

Biotempo (Lima) **latindex**
catálogo

<https://revistas.urp.edu.pe/index.php/Biotempo>



ORIGINAL ARTICLE / ARTÍCULO ORIGINAL

STRATEGY OF PROFESSIONAL SUPERVISION FOR THE PREPARATION AND PUBLICATION OF SCIENTIFIC ARTICLES

ESTRATEGIA DE SUPERACIÓN PROFESIONAL PARA LA ELABORACIÓN Y PUBLICACIÓN DE ARTÍCULOS CIENTÍFICOS

Rafael Armiñana-García¹; Rosalina C. Torres-Rivera¹; Rigoberto Fimia-Duarte^{2*}; Jorge Luis Contreras-Vidal¹; José Iannacone^{3, 4}; Yoandra Cárdenas-Rodríguez¹ & María Patricia Zambrano-Gavilanes⁵

^{1*} Universidad Central «Marta Abreu» de Las Villas, Villa Clara, Cuba. E-mail: rarminana@uclv.cu, rtrivero@uclv.cu, jcontreras@uclv.cu, ycerdenana@uclv.cu

² Facultad de Tecnología de la Salud y Enfermería (FTSE), Universidad de Ciencias Médicas de Villa Clara (UCM-VC), Cuba. E-mail: rigobertofd@infomed.sld.cu

³ Laboratorio de Ecología y Biodiversidad Animal (LEBA). Facultad de Ciencias Naturales y Matemática (FCNNM). Universidad Nacional Federico Villarreal (UNFV). Lima, Perú.

⁴ Facultad de Ciencias Biológicas. Universidad Ricardo Palma (URP). Lima, Perú. E-mail: joseiannacone@gmail.com

⁵ Carrera de Medicina Veterinaria, Facultad de Medicina Veterinaria, Universidad Técnica de Manabí, Manabí, Ecuador. E-mail: marypatt1982@hotmail.com

*Corresponding author: rigoberto.fimia66@gmail.com

Rafael Armiñana García: <https://orcid.org/0000-0003-2655-7002>

Rosalina C. Torres Rivera: <https://orcid.org/0000-0002-4887-6752>

Rigoberto Fimia Duarte: <https://orcid.org/0000-0001-5237-0810>

Jorge Luis Contreras Vidal: <https://orcid.org/0000-0003-1060-8290>

José Iannacone: <https://orcid.org/0000-0003-3699-4732>

Yoandra Cárdenas Rodríguez: <https://orcid.org/0000-0002-4218-4640>

María P. Zambrano Gavilanes: <https://orcid.org/0000-0002-8203-4049>

ABSTRACT

Research as a process of confirmation or refutation of assumptions, theories, phenomena, and others is important because it makes it possible to place an area of knowledge at the forefront, demonstrating what is useful and what is not. The main objective of this research is to propose a professional improvement strategy to contribute to the development of skills in the elaboration and subsequent publication of scientific articles in high-impact indexed journals. For the development of the research, methods of information gathering and processing were used, to use them in a multilateral way in the study of the object; within the latter, observation and interview stood out. The sample consisted of 12 professors intentionally selected from different departments of the Pedagogical Sciences on the “Felix Varela Morales” campus of the “Marta Abreu” Central University of Las Villas. The results confirmed the deficiencies that some professors have in the elaboration and subsequent accreditation of scientific articles in indexed journals. These results served as the

basis to design and propose this strategy, which was submitted to criteria by experts who valued it as pertinent. Once the proposal was implemented, the 12 professors, as authors and co-authors, managed to accredit at least one scientific article in a high-impact indexed journal. These results show the relevance of the Professional Development Strategy developed.

Key words: accreditation – scientific articles – Professional Improvement Strategy – indexed journals

RESUMEN

La investigación como un proceso de confirmación o refutación de los supuestos, teorías, fenómenos, y otros, es importante porque posibilita ubicar a un área del conocimiento a la vanguardia, demostrando lo que tiene utilidad y lo que no. El objetivo principal de esta investigación es proponer a una estrategia de superación profesional para contribuir al desarrollo de habilidades en la elaboración y la posterior publicación de artículos científicos en revistas indexadas de alto impacto. Para el desarrollo de la investigación, se emplearon métodos de recopilación y procesamiento de la información, para utilizarlos de modo multilateral en el estudio del objeto, dentro de este último se destaca la observación y la entrevista. La muestra seleccionada estuvo integrada por 12 profesores, seleccionados intencionalmente, de diferentes departamentos de la Facultad de Ciencias Pedagógicas del campus “Félix Varela Morales”, de la Universidad Central “Marta Abreu” de Las Villas. Los resultados obtenidos con la aplicación de los métodos constataron las carencias que poseen, algunos profesores de dichos departamentos, en la elaboración y posterior acreditación de artículos científicos en revistas indexadas. Tales resultados sirvieron de base para diseñar y proponer dicha estrategia, la cual fue sometida a criterios de expertos que la valoraron de pertinente. Una vez implementada la propuesta los 12 profesores, como autores y coautores, consiguieron acreditar al menos un artículo científico en revista indexada de alto impacto. Estos resultados ponen de manifiesto la pertinencia de la Estrategia de Superación Profesional elaborada.

Palabras clave: acreditación – artículos científicos – Estrategia de Superación Profesional – revistas indexadas

INTRODUCCIÓN

La investigación como proceso de confirmación o refutación de los supuestos, teorías y fenómenos es importante, debido a que permite situar a un área del conocimiento a la vanguardia, demostrando lo que tiene utilidad y lo que no (Olivas & Musi, 2010; Asencio & Ibarra, 2018; Gorbunov & Polilova, 2019). Se hace necesario promover la publicación de trabajos en revistas de prestigio que permitan a los profesores una mejor evaluación (López, 2010; Barbón *et al.*, 2019).

La difusión del conocimiento científico sucede cuando la producción intelectual llega al usuario; es decir, va más allá del trabajo de investigación, requiere hacer visible los resultados, ponerlos a la vista del usuario para facilitar su consulta y uso (Márquez & Gómez, 2018; Barbón *et al.*, 2019). Sin visibilidad, no hay uso y sin uso se pierde el objetivo fundamental de la investigación que es conocer algo nuevo y compartirlo con los demás (Córdova, 2006; Murillo *et al.*, 2017; Kock & Vanderstraeten, 2018; Hernández *et al.*, 2019).

