


Diseño de encuesta para evaluar la calidad de la Superación Profesional en el Centro de Neurociencias de Cuba

Survey design for evaluating the quality of Professional Upgrading Program
at the Cuban Center for Neurosciences


Miguel Alejandro Fernández Alemán^{1*}

 **0000-0001-6475-175X**

 mfernandez@cneuro.edu.cu

Elisa Martínez Martínez¹

 **0000-0002-0846-0277**

 mfernandez@cneuro.edu.cu

Elizabeth Vicenta González Olaguive¹

 **0000-0002-0601-2702**

 mfernandez@cneuro.edu.cu

¹Centro de Neurociencias de Cuba, Departamento de Formación Postgraduada. La Habana

RESUMEN

El Centro de Neurociencias de Cuba, avalado por el Ministerio de Educación Superior, imparte actividades de Superación Profesional y controla la calidad de las mismas a través de la gestión del departamento de Formación Postgraduada. Con esta finalidad, se elaboró y aplicó una encuesta a los alumnos de postgrado que participan en los procesos docente – educativos. La encuesta incorporó cuatro variables y veinte indicadores. El presente trabajo expone el diseño de la encuesta y la descripción del sistema informático para procesar los resultados. El sistema emite un perfil de calidad de cada una de las formas de Superación Profesional estudiadas, el cual se emplea en el diseño de acciones orientadas al

mejoramiento continuo del proceso docente – educativo en aras de lograr la aproximación sucesiva a la excelencia educativa.

Palabras claves: encuesta, evaluación de la calidad, excelencia educativa, postgrado.

ABSTRACT

The Cuban Center for Neurosciences, authorized by the Ministry of Higher Education, offers Professional Upgrading programs and controls their quality through the supervision of the Postgraduate Training Department. For this purpose, a survey was designed and applied to the postgraduate students involved in the teaching – learning process. The survey included four variables and twenty indicators. The present paper exposed the design of the survey and the characteristics of the automated system for processing the results. The system issues a quality profile for each evaluated Professional Upgrading program. Those profiles are used to design actions aimed at continuing improving the process of teaching – learning and the achievement of a successive approach for the educational excellence.

Keywords: survey, educational excellence, quality of evaluation, postgraduate.

Recibido: 2/10/2020

Aceptado: 5/1/2022

INTRODUCCIÓN

El logro de la calidad en los procesos docente - educativos en la Educación de Postgrado impacta directamente en el desarrollo y formación del capital humano que requiere un país (López, Martínez, y Ponce, 2020; Paz, Hernández, y Van de Water, 2016). El acelerado avance científico técnico del que hoy es testigo la humanidad, conduce a la rápida obsolescencia de conocimientos y habilidades y acrecienta la necesidad de la pronta asimilación e implementación de nuevos saberes (Borges y Añorga, 2015; Cansigno, 2020;

Minakata, 2009), este hecho aunque no es el único, justifica por sí solo la relevancia de la Educación Postgraduada, como parte de la educación permanente de los profesionales.

La calidad de los procesos formativos por los que transita el ser humano desde la enseñanza profesional media o superior hasta la formación postgraduada ha sido objeto de estudios por años (Louro et al., 2011; Borrego y Capote, 2013; Olivencia, 2016; Texidor et al., 2019; Velázquez, 2010). Este problema también es analizado por empresas que reconocen el capital humano como su principal valor y se comprometen con una gestión fundamentada en el conocimiento y preparación de su personal (Borrás y Campos, 2018; Cedeño, Palacio, y Calderón, 2018; Muñoz y Rodríguez, 2017).

Cuba, a partir de los cambios ocurridos en el perfeccionamiento del nuevo modelo económico, ratifica una vez más la demanda del conocimiento, habilidades y destrezas de los profesionales. En consecuencia, las empresas cubanas necesitan de trabajadores altamente competentes para resolver problemas complejos, por lo que la formación y el desarrollo de sus profesionales constituyen aspectos estratégicos (Elías, González, y Martínez, 2015).

