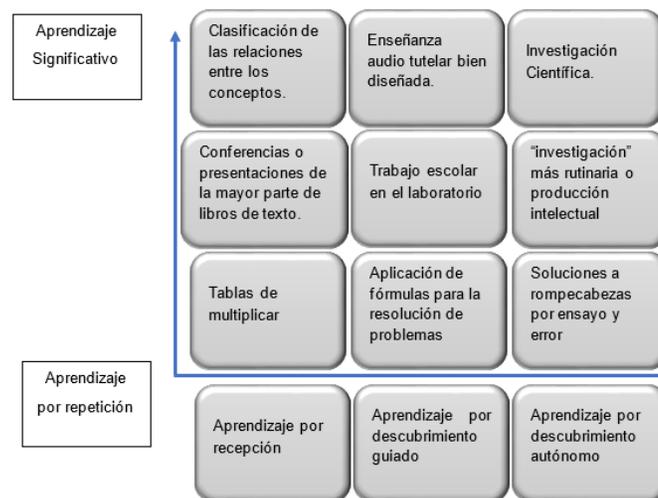
En la universidad del siglo XXI, es necesario replantear las formas de funcionamiento en respuesta a los nuevos paradigmas educativos, avances tecnológicos y situaciones epidemiológicas (Suárez Soza, 2022).

El aprendizaje es un proceso complejo y multifacético, influenciado por factores internos y externos, así como por la interacción social, histórica, política, cultural y dialéctica. Se destaca la importancia de un enfoque centrado en el estudiante y en el aprendizaje significativo, adaptándose a los cambios generacionales y a las nuevas condiciones tecnológicas (Autor anónimo que se citó en Jarquin Matamoros, 2021).

Para lograr un aprendizaje significativo en los estudiantes universitarios, es necesario realizar reformas tanto a nivel individual como en las temáticas abordadas. Según Ausubel y Vygotsky (como se citó en Pozo, 2006), se requiere una instrucción explícita y formalmente estructurada que presente la información de manera clara. El aprendizaje debe analizarse desde una perspectiva vertical y horizontal (Figura 1):

Figura 1:

Ejes de Aprendizaje



Fuente: Pozo, 2006 (p. 78).

La globalización ha impulsado un enfoque educativo centrado en el desarrollo de competencias, las que son consideradas atributos dinámicos que combinan conocimientos, habilidades, actitudes y responsabilidades, además de describir los resultados de aprendizaje de un programa educativo. Su uso en la educación permite al docente enfocarse en el proceso de aprendizaje y adaptar la planificación curricular a las necesidades individuales de los estudiantes, preparando a estos últimos para empleos de calidad (Anderson et al., 2022).

La interdisciplinariedad es crucial en el progreso científico actual, y las universidades deben integrarla en el proceso de enseñanza, particularmente para vincular Matemática y Física, promoviendo el desarrollo de competencias y mejorando la formación profesional (Llano Arana et al., 2016). Los modelos matemáticos son sistemas que representan teorías, y los conjuntos numéricos son ejemplos de estructuras abstractas utilizadas en este contexto (Herrera Castrillo, 2023b).

Para Huincahue (2022) “los modelos matemáticos tienen la intención de hacer dialogar dos sistemas, comúnmente llamados realidad y matemáticas, los que pueden ser estudiados como sistemas a unir o relacionar” (p. 62).

Por ello Brito-Vallina et al. (2011) establecieron:

En un modelo matemático se establece un conjunto de relaciones (de igualdad y/o de desigualdad) definidas en un conjunto de variables que reflejan la esencia de los fenómenos en el objeto de estudio. Formalmente un modelo matemático M es una estructura, donde R es el conjunto de las relaciones y V el conjunto de las variables. (p. 130)

El modelo físico se refiere a una representación abstraída y simplificada de un sistema físico, que puede ser tratada de manera cuantitativa y manipulable, como el caso de un péndulo simple (Adúriz Bravo & Izquierdo Aymerich, 2009).

En el ámbito educativo, la enseñanza y el aprendizaje son fundamentales, especialmente en la educación virtual basada en medios y tecnologías de la comunicación, donde las TIC desempeñan un papel regulador en el proceso de enseñanza y se integran en metodologías de aprendizaje (Gallar Pérez et al., 2015).

Sin embargo, en la actualidad, la Educación Superior a menudo utiliza las TIC de manera limitada, como simples canales de comunicación, sin aprovechar todo su potencial. Por ejemplo, los grupos de WhatsApp se utilizan principalmente para enviar y recibir trabajos, sin utilizar todas sus funciones para generar espacios de debate, compartir diversos tipos de contenido o realizar videollamadas grupales (Gallar Pérez et al., 2015).

Metodología empleada

Enfoque de la investigación

El enfoque utilizado en este estudio de investigación fue mixto, abarcando tanto la descripción del ámbito educativo como la recolección de datos de docentes y estudiantes. Se combinaron métodos cuantitativos y cualitativos, incluyendo encuestas y análisis de datos numéricos, así como la interpretación y comprensión de las experiencias y percepciones de los participantes en el área de estudio.

Según Hernández Sampieri y Mendoza Torres (2018):

Los métodos mixtos pueden implementarse de acuerdo con diversas secuencias, a veces lo cuantitativo precede a lo cualitativo, en otras ocasiones lo cualitativo es primero; también pueden desarrollarse de manera simultánea o en paralelo, e incluso es factible fusionarlos desde el inicio y a lo largo de todo proceso de investigación. (p. 10)

Grimaldo Muchotrigo (2009) plantea que:

La metodología cualitativa se aplica a estudios a nivel micro, por lo que normalmente intenta profundizar más en la situación objeto de estudio. En este sentido deberá existir un equilibrio entre la precisión, alcance y el enfoque para explicar el universo que estudia. (p. 6)

Tipo de investigación

El análisis de este trabajo revela que es principalmente un estudio descriptivo, cuyo objetivo es describir los hechos y características de la población y muestra en cuestión. En otras palabras, esta investigación se enfoca en describir la realidad en el aula, analizando y explicando el proceso de enseñanza a través de la interpretación de datos numéricos.

La investigación descriptiva, tiene el propósito de describir sistemáticamente los hechos y características de una población dada o de un área de interés, busca descubrirlos, analizar el significado y la importancia de estos, su aparición, frecuencia y desarrollo. Mide, clasifica, interpreta y evalúa proporcionando, de este modo, información sistemática y comparable con las otras fuentes. (Valdivia González y Blandón Dávila, 2014, p. 59)

Finalidad de la investigación

De acuerdo con Neill y Cortez Suárez (2018), “la investigación aplicada (...) se caracteriza porque toma en cuenta los fines prácticos del conocimiento, y toma como base los resultados teóricos, por lo que hace posible el avance de las aplicaciones prácticas” (p. 31).

Para Martínez González (2007), el objetivo de la investigación aplicada es:

Aplicar los conocimientos obtenidos al investigar una realidad o práctica concreta para modificarla y transformarla hasta donde sea posible para mejorarla. En Educación este tipo de investigación es especialmente relevante por el interés que tiene tanto para los docentes y educadores, como para los centros e instituciones educativas y responsables de la política educativa, mejorar las prácticas de aprendizaje y de enseñanza, la organización de los centros y sus dinámicas, la implicación de los estudiantes, y otros factores asociados a la consecución de mejores resultados y calidad educativa. (p. 21)

Investigación según el contexto

La investigación basada en el contexto es de naturaleza no experimental y se caracteriza por no manipular variables independientes ni utilizar grupos de control aleatorios.

En un estudio no experimental no se construye ninguna situación, sino que se observan situaciones ya existentes, no provocadas intencionalmente por el investigador. En la investigación no experimental las variables independientes ya han ocurrido y no pueden ser manipuladas, el investigador no tiene control directo sobre dichas variables, no puede influir sobre ellas porque ya sucedieron, al igual que sus efectos. (Agudelo et al., 2008, p. 39)

Población y muestra

Según Arias Odón (2012), la población "(...) es un conjunto finito o infinito de elementos con características comunes para los cuales serán extensivas las conclusiones de la investigación. Sus características estarán determinadas por el problema a investigar y los objetivos de la investigación" (p. 81).

En esta investigación, la población estuvo integrada por 214 estudiantes (97 mujeres y 117 hombres) de la carrera de Física-Matemática de FAREM-Estelí, 18 docentes (9 mujeres y 9 hombres) y un coordinador de carrera de que enseñan diferentes asignaturas y componentes de la carrera mencionada.

Para Arias Odón (2012), "la muestra es un subconjunto representativo y finito que se extrae de la población accesible" (p. 83). Este mismo autor define a la muestra representativa como: "aquella que por su tamaño y características similares a las del conjunto, permite hacer inferencias o generalizar los resultados al resto de la población con un margen de error conocido" (p. 83).

En este estudio, se seleccionaron estudiantes de primero a quinto año de Física-Matemática durante el primer y segundo semestre de 2022 como muestra (Tabla 1). Es importante destacar que la metodología propuesta es independiente del plan de estudios y puede ser aplicada en cualquier universidad pública o privada de la región.

Dado que esta investigación es de naturaleza mixta, con predominio cualitativo, el muestreo utilizado es no probabilístico. Según Cabezas Mejía et al. (2018), este tipo de muestreo "simplemente se realiza atendiendo a razones de comodidad, es decir se desconoce la probabilidad que tienen los elementos de la población para integrar la muestra" (p. 100).

Tabla 1:

Muestra del Trabajo de Investigación

Año	Varones	Mujeres	Total
1 ^o año Física-Matemática	3	3	6
2 ^{do} año Física-Matemática	10	5	15
3 ^{er} año Física-Matemática	11	8	19
4 ^{to} año Física-Matemática	9	8	17
5 ^{to} año Física-Matemática	9	9	18
Total	42	33	75

En el caso de los docentes, se tomaron en cuenta los siguientes criterios:

- Ser docentes activos, que estén o hayan impartido componentes o asignaturas de Física o Matemática, en el I semestre de 2022 o II semestre de 2021.
- Tener al menos un año de experiencia docente en FAREM-Estelí.

En relación con las autoridades, se entrevistó a la Coordinadora de la carrera Física-Matemática.

Cabe señalar que, otro criterio de selección de las muestras fue la voluntariedad de los participantes.

Las fuentes de información incluyen:

- 75 estudiantes de la carrera de Lic. en Ciencias de la Educación con mención en Física-Matemática.
- 6 docentes que imparten asignaturas y componentes de Matemática y Física que involucran Ecuaciones Matemáticas.
- La coordinadora de la carrera de Física-Matemática.

Resultados

La metodología para el aprendizaje, por competencias, se diseñó a partir de los resultados derivados de la aplicación de los instrumentos, como la entrevista a docentes (Tabla 2), los cuales realizaron las valoraciones siguientes:

Tabla 2:

Opiniones del Enfoque por Competencias

¿Cuál es su opinión con relación al enfoque por competencias en la formación de los estudiantes de Física-Matemática?					
Docente 1	Docente 2	Docente 3	Docente 4	Docente 5	Docente 6
Son de gran ayuda, ya que se ven involucradas cada una de las componentes y agregan algo para el crecimiento en conjunto de los estudiantes	Es el enfoque ideal para la formación de profesionales que transmitirán conocimientos en las aulas de clase.	Muy de acuerdo con este enfoque, ya que nos permite preparar a nuestros estudiantes con competencias elementales para desempeñarse laboralmente en el futuro, con un pensamiento	Es excelente, se logra aprendizajes significativos en los estudiantes. Permite a estudiantes salir capaces de trabajar en el mundo	Que permite llevar un seguimiento del logro de las competencias establecidas en los estudiantes, identificando cuáles se necesitan reforzar para	Es un enfoque interesante, sin embargo, las exigencias del enfoque son muy flexibles

¿Cuál es su opinión con relación al enfoque por competencias en la formación de los estudiantes de Física-Matemática?

Docente 1	Docente 2	Docente 3	Docente 4	Docente 5	Docente 6
		científico, pero sobre todo basado en el ser humano, con elevados valores	laboral de su línea	que pueda alcanzarlas	

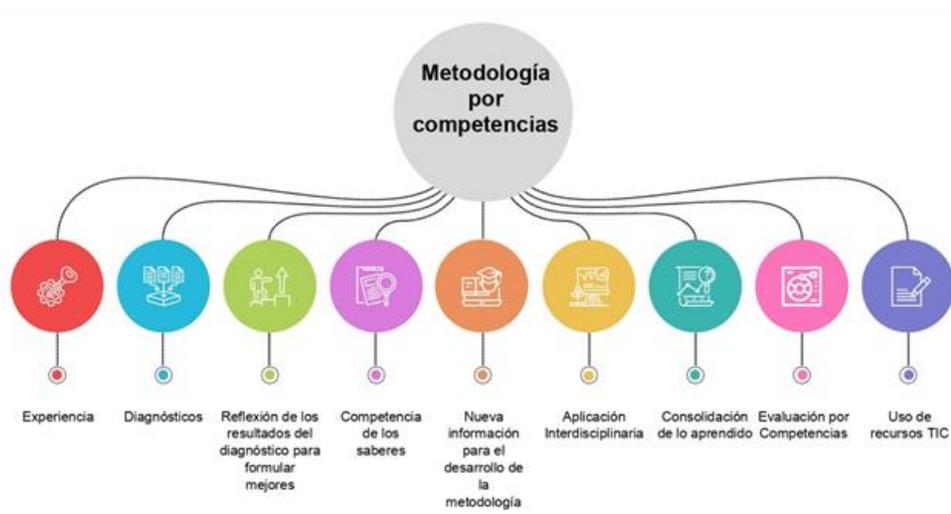
Se puede percibir que los docentes reciben bien el trabajar por competencias, pero aún existen ciertas dudas en cuanto a las exigencias de las asignaturas o componentes, debido al nivel de complejidad que se da en clases de Física y Matemática, lo cual no implica que no haya desarrollo de habilidades y destrezas necesarias para el mundo actual.

Como indica Blandón Dávila (2019), el papel del docente es crucial, ya que es responsable de presentar las matemáticas de manera atractiva, utilizar materiales didácticos disponibles, aplicar diversas metodologías de enseñanza y adaptarse a las necesidades e intereses de los estudiantes. Además, debe prestar atención a la diversidad y gestionar el aula de manera efectiva. Todo lo que se trabaja en el entorno escolar deja un impacto en el aprendizaje de los estudiantes.

Por eso se diseñó una metodología que cumpliera con aspectos mencionados por todos los participantes en este estudio (Figura 2). Como resultado de ello, se obtuvo una propuesta con los siguientes elementos:

Figura 2:

Elementos de la Metodología por Competencias



Como se muestra en la figura, para el diseño de la propuesta se tomaron en cuenta elementos en una secuencia lógica y que parten de la fundamentación teórica de la revisión bibliográfica.

El modelo por competencias para estudiantes de Física-Matemática se basa en una serie de etapas y enfoques que promueven un aprendizaje significativo e interdisciplinario. A continuación, se describe el proceso general de este modelo:

Experiencia y diagnóstico: Se parte de la experiencia previa de los estudiantes y se realiza un diagnóstico inicial para identificar sus conocimientos, habilidades y actitudes en relación con la Física y la Matemática. Esto permite conocer el punto de partida de los estudiantes y adaptar la metodología a sus necesidades.

Reflexión y mejora: Se analizan los resultados del diagnóstico y se reflexiona sobre ellos para identificar áreas de mejora. Se formulan estrategias y acciones específicas para abordar las debilidades identificadas y potenciar los puntos fuertes de los estudiantes.

Competencia de los saberes: El modelo se centra en el desarrollo de competencias, es decir, en la combinación dinámica de conocimientos, habilidades y actitudes. Se busca que los estudiantes no solo adquieran información teórica, sino que también sepan aplicarla en situaciones reales y desarrollen habilidades prácticas.

Integración interdisciplinaria: Dado que se trata de un modelo para estudiantes de la carrera de Física-Matemática, se promueve una integración interdisciplinaria entre ambas disciplinas. Se busca establecer conexiones y relaciones entre los conceptos y principios de la Física y las herramientas matemáticas necesarias para su comprensión y aplicación.

Uso de recursos TIC: Se aprovechan los recursos tecnológicos disponibles, como las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), para enriquecer el proceso de enseñanza-aprendizaje. Se utilizan herramientas digitales, simulaciones, software especializado y otros recursos tecnológicos que facilitan la comprensión y el estudio de la Física y la Matemática.

Consolidación del aprendizaje: Se promueve la consolidación de lo aprendido a través de actividades prácticas, resolución de problemas, proyectos y situaciones reales. Se busca que los estudiantes apliquen los conceptos y habilidades adquiridos en contextos concretos y desarrollen un pensamiento crítico y creativo.

Evaluación por competencias: La evaluación se realiza teniendo en cuenta las competencias desarrolladas por los estudiantes. Se valoran no solo los conocimientos adquiridos, sino también las habilidades demostradas y las actitudes mostradas hacia el aprendizaje y la aplicación de la Física y la Matemática.

En el caso particular de esta investigación, se utilizaron conceptos de la Física-Matemática de Sepúlveda (2004), Mañas Baena y Martínez Alonso (2015), y Zill (2018), los que fueron claves en el diseño de los recursos y para la implementación de la propuesta, al trabajar la interdisciplinariedad.

Es importante mencionar que, a medida que se fue creando la propuesta, se fue implementando con los estudiantes, con el fin de evaluarla, donde se vieron involucrados los seis docentes que forman parte de la muestra de investigación, los cuales aportaron ideas para la mejora de la metodología en un enfoque por competencias. De esta propuesta, se obtuvo resultados satisfactorios (Figura 3).

Figura 3:

Análisis FODA



Con la metodología para el aprendizaje por competencias se tienen muchas fortalezas a nivel interno, como se refleja en la figura 6, donde se considera que es accesible, debido a que se promueve un aprendizaje significativo, donde se toma en cuenta las experiencias del estudiante para consolidarlo y llevarlo a la práctica. El desarrollo de competencias es indispensable, logrando llevar el conocimiento a la realidad que les rodea, que aprendan de manera práctica los propios contenidos teóricos que les corresponda en todas las áreas, en este caso enfocado en la carrera de Física-Matemática.

Siendo la propuesta la siguiente:

Esta metodología se basa en los tres saberes fundamentales: el saber conocer, el saber ser y el saber hacer, los cuales están relacionados con la formación profesional desde la perspectiva de las competencias. Las competencias se definen como combinaciones dinámicas de recursos personales, sistemas complejos de comprensión y acción que abarcan el "saber conocer", el "saber ser", el "saber hacer" y el "querer pensar, ser y hacer".

En otras palabras, esta metodología busca integrar y desarrollar tanto el conocimiento teórico (saber conocer) como las habilidades prácticas (saber hacer) y las actitudes y valores personales (saber ser) necesarios para el ejercicio profesional. Además, se

enfoca en fomentar la reflexión crítica y el pensamiento creativo (querer pensar, ser y hacer) como parte esencial del proceso de formación.

Al adoptar este enfoque basado en competencias, se busca proporcionar a los estudiantes una formación integral que vaya más allá del desarrollo de conocimientos teóricos. Se pretende fomentar el desarrollo de habilidades prácticas y competencias socioemocionales que les permitan enfrentar eficazmente los desafíos del mundo laboral en constante cambio.

Según Cejas Martínez et al. (2019), los tres saberes fundamentales se refieren a los resultados esperados de la formación. Estos saberes son el conocimiento (saber), las competencias (saber hacer) y las actitudes (compromiso personal). Estos tres dominios están estrechamente relacionados y son cruciales para comprender los objetivos de la formación.

La combinación de estos saberes, según Cejas Martínez et al. (2019), asegura el logro de los resultados de la formación. Para ello, se consideran criterios que orientan el logro de las acciones formativas, las siguientes:

- Relevancia, la cual hace referencia que los objetivos que se pretenden conseguir y merezcan los esfuerzos que se invertirán en su logro.
- Claridad, la cual hace referencia a la claridad de formulación, que no debe vincularse a la exclusiva concepción conductual de los objetivos.
- Posibilidad de evaluación, la cual se refiere a la aplicación de pruebas inmediatas y objetivas.