El análisis de la productividad científica, es a la que mayor peso se le da en la evaluación a los profesores en el mundo (Buela, 2010; Navarrete *et al.*, 2017; Armiñana & Fimia, 2020).

Para las universidades consideradas de excelencia, como es el caso de la Universidad Central “Marta Abreu” de Las Villas, enclavada en la provincia Villa Clara, en la República de Cuba, es importante realizar un análisis profundo que contemple no solo las peculiaridades de una revista en relación a su prestigio, sino además el total de indicadores con los cuales se pudiese medir la calidad de la trayectoria personal de los profesores (Castro & Ion, 2018; Armiñana & Fimia, 2020).

La difusión de los conocimientos producto de la investigación científica, constituye la actividad esencial para dar solución a las crecientes necesidades de la sociedad actual (Murillo *et al.*, 2017; Michavila & Martínez, 2018). Es la publicación de los resultados científicos la vía por excelencia, para hacer visibles los resultados de la investigación y la innovación educacional, ya sea

mediante libros, artículos en revistas científicas indizadas en bases de datos, de las redes sociales, los blogs, la web 2.0/3.0, entre otros (Galán *et al.*, 2014; Márquez & Gómez, 2018; Barbón *et al.*, 2019). Por medio de ellas se puede constatar el nivel alcanzado respecto al crecimiento profesional de los investigadores que se agrupan en comunidades científicas, así como el de la institución a la cual pertenecen (Galán *et al.*, 2014; Estrada *et al.*, 2015; Castro & Ion, 2018; Michavila & Martínez, 2018).

Toda entidad académica de educación superior debe aspirar a generar conocimiento con una alta productividad y calidad (Zych & Buela, 2010; Espinoza, 2019). Por ello la visibilidad internacional es muy importante, toda vez que es la forma en que estas publicaciones se dan a conocer a la comunidad científica, formada por otros investigadores, autores, editores, directores, miembros de consejos editoriales y árbitros, generalmente pertenecientes a un centro de investigación (Zych & Buela, 2010; Pinheiro & Stensaker, 2014; Estrada *et al.*, 2015).

Los autores de esta investigación consideran que tomando en cuenta el ambiente universitario en que se vive, es de vital importancia facilitar la interacción entre la sociedad, el conocimiento científico y los investigadores, es por ello que es preciso percibir en qué consiste la visibilidad de la producción científica y la aplicación que de esta se puede tener como universidad, con fines de acreditación y lugar en los rankings internacionales. En tal sentido las universidades deben considerarse como centros de creación intelectual.

Es de suma importancia la realización de un artículo científico, en el cual se aporten las investigaciones y resultados como un nuevo conocimiento para el desarrollo de la ciencia (Galán *et al.*, 2014; González, 2018). Para elaborar, discutir, presentar y comunicar diversos tipos de resultados investigativos es necesario tomar en cuenta el contexto y tipo de investigación, evento, jornada, fórum u otros, a fin que los resultados presentados puedan alcanzar niveles de pertinencia y relevancia provechosos según sea el caso (Asencio & Ibarra, 2018; Barbón *et al.*, 2019).

Por otra parte, la evaluación de la actividad investigadora de los profesionales y de los científicos se suele realizar utilizando como indicadores las publicaciones realizadas (Campanario, 2003; Armiñana & Fimia, 2020). Para los autores de esta investigación, todo investigador debe publicar los resultados que se obtienen de su trabajo y hacerlo de la forma más efectiva posible para que su mensaje llegue al resto de la comunidad científica.

Un buen artículo científico debe ser capaz de transmitir información de forma clara y precisa, con el menor número de palabras, es decir, ser al mismo tiempo breve. Aunar estas tres características no resulta sencillo y requiere un aprendizaje previo (Day, 2005; Mari, 2013).

Los autores consideran que la claridad en la redacción requiere indiscutiblemente ideas precisas que, en un artículo científico, deben indicar de forma incuestionable la información novedosa que aporta. En este sentido, una falta de agudeza de los componentes textuales del artículo, debido a una falta de claridad, puede hacerlo inservible para el lector.

Una importante cantidad de los resultados derivados de investigaciones que se divulgan en congresos, simposios y reuniones científicas en forma oral o de cartel, no culminan en un artículo científico, aun cuando ofrezcan un nuevo conocimiento; ello es debido a que para muchos profesionales, la tarea de escribir es difícil y deciden no hacerlo y en otras ocasiones, redactan el documento con tantas insuficiencias que son rechazados por los comités editoriales de las revistas y logra que se defrauden (Villagran & Harris, 2009; Castro & Ion, 2018; Michavila & Martínez, 2018).

Se ha podido constatar mediante la aplicación de diferentes métodos y desde una posición crítica, que un número significativo de profesores de los departamentos de: Ciencias Naturales, Ciencias Exactas, Español Literatura, Historia y Lengua Inglesa, de la Facultad de Ciencias Pedagógicas (FCP) del campus "Félix Varela Morales", de la Universidad Central "Marta Abreu" de Las Villas, poseen carencias para la elaboración de artículos científicos y su posterior publicación en revistas indexadas, lo que entra en contradicción con la experiencia en la educación superior de estos profesionales, que están comprometidos en publicar artículos científicos en correspondencia con la política institucional de este alto centro de estudio, para elevar la visibilidad de la producción científica.

Estas carencias, así como la ausencia de propuestas teóricas que se encaminen a suplir este vacío, ponen de manifiesto la existencia de una situación problemática que genera el problema científico que se expresa a continuación: No se dispone de una propuesta didáctica, que contribuya de manera efectiva al desarrollo de habilidades para la elaboración de artículos científicos y posterior publicación por parte de los profesores de los departamentos antes mencionados de la FCP.

Diversos autores han solucionado problemáticas similares proponiendo Estrategias de Superación Profesional (Morales & Barreda, 2013; Chila *et al.*, 2016; Gonzáles, 2017).

Tomando en consideración estas insuficiencias y la forma en que otros autores la han resuelto, se plantea como objetivo de esta investigación, proponer una Estrategia de Superación Profesional (ESP), que contribuya al desarrollo de habilidades en los profesores en la elaboración de

artículos científicos y su posterior acreditación en revistas indexadas.