Tal caso es el Centro de Neurociencias de Cuba (CNEURO) que por sus características, requiere de recursos humanos con conocimientos actualizados y un alto nivel de desarrollo de sus competencias. CNEURO es una empresa que trabaja a "ciclo completo", lo que implica ejecutar procesos de investigación, desarrollo e innovación, así como de producción y comercialización de productos y servicios de alto valor agregado en el campo de las neurociencias y áreas médicas y sociales afines. Es por esta razón, que la institución le concede particular importancia a la organización y desarrollo de procesos docente – educativos en el marco de la Educación Postgraduada, donde acumula una larga experiencia en la ejecución de este nivel de enseñanza.

La gestión de estos procesos está a cargo del departamento de Formación Postgraduada, quien además, se responsabiliza con velar por la calidad de las actividades de Superación Profesional que se ejecutan.

El propósito de este trabajo es exponer las experiencias en el diseño de una encuesta para evaluar la calidad de las actividades de superación profesional y describir el sistema informático que procesa los resultados de esta.

DESARROLLO

La calidad y la excelencia educativa en la educación de postgrado

El logro de la calidad de la educación tiene en la actualidad particular importancia a partir de la inclusión de objetivos y metas declaradas por la Asamblea General de las Naciones Unidas en su llamada Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible (ONU, 2015; Saborido, 2018).

La calidad es un concepto polisemántico y una cualidad deseable en cualquier proceso. Salas (2000) al referenciar a Kent, plantea que la calidad puede ser definida como: “lo excepcional”, “la consistencia de un producto”, “el cumplimiento de una misión”, “la satisfacción de las necesidades del usuario” y “la transformación del hombre” (Salas, 2000, p. 138).

Hablar de calidad en la educación remite, en las condiciones histórico - concretas actuales, al concepto de excelencia educativa. En la actualidad la excelencia educativa, sobre todo en el marco de la Educación Postgraduada, debe estar comprometida con un enfoque pedagógico en el que el alumno es el centro del proceso, donde prevalezca una didáctica promotora del cumplimiento de los objetivos a partir de metodologías más participativas e interactivas con estímulo sistemático al pensamiento crítico, la independencia cognoscitiva, la creatividad y la innovación. Además, donde se privilegien los propios escenarios y medios de la profesión para la ejecución de los procesos docente – educativos y se atienda la actuación en la esfera conductual para la transformación de las prácticas profesionales desde los puntos de vista moral, cultural y ético.

Asumir la excelencia educativa como patrón de calidad apunta a considerar como objeto de estudio el proceso docente - educativo y convertirla en propósito de las acciones de perfeccionamiento continuo.

En opinión de los autores de este artículo, son válidos los requisitos que para la mejora de la calidad de la Educación Superior, resume el autor González (2006). Estos son:

- «El estudiante es lo fundamental, por lo tanto, satisfacer al estudiante es lo más importante».

- «La gestión de la calidad se fundamenta en el desarrollo de un proceso continuo y permanente».
- «La toma de decisiones se produce como consecuencia de datos y evidencias, no sobre suposiciones y opiniones».
- «Se fundamenta en proponer soluciones y no sólo en señalar problemas o deficiencias».
- «La calidad depende básicamente de las personas, por tanto, es fundamental la colaboración».
- «La calidad implica a toda la organización» (González, 2006, p. 450).

Se debe comprender que alcanzar la excelencia es un proceso intencional y de carácter continuo y por consiguiente, requiere el trazado de estrategias para su consecución.

Encuesta para evaluar la calidad de la Superación Profesional en CNEURO

Cuba tiene experiencia en la realización de estudios evaluativos de calidad en la educación, particularmente los de evaluación y certificación del Postgrado Académico y de Instituciones de Educación Superior. Dichos estudios se formalizaron a partir de la creación de la Junta de Acreditación Nacional y de la promulgación de normativas para su ejecución (JAN, 2014). En el marco de la Superación Profesional también existe interés en evaluar la calidad del proceso (MES, 2004, 2015, 2018), pero por lo general, para este último se trazan estrategias propias basadas en la experiencia de cada institución (MES, 2004, art. 18).