La acción frente a situaciones concretas y complejas en el ámbito profesional lleva a la adquisición de experiencia, lo que a su vez resulta en una comprensión más profunda de las vivencias, ideas, reflexiones y contrastes. Por esta razón, iniciar desde un diagnóstico facilita el desarrollo de competencias en los estudiantes, sin importar su plan de estudios, currículo, asignatura o componente específico.

En otras palabras, al enfrentarse activamente a situaciones reales y desafiantes en el entorno profesional, los estudiantes tienen la oportunidad de adquirir experiencia práctica, a través de la que logran una comprensión más completa de lo que han vivido, pensado, reflexionado y contrastado. Es por lo que, partir desde un diagnóstico inicial

resulta fundamental, ya que permite identificar las necesidades y fortalezas de cada estudiante de manera individualizada.

Al basar el desarrollo de competencias en el diagnóstico inicial, se brinda a los estudiantes la oportunidad de aplicar sus conocimientos y habilidades en contextos pertinentes y significativos. Esto les permite adquirir una comprensión más profunda de la realidad profesional y desarrollar las competencias necesarias para abordar exitosamente los desafíos que se les presenten a lo largo de su carrera.

La reflexión pedagógica es una metacompetencia que integraría diversos recursos personales, tales como cognitivos, metacognitivos y emocionales (Correa et al., 2014) para activar estos recursos se hace necesaria la existencia de una situación que genere incertidumbre o que no haya podido ser resuelta (Dewey, 2004) y surgida desde la experiencia (Shön, 1992) esta metacompetencia decantaría cuando se produce una resignificación del objeto de la reflexión (Brockbank y MacGill, 2002). Todos estos autores fueron citados en Lara-Subiabre, 2018 (p. 102)

Figura 4:

Secuencia lógica de la propuesta



La secuencia lógica que se sigue (Figura 4) parte desde la nueva información que se pretende inculcar en el estudiante hasta cómo evaluar el desarrollo de competencias indispensables para el mundo laboral, a través de trabajos multidisciplinarios donde la intención de crear algo siempre está presente.

La información nueva se refiere al conocimiento que los estudiantes deben aprender y que es necesario para su desarrollo profesional. Esta información les permite adquirir competencias específicas y genéricas en cualquier área del conocimiento.

Para Rosell Puig y Paneque Ramos, 2009, los métodos de enseñanza son componentes dinámicos del proceso de enseñanza-aprendizaje, ya que se basan en las acciones de los profesores y estudiantes; quienes también plantean que, aunque

algunos autores los separan de los métodos de aprendizaje, en realidad están estrechamente relacionados y forman una unidad dialéctica. Según ellos, al aplicar un método de enseñanza, es importante tener en cuenta las operaciones lógicas que predominan en cada etapa del proceso de enseñanza-aprendizaje y priorizar aquellas que facilitan la actividad independiente y creativa de los estudiantes.

Estos mismos autores expresan además que existen diversos criterios de clasificación para los métodos de enseñanza, lo que resulta en una amplia variedad de enfoques. Entre las clasificaciones más conocidas, se describen de manera resumida aquellas que se refieren al grado de participación de los sujetos, el nivel de asimilación de los contenidos de enseñanza y los métodos problémicos (Rosell Puig y Paneque Ramos, 2009).

Los estudios actuales respaldan la idea de que los enfoques interdisciplinarios están ganando importancia en el proceso de enseñanza-aprendizaje pues, aunque existen dificultades en su implementación, se están obteniendo resultados que favorecen la formación profesional (Llano Arana et al., 2016).

Según Tamayo y Tamayo (2011), “el prefijo inter (entre) indica que entre las disciplinas se va a establecer una relación; determinar el tipo de relación que conduce a un estudio de los niveles de la interdisciplinariedad” (p.5).

En la etapa de consolidación, se revisa el trabajo realizado y se identifican áreas de mejora. Se busca retroalimentar temas que contribuyan al éxito de la evaluación y el desarrollo de competencias necesarias.

Una vez que se ha llevado a cabo la metodología, es necesario evaluarla utilizando diferentes instrumentos para verificar el desarrollo o mejora de las competencias. Según Morales López et al. (2019), los modelos educativos centrados en competencias deben organizar la enseñanza de manera que los estudiantes desarrollen sus habilidades para resolver problemas reales.

La evaluación en la educación basada en competencias requiere que el docente determine el nivel de desempeño del alumno. Sin embargo, dado que las competencias no son directamente observables, es necesario inferirlas a través de acciones específicas que deben ser previamente operacionalizadas (Morales López et al., 2019).

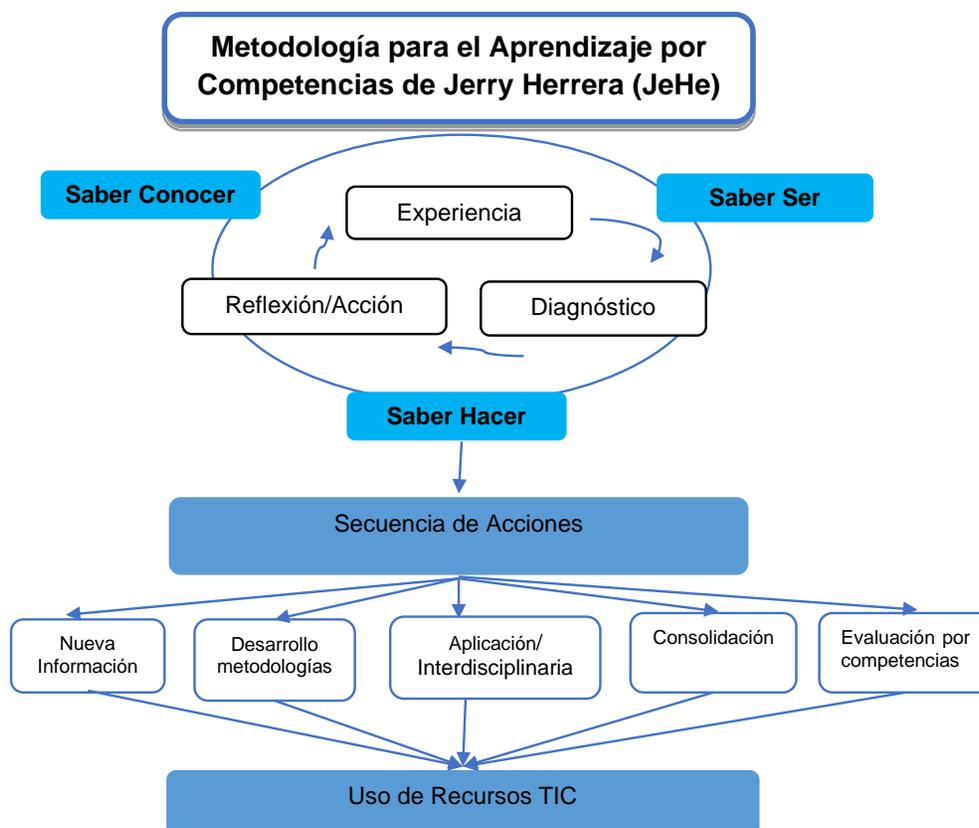
En todo momento, la metodología para el aprendizaje, basado en competencias, permite el uso de las TIC, las cuales son de gran ayuda en los procesos de enseñanza y aprendizaje.

Según la perspectiva de este trabajo, se propone la implementación de recursos tecnológicos, como teléfonos celulares, tabletas y computadoras personales, así como el uso de simuladores y asistentes matemáticos, que faciliten los procesos educativos.

La implementación de esta metodología de aprendizaje basada en competencias debe realizarse con creatividad y equilibrio pedagógico para garantizar su correcto desarrollo (Figura 5). No puede ser aplicada de manera mecánica, sino que requiere la integralidad de todos los elementos claves mediante estrategias metodológicas. Esto solo puede lograrse a través de una relación horizontal entre docentes y estudiantes, donde el estudiante es el sujeto activo del proceso educativo.

Figura 5:

Metodología para el Aprendizaje por Competencias



La propuesta de la metodología para el aprendizaje, por competencias, en Física y Matemática, utilizando tecnología, busca desarrollar las competencias profesionales de los estudiantes. Esta metodología tiene como objetivo facilitar el proceso de asimilación de aprendizajes de manera creativa, brindando una formación pertinente y práctica. Se basa en elementos que se integran para generar aprendizajes significativos en cualquier campo científico. La información recopilada de catedráticos, estudiantes y autoridades universitarias, junto con la revisión documental, ha sido fundamental para su construcción. Esta Metodología puede servir como referencia y apoyo para los docentes de todas las disciplinas, ya que los aprendizajes por competencias son cruciales para la empleabilidad de los estudiantes, despertando su interés, curiosidad y pasión por aprender y ser competentes en el mundo laboral. A continuación, se muestran algunos ejemplos de aplicación de la metodología (Figura 6).

Figura 6:

Ejemplos de Aplicación de la Metodología para el Aprendizaje por Competencias



Conclusiones

Una revisión de la literatura científica muestra que en educación las competencias son un aspecto clave para investigar la mejora de la formación docente desde su práctica profesional, ya sea inicial o continua, y para ello es importante contar con herramientas fiables y validadas para evaluar el progreso y el cambio educativo.

La presentación de los elementos que conforman la metodología permitieron demostrar que desarrolla competencias profesionales y digitales en los estudiantes de la carrera de Física-Matemática.

Este trabajo profundiza y visibiliza una importante línea de investigación centrada en las competencias profesionales y digitales del estudiantado de Física-Matemática en su proceso de instrucción.

La metodología propuesta permitió a los estudiantes obtener mejores resultados al utilizar las TIC con enfoque interdisciplinario.

Referencias bibliográficas

- Adúriz Bravo, A. & Izquierdo Aymerich, M. (2009). Un modelo de modelo científico para la enseñanza de las ciencias naturales. *REIEC. Revista Electrónica de Investigación en Educación en Ciencias*, 4(Especial 1), 40-49.
<https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/2882642.pdf>
- Agudelo, G., Aignerren, M. y Ruiz Restrepo, J. (2008). Diseños de investigación Experimental y No-Experimental. *La sociología en sus escenarios*, (18), 1-46.
<https://revistas.udea.edu.co/index.php/ceo/article/view/6545>
- Anderson, L., Londoño, D. y Martínez, G. (2022). Desarrollo de competencias en el ámbito educativo: Definiciones conceptuales y operacionales. *Revista de Investigaciones de la Universidad Le Cordon Bleu*, 9(1), 20-30.
<https://revistas.ulcb.edu.pe/index.php/REVISTAULCB/article/view/216/423>
- Arias Odón, F. G. (2012). *El proyecto de investigación. Introducción a la metodología científica*. (6 ed.). Episteme. <https://abacoenred.com/wp-content/uploads/2019/02/El-proyecto-de-investigaci%C3%B3n-F.G.-Arias-2012-pdf-1.pdf>
- Blandón Dávila, M. E. (2019). Propuesta metodológica para el proceso de enseñanza-aprendizaje del Álgebra en primer año de la Universidad. *Revista Científica De*

FAREM-Estelí, (30), 20–27.

<https://rcientificaesteli.unan.edu.ni/index.php/RCientifica/article/view/922/894>

Brito-Vallina, M. L., Alemán-Romero, I., Fraga-Guerra, E., Para-García, J. L. y Arias-de Tapia, R. I. (2011). Papel de la modelación matemática en la formación de los ingenieros. *Ingeniería Mecánica*, 14(2), 129-139.

<http://scielo.sld.cu/pdf/im/v14n2/im05211.pdf>

Cabezas Mejía, E. D., Andrade Naranjo, D. y Torres Santamaria, J. (2018). *Introducción a la Metodología de la Investigación Científica*. Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE. <http://repositorio.espe.edu.ec/handle/21000/15424>

Cejas Martínez, M. F., Rueda Manzano, M. J., Cayo Lema, L. E. y Villa Andrade, L. C. (2019). Formación por competencias: Reto de la educación superior. *Revista de Ciencias Sociales* (Ve), XXV(1).

<https://www.redalyc.org/journal/280/28059678009/28059678009.pdf>

Feldman, R. S. (2010). *Psicología con aplicaciones en países de habla hispana*. (J. L. Núñez Herrejón y E. Palos Báez, Trads.) Mc Graw Hill.

<https://pdfcoffee.com/qdownload/psicologia-con-aplicaciones-en-paises-de-habla-hispana-medilibros-pdf-free.html>

Gallar Pérez, Y., Rodríguez Zaldívar, I. E. y Barrios Queipo, E. A. (2015). La Mediación con las TIC en la enseñanza-aprendizaje de la Educación Superior. *Didasc@lia: Didáctica y Educación*, VI(6 Especial), 155-164.

<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6678481>

Grimaldo Muchotrigo, M. (2009). *Investigación Cualitativa*. JqN Impresos y Publicidad. Universidad Nacional Federico Villarreal.

https://www.researchgate.net/publication/266260101_INVESTIGACION_CUALITATIVA

Hernández Sampieri, R. y Mendoza Torres, C. P. (2018). *Metodología de la Investigación. Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. McGraw-Hill Interamericana Editores.

http://www.biblioteca.cij.gob.mx/Archivos/Materiales_de_consulta/Drogas_de_Abuso/Articulos/SampieriLasRutas.pdf

- Herrera Castrillo, C. J. (2023a). Interdisciplinariedad a través de la Investigación en Matemática y Física. *Revista Chilena de Educación Matemática*, 15(1), 31-45. <https://www.sochiem.cl/revista-rechciem/index.php/rechciem/article/view/126/82>
- Herrera Castrillo, C. J. (2023b). Metodología basada en competencias para el aprendizaje de las matemáticas. *Revista Varela*, 23(65), 165–176. <https://revistavarela.uclv.edu.cu/index.php/rv/article/view/1554/2538>
- Huincahue, J. (2022). Interdisciplina en Educación Matemática. Características genuinas de la práctica interdisciplinar académica. *Revista Chilena de Educación Matemática*, 14(2), 59–68 <https://www.sochiem.cl/revista-rechciem/index.php/rechciem/article/view/104/72>
- Jara Gómez, A. M. (2023). Aprendizaje universitario por competencias a través de casos prácticos de teoría de los derechos humanos. *Revista Varela*, 23(64), 1-6. <https://revistavarela.uclv.edu.cu/index.php/rv/article/view/1468>
- Jarquin Matamoros, R. (2021). Relación Interdisciplinaria de la Didáctica de la Matemática Como Ciencia En Pro Del Desarrollo y Aplicabilidad con otras Asignaturas. *Revista Científica Tecnológica*, 4(2), 27-33. <https://revistarecientec.unan.edu.ni/index.php/recientec/article/view/152>
- Lara-Subiabre, B. A. (2018). Análisis de significados de la reflexión pedagógica de profesores en formación inicial. *REXE. Revista de Estudios y Experiencias en Educación*, 17(33), 101-111. <https://www.redalyc.org/journal/2431/243155021006/243155021006.pdf>
- Llano Arana, L., Gutiérrez Escobar, M., Stable Rodríguez, A., Núñez Martínez, M. C., Masó Rivero, R. M. y Rojas Rivero, B. (2016). La interdisciplinariedad: una necesidad contemporánea para favorecer el proceso de enseñanza aprendizaje. *Medisur. Revista electrónica*, 14(3), 320-327. <http://scielo.sld.cu/pdf/ms/v14n3/ms15314.pdf>
- Mañas Baena, M., y Martínez Alonso, L. (2015). *Ecuaciones Diferenciales II. Manual*. Universidad Complutense de Madrid. <https://docta.ucm.es/rest/api/core/bitstreams/8f8e7746-5613-4b65-8c22-5fe3b8bb4d2b/content>

- Martínez González, R. A. (2007). *La investigación en la práctica educativa: Guía metodológica de investigación para el diagnóstico y evaluación en los centros docentes*. Centro de Investigación y Documentación Educativa (CIDE). <https://biblioteca.multiversidadreal.com/BB/Biblio/Raquel%20Amaya%20Martinez%20Gonzalez/La%20investigacion%20en%20la%20practica%20educativa%20Guia%20metodologica%20de%20investigacion%20para%20el%20diagnostico%20%281805%29/La%20investigacion%20en%20la%20practica%20educativa%20-%20Raquel%20Amaya%20Martinez%20Gonzalez.pdf>
- Morales López, S., Hershberger del Arenal, R. y Acosta Arreguín, E. (2019). Evaluación por competencias: ¿cómo se hace? *Revista de la Facultad de Medicina de la UNAM*, 63(3), 46-56. <https://www.scielo.org.mx/pdf/facmed/v63n3/2448-4865-facmed-63-03-46.pdf>
- Neill, D. A. y Cortez Suárez, L. (2018). *Procesos y Fundamentos de la Investigación Científica*. UTMACH. <http://repositorio.utmachala.edu.ec/bitstream/48000/12498/1/Procesos-y-FundamentosDeLainvestiagcionCientifica.pdf>
- Pozo, J. I. (2006). *Teorías cognitivas del aprendizaje*. Morata.
- Rosell Puig, W. y Paneque Ramos, E. R. (2009). Consideraciones generales de los métodos de enseñanza y su aplicación en cada etapa del aprendizaje. *Revista Habanera de Ciencias Médicas*, 8(2), 1-12. <http://scielo.sld.cu/pdf/rhcm/v8n2/rhcm16209.pdf>
- Sepúlveda, A. (2004). *Lecciones de Física Matemática*. Universidad de Antioquia. <https://docplayer.es/212512292-Lecciones-de-fisica-matematica-alonso-sepulveda-s.html>
- Suárez Soza, M. M. (2022). *La Gestión docente en el Prácticum de la carrera de Trabajo Social* [Tesis de Doctorado, UNAN Managua - FAREM Chontales, Estelí, Nicaragua]. <https://repositorio.unan.edu.ni/18381/2/18381.pdf>
- Tamayo y Tamayo, M. (2011). *La interdisciplinariedad*. ICESI. https://repository.icesi.edu.co/biblioteca_digital/bitstream/10906/5342/1/interdisciplinariedad.pdf

Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua (UNAN-Managua). (2020). *Documento Curricular de la Carrera Física Matemática*. UNAN.

Valdivia González, V. M. y Blandón Dávila, M. E. (2014). *Documento Base- Metodología de la Investigación*. Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua.

Zill, D. G. (2018). *Ecuaciones diferenciales con aplicaciones de modelado* (9. ed.) (Trad. A. E. García Hernández). Cengage Learning Editores, S. A. de C. V. <https://cutbertblog.files.wordpress.com/2019/01/zill-d.g.-ecuaciones-diferenciales-con-aplicaciones-de-modelado-cengage-learning-2009.pdf>

Conflicto de intereses

El autor declara 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-nd/4.0/)



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



Recibido: 10/5/2023, Aceptado: 15/10/2023, Publicado: 10/1/2024

Volumen 27 | Número 69 | Enero-Abril, 2024 |

Artículo original

Perfil de competencias para profesores, referente para su superación profesional y su evaluación del desempeño

Competency profile for professors, a reference for their professional training and performance evaluation

María Ofelia Álvarez Abréu¹

E-mail: mariao@uniss.edu.cu

 <https://orcid.org/0000-0002-0335-4993>

María de las Mercedes Calderón Mora¹

E-mail: mcalderon@uniss.edu.cu

 <https://orcid.org/0000-0002-7897-8418>

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

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

Álvarez Abréu, M. O. y Calderón Mora, M. de las M. (2024). Perfil de competencias para profesores, referente para su superación profesional y su evaluación del desempeño. *Pedagogía y Sociedad*, 27(69), 149-172. <https://revistas.uniss.edu.cu/index.php/pedagogia-y-sociedad/article/view/1665>

RESUMEN

Introducción: Los profesores necesitan referente por competencias para su superación y evaluación. En los Institutos Provinciales de Estudios Laborales (IPEL), se priorizan competencias técnicas, sin vincularlas con didácticas e investigaciones, pero los profesores son educadores y asesores del proceso.

Objetivo: Proponer un perfil de competencias, referente para la superación profesional y evaluación del desempeño.

Métodos: Se trabajó con los 12 profesores del IPEL de Sancti Spíritus. Se utilizaron métodos de los niveles teórico y empírico, con énfasis en entrevista grupal, técnica de grupo focal y criterio de expertos.