MATERIALES Y MÉTODOS

La investigación se realizó en la FCP *Campus* “Félix Varela Morales”, de la Universidad Central “Marta Abreu” de Las Villas (UCLV), provincia de Villa Clara, Cuba (Fig. 1).

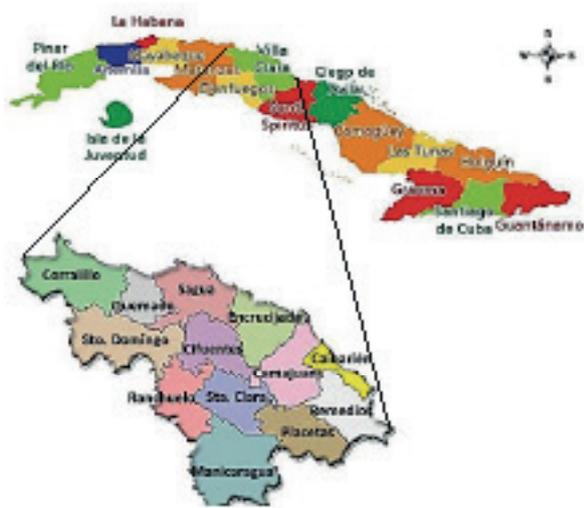


Figura 1. A la izquierda el mapa de Cuba con sus 15 provincias y el municipio especial Isla de la Juventud y el mapa de la provincia de Villa Clara con sus municipios. A la derecha: Foto satelital del *Campus* “Félix Varela Morales”, de la UCLV. Foto Google Maps.

Para el desarrollo de esta investigación se emplearon métodos de recopilación de información y de procesamiento de la información, en correspondencia con Bermúdez & Rodríguez (2016). Los métodos de recopilación de información utilizados fueron:

Observación: para detectar las insuficiencias que poseen los profesores seleccionados sobre el tema de investigación, y para apreciar cómo es la relación del profesor (en este caso como estudiante) con la nueva ESP.

Documentos (materiales escritos): para proporcionar la información necesaria del estado actual del objeto de investigación. Además, para conocer cómo ha ido transitando la producción científica de los profesores de los diferentes departamentos de la FCP entre los años 2015 - 2020. Además, de revisar posibles artículos científicos y constatar las carencias existentes.

Criterio de expertos: se utilizó en el proceso de construcción de la estrategia y su diseño inicial, así

como para obtener información de credibilidad y concordancia como criterio de valoración de utilidad a partir de los indicadores de evaluación elaborados por los autores.

Entrevista: para conocer las insuficiencias que poseen los profesores seleccionados, relacionadas con la redacción científica de artículos, y su posterior acreditación en revistas de impacto en Cuba y en extranjero. Además, indagar acerca del dominio del idioma inglés, la estadística y la necesidad de socializar los resultados de las investigaciones realizadas.

Los métodos de procesamiento de la información recopilada utilizados, en la categoría de intelectuales fueron los siguientes:

Histórico-lógico: para analizar el comportamiento del problema de la investigación en los disímiles enfoques estudiados y la evolución de las soluciones propuestas.

Análítico-sintético: para estimar los fundamentales aportes de investigadores cubanos y extranjeros al tema de la investigación. Además, se conciertan y contrastan las reflexiones emanadas de las fuentes consultadas y en el análisis de los resultados del diagnóstico con el objetivo de conformar la ESP.

Inductivo-demostrativo: para a partir de los instrumentos aplicados y las consultas bibliográficas realizadas en internet (Google académico), hacer deducciones objetivas alrededor de la situación real de la producción científica de los profesores seleccionados, y las formas de resolver las carencias constatadas, llegando a conclusiones sobre el modo de dar respuesta a esta situación mediante la ESP al problema que se investiga.

Diseño: consistió en un estudio descriptivo de análisis de documentos (Montero & León, 2007). Se tomó en cuenta las consideraciones propuestas por Ramos *et al.* (2008), y las recogidas en los Principios de Berlín para Rankings de Instituciones de Educación Superior (IREG, 2006).

Enfoque de sistema: para el diseño y elaboración de la ESP que se propone.

Modelación: para simbolizar teóricamente la ESP, que sustenta su diseño, la relación entre lo conceptual, lo teórico, lo metodológico y lo práctico, así como en la construcción integral de estos.

Además, se recurrió como método de procesamiento de la información recopilada el método estadístico, en particular la estadística descriptiva, para la elaboración de los gráficos. Como procedimiento se utilizó el análisis porcentual.

Las búsquedas se llevaron a cabo durante los meses de septiembre del 2019 hasta julio de 2020 por dos

investigadores de manera independiente, con la finalidad de obtener mayor fiabilidad de los resultados.

La muestra estudiada e intencionada corresponde a 12 profesores que integran los departamentos de: Ciencias Naturales, Ciencias Exactas, Español Literatura, Historia y Lengua Inglesa de la FCP.

Como se había manifestado con anterioridad, la valoración y estructuración de la ESP se realiza mediante la aplicación del método de criterio de experto, que se sustenta en la consulta a quienes poseen amplios conocimientos del objeto de estudio y es básicamente subjetivo. En la investigación se asume como experto a la persona o grupos de personas capaces de ofrecer, con un máximo de competencia, valoraciones sobre un determinado problema, hacer pronósticos reales y objetivos sobre el efecto, la aplicabilidad, la viabilidad y la relevancia que puede tener en la práctica la propuesta y brindar recomendaciones para perfeccionarla (Crespo, 2017; Juárez & Tobón, 2018).

Con la finalidad de facilitar el trabajo de los expertos se elaboró el instrumento, en el cual se refleja una serie de indicadores que permiten valorar la ESP. El criterio de valoración se asume de acuerdo con la escala: Muy Adecuado (MA), Bastante Adecuado (BA), Adecuado (A), Poco Adecuado (PA) e Inadecuado (I).

Para determinar el nivel de competencia de los expertos se emplea el cálculo del coeficiente K (Tabla 1), el cual se determina a partir de la autoevaluación que cada aspirante realiza de su propio nivel de conocimientos en relación al problema a valorar (García & Fernández, 2008; Zayas, 2011; Armiñana *et al.*, 2020). Como unidad crítica se estableció, que aquellos expertos que obtengan una puntuación menor a 0,8, no serán contemplados para el estudio (Cabero-Almenara & Llorente-Cejudo, 2013; Armiñana *et al.*, 2020).