El logro de la calidad del proceso docente educativo en cualquier nivel de enseñanza no puede verse como un elemento aislado, el mismo parte de una estrategia de gestión integral de la calidad (Tarifa, García, y Frías, 2019).

Es por esta razón que CNEURO diseñó una estrategia que repercute en todo el proceso de formación postgraduada de la institución. Sus acciones están incorporadas al Manual de Procedimientos de la Gestión de la Educación Postgraduada (CNEURO, 2015), aprobado por las instancias correspondientes establecidas. Los ordenamientos que se implementan a través de este manual no solo responden a las particularidades de la entidad, sino que están en consonancia con lo dispuesto para el nivel educativo de los reglamentos vigentes en el país.

Un elemento importante dentro de esta estrategia es la aplicación de una encuesta a los alumnos, acerca de la calidad del proceso docente – educativo. Los autores Leguey, Leguey y Matosas (2018) consideran que las valoraciones que el alumno brinda tienen particular importancia, sobre todo en la Educación Postgraduada, ya que son profesionales con expectativas claramente definidas y en muchos casos con experiencia como docentes. Acceder a este plano de información enriquece la valoración que se ofrece acerca del programa o currículo visible y se acerca al estudio de lo que en realidad ocurre en el espacio lectivo, identificado por algunos autores como “currículo oculto” (Cabrera, 2002; Flores, 2019; Patiño, 2020).

La elaboración de la encuesta transitó por las etapas siguientes:

1. Revisión bibliográfica para determinar propuesta de variables e indicadores que la conformarían (Cardoso y Cerecedo, 2011; JAN, 2014; Machado y De la Cruz, 2014; Pérez et al., 2015; Roque et al., 2010; Texidor et al., 2019; Velásquez, 2010).
2. Aplicación de validez del contenido por el método de expertos.
3. Pilotaje del instrumento y determinación de su confiabilidad a través del alfa de Cronbach (α).

Como resultado, se determinaron las variables siguientes:

Variable A. Pertinencia y relevancia acerca del contenido (conocimiento, habilidades y cumplimiento del programa de estudio).

Variable B. Desempeño de los profesores.

Variable C. Infraestructura y condiciones materiales.

Variable D. Institución o entidad (Gestión del departamento de Formación Postgraduada).

A cada una de estas variables se le identificaron cinco indicadores, los cuales se muestran en la **Figura 1**.

Figura 1. Variables e indicadores que conforman la encuesta para evaluar la calidad de la Superación Profesional en CNEURO

a1. Relevancia del Contenido (conocimientos y habilidades) y aplicabilidad a su actividad (laboral e investigativa).

a2. Actualización del contenido.

a3. Calidad de actividades prácticas para la adquisición de conocimientos y habilidades.

a4. Adecuada relación entre el contenido y el tiempo previsto para desarrollar la actividad.

a5. Cumplimiento del Cronograma.

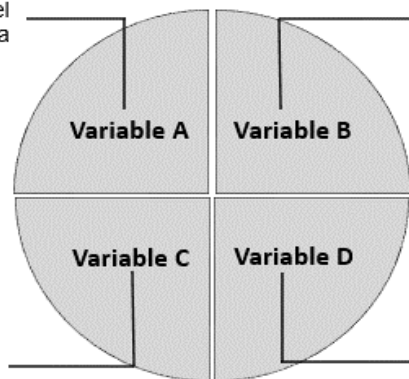
b1. Dominio del contenido y presentación del mismo de forma clara y asequible.

b2. Calidad de los medios de enseñanza utilizados y otros materiales de apoyo elaborados por el profesor.

b3. Capacidad de motivar, orientar, sostener y enfocar la atención del grupo hacia los objetivos de la clase.

b4. Cumplimiento del horario previsto (puntualidad y aprovechamiento del tiempo de clase planificado).