Resultados: Según diagnóstico no se conceptualizaba la superación como un proceso sistemático, se planificaba aprovechando cursos en centros de enseñanza, basándose en disfunciones, para desarrollar currículos. Se crearon el perfil de competencias, base para los otros procesos, y el modelo de evaluación. Se facilitó a la institución determinar brechas e itinerarios acertados para el perfeccionamiento.

Conclusiones: El diagnóstico refleja que la superación de los docentes del IPEL, se ejecuta basado en el empirismo y sin referente. El perfil de competencias posibilita la proyección estratégica de superación profesional y evaluación del desempeño. El criterio de expertos indica que el perfil resulta pertinente y garantiza un nivel alto de integración de contenidos y flexibilidad en la ejecución de acciones formativas.

Palabras clave: competencias del docente; competencias profesionales; evaluación; superación profesional

ABSTRACT

Introduction: Professors need a competency-based reference for their training and evaluation. At the Provincial Institutes of Labor Studies (IPEL, Spanish acronym), technical competencies are prioritized, without linking them to didactics and research, but professors are educators and advisors of the process.

Objective: To propose a competency profile, a reference for professional training and performance evaluation.

Methods: The research covered the 12 IPEL professors of Sancti Spiritus. Theoretical and empirical methods were used, with emphasis on group interview, focus group technique and expert assessment.

Results: According to the diagnosis, training was not conceptualized as a systematic process; it was planned by taking advantage of courses in education centers, based on dysfunctions, to develop curricula. The competency profile -as a basis for other processes- and the evaluation model were created. The research enabled the institution to determine gaps and successful itineraries for training.

Conclusions: The diagnosis reflects that the training of IPEL professors is carried out based on empiricism and without a reference. The competency

profile enables the strategic projection of professional training and performance evaluation. The expert assessment indicates that the profile is pertinent and guarantees a high level of content integration and flexibility in the execution of training actions.

Keywords: evaluation; professional competencies; professional training; professor competency

Introducción

El Instituto Provincial de Estudios Laborales (IPEL), es un centro de capacitación, adscrito administrativamente a la Dirección Provincial de Trabajo (DPT) y asesorado metodológicamente por el Centro Nacional de Capacitación del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social (MTSS). El IPEL de la provincia de Sancti Spíritus (hay uno en cada provincia), se creó en 1977 como centro formador de Técnicos Medios; en 1995, se concluye la formación de esos técnicos y queda el IPEL como Centro de capacitación y en 2005 es autorizado por el Ministerio de Educación Superior (MES), a impartir superación de posgrado y se le otorga la categoría A, que se ratifica en 2019. Su misión es: desarrollar con calidad al Capital Humano del Sistema de Trabajo en materia laboral y de seguridad social, así como a cuadros, técnicos y especialistas de estas esferas en las organizaciones. Se requiere que los profesores eleven sus competencias, pues aunque todos son graduados universitarios, proceden de diferentes especialidades técnicas y pedagógicas, y necesitan superación profesional permanente.

Tradicionalmente en el IPEL la tendencia ha sido darle prioridad a la formación de competencias técnicas, sin vincularlas necesariamente con competencias pedagógicas, didácticas, comunicativas e investigativas, pero los profesores deben ser educadores, formadores y asesores de proceso.

Algunos centros de formación profesional señalan que los individuos además de la sólida base de capacidades técnicas, deben aprender a trabajar en equipos, adquirir capacidades personales, como: la resolución de problemas, comunicación, persuasión y comprensión de las necesidades de los clientes. Consideran que la competencia profesional se basa en conjuntos de conocimientos, destrezas y aptitudes, vinculados a una profesión, pero amplía el radio de acción al entorno profesional, así como a la organización del

trabajo. Desde la psicología, se considera que la competencia es la habilidad para hacer algo, resultado de la capacidad de poner en práctica conocimientos, habilidades y aptitudes que posibilitan al individuo enfrentarse a la resolución de problemas (González Maura, 2002).

Se buscaron antecedentes acerca del estudio de esta temática en otras escuelas rurales, Centros de capacitación y en el Ministerio de Trabajo y Seguridad Social y no se encontraron documentos que describieran el perfil del cargo de profesor y por consiguiente ningún modelo de evaluación de desempeño basado en competencias.

La problemática está presente en todos los IPEL del país y su solución es útil también para las escuelas rurales y otros centros de capacitación, por lo que se determina proponer un perfil de competencias para los docentes del IPEL, que sea referente, para los procesos de superación profesional y evaluación del desempeño.

Marco teórico o referentes conceptuales

Principales concepciones en relación con la formación profesional permanente y la evaluación del desempeño de los docentes

Para contribuir al desarrollo, a la mejora y al avance progresivo como profesionales, se considera necesario la puesta en marcha de contextos de enseñanza-aprendizaje, donde prevalezcan la reflexión, el análisis, la investigación, el intercambio de ideas y experiencias, los debates y discusiones, la cooperación, la autonomía y la dialéctica, en lugar de otros procesos caracterizados por las pautas propias de un enfoque académico o técnico de la formación de los profesores.

Es de interés precisar qué tipo de actividades o estrategias de formación profesional favorecen el desarrollo de los docentes que repercutan en la institución y en la sociedad. Se debe enfocar la formación con un carácter integrador que atienda la preparación político-ideológica, pedagógica, didáctica, de gestión, técnica, científica y cultural de los profesores.

Es de mucha importancia considerar el aporte fundamental del enfoque histórico-cultural a la comprensión de las regularidades psicológicas del proceso de desarrollo moral y la formación de valores, el cual no consiste en el simple aprendizaje o reproducción de conductas sociales a partir de

reforzamientos, ni la introyección o interiorización de valores, como el paso de normas morales externas a internas, sobre la base de mecanismos de naturaleza biopsicológica o intelectual; para Vigotsky (1979), al interiorizarse las normas se produce el desarrollo de formaciones psicológicas estrechamente vinculadas entre sí y a todo el sistema de la conciencia, que orienta y regula la conducta del individuo.

Se considera formación permanente: el proceso que permite a las personas revertir insuficiencias del sistema educacional y de capacitación, atendiendo requerimientos de equidad y progreso social, de formación de competencias para el trabajo y de satisfacción de las necesidades de movilidad laboral. Esta idea de la formación está relacionada con los pilares del conocimiento para el siglo XXI: aprender a conocer, aprender a hacer, aprender a ser, aprender a convivir con los demás y aprender a desaprender.

La capacitación, dentro del proceso de formación para toda la vida, debe ser un proceso continuo de actualización de los conocimientos, habilidades, destrezas y actitudes de los trabajadores, lo que les permitirá tener el dominio necesario de los adelantos científico-técnicos.

Los valores se consideran como formaciones psicológicas complejas, donde intervienen una serie de procesos psicológicos que se integran, estructural y funcionalmente. De esta manera los valores existen en la subjetividad no como simples reproducciones de significados (reflejo cognitivo), ni tampoco como motivos aislados de actuación (reflejo afectivo), sino que constituyen complejas unidades funcionales cognitivo-afectivas a través de las cuales se produce la regulación de la actuación. Las autoras se basan en esta definición y consideran imprescindible integrarlas a la formación permanente de los docentes para el desarrollo de su competencia.

La formación es todo proceso de preparación y desarrollo integral de todas las facultades, aptitudes y actitudes. Es el desarrollo coherente de todas las potencialidades que permiten a las personas adquirir los conocimientos, las habilidades y las destrezas que les demanda la vida. Este proceso engloba instrucción, capacitación y educación (Cejas Martínez et al., 2019).

La evaluación es un instrumento clave para las organizaciones, para articular su potencial de competencias con el proyecto estratégico. Brinda información

acerca del desempeño en relación con las competencias demostradas por las personas (confiabilidad). Las competencias son definidas en función de los estándares de calidad y requerimientos de la organización (pertinencia). Se integran a los procesos de desarrollo permanente y los retroalimenta (adaptabilidad) (Mertens, 2000).

La evaluación del desempeño por competencias es un proceso de recolección de información sobre el desempeño laboral individual, un conjunto de información que permite emitir un juicio de valor a partir de un referente estandarizado e identifica aquellas áreas de desempeño que requieren ser fortalecidas para alcanzar el nivel de competencia requerido.

Papel de las competencias en la formación profesional del docente

Los movimientos sobre el estudio de las competencias se iniciaron a finales de la década de 1960 y principios de 1970, producto de un conjunto de investigaciones realizadas en las áreas de Psicología Industrial y Organizacional. Para ese momento los trabajos sobre personalidad y desempeño eran poco desarrollados, no se había comprobado por los métodos tradicionales, títulos y méritos académicos, que existiese una relación directa entre uno y otro elemento. En el año 1973, David McClelland, profesor de Psicología de la Universidad de Harvard, publica un artículo que marca el inicio de la gestión por competencias. Demuestra que los expedientes académicos y los tests de inteligencia por sí solos no predecían con fiabilidad el rendimiento en el trabajo ni el éxito en la vida. Se atribuye a este investigador el inicio del tratamiento científico de las competencias laborales.

En 1996 Mertens, experto de la Organización Internacional del Trabajo (OIT), sugiere que el énfasis unilateral en la “funcionalidad” resta validez a la competencia laboral, ella debe alcanzar una profundidad dependiente de la comprensión del trabajador sobre los fenómenos productivos. Es decir, combina el análisis de funcionalidades y el de disfunciones; se asumen los límites que esto implica para elaborar estándares de competencias. Esto busca la interacción entre formadores y formados, trabajadores y jefes, propiciando acciones basadas en acuerdos y compromisos negociados y con transparencia. Se considera al trabajo en grupo, su comunicación,

significados, culturas y saberes compartidos, no existe un único saber que explique las competencias, el imperativo es generar “valor agregado”, no solo adquisición /construcción del conocimiento.

Las experiencias realizadas en diversas regiones del mundo, remarcan el impacto positivo del enfoque de gestión por competencias con los resultados globales y objetivos estratégicos de las organizaciones, el mejoramiento continuo de la productividad, la competitividad, la calidad del empleo y la calidad de productos y servicios (Mertens, 2000).

El análisis de las diferentes definiciones de competencias laborales permite concluir, que estas se pueden estudiar y trabajar desde tres puntos de vista: el empresarial, el psicológico y el pedagógico. Este último sustenta esta investigación, es decir, las competencias como base de la organización didáctica del modelo de desempeño que se propone para el perfeccionamiento del proceso de Formación Profesional permanente de los docentes.

Para hablar de competencias es necesario hablar de aprendizaje. Aprender es adquirir nuevos conocimientos y que haya un cambio de conducta. Se plantea que para que un profesional sea competente, no basta con un desempeño eficiente, es necesario que actúe con compromiso y responda por las consecuencias de sus decisiones, pues la competencia profesional integra en su estructura y funcionamiento elementos cognitivos y motivacionales, como una unidad reguladora en la actuación profesional (González Maura, 2002).

Dentro de la concepción pedagógica es necesario considerar que los motivos, intereses y actitudes son importantes para el desarrollo de las competencias, porque estas comprometen todas las potencialidades de la personalidad, que los conocimientos son teorías y principios que le permiten a una persona contar con un punto de partida para un desempeño eficaz, y las habilidades constituyen el dominio de operaciones (psíquicas y prácticas) que permiten una regulación racional de la actividad (González Maura, 2002).

Sobre competencia laboral, una definición utilizada en Cuba es: conjunto sinérgico de conocimientos, habilidades, experiencias, sentimientos, actitudes, motivaciones, características personales y valores basados en la

idoneidad demostrada, asociado a un desempeño superior del trabajador y de la organización, en correspondencia con las exigencias técnicas, productivas y de servicios (Morales Cartaya, 2009). Corresponde esa definición a la Norma Cubana 3000, de definición de términos sobre gestión de Capital Humano, detenida su utilización por la Oficina Nacional de Normalización (ONN) en 2016, por no ser compatible con las normas jurídicas en materia laboral, pero con gran valor metodológico.

Estas definiciones tienen puntos coincidentes: aptitud, capacidad real, idoneidad y desempeño. Se han producido cambios que afectan las características del trabajo, los requerimientos al factor humano y la organización laboral. Se reconoce con fuerza el valor que tiene la competencia laboral para la productividad del trabajo. El capital de competencias es considerado uno de los factores más valiosos de la producción y los servicios.

En Cuba, las organizaciones conciben a las personas como el “capital humano”, por lo que valoran y cuidan este capital constituido por recursos humanos que tienen un papel estratégico (Ramos Hernández et al., 2018).

Cuando se define la competencia profesional, se hace referencia a las capacidades de un individuo para solucionar problemas como ciudadano, como persona, como agente económico o los que presente la sociedad. La competencia integra conocimientos, habilidades, destrezas y actitudes que propician un saber utilizable porque ser competente no es demostrar lo que se conoce en exámenes, es saber hacer algo con lo que se conoce, se orienta más al uso del conocimiento que a poseerlo (Cejas Martínez et al., 2019).

Al hablar de competencia se hace necesario tener en cuenta aspectos como la planificación de acciones, que permita desarrollar la competencia pedagógico- didáctica para planificar el proceso de instrucción y educación, además dirigir la gestión del aula, evaluar los aprendizajes e incorporar las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC); la competencia institucional, que es la que prepara para poder adecuar los marcos de la macro política educativa a la micro política institucional; la competencia interactiva para potenciar el trabajo en equipo y las visiones inter y multidisciplinares. La competencia estratégica es la que le permite tomar

decisiones para ir redirigiendo acciones, según las demandas de un contexto de cambio (Alonso Betancourt et al., 2020).

En la literatura revisada de los autores citados aparecen como elementos que contribuyen a su definición los siguientes:

- Conjunto de comportamientos sociales, afectivos y habilidades cognitivas que permiten realizar adecuadamente un desempeño o actividad.
- Poseen un componente actitudinal que incluye lo afectivo, lo cognitivo y lo comportamental.
- Se manifiestan en el desempeño, que es la manifestación externa de las competencias.
- Constituyen el producto final del proceso educativo.
- Desempeño diferenciador y exitoso.
- Se convierten en elemento que determina la calidad del desempeño.
- Contienen una dinámica y compleja combinación de atributos (conocimientos, habilidades y valores).
- Resulta un concepto clave en el desempeño competente de acuerdo con ética profesional, valores y el contexto donde se manifiesta y no se pueden enseñar ni evaluar aisladas del contexto.

La posición asumida por las autoras es considerar las competencias profesionales de los docentes del IPEL como: conjunto sinérgico de componentes cognitivos, motivacionales y cualidades de la personalidad que permiten una ejecución eficiente de los procesos docente-educativo e investigativo y su desempeño profesional. Conjunto de acciones que realiza el docente, durante el desarrollo de su actividad pedagógica, que se concretan en el proceso de cumplimiento de sus funciones básicas y en sus resultados para lograr el fin y los objetivos del nivel educativo donde trabaje.

Es evidente la necesidad de formar competencias. El capital intelectual de una organización, unido a los recursos materiales y financieros determinan su capacidad competitiva y su crecimiento. Es reconocido que el recurso (talento) humano es el más importante con que cuenta una organización. El factor clave del triunfo o fracaso está determinado por las capacidades y modos de actuación de las personas (Díaz Macías et al., 2020).

La diferencia fundamental entre la docencia tradicional y la que se basa en las competencias radica en cómo se opera el ciclo. En un sistema basado en las competencias, las bases deben ser normas explícitas y mensurables del desempeño, que se basan en el resultado y reflejan las expectativas reales del desempeño en una función del trabajo. Es necesario considerar el aprendizaje como un proceso permanente, dándole mucha importancia a la capacitación en el trabajo, buscando diversificar los medios de evaluación (Ramos Farroñán et al., 2021).

Se requiere que a partir de una apropiada determinación de necesidades de aprendizaje, se transformen los métodos de enseñanza. Aunque cada vez se aboga por un proceso más participativo en el que sus destinatarios no sean reservorios de conocimientos, aún se manifiestan prácticas en que los profesores son meros transmisores. Es necesario partir de la práctica, de las diferentes situaciones y problemas que enfrentan en su vida como parte del ser dirigente en una empresa (García González et al., 2021).

La superación profesional tiene como objetivo la preparación sistemática para el desempeño de actividades y el enriquecimiento del acervo cultural. Constituye un conjunto de procesos que posibilita la adquisición, ampliación y perfeccionamiento continuo de los conocimientos y las habilidades para un mejor desempeño laboral, tiene carácter sistémico y organizado. Es un proceso expresado en competencias para un mejoramiento en el desempeño exitoso tanto profesional como personal (Troitiño Díaz, 2021).

La caracterización epistemológica de la formación continua, que incluye la superación profesional a través del posgrado, permite señalar entre los rasgos más distintivos: el nivel de acceso relativamente alto a los programas en términos de competencias, ofrece entrenamiento avanzado en investigación, a la vez que se intenta integrar el avance del conocimiento con la posibilidad de ofrecerle solución a los problemas del entorno, ofrece entrenamiento para el ejercicio de una profesión, ofrece oportunidades de actualización y reciclaje permanentes y utiliza diversas modalidades: presenciales, semipresenciales y a distancia o en formato virtual (Troitiño Díaz, 2021).

En Cuba la formación por competencias solamente aparece en las normas jurídicas que rigen el sistema de trabajo de los directivos (cuadros), para el

resto de los cargos es una metodología recomendable. La directora de la Escuela Superior de Cuadros del Estado y del Gobierno, con un equipo de trabajo realizó, aplicó y publicó los resultados de la investigación “Perfil de Competencias de los directivos en Cuba y su aplicación en la agricultura”, en el año 2022. El rango de la autora principal implica que las acciones que se acometan en la formación de competencias para los directivos cubanos deben estar alineadas con esta investigación y son referentes para diseños de competencias para otros cargos. Se determinan y describen 24 competencias genéricas (Delgado Fernández et al., 2022).

Metodología empleada

Se definió como unidad de estudio el docente del IPEL, por lo que la población quedó conformada por los 12 profesores del IPEL de Sancti Spíritus; todos graduados universitarios y al comienzo de la investigación presentaban el siguiente estatus por categoría docente: 10 instructores, 1 asistente y 1 no está categorizado; categoría de Especialistas Grado I del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social: 5; Formación académica de postgrado: una profesora Máster en Dirección; una cursando esa misma maestría y otra la de pedagogía. El promedio de edad, 45 años, el de experiencia en la docencia, 22 años y el de experiencia en el Sistema de Trabajo, 10 años. No se seleccionó muestra por cuanto el estudio se realizó con toda la población.

Se tuvo como base el Método Dialéctico materialista, útil para comprender la estructura y la dinámica de los procesos de superación profesional y evaluación del desempeño, lograr descubrir la contradicción que existe en su desarrollo buscando en las negaciones dialécticas el paso a un nuevo objeto para el alcance de un desempeño superior, se utilizaron además métodos teóricos y empíricos de investigación.

El análisis histórico y lógico se empleó con la finalidad de penetrar en la esencia de los antecedentes del estudio de las competencias y su relación con los procesos de superación profesional y evaluación del desempeño de los docentes; también de analizar cómo se desarrollan en la realidad, buscando la forma de caracterizarlos basados en las competencias profesionales, con el método analítico-sintético se buscó la realización de un

análisis situacional de los procesos clave considerados en la estrategia de la organización y un análisis documental del proceso de superación profesional para precisar las funciones y subfunciones del cargo: profesor del IPEL, lo cual permitió mediante la abstracción del pensamiento, descubrir los nexos esenciales de los procesos docente-educativo e investigativo, cómo se relacionan entre sí y qué papel juegan en el todo.

Del nivel empírico, se utilizaron la observación participante, donde las investigadoras estaban dentro del grupo investigado de forma abierta, porque los docentes conocían que iban a ser observados para buscar el desarrollo de la indagación y la elaboración de nuevas explicaciones de la actuación de los profesores. Se utilizó el análisis de contenido de documentos de Secretaría docente, en la estrategia organizacional y los informes finales por años sobre la superación del personal docente, también de evaluaciones anuales de desempeño.

Se aplicó entrevista grupal para conocer la opinión de los docentes sobre los aspectos que se medían en esta investigación como informantes clave, además para tomar las opiniones y redactar una lista nominal de conocimientos, habilidades, valores y actitudes necesarios para poder caracterizar el desempeño de los docentes con vistas al perfeccionamiento.