Tabla 1. Coeficiente de competencia de los expertos que valoraron la EPS.

Expertos	Coeficiente de conocimiento (Kc)	Coeficiente de argumentación (Ka)	Coeficiente de competencia (K)	Valoración
1	0,91	1,00	0,90	ALTO
2	0,92	1,00	0,95	ALTO
3	0,90	1,00	0,95	ALTO
4	0,97	0,90	0,85	ALTO
5	0,98	0,80	0,80	ALTO

GCI. (Kc) Grado de conocimiento e información.
Ka. Coeficiente de argumentación o fundamentación.

K. Coeficiente de competencia.
 $K = \frac{1}{2} (Kc + Ka)$

Aspectos éticos

La investigación estuvo sujeta a normas éticas que posibilitaron promover y asegurar el respeto de todos los participantes en el estudio, de modo que se respetaron sus criterios/opiniones y derechos individuales, para poder generar nuevos conocimientos sin violar los principios éticos de la intimidad y confidencialidad de la información personal, de todos los participantes en la investigación (DHAMM, 2013).

RESULTADOS

Como resultado de la entrevista realizada a los 12 profesores seleccionados de los diferentes departamentos que conforman la FCP y de la revisión minuciosa de diferentes documentos entre los que se destacan 35 posibles artículos (ensayos) y la búsqueda en internet, en particular en el Google Académico, se detectaron las siguientes regularidades.

Carencias:

- Deficiencias de los profesores para elaborar un artículo científico, caracterizado por un limitado vocabulario técnico, y algunas insuficiencias en metodología de la investigación.
- Carencias en la elaboración de los resúmenes, según las normas establecidas.
- Insuficiencias en el empleo de las referencias o citas bibliográficas, en los componentes textuales del artículo a publicar y en el asentamiento de estas.
- Dificultades con las normas relacionadas con las referencias bibliográficas, dígase “American Psychological Association” (APA), Vancouver y Harvard.
- Restringidos conocimientos del idioma inglés, solo los profesores del departamento de Lenguas Extranjeras han podido acreditar algunos artículos.
- Insuficiencias en la elaboración de gráficos y la inserción en el cuerpo del trabajo de fotos, esquemas u otros componentes extratextuales con la resolución apropiada, que facilite la calidad visual del artículo científico, lo que constata también ciertas insuficiencias en informática.
- Limitados artículos acreditados en revistas indexadas de alto impacto de los grupos (1) y (2) respectivamente.
- No se han realizado entrenamientos o reuniones metodológicas para contribuir al desarrollo de

habilidades prácticas, en los profesores para la elaboración de artículos científicos y su posterior acreditación en revistas indexadas.

Potencialidades:

- Algunos profesores están ávidos en recibir información básica, para elaborar artículos científicos y lograr acreditarlos en revistas indexadas.
- Apoyo incondicional de los dirigentes de la FCP y departamentos, para cumplir con las metas propuestas relacionadas con la publicación de artículos científicos en revistas indexadas.
- Disposición por parte de investigadores de la FCP en elaborar e implementar una ESP, para contribuir al desarrollo de habilidades en los profesores en la elaboración y acreditación de artículos científicos en revistas de alto impacto.

Es preciso destacar que el 100,0% de los profesores de los departamentos seleccionados han elaborado artículos científicos, los cuales han sido presentados en diversos foros nacionales e internacionales y han salido publicados en las memorias del evento, fundamentalmente en CD ROOM, con su ISBN correspondiente.

Teniendo en cuenta los resultados obtenidos, una vez aplicado los métodos, es que se propone la ESP para darle solución al problema científico. Es preciso puntualizar que antes de implementar la ESP, fue valorada por criterios de expertos, y con el propósito de facilitar el trabajo de ellos se elaboró un instrumento el cual se presenta a continuación.

Slogan

Profesor o investigador: Tomando en consideración los indicadores que se ponen a su consideración en este instrumento, necesitamos sus aportes y criterios como experto sobre la ESP que se propone, para profundizar en los aspectos relacionados con la elaboración de artículos científicos y su posterior publicación en revistas de alto impacto.

Agradecemos su colaboración principalmente aquellas que nos aporten sugerencias para mejorar nuestro trabajo. Muchas gracias.

A continuación, se relaciona una lista de indicadores que pudieran emplearse para evaluar la ESP. Marque con una equis el grado de adecuación que considere para cada uno de los siguientes indicadores (Tabla 2).

Tabla 2. Relación de indicadores para evaluar la Estrategia de Superación Profesional.

INDICADORES PROPUESTOS PARA LA ESP	MA	BA	A	PA	I
1. Estructuración de la ESP.					
2. Correspondencia de las acciones con los resultados del diagnóstico.					
3. Correspondencia entre la concepción estructural y metodológica de la ESP y el objetivo por el cual se elaboró.					
4. Nivel de aplicabilidad de la ESP, como solución al problema y posibilidades reales de su puesta en práctica.					
5. Correspondencia del objetivo general de la estrategia con los objetivos trazados para cada etapa, nivel y acción.					
6. Valoración si las etapas, niveles y acciones de la estrategia han sido ordenadas atendiendo a criterios lógicos y metodológicos.					
7. Carácter sistémico de las etapas, niveles y acciones a realizar.					
8. Correspondencia entre las actividades teóricas y prácticas a desarrollar.					
9. Valoración en la claridad y precisión en los pasos a seguir es cada etapa de la estrategia.					
10. Estructuración de la ESP.					
11. Correspondencia de las interpretaciones de los conceptos científicos, leyes, ideas y la explicación de los hechos y fenómenos con el nivel de desarrollo de las Ciencias en el mundo y en Cuba en tiempos de pandemia por el Covid-19.					
12. Correspondencia del vocabulario técnico que se observa en los diferentes componentes de la ESP, en correspondencia con las particularidades sicopedagógicas de los profesores seleccionados a los cuales va dirigida la estrategia.					
13. Contribución que realiza la ESP, a la resolución del problema planteado en la investigación.					
14. Calidad de las imágenes que se presentan en los componentes extra textuales que aparecen, en los diferentes medios de enseñanza que alberga la ESP.					
15. Contribución de las imágenes a la comprensión de los contenidos relacionados con el problema objeto de estudio.					
16. Actualización de los contenidos presentes en la ESP.					
17. Contribución de la ESP a la motivación de los profesores para elaborar artículos científicos y su posterior publicación.					
18. Contribución de la ESP al desarrollo de habilidades intelectuales, prácticas e informáticas en los profesores seleccionados.					
19. Pertinencia de la ESP elaborada.					