Se les realizó además a jefes de departamentos, directivos de la Sección Sindical y directivos de la Dirección Provincial de Trabajo la siguiente pregunta: ¿Qué conocimientos, habilidades y valores consideran necesarios para el alcance de un desempeño superior de los profesores del IPEL en la docencia y en la investigación, como áreas clave del proceso docente-educativo? Se aplicó la técnica de grupo focal para obtener información sobre las percepciones de los participantes entre la relación de los procesos de superación profesional, evaluación del desempeño y formación de competencias profesionales, con 11 personas (profesores y directivos docentes del Centro Nacional de Capacitación del Ministerio de Trabajo y de otros IPEL), se analizó la lista nominal producto de la entrevista grupal y el análisis situacional de la estrategia, buscando interacción y discusión de las propuestas de las investigadoras.

Se utilizó el método de criterio de expertos, solicitándole a un grupo de personas capaces, sus valoraciones conclusivas sobre el perfil y el modelo de evaluación del desempeño basado en competencias, comprobar la calidad y pertinencia en su concepción teórica y sus probabilidades de aplicación práctica.

En la fase de selección de los expertos, fue aplicada una encuesta a 20 profesionales, luego se procedió a determinar el coeficiente de competencia de cada uno de ellos, resultando seleccionados 15, que cumplían con los requisitos. De los 15 expertos, el 20% poseía grado científico de Dr.C y categoría docente de Profesor Titular y el 46% de Máster, el 20% son Profesores Auxiliares y un 60% son Asistentes.

Todos se han desempeñado en funciones de dirección del proceso de superación profesional como directores, subdirectores, jefes de departamento y metodólogos de centros de Educación Superior. Se utilizó la Metodología de la Comparación por pares y los criterios emitidos estuvieron relacionados con los indicadores siguientes: fundamentos teóricos en los que se sustentan el perfil y modelo de evaluación del desempeño basados en competencias, componentes y sus interrelaciones con la superación profesional permanente, estructura del modelo, pertinencia de los diseños en el contexto del IPEL, contribución al perfeccionamiento de la superación profesional y de la evaluación del desempeño, basadas en competencias de los profesores del IPEL, en cuanto a sus competencias profesionales, utilidad práctica y factibilidad de aplicación.

En el procesamiento de los datos se aplicaron los cálculos de distribución de frecuencias para determinar el comportamiento de los indicadores establecidos. Se aplicó la triangulación para realizar la contrastación de los resultados, con vistas a lograr en ellos, un mayor nivel de confiabilidad.

Resultados y discusión

Estado inicial de la superación profesional de los profesores del IPEL

El análisis situacional que permitió la caracterización de los docentes arrojó como fortalezas: el claustro compartía el valor de la superación permanente. El centro está autorizado por el MTSS y el MES para impartir superación posgraduada. Las **debilidades:** rasgos psicológicos no

autoidentificados en los docentes que originaban resistencia al cambio. Aún faltaban habilidades de investigación. Se confirmó que, aunque no interactúan con las amenazas, son las mayores causantes de que la organización perdiera oportunidades, por lo cual la estrategia debía proponerse minimizarlas en corto plazo.

Las **oportunidades** fueron: la importancia que se le concedía a la Gestión de Capital Humano y a la Seguridad Social. La existencia de universidades que facilitaban el desarrollo profesional y la ampliación de oportunidades de publicación. Las **amenazas** que mayor peligro representaban fueron: ofertas atractivas de empleos que requerían de la preparación del personal docente. El organismo no proporcionaba vías de participación en eventos científicos.

El mayor número de impactos apareció al interrelacionar las fortalezas con las oportunidades, lo cual indicó que la organización se encontraba en una situación favorable para el cumplimiento de su misión y que podían desarrollar una estrategia ofensiva.

Al ser analizados los planes de superación, el procedimiento de evaluación del desempeño y los informes finales anuales, arrojaron que no había ningún referente por competencias, ni se caracterizaba la superación profesional por ser sistemática, continua ni personalizada según necesidades determinadas para alcanzar un estado requerido que impactara en el desempeño, sino que se realizaba de forma empírica y por intuición.

De la entrevista grupal sobre conocimientos, habilidades y valores necesarios para el alcance de un desempeño superior de los profesores del IPEL, se obtuvo una lista sin ponderación ni jerarquía.

En la técnica de Grupo Focal, los participantes consideraron que es una ventaja para los docentes un diseño enfocado hacia el desempeño basado en competencias, permite tener un orden en las prioridades para determinar brechas entre el estado real y el requerido viendo este como un proceso en evolución que facilita la autoevaluación y da autonomía a los docentes para la realización de su formación continua.

La observación participante arrojó que no se conceptualizaba la superación profesional como un proceso sistemático, se planificaba aprovechando la impartición de cursos en centros de enseñanza superior, basándose en

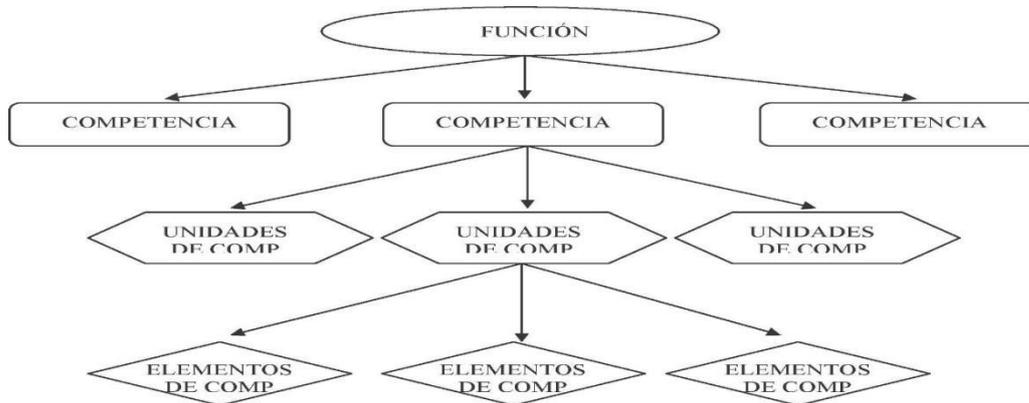
disfunciones, sin precisar si esas eran las necesidades reales ni darles un grado de ponderación. Había más tendencia al desarrollo de currículos que a responder a necesidades de aprendizaje para sus funciones.

Propuesta del perfil de competencias, referente para el proceso de superación profesional y de un modelo de evaluación del desempeño

Se partió de las **funciones** de un profesor en el IPEL que son las siguientes: ejercer la docencia para elevar la cultura de trabajo, coordinar acciones docentes garantizando la calidad del equipo que se lidera y desplegar una actividad científico-técnica y su didáctica para favorecer el desarrollo de la Gestión de Capital Humano y de la Seguridad Social. Bajo este método el diseño del perfil se realizó mediante la desagregación de funciones. Se presentó primeramente una competencia y su posible descomposición. Estos elementos se relacionaron en forma de red estructural con una derivación secuencial a partir de las funciones profesionales.

Figura1

Estructura de red de los componentes del perfil de competencias



De esta forma el perfil de competencias se compuso a partir de las funciones correspondientes, de las **competencias** que son actividades multidimensionales y complejas que las personas realizan con los conocimientos, habilidades, destrezas y actitudes; las unidades de competencia son acciones que pueden ser aprendidas, evaluadas, certificadas y que están constituidas por un conjunto de elementos de competencia, que son operaciones concretas que el individuo tiene que realizar para cumplir sus funciones, asociadas a las competencias que se derivan de ellas (Tabla 1).

¿Qué se considera un profesor de desempeño competente en el IPEL?

Cuando actúa con eficiencia como gestor del proceso docente-educativo, en la capacitación y la superación posgraduada, tanto en la esfera de Capital Humano, como en la de Seguridad Social. Desarrolla el liderazgo en un colectivo docente, reforzando el valor de trabajo en equipos; despliega una actividad científico-técnica incluida su propia didáctica.

Tabla 1

Perfil de competencias profesionales del profesor del IPEL

Función I: Ejercer la docencia para elevar la cultura del trabajo mediante la capacitación y la superación con elevada calidad		
Competencia del proceso	Unidades de competencia	Elementos de competencia
1. Gestionar el proceso docente-educativo para la capacitación y superación en las áreas del conocimiento sobre Capital Humano y Seguridad Social.	1.1 Desarrollar la docencia en diferentes formas organizativas con enfoque sistémico e integrador en temáticas laborales y sociales.	1.1.1 Contenidos técnicos-profesionales, tecnológicos, jurídicos, históricos, político-ideológicos. 1.1.2 Didáctica general. Didácticas particulares para las Cienciestécnicas y sociales. Reglamentos de trabajo docente metodológico. Reglamento para la educación posgraduada. 1.1.3 Principios de la psicología del adulto y de la ética pedagógica. 1.1.4 Formación de valores. 1.1.5 Lineamientos de la Política económica y social cubana. 1.1.6 Estudios de matrícula para determinar necesidades de aprendizaje. Caracterización de los estudiantes. 1.1.7 Desarrollo de labor como tutor e integrar de tribunales. 1.1.8 Selección de bibliografía y aseguramiento de la logística.
	1.2 Diseñar y validar programas docentes.	1.2.1 Normas jurídicas y procedimientos para el diseño curricular de capacitación y de superación posgraduada. 1.2.2 Evaluación de la efectividad de los diseños de manera individual y organizacional.
	1.3 Comunicarse de manera efectiva y multidireccional.	1.3.1 Técnicas para una comunicación efectiva. 1.3.2 Español en sus formas oral y escrita. 1.3.3 Empatía. 1.3.4 Reglas de la buena escucha.
	1.4 Utilizar las tecnologías de la información.	1.4.1 Manejo de la computadora y su interacción con Datashow. 1.4.2 Confección de Material didáctico digital. 1.4.3 Introducción de las técnicas informáticas. 1.4.4 Navegación en sitios nacionales y en Internet. 1.4.5 Correo electrónico.
	1.5 Garantizar la Seguridad y Salud en el Trabajo en los servicios docentes.	1.5.1 Organización segura, higiénica y confortable de las acciones docentes 1.5.2 Identificación de peligros, riesgos, y causas de accidentes. 1.5.3 Modulación del tono de voz, control del ritmo, de la cantidad para evitar enfermedades profesionales. 1.5.4 Cumplimiento del plan de emergencias y evacuación.
	1.6 Ser ejemplo por los valores y actitudes.	1.6.1 Superación permanente para articular competencia y actuación. 1.6.2 Sentido de pertenencia a la organización,

		elevando la calidad según categoría docente. 1.6.3 Patriotismo, humanismo, disciplina, sensibilidad, responsabilidad. 1.6.4 Porte y modales de profesor. 1.6.5 Cumplimiento del Reglamento disciplinario interno y del Convenio Colectivo de Trabajo.
Función II: Coordinar acciones docentes garantizando la calidad en el equipo que se lidera		
Competencia del proceso	Unidades de competencia	Elementos de competencia
2. Desarrollar el liderazgo y las técnicas de trabajo en equipos en la coordinación de las acciones docentes.	2.1 Orientar y controlar equipos multivariados para realización de cursos, entrenamientos y diplomados.	2.1.1 Reglas de trabajo en grupos y equipos. 2.1.2 Reuniones y controles con el equipo de profesores, el grupo de estudiantes y la Secretaría docente. 2.1.3 Técnicas para la toma de decisiones y solución de conflictos. 2.1.4 Coordinación para entrega de materiales bibliográficos.
	2.2 Viabilizar trámites con Secretaría docente.	2.2.1 Técnicas, normativas y legislación de capacitación y superación. 2.2.2 Utilización murales, aplicación de instrumentos de retroalimentación para control de la efectividad de las acciones.
Función III: Desplegar una actividad científica y de innovación que coadyuve al desarrollo de la Gestión Integrada de Capital Humano y de la Seguridad Social		
Competencia del proceso	Unidades de competencia	Elementos de competencia
3. Aplicar la metodología de la investigación y su didáctica en estudios técnicos, económicos, sociales y pedagógico-metodológicos	3.1 Realizar estudios investigativos y de innovación, pertinentes y con impacto de los resultados.	3.1.1 Rigor científico en los contenidos técnicos y metodológicos sobre investigación. 3.1.2 Posición ética y político-ideológica en las investigaciones acorde a la Política sobre Ciencia e Innovación. 3.1.3 Soluciones factibles para introducir resultados y su generalización en las organizaciones. 3.1.4 Utilización eficiente de las fuentes de información.
	3.2 Participar en eventos científicos con papel prestigioso.	3.2.1 Exposición y defensa con corrección formal, claridad y precisión. 3.2.2 Receptividad ante la crítica científica.
	3.3 Enseñar a los estudiantes metodología de la investigación.	3.3.1 Desarrollo de habilidades investigativas en los estudiantes para propiciar la búsqueda de resultados productivos.
	3.4 Publicar los resultados investigativos.	3.4.1 Publicaciones de artículos, monografías, libros con corrección en las normas y técnicas de redacción. 3.4.2 Socialización de los resultados investigativos.

En la validación de los resultados por criterio de expertos, los ocho indicadores obtuvieron valores que los ubicaron en la categoría de Muy adecuado y en el análisis cualitativo se alcanzaron criterios en el orden de: fundamentos coherentes y sólidos, el modelo posee componentes correctos para que sirvan de referente a la Formación Profesional Permanente, facilitando la autoevaluación y la evaluación sistemática, diseño con adecuado nivel científico, modelo de gran aplicación práctica en centros

docentes, modelo motivador y desarrollador individualmente y para la institución, componentes del modelo adecuados e importantes para docentes y directivos, que contribuyen al perfeccionamiento del proceso de formación profesional permanente y con lenguaje asequible, diseño interactivo que soluciona una carencia que facilitaba el empirismo en el desarrollo del proceso de Formación Profesional Permanente.

La evaluación del desempeño por competencias de los profesores, requiere cumplir con el procedimiento según orientan las normas jurídicas: Ley 116 (2013) “Código del Trabajo” y el Decreto 326 (2013) Reglamento del “Código del Trabajo”. Se propone en dos momentos, cierre del primer semestre y al finalizar el año. Se incluye una autoevaluación por perfil de competencias y la establecida en el procedimiento de evaluación del desempeño para profesores y se controla su cumplimiento por el jefe inmediato superior y los especialistas de Capital Humano. Se presenta el modelo de evaluación según el perfil de competencias. Se incluyen evaluaciones cualitativas, lo cual debe estar fundamentado según el comportamiento de los profesores por las evidencias del período. Como resultado de la evaluación se muestran los señalamientos, las necesidades de superación y el resultado final (Tabla 2).

Tabla 2

Modelo de evaluación del desempeño tomando como referencia el perfil de competencias para el cargo profesor

Profesor: _____ **Período que se evalúa:** _____

I. DESEMPEÑO	Profesor cumple o sobrecumple Bien	No cumplido una o algunas Regular	No cumplido ha Mal	Argumentación de resultados
1) Cumplimiento de las recomendaciones derivadas de la evaluación anterior.				
2) Cumplimiento de los objetivos docentes basados en el proceso de normalización (en correspondencia con la función No. 1 de la Norma de Competencias).				
2.1) Desarrollo de acciones docentes con enfoque de proceso y sistema. - Clases				
- Encuentro				
- Asesorías				
- Entrenamiento				
- Tutorías				

2.2) Profundidad en contenidos:				
- Técnicos				
- Tecnológicos				
- Pedagógicos				
- Didácticos				
- Éticos				
- Psicológicos				
- Político-ideológicos				
2.3) Diseña programas y planes con efectividad.				
2.4) Se comunica de manera efectiva y abierta cumpliendo las normas de SST				
Sub-total				
	Profesor cumple o cumple Bien	No ha cumplido una o algunas Regular	No ha cumplido Mal	Argumentación de Resultados
3) Garantiza la calidad de las acciones docentes como coordinador (en correspondencia con la función No. 2 de la Norma de Competencias y los indicadores propuestos por la Subdirección).				
3.1) Del equipo que lidera como Coordinador:				
- En la planificación				
- En la organización				
- En la ejecución				
- En el control				
3.1) En la labor del profesor:				
- Trabajo en grupo con los alumnos				
- Dosificación				
- Documentación con Secretaría docente				
- Retroalimentaciones efectuadas				
- Validación de programas				
Sub-total				
4) Cumplimiento de los objetivos docentes basados en el proceso de normalización (en correspondencia con la función No. 3 del perfil de competencias).				
4.1) Realiza estudios investigativos con rigor científico-técnico, metodológico, ético y político-ideológico.				
4.2) Participa en Fórum de Base y en otros eventos con calidad				
4.3) Redacta artículos y envía para su publicación				
Sub-total				
5) Capacitación y Desarrollo				
5.1) Cumplimiento del plan de superación convocado por el centro.				
5.2) Cumplimiento del plan de superación individual y su articulación con las funciones.				
5.3) Cumplimiento del plan de desarrollo (categorización docente y del MTSS, Formación Académica y Grado Científico)				
Sub-total				
	Profesor cumple o cumple Bien	No ha cumplido una o algunas Regular	No ha cumplido Mal	Argumentación

	sobre- cumple Bien	una algunas Regular	o Mal	de Resultados
6)Disciplina laboral				
6.1) Es combativo y cumplidor del RDI siendo ejemplo para sus compañeros, sin tener ausencias ni impuntualidades significativas en el período que se evalúa.				
Sub-total				
7) Valores Compartidos				
7.1) Patriotismo				
7.2) Sentido de pertenencia				
7.3) Trabajo en Equipos Creativos				
7.4) Uso y cuidado de los recursos materiales				
7.5) Ahorro de portadores energéticos				
7.6) Responsabilidad				
Sub-total				
TOTAL				

El perfil de competencias es pertinente, constituye la base y el referente para el desarrollo de las competencias profesionales de los docentes y para su evaluación. A diferencia de la orientación tradicionalmente academicista, cuando se basa en competencias, se parte de tomar como base el desempeño profesional ideal y no los contenidos de las especialidades, ello contribuye a evitar la fragmentación tradicional de los planes de formación (Vera-Mendoza, 2018).

La estructura del perfil de competencias se representa en una estructura relacional y jerárquica conformada por: funciones, competencias profesionales, unidades de competencias y elementos de competencias. El modelo base para la formación se corresponde con opiniones de conocedores del tema, se debe desarrollar en un nuevo entorno educativo que favorezca el aprendizaje tanto de forma independiente como conjunta (Alonso Betancourt et al., 2020).

Estos docentes requieren ser competentes, pues ellos capacitan y superan a directivos y especialistas de gestión de Capital Humano de las organizaciones presupuestadas y empresariales y esta área es fundamental actualmente. La correcta gestión de Capital Humano tiene como objetivos la productividad, calidad, planificación de los recursos humanos, compensación indirecta y la salud y seguridad. La gestión de talento humano busca resaltar el gran potencial que hay en un ser humano, que muchas veces puede estar oculto. La principal transformación empresarial en los últimos años es la creación de

estructuras empresariales más ágiles y con un diseño menos jerarquizado, en un ambiente que estimula la participación en los distintos niveles. Es por ello, que el enriquecimiento del trabajo suele estar asociado al desempeño (Vera-Sacón y Vegas-Meléndez, 2021).

La factibilidad y utilidad de la superación y la evaluación de desempeño basados en el perfil de competencias, diseñado para los docentes se refleja en el resultado de la interacción y reflexión grupal entre especialistas, mandos intermedios y profesores, los métodos y técnicas utilizados para su elaboración propician que el perfil se exprese en un lenguaje decodificable, lo cual facilita la comunicación, propicia trazarse diferentes vías de aprendizaje, gestiona el aprendizaje, facilita la autoevaluación al permitir a los profesores, constatar cómo están logrando sus competencias. Otra ventaja es la capacidad de transferencia, solo requiere ser contextualizado. La evaluación del desempeño por competencias se basa en estándares o descripciones de los aspectos clave del desempeño en relación con las competencias, los estándares incluyen criterios de realización y supone la transferencia a diferentes contextos.

Conclusiones

El análisis teórico evidencia que la formación ha dejado de ser una actividad preparatoria para el trabajo solamente, se concibe como continua y tiene como requisito esencial su carácter contextualizado, sistémico y dinámico para desarrollar competencias. El diagnóstico realizado refleja que la superación profesional de los docentes se ha ejecutado con la intención del mejoramiento, pero basada en el empirismo, sin sistematicidad en el uso de las vías y sin un referente laboral para determinar sus brechas. El perfil de competencias posibilita la proyección estratégica de la superación profesional, pues sirve de referente; facilita a la institución y a los profesores determinar sus brechas y seleccionar vías alternativas para su perfeccionamiento profesional. Posibilita además integrarlo a la evaluación del desempeño de los profesores. La evaluación por el criterio de expertos indica que el perfil resulta pertinente y adecuado pues garantiza un nivel alto de integración de los contenidos y permite la flexibilidad y la diversidad en la ejecución de acciones formativas.

Referencias bibliográficas

- Alonso Betancourt, L. A., Larrea Plúa, J. J. y Moya Joniaux, C. A. (2020). Metodología para la formación de competencias profesionales en estudiantes universitarios mediante proyectos formativos. *Transformación*, 16(3), 544-566. <http://scielo.sld.cu/pdf/trf/v16n3/2077-2955-trf-16-03-544.pdf>
- Cejas Martínez, M. F., Rueda Manzano, M. J., Cayo Lerna, L. E. y Villa Andrade, L. C. (2019). Formación por competencias: Reto de la educación superior. *Revista de Ciencias Sociales (RCS)*, XXV(1), 94-101. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=28059678009>
- Decreto 326 de 2013. Reglamento del Código del Trabajo. 20 de diciembre de 2013. G. O. No. 29.
- Delgado Fernández, M., Muriel Escobar, J., Polo Vázquez, J. C. y Padilla Rodríguez, D. (2022). Perfil de competencias de los directivos en Cuba y su aplicación en la agricultura. *Revista Cubana de Administración Pública y Empresarial*, 6(1), e194. https://www.researchgate.net/publication/357861040_PERFIL_DE_COMPETENCIAS_DE_LOS_DIRECTIVOS_EN_CUBA_Y_SU_APLICACION_EN_LA_AGRICULTURA_PROFILE_OF_COMPETENCES_OF MANAGERS_IN_CUBA_AND_ITS_APPLICATION_IN_AGRICULTURE/link/61e314d59a753545e2d1e945/download
- Díaz Macías, R. C., Velázquez Martín, T. C. y Sarría Quintana, T. (2020). La dimensión didáctica del proceso de preparación y superación de directivos: los métodos y las formas. *Revista Conrado*, 16(74), 364-369. <https://conrado.ucf.edu.cu/index.php/conrado/article/view/1373/1363>
- García González, M., García Rodríguez, A. y Ortiz Cárdenas, T. (2021). Análisis desde la evaluación de impacto en la capacitación a directivos. *Avances*, 23(3), 1-15. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=637869395002>
- González Maura, V. (2002). ¿Qué significa ser un profesional competente? *Reflexiones desde una perspectiva psicológica*. *Revista Cubana de Educación Superior*, XXII(1), 45-53. <https://rieoei.org/historico/deloslectores/Maura.PDF>

Ley No. 116 de 2013. Código de Trabajo (versión actualizada). 20 de diciembre de 2013. G.O. No. **29**.

McClelland, D. C. (1973). Testing for competence rather than for "intelligence". *American Psychologist*, 28(1), 1-14.
<https://psycnet.apa.org/record/1973-22126-001>

Mertens, L. (1996). *Competencia laboral: sistemas, surgimiento y modelos*. Cinterfor/OIT.

Mertens, L. (2000). *La Gestión por competencia laboral en la empresa y la formación profesional*. Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura (OEI).
<http://relats.org/documentos/ET.Mertens2.feb.pdf>

Morales Cartaya, A. (2009). *Capital Humano: hacia un sistema de gestión en la empresa cubana*. Editora Política.
https://books.google.com.cu/books/about/Capital_humano.html

Ramos Hernández, R., Díaz Díaz, A. A. y Valcárcel Izquierdo, N. (2018). Modelo de competencias profesionales específicas para la formación de los especialistas en Medicina General Integral. *Revista Ciencias Pedagógicas e Innovación*, 5(3), 38-51.
<https://incyt.upse.edu.ec/pedagogia/revistas/index.php/rcpi/article/view/208/231>

Ramos Farroñán, E. V., Otero Gonzáles, C. A., Heredia Llatas, F. D. y Sotomayor Nunura, G. S. (2021). Formación por competencias del profesional en administración: desde un enfoque contingencial. *Revista de Ciencias Sociales*, XXVII(2), 451-466.
<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=28066593031>

Troitiño Díaz, D. M. (2021). La superación profesional de los directivos y reservas en las escuelas ramales. *Referencia Pedagógica*, 9(2), 247-258. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2308-30422021000200247

Vera-Mendoza, M. B. (2018). Las competencias laborales como eje formativo para mejorar el desempeño organizacional. *Maestro y Sociedad*, (No. Especial), 42-54.

<https://maestroysociedad.uo.edu.cu/index.php/MyS/article/view/3379/2997>

Vera-**Sacón**, M. P. y Vegas-**Meléndez**, H. J. (2021). Habilidades gerenciales en la gestión del talento humano. Una visión estratégica desde las entidades financieras. *593 Digital Publisher CEIT*, 6(6), 479-491.
https://www.593dp.com/index.php/593_Digital_Publisher/article/view/800/852

Vigotsky, L. (1979). *El desarrollo de los procesos psicológicos superiores*. Grijalbo.

Conflicto de intereses

Las autoras declaran no tener conflictos de intereses.

Contribución de las autoras

M.O.A.A.: Diseñó el estudio, lo aplicó, obtuvo y analizó los datos, elaboró el perfil de competencias y el modelo de evaluación del desempeño basado en las competencias, elaboró el artículo y aprobó la versión enviada.

M.M.C.M.: Analizó e interpretó datos, estuvo implicada en la elaboración del perfil de competencias, revisó la redacción del artículo y aprobó la versión enviada.

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



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



Recibido: 13/10/2023, Aceptado: 22/12/2023, Publicado: 10/1/2024

Volumen 27 | Número 69 | Enero-Abril, 2024 |

ARTÍCULO DE REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA

La capacitación del especialista en Banca Electrónica. Retos desde la educación a distancia Training e-banking specialists. Challenges from distance education

Yudeisy Martínez Perdigón¹

E-mail: yudeisy@dpss.bandec.cu

 <https://orcid.org/0000-0001-8610-6989>

Yuliet Martínez Morales²

E-mail: yulietm@uniss.edu.cu

 <https://orcid.org/0000-0002-0346-843X>

Carlos L. Jiménez Puerto²

E-mail: puerto@uniss.edu.cu

 <https://orcid.org/0000-0001-8967-2935>

¹Banco de Crédito y Comercio (Bandec). Sancti Spíritus, Cuba.

²Universidad de Sancti Spíritus "José Martí Pérez". Sancti Spíritus, Cuba.

¿Cómo citar este artículo?

Martínez Perdigón, Y. y Martínez Morales, Y. (2024). La capacitación del especialista en Banca Electrónica. Retos desde la educación a distancia. *Pedagogía y Sociedad*, 27(69), 173-190. <https://revistas.uniss.edu.cu/index.php/pedagogia-y-sociedad/article/view/1785>

RESUMEN

La investigación reconoce los retos y prioridades que debe atender la capacitación para la preparación del especialista en banca electrónica, lo que implica, la transformación de los espacios concebidos al efecto a partir de su repercusión sobre el entorno de competencia y desarrollo del sistema financiero. El uso de las nuevas tecnologías de la información y comunicación, es un recurso en el cual las entidades financieras han invertido recursos tecnológicos y económicos, para poder adaptarse a una nueva etapa tecnológica basada en la sociedad de la información, por lo que se plantea el uso de la Educación a Distancia. A partir de este análisis, se propone como objetivo: argumentar los conceptos que sustentan la capacitación del especialista en Banca Electrónica ante los nuevos retos de la bancarización de la sociedad cubana, teniendo en cuenta los principios de la Educación a Distancia.

Palabras clave: banco; educación a distancia; formación; personal profesional

ABSTRACT

Research recognizes the challenges and priorities of training for the preparation of electronic banking specialists, which implies the transformation of the spaces designed for this purpose based on its impact on the environment of competence and development of the financial system. The use of new information and communication technologies is a resource in which financial institutions have invested technological and economic resources, in order to adapt to a new technological stage based on the information society, for which the use of distance education is proposed. Based on this analysis, this paper aims at arguing the concepts that support the training of electronic banking specialists in the face of the new challenges of the bancarization of Cuban society, taking into account the principles of distance education.

Keywords: bank; distance education; professional staff; training

Introducción

Los profundos cambios en la realidad mundial contemporánea, han condicionado, en los finales del siglo XX e inicios del XXI, transformaciones en los sistemas educacionales a escala mundial. Fenómenos como la globalización neoliberal y el

hegemonismo norteamericano, han producido impactos de consideración sobre las políticas de preparación en todos los países.

En Cuba se produjo también una gran revolución educacional, a partir de sus posturas en cuanto a la educación y el papel de esta en la formación del hombre que necesita la sociedad en un momento histórico dado. De ahí que en los últimos años se haya incrementado la batalla por la educación, donde ocupa un lugar privilegiado la tarea de fomentar la preparación integral de todo el pueblo.

Para elevar su nivel de preparación, se han producido transformaciones en todos los subsistemas educacionales, las más radicales y profundas han tenido lugar en la Educación Superior, pues se trabaja para lograr la igualdad, la justicia, la autoestima y las necesidades morales y sociales de los trabajadores, toda vez que se hacen esfuerzos para elevar su cultura general integral, como base de un eficiente trabajo político-ideológico a partir de las potencialidades de las diferentes formas de gestión del conocimiento.

Para contribuir al cumplimiento de este objetivo en los trabajadores del sistema bancario se creó el Centro Nacional de Superación Bancaria (CNSB), institución con la responsabilidad de garantizar la superación profesional de los cuadros y las reservas, así como, la capacitación del capital humano del Sistema Bancario y Financiero Cubano, en correspondencia con los Lineamientos de la Política Económica y Social del Partido y la Revolución.

También responde al eje estratégico: Desarrollar el potencial humano y garantizar condiciones para la protección y estabilidad del Modelo Económico y Social Cubano de Desarrollo Socialista y al Plan Nacional de Desarrollo Económico y Social hasta 2030, de acuerdo con los Objetivos de Desarrollo Sostenible de dicho año.

Para ello, se debe gerenciar un sólido sistema de capacitación, que cuente entre sus opciones con la modalidad A Distancia, consolidando un equipo de trabajo competente e identificado con los intereses institucionales y políticos de la sociedad.

Cada uno de los bancos del sistema y sus sucursales deben cubrir las necesidades internas de capacitación y el CNSB asume la formación de los empleados del

Banco Central, promueve, viabiliza y controla las acciones formativas de las entidades que integran el Sistema Bancario y Financiero, velando por la calidad de la enseñanza y el logro de los objetivos.

En el mundo, la evolución de las sucursales bancarias responde a un proceso en el que las exigencias del cliente han sido atendidas por la banca, en concordancia con el desarrollo tecnológico y la regulación pertinente, a partir de lo cual surge la Banca Electrónica.

Esta última, ha permitido que se pueda realizar cualquier trámite bancario sin importar la ubicación geográfica, aportando un alto grado de gestión financiera, seguridad en los procesos y flexibilidad para el usuario.

El surgimiento y desarrollo continuado de la Banca Electrónica en el mundo y en los países de América Latina tiene entre otros objetivos, contribuir a mejorar la eficiencia del sistema bancario y a reducir el costo de operaciones, así como el incremento en el acceso al sistema bancario, a partir de la comodidad y el bienestar que representan los nuevos servicios y productos electrónicos para los clientes.

Cuba se inserta en esta revolución tecnológica a partir de la puesta en vigor de la política integral para el perfeccionamiento de la informatización de la sociedad, directriz aprobada en febrero de 2017 por el Consejo de Ministros.

Sin embargo, el Banco Central de Cuba marca sus antecedentes a esta política con la “Estrategia de desarrollo de los canales de pago y de la infraestructura informática”, aprobada en el 2015 por su Consejo de Dirección. Esta se compone de trece proyectos y dos líneas fundamentales, la primera línea dirigida al desarrollo de los canales de pago electrónicos en todo el país para acercar los servicios bancarios a la sociedad y así apoyar en la inclusión financiera y la segunda línea dedicada al desarrollo de la infraestructura informática que garantiza las plataformas seguras y eficientes que requiere el sistema bancario nacional.

Esta banca conocida como Banca Electrónica en Cuba se ha expandido, cuenta con una amplia aceptación y satisface las necesidades de una población cada vez más digitalizada que requiere nuevas formas de pago más seguras, viables y accesibles.

Asimismo, constituye una necesidad que los productos y servicios bancarios respondan a las expectativas y demandas de los clientes, resultando un eslabón fundamental la gestión de su capital humano para el cumplimiento de estas metas con eficiencia y calidad.

Sin lugar a dudas, para garantizar su éxito es necesario que los trabajadores de Banca Electrónica se caractericen por un alto grado de conocimientos en el tema y ciertos niveles de actualización de los mismos, así como una preparación integral en cuanto a valores éticos y morales, al manejo y correcto uso de las tecnologías y ser portadores de un alto dominio de los servicios bancarios.

En torno a este tema, la realidad en la práctica sistemática arroja carencias en cuanto a la preparación del especialista en Banca Electrónica, pues las formas y vías de implementar las capacitaciones, el estudio en el puesto de trabajo y la autopreparación son insuficientes para enfrentar la creciente cifra de clientes y servicios, por lo que se requiere de una nueva mirada que permita resolver estas carencias y tenga en cuenta sus características individuales y permita su acceso desde el puesto de trabajo.

A partir de este análisis, se propone como objetivo: argumentar los conceptos que sustentan la capacitación del especialista en Banca Electrónica ante los nuevos retos de la bancarización de la sociedad cubana, teniendo en cuenta los principios de la educación a distancia.

Desarrollo

A nivel internacional el sistema bancario desempeña un rol trascendental en la economía, pues a través del proceso de intermediación permite canalizar el ahorro hacia el financiamiento productivo y la inversión, contribuyendo de esa forma al logro de mayores tasas de crecimiento de la economía (Vera y Titelman, 2013).

Varios estudios empíricos han analizado la relación existente entre el sector bancario y el crecimiento económico, manifestando que los niveles de intermediación financiera son predictores del desarrollo económico de los países y su población (King y Levine, 1993).

El sistema bancario de América Latina y el Caribe enfrenta aún grandes retos, principalmente en temas de capacitación para atender las necesidades de los

clientes y su entorno, cuestión que no es indiferente para Cuba, denotando la necesidad de potenciar el desarrollo de formas alternativas de preparación de sus recursos humanos.

Al mismo tiempo, los sistemas financieros permiten que las empresas sustenten un crecimiento económico y el desarrollo de los países, la misión es aliviar la pobreza y alcanzar la prosperidad según la proyección estratégica.

Al mismo tiempo, permiten la canalización de los ahorros mediante diferentes plataformas que pueden incentivar en los agentes económicos, comportamientos de ahorro o de inversión, incluso de innovación tecnológica, lo cual llevaría a un incremento de las tasas de crecimiento a largo plazo (Moran-Chilan et al., 2021).

La banca virtual o en línea, constituye una de estas plataformas y comprende todas las transacciones que se pueden realizar desde el ordenador o dispositivo móvil utilizando una conexión de Internet.

La banca electrónica en cuya categoría se incluyen la banca telefónica y la banca móvil es un servicio bancario que permite al cliente realizar sus transacciones habituales de forma más fácil y rápida, evita los desplazamientos y para ello se vale de las nuevas tecnologías (Caldas Blanco et al., 2015).

Castillo Merino et al. (2010, p. 33) entienden por banca electrónica aquella que:

Integra a la presentación de bienes y servicios financieros cualquier tecnología disponible. Forman parte de la operativa de la banca electrónica la actividad realizada a través de los cajeros automáticos (ATM), los terminales de los puntos de venta, las líneas telefónicas digitales tanto a través de voz como a través de los denominados *property PC*, esto es, la conexión directa del usuario con la red interna del banco, sin empleo de internet, e incluso los recientes servicios prestados a través de la banca por ordenador o la telefonía móvil.

Visto de esta forma, la banca electrónica no requiere que el cliente se traslade hasta las sedes de las instituciones bancarias para realizar trámites financieros.

Asimismo, permite agilizar procesos, trámites y transacciones, tener acceso directo a cuentas bancarias, perfiles y datos desde un teléfono celular, y con innovadoras opciones de comprobación de identidad.

Acudir físicamente al banco no es ya una necesidad, pues los servicios de banca electrónica permiten realizar operaciones como acceso a créditos, servicios hipotecarios, uso de billeteras electrónicas y pagos desde, prácticamente, cualquier parte del mundo.

Este servicio está disponible de manera permanente, cada operación que se realiza se refleja en el estado de cuenta del cliente y sus datos están protegidos por un sistema de alta seguridad.

En general, cuando se habla de este término se hace referencia tanto a aquellas entidades tradicionales que utilizan las nuevas tecnologías para la prestación de servicios bancarios y financieros como un canal más, complementario a los ya habituales (bancos tradicionales y cajas de ahorros por Internet), como a aquellas entidades que operan principalmente por canales no presenciales (correo, teléfono e Internet entre otros), es decir, la banca online.

La banca electrónica involucra los servicios ofrecidos por: banca por internet, banca móvil, banca telefónica, terminales de puntos de venta (POS), mensajería instantánea (chat), redes sociales, correo electrónico, firma electrónica, dinero electrónico, red ACH, redes especializadas, cajeros automáticos, monedero o pago móvil, tarjeta chip o inteligente, o cualquier otro medio o canal electrónico.

Esta tecnología financiera implica menos costos por impresión y transporte de efectivo, mayor rapidez en las operaciones y seguridad de las personas. Sin embargo, también existen detractores que hablan de las vulnerabilidades a los ataques terroristas o la pérdida de la privacidad al quedar registradas todas las transacciones que realizan los clientes.

Por ello es fundamental la concepción acertada de las diferentes vías electrónicas que permiten al cliente efectuar consultas y operaciones de pago desde sus cuentas asociadas a tarjetas magnéticas sin necesidad de personarse en la sucursal bancaria. Entre ellos se encuentran:

- Cajeros automáticos: También conocidos por las siglas ATM. Uno de los primeros canales de pago utilizados en nuestro país, actualmente el Sistema Bancario posee casi 900 cajeros automáticos, con presencia en todas las provincias del país.

- Terminales de Punto de Venta (TPV o POS por sus siglas en inglés): Dispositivos, propiedad de FINCIMEX, que se instalan en comercios, establecimientos de servicio, Casas de Cambio y oficinas bancarias, que permiten la ejecución de los pagos, así como la extracción de efectivo. Existen en toda nuestra red de sucursales.
- Banca Telefónica (BANTEL): Servicio que se presta a los clientes del Banco de Crédito y Comercio (Bandec) de todo el país a través de un Centro de Llamadas que funciona las 24 horas de todos los días de la semana y permite consultar sus saldos, efectuar transferencias y ejecutar pagos de servicios.
- Virtual Bandec: Banca remota para las personas jurídicas (incluidos los Trabajadores por Cuenta Propia) que permite a los clientes, desde sus puestos de trabajo, operar las cuentas de su entidad, solicitar chequeras, ejecutar transferencias, pagar impuestos, obtener sus Estados de Cuenta, etc.
- Kiosco: Banca Remota para las personas naturales que posibilita el acceso desde cualquier dispositivo conectado, como mínimo, a la Intranet cubana. Permite consultar el saldo de sus cuentas, efectuar transferencias, ejecutar pagos de servicios y de impuestos a la ONAT, recuperar comprobantes, incrementar el saldo de sus cuentas de formación de fondos, amortizar créditos, etc.
- Banca Móvil (Transfermóvil): Aplicación de ETECSA puesta a disposición de los bancos para facilitar a los clientes de la telefonía móvil la consulta a sus cuentas asociadas a Tarjetas Débito Red, la ejecución de transferencias, el pago de distintos servicios y de impuestos a la ONAT, etc.
- Comercio Electrónico: Sistema de pago electrónico, que permite ejecutar en tiempo real la compra y la transferencia de dinero por operaciones de comercio electrónico en el país.