Ofrezca sus ideas y criterios sobre las bondades, deficiencias e insuficiencias que presenta la ESP elaborada en su idea teórica y que pudiera presentar al

ser aplicada en la práctica, con el fin de poder generar un perfeccionamiento de ella. Para sus recomendaciones, tenga en cuenta los indicadores que valoró como:

- * Bondades
- * Deficiencias
- * Insuficiencias

Le agradeceríamos cualquier sugerencia, recomendación o valoración general sobre la ESP elaborada. Por favor, refiéralas a continuación y si es posible por indicador para poder hacer las valoraciones o reflexiones pertinentes y facilitar el trabajo.

Para finalizar, le comunicamos que sus criterios y opiniones se manejarán de forma anónima. Además, le agradecemos por anticipado su valiosa colaboración y estamos seguros que sus sugerencias y señalamientos críticos contribuirán a perfeccionar la ESP, tanto en su idea teórica como en su futura aplicación. Muchas gracias por su cooperación y le pedimos disculpas por las molestias ocasionadas. Los investigadores

Análisis de los resultados por criterios de expertos

El total de los expertos valoran de MA los ítems que a continuación se relacionan:

Estructuración de la ESP, correspondencia entre la concepción estructural y metodológica de la ESP y el objetivo por el cual se elaboró, nivel de aplicabilidad de la ESP, valoración si las etapas, niveles y acciones de la estrategia han sido ordenadas atendiendo a criterios lógicos y metodológicos, carácter sistémico de las etapas, niveles y acciones a realizar, valoración en la claridad y precisión en los pasos a seguir es cada etapa de la estrategia, estructuración de la ESP, correspondencia de las interpretaciones de los conceptos científicos, leyes, ideas y la explicación de los hechos y fenómenos con el nivel de desarrollo de las Ciencias en el mundo y en Cuba en tiempos de pandemia por el COVID-19, correspondencia del vocabulario técnico que se observa en los diferentes componentes de la ESP, en correspondencia con las particularidades sicopedagógicas de los profesores seleccionados a los cuales va dirigida la estrategia, contribución que realiza la ESP, a la resolución del problema planteado en la investigación, actualización de los contenidos presentes en la ESP, contribución de la ESP a la motivación de los profesores para elaborar artículos científicos y su posterior publicación, contribución de la ESP al desarrollo de habilidades intelectuales, prácticas e informáticas en los profesores seleccionados, y pertinencia de la ESP elaborada. Esto representa el 73,7 % del total de ítems valorados con la más alta categoría MA.

Cuatro de los expertos valoran de BA los ítems que a continuación se relacionan:

Correspondencia del objetivo general de la estrategia con los objetivos trazados para cada etapa, nivel y acción, correspondencia entre las actividades teóricas y prácticas a desarrollar, calidad de las imágenes que se presentan en los componentes extra textuales que aparecen, en los diferentes medios de enseñanza que alberga la ESP, y contribución de las imágenes a la comprensión de los contenidos relacionados con el problema objeto de estudio, lo que representa el 21,0 % del total de ítems valorados con la categoría de BA.

Un experto valora de BA el ítem (2) correspondencia de las acciones con los resultados del diagnóstico, mientras que este ítem es valorado por cuatro expertos como de MA. Esto representa el 5,3 % del total de ítems valorados.

A continuación, se exponen algunos criterios ofrecidos por los expertos. Se ha respetado de forma íntegra lo expresado por ellos.

Experto 1: “Considero que la estrategia que me dan para realizar las valoraciones es de vital importancia para que los profesores de categoría docente y científica de la Facultad de Educación Media adquieran habilidades en la redacción científica y por supuesto, una vez elaborado el artículo este pueda ser aceptado por alguna revista. Por la forma en que está estructurada la estrategia y el claustro de profesores que la van a poner en práctica, con un aval de más de 300 artículos publicados en revistas aseguro un éxito total”.

Experto 2: “La estrategia posee una estructuración muy novedosa y rompe con algunos parámetros ya establecidos y expuestos por diferentes investigadores. Considero muy atrevida su implementación, pero auguro un gran éxito. Sin embargo, creo que se debe ser más preciso en lo relacionado con la adquisición de habilidades informáticas porque la estrategia no está diseñada para ello, pienso que los profesores poseen las habilidades informáticas necesarias para realizar tablas, esquemas, insertar fotos etc.”.

Experto 5: “Durante muchos años he trabajado en la elaboración de estrategias didácticas, metodológicas, educativas, y otras, pero no me había enfrentado a una estrategia de superación profesional tan novedosa como esta, por lo menos en su estructuración. Sí se implementa como se encuentra concebida, no cabe la menor duda que logrará los objetivos propuestos, máxime con los profesores implicados en su puesta en práctica, los cuales poseen un currículo investigativo envidiable”.

La figura 2 muestra el modelo de la ESP.

La puesta en práctica de la ESP se aplicó a los profesores involucrados en superarse profesionalmente un instrumento elaborado por los autores denominado

PNI, que significa lo Positivo, lo Negativo e interesante, para conocer sus opiniones acerca de la estrategia, y auto valoraran las transformaciones ocurridas en su formación permanente (Tabla 3).



Figura 2. Modelo que representa la Estrategia de Superación profesional para la elaboración de artículos científicos.

Tabla 3. Resultados del PNI aplicado a los profesores involucrados en superarse profesionalmente.