Si bien en el mundo existen países como Suecia, Dinamarca y Ecuador que dan pasos sólidos hacia una reducción de las operaciones en efectivo, en Cuba esta

modalidad aún es incipiente. El servicio de cajeros automáticos inició en 1997 y no fue hasta el 2013 que comenzó a extenderse la red por todo el país. Actualmente existen alrededor de cuatro millones de cuentas asociadas a tarjetas magnéticas de Bandec.

Se trata de un servicio con una tendencia al crecimiento y su extensión está en correspondencia con la política gubernamental de desarrollar este tipo de tecnologías al amparo del programa de informatización de la sociedad.

Más allá de las deudas en infraestructura y la diversificación de los servicios, otro de los puntos clave del proceso es garantizar la seguridad de todas las transacciones y de la información de sus usuarios.

Al respecto, desde principios de 2017 se introdujeron cambios en la operación de los cajeros automáticos, con motivo de mejorar la protección y seguridad a los clientes durante la realización de sus operaciones en estos equipos.

De igual forma, el Banco Central de Cuba informó que se realizan inversiones en la entidad FINCIMEX para incorporar el uso del PIN (número de identificación personal) en la operatoria de los POS con lo cual se incrementan los niveles de seguridad y de agilidad.

El año 2018 se anuncia como la etapa para la consolidación de los dos servicios mencionados anteriormente. Transfermóvil es de fácil acceso, inmediatez, confiabilidad, seguridad y, sobre todo, ahorro de tiempo. La aparición de esta oferta está sustentada en el rápido crecimiento de la telefonía móvil en el país y la necesidad de encontrar alternativas ante la insuficiente red de cajeros automáticos y POS.

En fase de experimentación se encuentra la pasarela de pago, un mecanismo que permite ejecutar en tiempo real el pago de transacciones entre los bancos comerciales, los clientes y los comercios por la entrega de servicios o productos.

De acuerdo con los desarrolladores del sistema, que se aplica desde 2016, entre los principales beneficios se encuentran el aumento de la rentabilidad económica de las entidades comerciales y financieras, mejoras de la calidad de vida y satisfacción de la población cubana, extensión de los servicios de pagos de la Banca Electrónica Cubana, independencia y soberanía tecnológica y sustitución de

servicios importados para comercio electrónico interior. La llegada del servicio Nauta Hogar incrementa el número de clientes potenciales.

El análisis realizado permite afirmar que existen ventajas en el uso de la banca electrónica, entre ellos:

- Permite a los clientes concretar transacciones rápidamente. Así, se ahorra tiempo y costes de traslado.
- Existe la comodidad de poder operar desde cualquier sitio.
- Se espera que menos personas se acerquen al banco en la medida que aumente el uso de la banca electrónica. En consecuencia, la atención en la modalidad presencial debería ser más ágil.
- Evita el riesgo del uso de efectivo (robo, pérdida, entre otros). Lo que implica mayor seguridad.
- Permite a los clientes llevar un control más exhaustivo sobre sus cuentas.

Sin embargo, también existen algunas desventajas:

- Las barreras de entrada son altas en ciertos segmentos del mercado como las personas mayores o sin acceso a la web. Esto es relevante, sobre todo, en países en desarrollo donde la penetración de Internet es relativamente baja.
- Persiste siempre cierta desconfianza de algunos usuarios respecto a la seguridad de su información cuando la comparten en línea.
- Aún no se puede brindar desde los medios electrónicos muchos servicios personalizados, por ejemplo, en cuanto a asesoría financiera.
- La misma seguridad que impide robos, genera la posibilidad de hackeos.
- En línea con la primera desventaja, existe una mayor desinformación respecto a las posibilidades que ofrece la banca electrónica.

Esta última desventaja, está directamente relacionada con la preparación del especialista en banca electrónica para orientar al cliente y atender las funciones que le están designadas, por lo que se define la capacitación como alternativa para elevar la preparación de este especialista.

Para obtener una buena productividad y lograr que la organización se desarrolle con efectividad es necesario contar con un grupo laboral capacitado para efectuar el trabajo, pues como es sabido el talento humano es el grupo del cual depende el desarrollo y éxito de una organización, por lo que se considera primordial que se desarrollen todas las capacitaciones necesarias para así mantener a los trabajadores informados y actualizados sobre los servicios que se brindan (Obando Changuán, 2020).

Una organización debe estimular, dirigir y apoyar a sus empleados y directivos para que desarrollen sus competencias y habilidades. El aumento de conocimiento, competencias y habilidades de un empleado, incrementa el capital humano de la entidad. De acuerdo con esta concepción, al ganar capital humano, las empresas generan ventajas frente a sus competidores (TIC Portal, 2018 como se citó en Labrador Machín et al., 2019).

Desde la valoración de Salgado-Cruz et al. (2017), hoy más que nunca la capacitación de los cuadros y directivos es una actividad clave para la supervivencia de las empresas y su adaptabilidad al entorno y a los cambios que se están produciendo; es la ventaja competitiva básica de las organizaciones, a partir de que el capital humano posee la capacidad de transformar al resto de los recursos de la organización.

Las investigaciones sobre capacitación para servicios, alta tecnología y manufactura crecieron en los últimos años y en ellos se considera el rol del tutor como elemento distintivo (Massuga et al., 2021). Sin embargo, los estudios sobre esta temática aún son insuficientes ante la creciente demanda, por lo que se considera pertinente realizar investigaciones para enriquecer esta área (Cortés-Rodríguez et al., 2022).

El término capacitación adquiere, entonces la posibilidad de dar cabida a algo que falta, supuestamente carencia de conocimientos que hay que implementar para que se logre una adecuada actuación profesional. Asimismo, el término capacitación está relacionado con la idea de contención, derivada de la etimología de la palabra capaz, dado que la supuesta carencia al ser llenada, sugiere una determinada posibilidad de contener (Coronel Olivera y Agramonte Rosell, 2023).

Esta concepción está impuesta en algunos programas de capacitación docente, llevados a cabo con un enfoque psicológico. En varios países de América Latina y el Caribe, a medida que se fueron produciendo reformas educativas, se plantearon estrategias de capacitación que transitan de la trasmisión de contenidos descontextualizados, hacia planteamientos más estables y planificados.

De dichos procesos surgen concepciones de capacitación algo más complejas, demostrando, además, la importancia de esta actividad en los procesos de transformación educativa a partir de la incorporación de la educación a distancia.

Estudiar el fenómeno de la educación a distancia y el impacto de las nuevas tecnologías en su desarrollo, implementación y expansión como modalidad educativa, implica necesariamente aproximarse a su contexto, para poder comprender los cambios sociales, económicos, tecnológicos y científicos que están teniendo lugar alrededor del mundo (Bonilla-Guachamín, 2020).

El aislamiento que experimentaba el alumno de la educación a distancia en sus primeras generaciones, llevada a cabo a través de los materiales impresos, el correo postal u otros medios poco interactivos y con tiempos de respuesta dilatados, está siendo superado por el uso de las tecnologías de información y las comunicaciones, lo cual requiere una nueva forma de conceptualizar la Educación a distancia en la era de la Internet (Brasó Rius y Arderiu Antonell, 2019). Durante la pandemia del Covid, la sociedad fue partícipe de un renacer de este modelo, esta vez, con nuevos recursos informáticos e internet (Umaña-Mata, 2020).

Evidentemente, el traslado de un modelo educativo cuya filosofía sustentan su desarrollo bajo la forma presencial, donde prevalece el contacto “cara a cara” entre el personal docente, el estudiantado y las interacciones se llevan a cabo en un espacio físico denominado “aula”, hacia un modelo de educación a distancia, sin que medie una reflexión y el replanteamiento epistemológico del modelo, lleva consigo una serie de limitaciones para su implementación (Alcántara Santuario, 2020).

Gutiérrez-Rodríguez (2018), refiere que la preocupación por la calidad en la educación responde a un conjunto de transformaciones por las que ha atravesado la sociedad en las últimas décadas, específicamente:

- a) La apertura económica (globalización).
- b) El aumento de la competencia.
- c) Los cambios tecnológicos.
- d) Los cambios en las demandas del mercado laboral.
- e) El aumento en las desigualdades sociales.
- f) El incremento de la complejidad de las ofertas educativas.

De acuerdo con García-Peñalvo et al. (2020), el reto no se centra solamente en la capacitación tecnológica, también debe darse en la capacitación metodológica; es decir, seleccionar las herramientas más adecuadas, bajo teorías y principios constructivistas y colaborativos, generando actitudes positivas hacia el uso metodológico, efectivo y profundo de herramientas tecnológicas.

Otro elemento por analizar, es el hecho de que la educación presencial ha puesto un énfasis en el contenido y propiamente en su transmisión, lo cual debería variar desde la educación a distancia. Acorde con el tema, Crespo Argudo y Palaguachi Tenecela (2020), consideran que se requiere de un replanteamiento total del modelo educativo, desde el cual se brinde mayor atención a las actividades de mediación que a los contenidos.

En ese sentido, Chehaibar (2020), apunta hacia la estructuración de propuestas educativas que consideren, de forma explícita, mayores elementos orientados al desarrollo de la flexibilidad curricular en la oferta.

Rojas (2020), en relación con el tema, señala que, en la educación a distancia, hay más elementos a considerar que el uso de las tecnologías. Por ello, señala que el aprendizaje lo realiza el estudiantado en solitario, para explicar cómo se han enfrentado los problemas de conectividad y tenencia de equipos.

García-Peñalvo et al. (2020) ha identificado dos grandes áreas de la función docente en educación a distancia, siendo estas la función orientadora y la académica.

La primera de ellas se relaciona con los aspectos psico-afectivos, como el establecimiento de un clima propicio, la promoción de la interacción social entre los estudiantes, la orientación para que el especialista pueda adaptarse a la

metodología a distancia, así como el apoyo constante para fortalecer la autoestima, la confianza en sí mismo y la autoeficacia.

La segunda función tiene que ver con lo cognoscitivo: diagnosticar las experiencias y conocimientos previos, así como los estilos de aprender de los estudiantes, informar, guiar los procesos y evaluar los aprendizajes.

La evaluación de este proceso de capacitación debe tener en cuenta los modelos para la educación a distancia y sus dimensiones vigentes en la educación superior (Marciniak y Gairín Sallán, 2018).

Conclusiones

El reto del proceso de gestión de la capacitación en el complejo entramado empresarial cubano no se circunscribe, por tanto, a lograr conocimientos, habilidades, saberes, experiencias prácticas, competencias en las personas, sino que se impone, a partir de la capacitación una mejor gestión de dicha organización, mediante el liderazgo efectivo y en función de la obtención de resultados integrales superiores, que tributen a una sociedad satisfecha económica y espiritualmente.

El uso de la banca electrónica ha producido grandes cambios positivos dentro del ámbito financiero a nivel mundial, que van desde la eliminación de los horarios, hasta una mayor interactividad con el cliente, por lo cual, un mayor número de usuarios prefieren y aceptan realizar sus operaciones a través de la red.

La capacitación del talento humano es parte de una cultura organizacional que permite que los empleados tengan las competencias necesarias para desenvolverse eficientemente dentro de las organizaciones, por lo que se considera imprescindible como acompañamiento al proceso de transformación que vive la sociedad cubana y al especialista en banca electrónica.

Referencias bibliográficas

Alcántara Santuario, A. (2020). Educación superior y Covid-19: una perspectiva comparada. En H. Casanova Cardiel (Coord.). *Educación y pandemia: una visión académica* (pp. 75-82). Universidad Nacional Autónoma de México, Instituto de Investigaciones sobre la Universidad y la Educación.

https://www.puees.unam.mx/sapa/dwnf/3/3.Alcantara-Armando_2020_UnaPerspectiva.pdf

Bonilla-Guachamín, J. A. (2020). Las dos caras de la educación en el Covid-19. *Ciencia América*, 9(2), 89-98.

<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7746454>

Brasó Rius, J. y Arderiu Antonell, M. (2019). Herramientas tecnológicas para el seguimiento del alumnado en la FP dual. *Revista Prácticum*, 4(2), 77-94.

<https://revistas.uma.es/index.php/iop/article/view/7805/7309>

Caldas Blanco, M. E., Murias Bermejo, M. y Gregorio Arroyo, A. (2015). *Iniciación a la actividad emprendedora y empresarial*. Editex.

Castillo Merino, D., Gabaldón Quiñones, P., Ruiz Dotras, E. y Sainz González, J. (2010). *Hacia la banca multicanal, la transformación del sector financiero en la economía del conocimiento*. ESIC Editorial.

Chehaibar, L. M. (2020). Flexibilidad curricular. Tensiones en tiempos de pandemia. En H. Casanova Cardiel (Coord.). *Educación y pandemia: una visión académica* (pp. 83-91). Universidad Nacional Autónoma de México Instituto de Investigaciones sobre la Universidad y la Educación.

http://132.248.192.241:8080/jspui/bitstream/IISUE_UNAM/542/1/ChehaibarL_2020_Flexibilidad_curricular.pdf

Coronel Olivera, C. A. y Agramonte Rosell, R. C. (2023). Desafíos de la capacitación docente orientada a las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TICs). Revisión sistemática. *Ciencia Latina: Revista Científica Multidisciplinar*, 7(3), 2427-2456.

<https://ciencialatina.org/index.php/cienciala/article/view/6356/9675>

Cortés-Rodríguez, C. A., Martínez-Gómez, G., Vega-Martínez, D. y Sangerman-Jarquín, D. M. (2022). Capacitación para el emprendimiento agrícola: un análisis bibliométrico. *Revista mexicana de Ciencias Agrícolas*, 13(7), 1271-1283.

<https://cienciasagricolas.inifap.gob.mx/index.php/agricolas/article/view/3136/5387>

- Crespo Argudo, M. C. y Palaguachi Tenecela, M. C. (2020). Educación con tecnología en una pandemia: breve análisis. *Revista Científica*, 5(17), 292-310. https://www.researchgate.net/publication/343467598_Educacion_con_Tecnologia_en_una_Pandemia_Breve_Analisis
- García-Peñalvo, F. J., Abella-García, V., Corell, A. y Grande, M. (2020). La evaluación online en la educación superior en tiempos de la Covid-19. *Education in the Knowledge Society (EKS)*, 21, 1-26. <https://revistas.usal.es/tres/index.php/eks/article/view/eks20202112/22274>
- Gutiérrez-Rodríguez, C. A. (2018). Fortalecimiento de las competencias de interpretación y solución de problemas mediante un entorno virtual de aprendizaje. *Revista de Investigación, Desarrollo e Innovación*, 8(2), 279-293. https://revistas.uptc.edu.co/index.php/investigacion_duitama/article/view/7170
- King, R. y Levine, R. (1993). Finance and growth: Schumpeter might be right. *The Quarterly Journal of Economics*, 108(3), 717-737. <https://academic.oup.com/qje/article-abstract/108/3/717/1881857>
- Labrador Machín, O., Bustio Ramos, A., Reyes Hernández, J. y Cionza Villalba, E. L. C. (2019). Gestión de la capacitación y capacitación para una mejor gestión en el contexto socioeconómico cubano. *COODES*, 7(1), 64-73. <http://scielo.sld.cu/pdf/cod/v7n1/2310-340X-cod-7-01-64.pdf>
- Marciniak, R. y Gairín Sallán, J. (2018). Dimensiones de evaluación de calidad de educación virtual: revisión de modelos referentes. *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 21(1), 217-238. <https://www.redalyc.org/journal/3314/331455825012/331455825012.pdf>
- Massuga, F., Soares, S. y Dias Doliveira, S. L. (2021). El papel del tutor en la enseñanza de la educación a distancia: una revisión sistemática sobre el enfoque de competencias. *Revista de Educación a Distancia (RED)*, 21(66), 2-26. <https://revistas.um.es/red/article/view/435871/304601>
- Moran-Chilan, J. H., Peña-Ponce, D. K. y Soledispa-Rodríguez, X. E. (2021). El sistema financiero y su impacto en el desarrollo económico-financiero. *Revista Científica FIPCAEC (Fomento de la investigación y Publicación científico-*

técnica multidisciplinaria), 6(1), 804-822.

<https://www.fipcaec.com/index.php/fipcaec/article/view/372/663>

Obando Changuán, M. P. (2020). Capacitación del talento humano y productividad:

Una revisión literaria. *Eca Sinergia*, 11(2), 166-173.

<https://www.redalyc.org/journal/5885/588563773012/html/>

Rojas, R. (2020). *Informe de avance. Efectos de las medidas tomadas en el país y en la UNED a raíz de la pandemia sobre los procesos de aprendizaje de la persona estudiante, así como su contexto familiar y personal*. UNED.

Salgado-Cruz, M., Gómez-Figueroa, O. y Juan-Carvajal, D. T. (2017). Niveles para la capacitación en una organización. *Ingeniería Industrial*, XXXVIII(2), 154-160.

<https://www.redalyc.org/pdf/3604/360452099004.pdf>

Umaña-Mata, A. C. (2020). Educación superior en tiempos de Covid-19: oportunidades y retos de la educación a distancia. *Revista Innovaciones Educativas*, 22, 36-49.

<https://www.scielo.sa.cr/pdf/rie/v22s1/2215-4132-rie-22-s1-36.pdf>

Vera, C. y Titelman, D. (2013). El sistema financiero en América Latina y el Caribe. Una caracterización. *Financiamiento para el Desarrollo*, (48), 1-40.

<https://repositorio.cepal.org/server/api/core/bitstreams/d0aff0da-49d0-4ff7-b3e1-5c8cf1a545e5/content>

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-nd/4.0/)





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

pedagogiasociedad@uniss.edu.cu



Recibido: 7/10/2023, Aceptado: 21/12/2023, Publicado: 10/1/2024

Volumen 27 | Número 69 | Enero-Abril, 2024 |

Revisión bibliográfica

Confluencia de perspectivas teóricas orientadoras para la formación integral del estudiante de Estomatología

Confluence of guiding theoretical perspectives for the integral training of dentistry students

Lisyani Caridad Hernández Ferro¹

Email: lisyanihf1996@gmail.com

 <https://orcid.org/0000-0001-8547-7980>

Aurelia Massip Acosta²

Email: yiya@uniss.edu.cu

 <https://orcid.org/0000-0001-5158-4489>

Xiomara Morales Molina³

Email: xmorales.ssp@infomed.sld.cu

 <https://orcid.org/0000-0001-5995-8940>

¹Clínica Estomatológica Docente Municipal de Cabaiguán “Dr. Esteban Héctor Mendoza Sánchez”. Sancti Spíritus, Cuba.

²Universidad de Sancti Spíritus “José Martí Pérez”. Centro de Estudios de Ciencias de la Educación “Raúl Ferrer”. Sancti Spíritus, Cuba.

³Universidad de Ciencias Médicas “Dr. Faustino Pérez Hernández”. Departamento de Ciencias Básicas Biomédicas. Sancti Spíritus, Cuba.

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

Hernández Ferro, L. C., [Massip Acosta, A.](#) y Morales Molina, X. (2024). Confluencia de perspectivas teóricas orientadoras para la formación integral del estudiante de estomatología. *Pedagogía y Sociedad*, 27(69), 191-212. <https://revistas.uniss.edu.cu/index.php/pedagogia-y-sociedad/article/view/1799>

RESUMEN

La formación integral del profesional adquiere relevancia en las actuales transformaciones de la educación superior cubana, como máxima expresión de calidad del egresado; sin embargo, se requiere suplir carencias cognitivas y metodológicas sobre este proceso. A propósito se desarrolla **una investigación de maestría**, perteneciente al **proyecto: *Concepción científico-metodológica para el mejoramiento del proceso de formación integral del estudiante universitario***, de la Universidad de Sancti Spíritus "José Martí Pérez", **de la que se deriva este artículo que tiene el** objetivo de analizar conocimientos teóricos que sustentan y orientan hacia la formación integral del estudiante de Estomatología. La información bibliográfica abarca del 2010 al 2023. Para el análisis de esta se tienen en cuenta criterios cualitativos, a partir de los descriptores de búsqueda: formación integral; formación integral-educación superior; formación integral-ciencias médicas; formación integral-Estomatología. Se emplea el método de estudio de documentos, combinado con el análisis-síntesis, histórico-lógico, inducción-deducción. A pesar de las pocas publicaciones científicas relativas al tema en Estomatología, el contenido del artículo revela un panorama optimista y orientador, donde confluyen conocimientos, desde las perspectivas política, legal, normativa y científica, en otras carreras universitarias, que ayudan a canalizar las bases teóricas de la formación integral en la carrera de Estomatología.

Palabras clave: enseñanza superior; estudiante universitario; formación integral; odontología

ABSTRACT

The integral training of professionals acquires relevance in the current transformations of Cuban higher education, as the highest expression of quality of graduates. However, cognitive and methodological gaps in this process need to be filled. Hence, a master's research is developed as part of the project: *Scientific-methodological conception for the improvement of the integral training process of university students* at the University of Sancti Spíritus "José Martí Pérez", from which this paper is derived with the aim of analyzing the theoretical knowledge that

supports and guides the integral training of Dentistry students. The bibliographic information covers the period from 2010 to 2023. Qualitative criteria are taken into account for the analysis of this information, based on the search descriptors: integral training; integral training-higher education; integral training-medical sciences; integral training-dentistry. The document analysis method is used, combined with analysis-synthesis, historical-logical, induction-deduction. Despite the few scientific publications on the subject in Dentistry, the content of the paper reveals an optimistic and guiding panorama, where knowledge from political, legal, normative and scientific perspectives in other university majors converge, helping to channel the theoretical bases of integral training of Dentistry students.

Keywords: dentistry; higher education; integral training; university students

Introducción

Las cuatro generaciones de planes de estudios, en la carrera de Estomatología, que anteceden al vigente, Plan “E”, con sus correspondientes perfeccionamientos curriculares, desde que se crea, en 1976, el Ministerio de Educación Superior (MES), constituyen expresiones de las transformaciones económicas, científicas, tecnológicas, de la salud, culturales, educativas y sociales experimentadas en el país como respuesta a las condiciones del contexto nacional e internacional. (Vela Valdés et al., 2018; MES, 2020)

En ese devenir histórico, dialéctico y materialista por alcanzar una formación de mayor excelencia profesional en el egresado de Estomatología, las innovaciones más notables se centran, según el MES (2020), en:

- Introducción de la práctica pre-profesional en el quinto año de la carrera.
- Descentralización del trabajo asistencial de los estudiantes en ese último año.
- Integralidad en lo referente a la Atención Estomatológica, a partir de un programa con un enfoque clínico epidemiológico, educativo y social, teniendo como pilares: la participación comunitaria, la intersectorialidad y la equidad.

- Formación de un estomatólogo de perfil amplio, apto para resolver los problemas generales y frecuentes de la Salud Pública en Cuba y en el mundo, específicamente los relacionados con la salud bucal de la población cubana.
- Inclusión de los contenidos de Informática e Historia de Cuba en el currículo.
- Inserción de la Disciplina Principal Integradora (DPI) en los diferentes años de la carrera en la que se agrupan todas las asignaturas alrededor de la Educación en el Trabajo, como la principal forma de enseñanza y paradigma de la educación médica en Cuba, para formar los modos de actuación profesional.
- Consolidación de los valores en el sentido humanista de la profesión.
- Mayor racionalización y flexibilización del aprendizaje.

Con una visión renovada, los autores Tan Suárez et al. (2023), argumentan que el actual Plan de Estudio “E” de la carrera de Estomatología, se proyecta hacia:

- La disminución de la cantidad de asignaturas del currículo base sobre el principio de no repetir contenidos y lograr un mayor nivel de esencialidad.
- El mejoramiento de la concepción de la DPI, más centrada en el objeto de la profesión y con mayor claridad del trabajo intra, inter y transdisciplinar, tanto en sentido vertical como horizontal en los diferentes años académicos.
- La vinculación de los estudiantes, desde el primer año de la carrera, a un área de salud para que brinden atención estomatológica integral a la población correspondiente, desde la Educación en el Trabajo.
- Una relación bien estrecha de la carrera con los organismos empleadores, fundamentalmente los centros de servicios e investigación del Ministerio de Salud Pública (Minsap), como los escenarios reales de formación de estos profesionales: clínicas estomatológicas, policlínicos, hospitales (clínico-quirúrgicos, pediátricos, generales, municipales, locales y rurales); servicios

en centros escolares, laborales, sociales, institutos de investigación, unidades de higiene y epidemiología.

- El desarrollo de habilidades de comunicación en los estudiantes, desde el primer año de la carrera, con los pacientes, las familias y la comunidad, en actividades de promoción y educación para la salud, mediante el trabajo en equipo con estudiantes de la propia carrera, de otras universitarias y de la enseñanza técnica.
- La impartición del inglés en los ocho semestres para alcanzar un nivel de salida acreditable, internacionalmente, que toma de referencia el Marco Común Europeo de Referencia para las Lenguas: aprendizaje, enseñanza y evaluación.
- La estimulación del aprendizaje autónomo, desarrollador con participación activa y protagónica del estudiante en su formación, sobre todo, en la educación en el trabajo.
- La realización del quinto año de la carrera sin impartición de nuevos contenidos, centrado en la práctica pre-profesional, donde el estudiante puede tomar decisiones bajo la supervisión de los tutores de la práctica laboral.
- Una mayor articulación entre el pregrado y el posgrado para garantizar la formación continua, sobre la base de la Especialización de Estomatología General Integral.

Todos estos progresos que experimentan los planes de estudios, están en plena correspondencia con la visión estratégica del Estado cubano, ante la imperiosa necesidad de elevar la calidad de la educación para lograr la formación integral del estudiante; objetivo supremo que aparece en los documentos que trazan el marco político (Partido Comunista de Cuba [PCC], 2017) y legal (Asamblea Nacional del Poder Popular [ANPP], 2019), como respuesta a los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) reflejados en la *Agenda 2030*, en particular el Objetivo 4 (ONU, 2015).

En correspondencia con lo anterior, el MES (2016) afirma que:

Un reclamo de estos tiempos es el fortalecimiento de la formación integral de los estudiantes, debido a los múltiples problemas que se presentan en el contexto socioeconómico nacional e internacional, y que influyen desfavorablemente en la efectividad del trabajo educativo y político ideológico que se desarrolla con los estudiantes en las universidades. (p. 9)

De modo que, la formación integral de los estudiantes de Estomatología, tiene que responder a estas demandas y debe concretarse en lograr graduados competentes para el desempeño profesional, con un sólido desarrollo político ideológico, una amplia cultura científica ética, jurídica, humanista, económica y medio ambiental; comprometidos con las causas justas de la humanidad y el ejercicio de una ciudadanía plena.

Sin embargo, esas aspiraciones requieren de una mayor profundización teórica que ayude a sostener y guiar, científicamente en la práctica, ese concepto de formación integral del estudiante de esta carrera, en términos de paradigma. Como respuesta posible a esta problemática, se desarrolla una investigación de maestría, en curso, que tiene lugar en la Universidad de Ciencias Médicas “Dr. Faustino Pérez Hernández”, perteneciente al proyecto científico institucional: *Concepción científico-metodológica para el mejoramiento del proceso de la formación integral del estudiante universitario*, del Centro de Estudios de Ciencias de la Educación (Cecess), de la Universidad de Sancti Spíritus “José Martí Pérez”, en un trabajo articulado y de cooperación interinstitucional. De esa investigación se deriva este artículo que tiene el objetivo de analizar conocimientos teóricos que sustentan y orientan hacia la formación integral del estudiante de la carrera Estomatología.

Para lograr el objetivo se desarrolla una amplia actividad de gestión bibliográfica que abarca la etapa del 2010 al 2023, a partir de los descriptores de búsqueda: formación integral; formación integral-educación superior; formación integral-ciencias médicas; formación integral-Estomatología. La selección, procesamiento, interpretación crítica y generalización de la información teórica obtenida se lleva a cabo mediante el método empírico de análisis de documentos, combinado con otros métodos teóricos como el análisis-síntesis, histórico-lógico, e inducción-deducción. El contenido del artículo se organiza teniendo en cuenta criterios

cualitativos de índole política, legal, normativa y científica, en virtud de encontrar la concurrencia de todas estas perspectivas que ayudan a percibir, comprender y encauzar mejor el proceso de formación integral en la carrera de Estomatología.

La mayor motivación de publicar este artículo dentro del campo de interés de esta revista obedece, en gran medida, a la recomendación de un equipo de autores espirituanos (Mursuli Sosa et al., 2020), a partir de un estudio relativo a la tendencia de las publicaciones sobre Estomatología en la provincia que arroja pocas publicaciones en el tema de la formación de los recursos humanos; por ello, este artículo no solo constituye una primicia en el territorio, sino que tiene gran relevancia por su contribución al perfeccionamiento de la formación integral en la educación superior.

Desarrollo

Al igual que cualquier otra ciencia, la historia de la Estomatología se caracteriza por haberse iniciado de una forma empírica para llegar, posteriormente, a lo que es hoy: una ciencia definida y exacta. Como todas las ramas del saber humano en ese largo peregrinaje transita, evoluciona y progresa por distintas etapas, a tono con la naturaleza misma de la profesión, en su triple carácter biomédico, técnico y social. Unido al avance de la Estomatología, como ciencia de la salud, que se proyecta sobre ella y le imprime un sello característico, sucede en el proceso de formación de los que la estudian.

La evolución de los planes de estudio en la carrera de Estomatología, en Cuba, responden, en gran medida, a contextos históricos que signan el sentido de la formación integral de este profesional; no es hasta el curso 1969-1970 que se establece un plan de estudio por hemifases con una enseñanza integrada, tanto vertical como horizontal, en la cual se combinan la docencia, la asistencia y la investigación, con la educación en el trabajo, como los pilares básicos en que se sustentan la enseñanza aprendizaje de la Estomatología, en aras de lograr que el egresado tenga un desarrollo más completo, como se evidencia en los sucesivos planes de estudios (Tan Suárez et al., 2023).

Para los autores Valera Sierra (2010), Nova Herrera (2016) y Cedeño Díaz et al. (2019) el término y la definición de lo que se entiende por formación integral del

estudiante, se considera un tema polémico desde hace mucho tiempo, al que la carrera de Estomatología no está exenta; este concepto atraviesa disímiles críticas, apreciaciones y enfoques, tanto teóricas como prácticas, por los diversos planes de estudios, que confirman las continuas transformaciones de los procesos y escenarios docentes educativos de las instituciones que asumen esta función, ante el compromiso adquirido con la sociedad, a la que se le entregan los egresados.

En realidad, para comprender el sentido que gana la formación integral del estudiante en cualquier carrera universitaria, lo primero es concientizar que más que una aspiración, responde a la necesidad de que el ser humano despliegue, a plenitud y de manera fusionada, todas sus potencialidades: biológicas, psíquicas y sociales, a partir de una articulación viable, entre las posibilidades y recursos que poseen las personas para la autoformación con todas aquellas influencias externas, humanas y materiales, que recibe en los diferentes contextos donde interactúa (Villegas Villegas et al., 2019; Pino Calderón y Parra Vigo, 2021).

Para alcanzar lo anterior, en Cuba, se cuenta con el apoyo oficial del Estado, cuya voluntad política se señala enuncia en el Capítulo 4: Características principales de la política social, del *Modelo Económico y Social Cubano de Desarrollo Socialista*:

La política social es esencial e inherente a todo el Modelo, por lo cual le imprime peculiaridades a partir del principio de que el objetivo fundamental es el ser humano y su desarrollo integral. Más que gastos, los recursos destinados a estos fines constituyen inversión en el desarrollo económico y social. (PCC, 2017, p. 11)

En el propio capítulo de la fuente aludida, dentro del inciso 4.1 Los derechos y deberes económicos y sociales, se enfatiza la responsabilidad colectiva y la interrelación sostenida de todos los factores implicados en el logro de la formación integral:

El Estado, el Gobierno, las familias, los actores de la comunidad, los colectivos laborales, los medios de comunicación y demás instituciones competentes —entre los cuales se favorece y propicia una vinculación permanente— desempeñan un rol decisivo en el proceso de educación y

formación integral de los ciudadanos, especialmente de las nuevas generaciones. (p. 11)

Igualmente, el máximo documento que rige la vida pública, la *Constitución de la República de Cuba*, lo legitima en el Artículo 46 del Capítulo II: “Todas las personas tienen derecho a la vida, la integridad física y moral, la libertad, la justicia, la seguridad, la paz, la salud, la educación, la cultura, la recreación, el deporte y a su desarrollo integral” (ANPP, 2019, p. 80); y para acentuar el compromiso del sistema educacional en el cumplimiento de ese derecho, se declara en el Artículo 73 de este propio documento:

La educación es un derecho de todas las personas y responsabilidad del Estado, que garantiza servicios de educación gratuitos, asequibles y de calidad para la formación integral, desde la primera infancia hasta la enseñanza universitaria de posgrado.

El Estado, para hacer efectivo este derecho, establece un amplio sistema de instituciones educacionales en todos los tipos y niveles educativos, que brinda la posibilidad de estudiar en cualquier etapa de la vida de acuerdo a las aptitudes, las exigencias sociales y a las necesidades del desarrollo económico-social del país. (ANPP, 2019, p. 83)

Con mucha claridad en ambos documentos rectores se enfoca la formación integral de la personalidad como un derecho ciudadano, en el que el Estado, la sociedad y las familias, de manera mancomunada, tienen el deber de proteger, promover y asegurar; sin dejar de reconocer que son las instituciones educativas quienes asumen el encargo de desplegar en los estudiantes esa gama de potencialidades que posee, a partir del aprovechamiento racional y creativo de todos los recursos materiales y humanos disponibles.

Consecuente con lo expresado, el MES (2022) establece el marco regulatorio del sistema de gestión del proceso de formación integral del estudiante universitario al plantear:

Los objetivos de desarrollo socioeconómicos del país, unido a las particularidades de la enseñanza universitaria en la época actual, conducen al perfeccionamiento de la educación superior cubana; lo que exige la

necesidad de revisar las normativas vigentes, con el objetivo de responder a los niveles de calidad deseados en el proceso de formación integral, para los futuros profesionales en el país. (p.1)

En otra de las pautas ministeriales del documento anterior se perfila el doble sentido de la formación integral, como proceso y resultado:

La formación de profesionales de nivel superior es el proceso que, de modo consciente y sobre bases científicas, se desarrolla en las instituciones de educación superior para garantizar la preparación integral de los estudiantes de las carreras universitarias, que se concreta en una sólida formación científico-técnica, humanista y de altos valores ideológicos, políticos, éticos y estéticos; con el fin de lograr profesionales revolucionarios, cultos, competentes, independientes y creadores para que puedan desempeñarse exitosamente en los diversos sectores de la economía y de la sociedad en general. (MES, 2022, pp. 2-3)

En esa relación dialéctica entre proceso y resultado es que la formación integral se define y especifica en términos de paradigma para la educación superior cubana (MES, 2014, 2016, 2022), desde una concepción pedagógica que aboga por la coherencia de los postulados más progresistas de educadores cubanos y extranjeros con los avances científico-técnicos de la formación, presentes en cada momento histórico, a partir de sostener el concepto en tres ideas rectoras: 1) la unidad indisoluble entre los aspectos instructivos, educativos y desarrolladores de la enseñanza, con miras a alcanzar la formación cognitiva, volitiva y proactiva de la personalidad; 2) el vínculo del estudio y el trabajo como expresión de ese engranaje de la teoría con la práctica, generadora, a la vez, de modos de actuación profesional; 3) la relación del currículo con la vida, en contacto directo con la realidad institucional, comunitaria, local, territorial, nacional e internacional, que preparan para enfrentar problemas generados en estos entornos, ya sea con propuestas de soluciones concretas innovadoras, o cooperar o saber asumir una actitud resiliente.

En el caso de la carrera de Estomatología, estos principios deben aplicarse de manera concreta y creadora en el proceso docente educativo, con salida en todas

las asignaturas de las diferentes disciplinas, de forma tal que garantice, desde el currículo, el dominio de los modos de actuación profesional y de las competencias necesarias para lograr un egresado con una cultura general e integral, apto para su desempeño en las distintas instituciones del Sistema Nacional de Salud y fuera del país, en caso necesario, ya sea en condiciones normales o especiales (Tan Suárez et al., 2023).

Es importante, al aplicar estos principios, que el diseño curricular de formación del estudiante en la carrera de Estomatología continúa asumiendo el modelo pedagógico por objetivos y en función del desarrollo de habilidades, aunque existen indicios y experiencias de la formación basada en competencias profesionales que buscan un engranaje entre el saber, el ser y el hacer, como aseguran Valverde Grandal y Rosales Reyes (2017), Alarcón Ortiz et al. (2019) y Velázquez et al. (2019); sin dejar de reconocer las limitaciones que, hasta el momento, presenta la formación integral del estudiante de Estomatología en los aspectos enmarcados en la esfera afectivo-volitiva en Cuba, como manifiestan Tan Suárez et al. (2023) y en otras latitudes del mundo, lo aseguran Bueno Hernández et al. (2019), Nova Herrera (2021) y Obispo Díaz (2021).

Hay otras indicaciones metodológicas significativas y generadoras de esa dualidad semántica del concepto de formación integral explicitadas, de manera sostenida, por el MES (2014, 2016, 2022) que esclarecen y refuerzan la aplicación creativa de los principios anteriores:

- La integración de las actividades académicas, laborales e investigativas que implica el diseño de acciones, desde la estrategia educativa de la carrera y década año académico, para favorecer a: la orientación y vocación profesional, la participación activa, el protagonismo individual y colectivo, la autogestión del conocimiento, la reflexión crítica y, por consiguiente, el desarrollo de habilidades docentes, científicas y prácticas profesionales.
- La articulación coherente y equilibrada de las tres dimensiones: curricular, extensionista y sociopolítica, al planificar las acciones colectivas e individuales de la estrategia educativa de la carrera y de cada año

académico, teniendo en cuenta: el modelo del profesional, el diagnóstico del grupo de estudiantes y de cada uno en particular, los objetivos establecidos para el año académico, unido a otras necesidades educativas o sugerencias de estudiantes, de los docentes, de las familias, de directivos de las facultades, de la institución, de las unidades docentes vinculadas a las carreras; así como, otros apremios que surgen de carácter verticalista a nivel de territorio y del país.

- La precisión y establecimiento de los vínculos intradisciplinarios (asignaturas de la propia disciplina) e interdisciplinarios (otras disciplinas de la carrera) que preparan a los estudiantes en la solución de problemas profesionales con un enfoque holista.
- La correlación entre los cursos que se conciben para complementar el currículo base del Plan de Estudio:
 - ✓ Cursos de currículo propio: los contenidos satisfacen necesidades específicas del avance regional y dan respuestas a estrategias del MINSAP como organismo formador.
 - ✓ Cursos de currículo optativo: los contenidos amplían y actualizan sobre temas científicos relacionados con la profesión; se ofertan por la carrera a sugerencias de los colectivos de años académicos.
 - ✓ Cursos de currículo electivos: los contenidos deben constituir un aporte a la cultura general del futuro profesional; los elige, libremente, el estudiante de acuerdo con sus gustos e intereses personales, a partir de un grupo de ofertas que le brinde el centro u otras carreras e instituciones de la Educación Superior del territorio.
- La adecuada combinación, jerarquización e instrumentación de las estrategias curriculares orientadas en el plan de estudio de cada carrera, aunque pueden implementarse otras que respondan a necesidades de las instituciones o de un año académico, las cuales se integran a los contenidos de las asignaturas de la disciplina.