PROF.	POSITIVO	NEGATIVO	INTERESANTE
1	Muy interesante, se va al cómo, al proceder, es lo más importante en esta actividad, la relación con la práctica	Debe haber mejor ayuda por parte de la facultad, digo en equipamiento, vídeo, maqueta, laboratorio de computación, porque esto puede agilizar el trabajo	Es una aproximación al saber hacer, es contextualizado y en voz de los protagonistas aprendes haciendo. Recomiendo que el claustro en general debe acceder a este curso Excelente los felicitos

Continúa Tabla 3

Continúa Tabla 3

2	<p>La estrategia de superación termina con un artículo en revista indexada</p> <p>Muy dinámico, actual y concreto</p>	<p>No disponer de un laboratorio para trabajar lo aprendido en la red</p>	<p>Cómo pixelar las fotos, conocimientos sobre los grupos en que se encuentran las revistas.</p>
3	<p>La explicación del profesor principal y preparación de los profesores</p> <p>Dedicación del profesor (atención a diferencias individuales)</p>	<p>Usar más las tecnologías.</p>	<p>Muy novedoso el curso.</p>
4	<p>La explicación práctica de los profesores, y sistematicidad y amabilidad del profesor principal.</p> <p>Las posibilidades de publicación</p>	<p>Se necesita mayores recursos tecnológicos</p>	<p>Lograr publicaciones</p>
5	<p>Hemos adquirido un grupo de conocimientos que permite hacer más efectivo nuestra actividad para publicar y hacer visibles los resultados.</p> <p>Se logró avanzar en el desarrollo de habilidades para socializar los resultados científicos, de manera que se mejore la visibilidad internacional.</p>	<p>No los encuentro, porque a pesar de las limitaciones tecnológicas que posee la facultad el profesor llegó a todos los participante con gran maestría pedagógica</p>	<p>La claridad en el manejo de la información, asequible a todos.</p>
5	<p>El hecho de tener metas para la entrega motiva a todos</p>	<p>Pienso se debe perfeccionar el uso de los gestores bibliográficos según lo más avanzado en la temática con más actividades prácticas.</p>	<p>Poder intercambiar con docentes de diferentes áreas del conocimiento de la facultad, poder crear colectivos multidisciplinarios.</p> <p>Motiva a la búsqueda de pares académicos</p>
6	<p>Excelente preparación de los profesores, buen uso de los recursos tecnológicos, nos han mantenido motivados.</p> <p>Me he visto comprometida con mi crecimiento profesional en cuanto a la redacción de artículos</p>	<p>Es necesario el uso de internet (buscar laboratorio) para el aspecto práctico</p>	<p>Excelente comunicación e intervención entre los profesores y estudiantes (trabajo colaborativo)</p>
7	<p>Aborda paso a paso de forma amena y asequible los componentes de un artículo.</p> <p>Los participantes adquieren seguridad en sus posibilidades de publicar.</p>	<p>Se requiere de mayor interacción práctica con la internet</p>	<p>La excelente comunicación alumno-alumno, alumno-profesor entre participante de diferentes departamentos.</p>
8	<p>El dinamismo logrado, la interacción que se logró, el no ser tan teórico solo lo necesario y mucho más práctico, el interés del trabajo por equipos, que logra la sinergia necesaria.</p>	<p>Condiciones tecnológicas deficientes, lo que no permite realizar este curso vía on line y extenderlo a un auditorio mayor</p>	<p>La estrategia logra resultados muy positivos a corto plazo y ha logrado un camino a mediano plazo a partir de la creación de colectivos de trabajo.</p>
9	<p>Logra despertar nuestra motivación para la elaboración de artículos científicos.</p> <p>Actualizado, preciso, concreto</p> <p>Atención a diferencias individuales</p> <p>Trabajo real en equipos</p> <p>Aclara constantemente toda duda</p>	<p>Para la próxima versión, que se imparta en algunas ocasiones en los laboratorios para utilizar internet y poner en práctica la teoría en tiempo real</p>	<p>Brindar confianza para publicar, vence barreras, gran ayuda</p>

Continúa Tabla 3

Continúa Tabla 3

10	<p>Dominio de la actividad, lo que motiva la participación de los compañeros</p> <p>Excelente comunicador con los participantes</p> <p>Experiencia y dominio del profesor</p>	<p>Se debe usar más las tecnologías</p>	<p>La manera en que se impartió el curso, muy diferente a otros en los que he participado, muy ameno y de alto rigor científico.</p>
11	<p>Verdaderamente interesante, actualizado, preciso, claro, concreto y con una gran preparación del profesor</p>	<p>Las dificultades tecnológicas que posee la facultad atenta contra la calidad del curso, aspecto este que se debe solucionar.</p>	<p>La atención brindada por el profesor a cada uno de los colectivos de trabajo, sin tener en cuenta horas de trabajo, lo que permitió elaborar artículos, con su excelente ayuda.</p>
12	<p>Nos da las herramientas para elaborar y publicar un artículo científico en revistas indexadas.</p> <p>Gran dominio de los contenidos por parte de los profesores que imparten el curso y en particular del profesor líder.</p>	<p>Se debe crear en la facultad una mejor infraestructura tecnológicas, pues esto afecta en cierto sentido el curso, independientemente del esfuerzo realizado por el profesor</p>	<p>El trabajo por pequeños grupos de forma colaborativa y con la participación directa del profesor en diferentes sesiones de trabajo.</p>

DISCUSIÓN

La necesidad de dominar otros idiomas, y en particular el inglés, es una cuestión innegable en el mundo, donde las relaciones internacionales son cada vez de mayor importancia y donde la lengua de comunicación por excelencia es la inglesa. Sin embargo, los reducidos artículos que publican los profesores de los departamentos de la FCP son en su gran mayoría en idioma español, con muy poca representatividad en el inglés, lo que no difiere de lo expresado por otros autores (Barbón *et al.*, 2019; Gorbunov & Polilova, 2019; Hernández *et al.*, 2019).

Las bases de datos son un elemento fundamental en el entorno informático hoy en día y están concebidas con un propósito general, son de utilidad para cualquier disciplina toda o área de aplicación en la que exista una necesidad de gestionar datos (Márquez & Gómez, 2018; Gorbunov & Polilova, 2019).

Los autores de esta investigación consideran que es una necesidad que los profesores de la FCP publiquen sus investigaciones en redes de indexación para lograr visibilidad de su producción científica. En tal sentido para las universidades es ineludible implementar políticas institucionales que permitan, entre otros aspectos, fomentar la participación de los profesores según los estándares admisibles, de manera tal que se garantice una no desdeñable presencia cubana (Hernández *et al.*, 2019).

Los investigadores se sienten satisfechos con las valoraciones de los expertos, obsérvese que de los 19 ítems 14 son valorados con la más alta categoría MA. Solo cuatro

ítems se valoran de BA, porque estos expertos manifiestan dificultades con la tecnología disponible, situación que es real dada por las limitaciones de equipos de computación y, además, el acceso a internet necesario para un mejor desarrollo de las habilidades prácticas propuestas en la ESP. Lo que concuerda con lo expresado por Torres *et al.* (2020) cuando asevera que la tecnología disponible en la FCP de la UCLV es la principal dificultad que presentan profesores y estudiantes, para la realización de un proceso de enseñanza-aprendizaje efectivo con el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación.

Es preciso destacar en esta discusión que la estrategia se remodela a partir de los criterios emitidos por los expertos seleccionados, dado que el modelo no representaba la lógica del proceso seguido, a pesar de que las actividades y etapas previstas sí eran adecuadas.

Se coinciden con el criterio de Gonzáles (2017) cuando asevera que una ESP constituye una herramienta de trabajo y se caracteriza por la objetividad, la contextualización y la gestión de los procesos. Sin embargo, no se concuerda con este autor cuando plantea que las ESP permiten su extrapolación a otros contextos de actuación, porque es imprescindible tener en cuenta las características psicopedagógicas de los implicados al cual va dirigida la estrategia y, además, porque todo estudio científico ha sido realizado en unas condiciones concretas y, si éstas se modificasen, también podrían variar los resultados obtenidos.

La creación de cuatro pequeños grupos de trabajo para la elaboración y acreditación de artículos científicos en

revista de alto impacto resultó novedosa y efectiva. Dado que se logró acreditar en cada grupo al menos un artículo en revistas de impacto; como por ejemplo “The Biologist (Lima)”, Biotempo, PAIDEIA XXI, “International Journal of Zoology and Animal Biology (IZAB)”, Biológico, “Neotropical Helminthology”, ETECAM y “Academia Journal of Biotechnology”.

Los pequeños grupos se organizaron según las especialidades y necesidades individuales, donde se seleccionó un líder científico que cohesionó el trabajo a desarrollar, previa orientación del profesor. Además, se establecieron las sesiones de intercambio para la problemática científica a investigar, con tareas individuales y colectivas, de forma que se compensaron las dificultades y se potenciaron las fortalezas de cada uno de los miembros del grupo, al crearse la sinergia necesaria en la dinámica que se estableció con el trabajo colaborativo.

Otro aspecto a resaltar que posibilitó el salto cualitativo, relacionado con el desarrollo de habilidades en la elaboración de artículos científicos, fue el hecho del intercambio permanente del profesor, no solo en sesiones plenarias, sino también en sesiones de trabajo sin límites de horas establecidas con los pequeños grupos, lo cual no solo contribuyó a desarrollar habilidades en la redacción científica, sino también en el uso de informática, para trabajar los componentes extratextuales de los artículos a elaborar.

Es preciso puntualizar que en la investigación se utilizó la clasificación de los métodos de investigación científica propuestos por Bermúdez & Rodríguez (2016), pero en los métodos de procesamiento de la información recopilada en la categoría de intelectuales estos autores plantean que forma parte de ellos el método de análisis-síntesis. En tal sentido los autores discrepan al considerarlos procesos del pensamiento y no métodos, en su lugar se considera oportuno declarar el método analítico-sintético.

A modo de conclusión, las opiniones ofrecidas por los 12 profesores implicados en la ESP fueron muy gratificantes para los investigadores, que los comprometen a implementar de nuevo la ESP, con otros profesores de los diferentes departamentos que conforman la FCP y en otras instituciones de la educación superior en Cuba.

No se puede pasar por alto y así lo consideran los investigadores, que las carencias tecnológicas que posee la FCP del *Campus* “Félix Varela Morales” de la UCLV, atentó objetivamente en la implementación de la ESP, lo que sugiere hacer ajustes necesarios para lograr una mejor infraestructura tecnológica en próximas versiones, pero

independientemente de este factor, se logró el objetivo propuesto.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Armiñana, G.R. & Fimia, D.R. 2020. *Nociones elementales para la elaboración de un artículo científico*. En formato digital. Universidad Central «Marta Abreu» de Las Villas, Villa Clara, Cuba, 23 pp.
- Armiñana, G.R.; Castillo, F.Y.; Mesa, C.N.; Fimia, D.R.; Leyva, H.J.; Iannacone, J.; Durán, F.Y. & Fábrega, O.G. 2020. Nueva concepción didáctica para el proceso de enseñanza - aprendizaje de la zoología de los cordados. *Paideia XXI*, 10: 33-57.
- Asencio, C.E. & Ibarra, L.N. 2018. Experiencia en la preparación de investigadores como autores y revisores de artículos científicos. *Biblios*, 70: 44-59.
- Barbón, P.O.G.; Calderón, T.A.; Volter, B.P.C.; Pimienta, C.I.; Camaño, C.L. & Poalasin, N.L.A. 2019. La elaboración de la sección «Discusión» de artículos científicos originales. ¿Un reto para los docentes universitarios? *Educación Médica*, 20: 380-386.
- Bermúdez, S.R. & Rodríguez, R.M. 2016. Lo empírico y lo teórico: ¿una clasificación válida cuando se trata de los métodos de la investigación científica?. *Pedagogía Universitaria*, 21: 1-18.
- Buela, C.G. 2010. Scientific Journal impact indexes and indicators for measuring researchers' performance. *Revista de Psicodidáctica*, 15: 3-19.
- Cabero-Almenara, J. & Llorente-Cejudo, M.C. 2013. La aplicación del juicio de experto como técnica de evaluación de las tecnologías de la información (TIC). *Revista de Tecnología de Información y Comunicación en Educación*, 7: 11-22.
- Campanario, J.M. 2003. Cómo escribir y publicar un artículo científico. Cómo estudiar y aumentar su impacto. *Revista Española Docente Científica*, 26: 461-463.
- Castro, C.D. & Ion, G. 2018. Changes in the University Research Approach: Challenges for Academics?