Tan Suárez et al. (2023) especifica esas estrategias curriculares en la carrera de Estomatología reseñadas en el Plan de Estudio “E”:

- Estrategia curricular para la labor educativa y ética de los estudiantes: enfocada al fortalecimiento de aspectos políticos e ideológicos desde una sólida posición humanista, basada en los Principios de la Ética Médica en el mundo y en los valores morales que dignifican la profesión del Estomatólogo en la sociedad socialista cubana: patriotismo, humanismo, solidaridad, responsabilidad, laboriosidad, honradez, honestidad justicia y antimperialismo.
- Estrategia curricular para la comunicación en un idioma extranjero: dirigida al empleo de la lengua inglesa oral y escrita, dada la importancia de este idioma en el mundo contemporáneo para el impulso de cualquier profesión.
- Estrategia curricular para la función de la investigación y el uso de la informática: orientada al afianzamiento de conocimientos y habilidades investigativas que incentivan la actitud científica e innovadora para resolver problemas reales en la labor del estomatólogo, en la medida que se estimula la participación en grupos científicos estudiantiles, en proyectos de investigación, en publicaciones y eventos científicos; a la vez, que sistematiza la utilización de herramientas de las tecnologías de la información y las comunicaciones, así como de sus aplicaciones y especificidades en el sector de la salud.
- Estrategia curricular para la formación y actuación profesional ante desastres bélicos y naturales y en la protección del medio ambiente: focalizada a potenciar capacidades, intereses, actitudes y conductas profesionales relativas al enfoque higiénico epidemiológico, ambiental y social en los problemas de salud, que preparan para la ejecución de acciones de promoción, prevención, recuperación y rehabilitación de la salud bucal de las personas, familias y comunidades en situaciones normales y especiales.
- Estrategia curricular para las indicaciones y usos de la Medicina Natural y Tradicional (MNT): centrada en la adquisición de conocimientos científicos sobre herramientas terapéuticas apoyadas en este tipo de medicina, con un bajo costo del tratamiento y de pocos efectos secundarios, aplicables a

muchos problemas de salud bucal, tanto agudos como crónicos y, sobre todo, su uso en diversos escenarios de la Atención Primaria de Salud (APS) y en situaciones de contingencias sanitarias o desastres de diferentes tipos.

- Estrategia curricular para la formación pedagógica, histórica y filosófica enfocada a tres cuestiones importantes: la preparación didáctica general que permita asumir la función educativa propia del estomatólogo en actividades de promoción y prevención de salud en el contexto laboral, familiar y comunitario, o para ejercer la función docente en su carrera o en otras de perfiles afines, o ejecutar la labor de tutor en la práctica laboral; la profundización en conocimientos de la historia de la profesión, nacional e internacional; también, sobre la historia de Cuba y del mundo como parte de la cultura general del profesional; además, de contribuir al dominio de la concepción filosófica científica del mundo, desde el punto de vista dialéctico-materialista, en el empleo de los métodos clínico, epidemiológico y social.
- Estrategia curricular para el desarrollo de habilidades en la función administrativa, la formación económica y jurídica: encaminada a la preparación en la aplicación de métodos de dirección en la administración de consultas, servicios estomatológicos de diferentes niveles de complejidad, o como jefes de programas; asimismo, para el uso racional y efectivo de recursos humanos, materiales y financieros de las unidades organizativas donde puede desempeñarse; y el conocimiento y cumplimiento de la ley en el funcionamiento del Sistema Nacional de Salud.
- Estrategia curricular para la Lengua Materna: proyectada a favorecer comportamientos lingüísticos verbales y gestuales profesionales adecuados que exigen el dominio de las habilidades de lectura, análisis, comprensión, escritura, construcción del discurso académico, científico y de comunicación en su labor habitual.

Todas estas proyecciones metodológicas ofrecen amplias posibilidades de trabajar, desde el proceso docente educativo en la carrera de Estomatología, el concepto de

formación integral en la educación superior cubana, definido por el MES (2016) de la manera siguiente:

La formación integral de los estudiantes universitarios debe dar como resultado graduados con un sólido desarrollo político desde los fundamentos de la Ideología de la Revolución Cubana; dotados de una amplia cultura científica, ética, jurídica, humanista, económica y medio ambiental; comprometidos y preparados para defender la Patria socialista y las causas justas de la humanidad con argumentos propios, y competentes para el desempeño profesional y el ejercicio de una ciudadanía virtuosa. Estos elementos concatenados entre sí, constituyen un sistema complejo cuyo principal resultado es su capacidad de contribuir, de forma creadora, a encontrar solución a los problemas de la práctica. (p. 9)

Estas apreciaciones políticas, legales y normativas sobre el concepto de formación integral se pueden enriquecer, de un modo u otro, por la literatura científica de autores consultados, tanto de las ciencias de la educación como médicas y de la estomatología, en los que se demuestran la necesidad y el interés de formar un profesional integral. Véase un resumen general de ideas y conceptos que confirma lo anterior a partir de coincidencias entre autores referenciados:

La formación integral del estudiante contempla un grupo de aspectos (o dimensiones) de la personalidad, según la carrera y el contexto: físico-deportivo, moral, político-ideológico, patriótico, laboral, estético, comunicativo, científico, ambiental, económico, jurídico, tecnológico, informacional, de salud, urbanidad, de convivencia, directivo-administrativo, de inclusión social (Capote Fernández et al., 2014; García Castro et al., 2018).

La formación integral del estudiante supone la adquisición de información (información que la persona conoce, comprende, maneja y utiliza); el desarrollo de capacidades (intelectuales, en especial del lenguaje), de destrezas físicas o motoras, de habilidades de investigación, sistemas y procedimientos de trabajo en grupo; hábitos, actitudes, y valores; más la incorporación y convivencia en la sociedad para vivir de manera atenta, inteligente, razonable, responsable y amorosa (Bauza Díaz et al., 2020; Aguilar Cantón et al., 2021).

La formación integral del estudiante universitario es un proceso un tanto complejo con dimensiones transversales que componen un tejido social específico y, cuyos elementos de integración exigen armonizarse y perfeccionarse; por consiguiente, contribuir a la educación de valores sociales, motivos, actitudes, aptitudes, civilidad, autenticidad, entre otros, que requieren concretarse y ajustarse en cada contexto de actuación para un desempeño profesional eficiente, ético, responsable y de compromiso con la sociedad (Santiesteban Puerta et al., 2021; Concepción Cuétara et al., 2021).

La formación integral precisa de escenarios educativos, sobre todo el de la clase, que constituyan espacios participativos, de manifestación emocional y saber disciplinar e interdisciplinar, flexibles, que propulsen la autonomía, el trabajo en equipos y el compromiso social (Daza Acosta et al., 2019; Ramos Acevedo et al., 2020).

La formación integral en la era de la digitalización y la informatización obliga al estudiante a adquirir habilidades, conocimientos y actitudes que lo capaciten para aplicar estrategias de autoaprendizajes que incluyan el uso de las nuevas tecnologías y la conectividad con los medios disponibles, de modo que tenga un rol activo y mayor responsabilidad de su aprendizaje en el proceso (Matos López y Massip Acosta, 2020; Hernández Álvarez et al., 2021).

Conclusiones

Los conocimientos analizados revelan que la formación integral se enfoca como derecho humano y deber de todos los que interactúan en la formación del individuo; y, en particular, se reconoce el papel de la institución educativa al considerarlo desde una doble percepción: concepción del proceso formativo y resultado de la calidad de la educación.

En el sentido más generalizador, la formación integral como paradigma, desde el punto de vista pedagógico, manifiesta la relación entre lo instructivo, educativo y desarrollador. Lo instructivo, se asocia a la inteligencia y se asocia a la apropiación de parte de la cultura acumulada; el conocimiento de una rama del saber humano,

su profesión; la utilización reiterada de la lógica de la actividad científica, de la actividad laboral; la capacidad para resolver problemas en la vida cotidiana. Lo educativo lo circunscribe a los valores éticos, a las emociones y sentimientos del individuo como ser social. Y el desarrollo, lo enmarca en las facultades o potencialidades funcionales, tanto cognitivas, espirituales, volitivas, sociales como físicas para que el propio estudiante pueda transformarse y transformar a su entorno.

Aunque se aprecian pocos estudios científicos referentes al proceso de formación del profesional del estudiante de Estomatología, sí se revela un panorama optimista y orientador donde confluyen conocimientos, desde las perspectivas política, legal, normativa, científica y en otras carreras universitarias, que ayudan a canalizar las bases teóricas de la formación integral en la carrera de Estomatología.

Referencias bibliográficas

- Aguilar Cantón, I. E., Burgos Montero, L. G., Cañedo Amaya, L., Guillermo Herrera, J. C., Uc Vázquez, J. E. y Méndez Domínguez, N. (2021). La formación integral del médico para enfrentar las barreras para la atención comunitaria a propósito de El médico africano. *Revista de Medicina y Cine*, 17(3), 187-195. https://revistas.usal.es/cinco/index.php/medicina_y_cine/article/view/rmc2021173187195/26440
- Alarcón Ortiz, R. A., Guzmán Mirás, Y. y García González, M. (2019). Formación integral en la educación superior: una visión cubana. *Revista Estudios del Desarrollo Social: Cuba y América Latina*, 7(3). <http://scielo.sld.cu/pdf/reds/v7n3/2308-0132-reds-7-03-e10.pdf>
- Asamblea Nacional del Poder Popular (ANPP). (2019). Constitución de la República de Cuba preámbulo nosotros, el pueblo de cuba. *Gaceta Oficial de la República de Cuba*, (5, Extraordinaria). <https://www.gacetaoficial.gob.cu/sites/default/files/goc-2019-ex5.pdf>
- Bauza Díaz, A. A., Silvera Batista, V., Moreno Figueredo, D. y Peña Peña, R. E. (2020). La formación integral de los estudiantes desde la extensión universitaria. *Revista Dilemas Contemporáneos: Educación, Política y*

Valores, VII(3), 1-20.

<https://www.dilemascontemporaneoseducacionpoliticayvalores.com/index.php/dilemas/article/view/2311/2364>

Bueno Hernández, J., Chica Duque, B. M., Tirado Amador, L. R. y González Martínez, F. (2019). *Empatía y componentes de la empatía en alumnos de odontología de la Universidad de Cartagena* [Documento PDF]. Universidad de Cartagena. Cartagena de Indias, Colombia.

<https://repositorio.unicartagena.edu.co/bitstream/handle/11227/9476/EMPATIA%20Y%20COMPONENTES%20DE%20LA%20EMPATIA%20EN%20%20ALUMNOS%20DE%20ODONTOLOG.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Capote Fernández, M. M., Campello Trujillo, L. E., Alemán González, L., Sobrino Báez, G. E. y Hernández Cuétara, L. (2014). El estudiante y la actividad científica. *Revista Cubana de Estomatología*, 51(3), 323-335.

<http://scielo.sld.cu/pdf/est/v51n3/est08314.pdf>

Cedeño Díaz, Z. L., Quertz Méndez, O., Mancebo Calzado, M. S. y Fuentes González, H. C. (2019). Metodología para la formación socio-humanista del estudiante de medicina: resultados de su aplicación práctica. *Maestro y Sociedad. Revista Electrónica para Maestros y Profesores*, 16(4), 643-653.

<https://maestrosociedad.uo.edu.cu/index.php/MyS/article/view/4991/4501>

Concepción Cuétara, P. M., Rodríguez Companioni, O. y Peñate Hernández, J. I. (2021). La gestión del proceso formativo universitario en el año académico.

EduSol, 21(77), 29-40.

<https://www.redalyc.org/journal/4757/475769312003/475769312003.pdf>

Daza Acosta, J., Castañeda Polanco, J. G., Tovar Torres, C., Cortes Jairo, E. y Garza Jenifer, P. (2018). Percepción de la formación integral en estudiantes universitarios. *Universidad, Ciencia y Tecnología, Volumen Especial* (4), 18-26.

<https://uctunexpo.autanabooks.com/index.php/uct/article/view/2/5>

García Castro, J. A., González Cordero, H., La Calle Montelongo, L., Izquierdo Fajardo, C.M. y González Rodríguez, R. (2018). Formación científico-investigativa en estudiantes de medicina. *Universidad Médica Pinareña*, 14(3).

<https://revgaleno.sld.cu/index.php/ump/article/view/289/pdf>

- Hernández Álvarez, Y. de la C., Massip Acosta, A. y Massip Vega, A. (2021). Gestión del colectivo de año académico para formación de poderes y actitudes de liderazgo estudiantil. *Revista de Investigación latinoamericana en Competitividad Organizacional (RILCO)*, (12), 60-67. <https://www.eumed.net/es/revistas/rilco/12-noviembre21/liderazgo-estudiantil>
- Matos López, M. y Massip Acosta, A. (2020). Correspondencia del programa radial *Jóvenes de hoy* con la formación integral del estudiante universitario. *Pedagogía y Sociedad*, 23(58), 171-194. <https://revistas.uniss.edu.cu/index.php/pedagogia-y-sociedad/article/view/1072/952>
- Ministerio de Educación (MES). (2014). *Perfeccionamiento del Sistema de Gestión del proceso de formación integral de estudiantes universitarios en el eslabón de base* (Parte II). Editorial Universitaria Félix Varela.
- Ministerio de Educación (MES). (2016). *Documento base para el diseño de los planes de estudio "E"* [Documento PDF]. Ministerio de Educación. <https://docplayer.es/96717918-Documento-base-para-el-diseno-delos-planes-de-estudio-e.html>
- Ministerio de Educación (MES). (2020). *Plan de estudio E. Carrera Estomatología. Modelo del Profesional*. Centro Rector: Universidad de Ciencias Médicas de Villa Clara, Cuba. <https://instituciones.sld.cu/ucmvc/facultad-de-estomatologia/sintesis-del-plan-de-estudio-facultad-de-estomatologia/>
- Ministerio de Educación (MES). (2022). *Resolución 47/22. Reglamento organizativo del proceso docente y de dirección del trabajo docente y metodológico para las carreras universitarias*. https://siteal.iiep.unesco.org/sites/default/files/sit_accion_files/cuba_resolucion47-2022.pdf
- Mursuli Sosa, M. Z., González Olazabal, M. y Castillo Reyes, O. A. (2020). Publicaciones científicas de Estomatología en la Gaceta Médica Espirituana. *Gaceta Médica Espirituana*, 22(3), 39-43. <https://revgmespirituana.sld.cu/index.php/gme/article/view/2212/2259>

-
- Nova Herrera, A. J. (2016). La formación integral: una apuesta a la educación superior. *Cuestiones de filosofía*, 1(18), 185-214. https://revistas.uptc.edu.co/index.php/cuestiones_filosofia/article/view/5363/4481
- Nova Herrera, A. J. (2021). *Políticas para la formación integral en la educación superior en Colombia* [ponencia]. III Congreso Nacional y II Internacional de Investigación y Pedagogía. <https://www.repositorioslatinoamericanos.uchile.cl>
- Obispo Díaz, B. (2021). *La formación integral en el ámbito universitario: un estudio empírico sobre la importancia de los valores y las actitudes ético-profesionales*. Universidad Complutense de Madrid. <https://docta.ucm.es/entities/publication/f8a655fe-bf59-4c3e-8a75-62fc59a05719>
- ONU (2015). *Transformar nuestro mundo: la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible*. http://www.un.org/ga/search/view_doc.asp?symbol=A/RES/70/1&referer=/english/&Lang=S
- Partido Comunista de Cuba (PCC). (2017). *Documentos del 7mo. Congreso del Partido aprobados por el III Pleno del Comité Central del PCC el 18 de mayo de 2017 y respaldados por la Asamblea del Poder Popular el 1 de junio de 1917 (I)*. https://www.inder.gob.cu/descargas/PCC/doc_pcc_2017.pdf
- Pino Calderón, J. L. del y Parra Vigo, I. (2021). La formación integral del profesional: su concepción docente metodológica en Cuba. *Órbita Científica*, 27(114), 1-5. <http://revistas.ucpejv.edu.cu/index.php/rOrb/article/view/1118/1478>
- Ramos Acevedo, I. N., Massip Acosta, A., Alfonso Nazco, M. y Ronda Rodríguez, N. (2020). La evaluación integral de estudiantes universitarios. Expresión de calidad en su formación: apuntes y reflexiones. *Conrado*, 16(74), 54-63. <https://conrado.ucf.edu.cu/index.php/conrado/article/view/1334/1324>
- Santiesteban Puerta, S., López Catá, F. de J. y de la Rosa Santana, J. D. de la (2021). La formación integral del estudiante de las Ciencias Médicas a partir

- del pensamiento humanista de Fidel Castro Ruz. *Universidad Médica Pinareña*, 17(3), e580.
<https://revgaleno.sld.cu/index.php/ump/article/view/580/pdf>
- Tan Suárez, N., Soler Herrera, M. y García Peláez, S. Y. (2023). Caracterización histórica de la educación emocional en la formación del estomatólogo. *Transformación*, 19(2), 432-451. <http://scielo.sld.cu/pdf/trf/v19n2/2077-2955-trf-19-02-432.pdf>
- Valera Sierra, R. (2010). El proceso de formación del profesional en la educación superior basado en competencias: el desafío de su calidad, en busca de una mayor integralidad de los egresados. *Civilizar. Ciencias Sociales y Humanas*, 10(18), 117-134. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=100220339010>
- Valverde Grandal, O. y Rosales Reyes, S. Á. (2017). Propuesta de programa para la formación de competencias informacionales en estudiantes de pregrado de Estomatología. *Revista Cubana de Estomatología*, 54(1), 1-13. <http://scielo.sld.cu/pdf/est/v54n1/est01117.pdf>
- Vela Valdés J., Salas Perea, R. S., Quintana Galende, M. L., Pujals Victoria, N., González Pérez, J., Díaz Hernández, L., Pérez Perea, L. y Vidal Ledo, M. J. (2018). Formación del capital humano para la salud en Cuba. *Revista Panamericana de Salud Pública*, 42(e33), 1-8. <https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/34904/v42e332018.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Velázquez, M. R., Amat, M., Andra, D. R., Jiménez, R. y Cisneros, C. P. (2019). Desarrollo de competencias investigativas formativas: retos y perspectivas para la Universidad. *Revista Dilemas Contemporáneos: Educación, Política y Valores*, VII(Edición Especial). <https://dilemascontemporaneoseducacionpoliticayvalores.com/index.php/dilemas/article/view/1472/1650>
- Villegas Villegas, F., Alderrama Hidalgo, C. y Suárez Amaya, W. (2019). Modelo de formación integral y sus principios orientadores: caso Universidad de Antofagasta. *Utopía y Praxis Latinoamericana*, 24(4), 74-87. <https://www.redalyc.org/journal/279/27961579007/27961579007.pdf>

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

REQUISITOS FORMALES DE LOS ARTÍCULOS

Los artículos deberán tener una extensión de 25 cuartillas como máximo y 15 como mínimo. Incluye cuadros, gráficos, figuras. (Tamaño: Carta, Orientación: Vertical, Interlineado 1.5, Espaciado 0 punto, Márgenes: 3 cm por cada lado - superior, inferior, derecho e izquierdo-).

El idioma preferido es el español, aunque se aceptarán artículos escritos completamente en inglés y portugués.

Por cada artículo se aceptarán hasta tres autores. En el caso específico que sea resultado de proyecto de investigación pueden ser hasta 6 autores. Debe especificar el nombre del proyecto en los datos del autor.

Los autores deberán indicar en la página principal los siguientes datos: nombre completo, categoría docente y científica (especialidad), departamento e institución a que pertenecen, correo electrónico, código ORCID actualizado.

Deberá señalarse cuál será el autor de contacto con que el editor mantendrá la comunicación.

El artículo será rechazado *ad portas*, si en la pre-revisión que realiza la revista, se detecta plagio o autoplagio. En caso de que la detección de plagio o autoplagio se detecte cuando el artículo ya ha sido publicado, o 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).

En relación a las referencias bibliográficas deben consultarse fuentes en diversos formatos, fundamentalmente revistas de impacto y lo publicado en la propia revista. Los autores son responsables de toda la información de sus listas de referencias.

ASPECTOS GENERALES DE CONTENIDO EN LOS ARTÍCULOS

El título debe presentarse en español e inglés. En caso que el artículo sea escrito en otro idioma (inglés o portugués) debe presentarse primero el título del artículo en el idioma que fue escrito y luego en español, no debe exceder de 15 palabras y negrita. No se deberá comenzar con signos de interrogación ni deberá contener fechas o siglas.

Debe incluir un resumen en español e inglés. En caso que el artículo sea escrito en otro idioma (inglés o portugués) se presenta primero en el idioma que fue escrito y luego en español, de no más de 200 palabras.

Emplear de 3 a 6 palabras clave, que identifiquen los aspectos principales del artículo, separadas por punto y coma (;), en orden alfabético y normalizadas por el tesoro de la UNESCO

<http://vocabularies.unesco.org/browser/thesaurus/es/> y su correspondiente traducción al inglés (Keywords).

No se aceptarán versiones incompletas de los artículos.

Estamos en:



/