- Scientific Productivity. Higher Education Policy. pp. 28.
- Chila, V.J.E.; Julien de Chila, R. & Font, R.I. 2016. Estrategia de superación profesional dirigida al entrenador para la promoción de una cultura de salud. *Revista Medicina y Educación*, 4: 46-51.
- Córdoba, G.S. 2006. *Visibilidad de las revistas científicas de la Universidad de Costa Rica*. [internet]. Costa Rica: UCR; 2006 [consultado el 28 de julio del 2020]. Disponible en: <http://eprints.rclis.org/7898/1/visibilidad.pdf>
- Crespo, T. 2017. Respuestas a 16 preguntas sobre criterio de Expertos. Ed. San Marcos.
- Day, RA. 2005. *Cómo escribir y publicar trabajos científicos*. 3ª ed. Washington, DC: OPS. Publicación Científica y Técnica No. 598. <http://www.bvs.hn/Honduras/pdf/Comoescribirypublicar.pdf>
- DHAMM. 2013. *Principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos*. 64ª Asamblea General, Fortaleza, Brazil, octubre. World Medical Association, Inc. – All Rights reserved. 9 pp.
- Espinoza, D.M. 2019. Consideraciones éticas en el proceso de una publicación científica. *Revista Médica Clínica Las Condes*, 30: 226-230.
- Estrada, L.E.; González, H.N.M. & Tejeiro, A.M.L. 2015. Evaluación de la productividad de los resultados científicos de los investigadores. *Pedagogía Social*, 18: 31-40.
- Galán, A.; González, G.M. & Rodríguez, P.P. 2014. La evaluación del profesorado universitario en España. Sistema nacional y divergencias territoriales. *Revista de Educación*, 366: 136-164.
- García, I. & Fernández, S. 2008. Procedimiento de aplicación del trabajo creativo en grupo de expertos. *Energética*, 29: 46-50.
- González, A. 2018. *¿Cómo escribir un "artículo científico" para la universidad?*. <https://www.hotcourseslatinoamerica.com/study-abroad-info/choosing-a-university/como-escribir-un-articulo-cientifico-o-paper-para-la-universidad>
- González, R.A. 2017. Estrategia para la superación profesional de los docentes que transitan por el cambio de categoría. *INDES. Revista de Innovación Social y Desarrollo*, 2: 179-190.
- Gorbunov, P.M.M. & Polilova, T.A. 2019. Tools to Support Scientific Online Publishing. *Programming and Computer Software*, 45: 116-120.
- Hernández, R.Y.; Díaz, L.L.; Pastora, A.L. & Vasconcelos, R.D. 2019. Visibilidad de la producción científica de los docentes de la Universidad de Ciencias Médicas, Villa Clara. *Medicentro Electrónica*, 23: 7-12.
- International Ranking Expert Group (IREG). 2006. *Berlin principles on ranking of Higher Education Institutions*. http://www.che.de/downloads/Berlin_Principles_IREG_534.pdf
- Juárez, H. L.G. & Tobón, S. 2018. Análisis de los elementos implícitos en la validación de contenido de un instrumento de investigación. *Revista Espacios*, 39: 1-23.
- Koch, T. & Vanderstraeten, R. 2018. Internationalizing a national scientific community?. Changes in publication and Citation practices in Chile, 1976-2015. *Current Sociology*, 11: 1-9.
- López, L.W. 2010. Citación y dinámicas de la comunicación científica. *Universitas Psychological*, 9: 9-12.
- Mari, M.J.A. 2013. *Manual de redacción científica*. 7ª ed. Caribbean Journal of Science, Publicación Especial No. 3. http://files.sld.cu/redenfermeria/files/2013/03/manual-de_redaccion-cientificas.pdf
- Márquez, G.S. & Gómez, Z.M.G. 2018. Grupo Virtual de Escritura Académica. Una e-innovación para impulsar la publicación científica. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 23: 203-227.
- Michavila, F. & Martínez, J. 2018. Excellence of universities versus autonomy, funding and accountability. *European Review*, 26: 1-9.
- Montero, I. & León, O.G. 2007. A guide for naming research studies in Psychology. *International Journal of Clinical and Health Psychology*, 7: 847-862.

- Morales, P.D. & Barreda, J.L. 2013. Estrategia de Superación Profesional para fomentar conocimientos de Historia de la medicina en los profesionales de la Filial de Ciencias Médicas de Morón. *Universidad & Ciencia*, 2: 13-25.
- Murillo, F.J.; Martínez, G.C. & Belavi, G. 2017. Sugerencias para Escribir un Buen Artículo Científico en Educación. *Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 15: 5-34.
- Navarrete, C. J.; Quevedo, B.R.; Chaichio, M.J.A. & Buela, C.G. 2017. Análisis cuantitativo por países de la productividad en psicología en las revistas en la Web of Science. *Revista Mexicana de Psicología*, 26: 131-143.
- Olivas, A. J.A & Musi, L.B. 2010. Análisis de la producción de los profesores funcionarios de Psicología en España en artículos de revistas de la Web of Science. *Revista Psicothema*, 22: 909-916.
- Pinheiro, R. & Stensaker, B. 2014. Designing the entrepreneurial university: the interpretation of a global idea. *Public Organization Review*, 14: 497-516.
- Ramos, A.M.M.; Moreno, F.M.M.; Valdés, C.B. & Catena, A. 2008. Criteria of the peer review process for publication of experimental and quasi-experimental research in Psychology: A guide for creating research papers. *International Journal of Clinical and Health Psychology*, 8: 751-764.
- Torres, R.R.C.; Armiñana, G.R.; Cárdenas, R.Y.; González, B.M. & Fimia, D.R. 2020. La educación universitaria cubana en tiempos de COVID-19. Repositorio de la Universidad Central «Marta Abreu» de Las Villas, Villa Clara, Cuba. 19 pp.
- Villagran, A. & Harris, P.R. 2009. Algunas claves para escribir correctamente un artículo científico. *Revista Chilena de Pediatría*, 80: 70-79.
- Zayas, P. 2011. El proceso del análisis y la descripción con las especificaciones para confeccionar la matriz de las competencias y construir el perfil del cargo o de ocupación. Ejemplo de dependiente gastronómico en la rama turística. *Revista de Investigación y Desarrollo Local*, 4: <http://www.umed.net/rev/tsydes/09/pmza.html>
- Zych, I. & Buela-Casal, G. 2010. Internacionalidad de las revistas de psicología multidisciplinar editadas en Iberoamérica e incluidas en la Web of Science. *Universitas Psychologica*, 9: 27-34.

Received May 22, 2021

Accepted July 5, 2021.