b5. Ajuste de la evaluación a los objetivos y a la calidad de las clases.



c1. Condiciones de las Instalaciones en que se desarrollan las clases (aulas, anfiteatros, laboratorios).

c2. Equipos utilizados para la obtención de conocimientos y habilidades facilitan el aprendizaje.

c3. Condiciones de acceso a la información y bibliografía orientada.

c4. Condiciones de aseguramiento al desarrollo proceso docente educativo (alimentación, condiciones higiénicas sanitarias, transporte, etc).

c5. Condiciones de reproducción de materiales y adquisición de materiales docentes.

d1. Claridad y calidad de las orientaciones recibidas por el personal del departamento.

d2. Tratamiento respetuoso y atento del personal del departamento.

d3. Vías de divulgación de ofertas educativas del centro.

d4. Gestión del departamento en relación con el control y ejecución del proceso docente educativo.

d5. Tramitación de certificaciones y otros documentos acreditativos que se solicitan.

Fuente: Elaboración propia de los autores

La encuesta además:

- Tiene carácter anónimo.
- Se aplica a una muestra mayor del 50 % de la matrícula.
- Permite establecer las relaciones entre variables e indicadores.
- Sus indicadores son evaluados a partir de criterios cuantitativos en una escala decreciente de 5 a 1.
- En la parte final de la misma se solicita al alumno evaluar, de manera general, la calidad de la forma organizativa de la Superación Profesional que ha recibido utilizando para ello la misma escala.

En la aplicación del método por expertos se identificaron tres especialistas con grado de Doctor en Ciencias de la Educación, los cuales en una sesión de discusión grupal determinaron la validez de las variables y sus indicadores.

El pilotaje se realizó aplicando el instrumento a dos formas de superación profesional: un curso de postgrado y un entrenamiento. En la se observan los resultados del Alfa de Cronbach a partir del cálculo de las varianzas, donde K corresponde al número de indicadores, S_i^2 a la sumatoria de varianzas de los indicadores y S_t^2 a la varianza de la suma de los indicadores.

Tabla 1. Tabla resumen del pilotaje aplicado a formas de superación profesional ejecutadas en CNEURO

Forma de superación profesional	Participantes	K	S_i^2	S_t^2	α
Curso de postgrado: Neurocognición y Trastornos del Neurodesarrollo. Su evaluación	35	20	14,33	107,20	0.92
Entrenamiento: Indicaciones y ajustes de prótesis digitales	11	20	5,09	39,62	0.91

Fuente: Elaboración propia de los autores

Los resultados se obtuvieron mediante el programa estadístico SPSS versión 23.0. El elevado valor de α obtenido de ambos casos apunta a la consistencia interna del instrumento y por consiguiente, su confiabilidad.

La información que se obtiene de la encuesta se introduce en un sistema implementado por el departamento de Formación Postgraduada el cual se describe a continuación.

Sistema Informático para la Gestión de la Educación Postgraduada. Módulo de Procesamiento de la Encuesta a Alumnos

SIGEP es un sistema que permite la informatización de la gestión de la Educación de Postgrado que se desarrolla en CNEURO. El sistema fue implementado en el framework Symfony 3.4.43, bajo el lenguaje de programación PHP 5.6.23, en el entorno de desarrollo PhpStorm 2018.3.4, base de datos MySQL 5.0.11 y Servidor Apache 2.4.17.

SIGEP se compone de varios módulos, uno de ellos realiza el procesamiento de los datos provenientes de la encuesta aplicada a los alumnos (módulo *Procesar Encuesta*). El procesamiento ocurre a través de métodos implementados que devuelven criterios cuantitativos de las variables y sus indicadores. Estos criterios son las medidas estadísticas siguientes:

- Media (promedio clásico). Calcula la media de las variables, de los indicadores y del valor general de calidad.
- Correlación (comparación entre criterios).
 - Entre el valor medio de cada variable y el valor medio general de calidad.
 - Entre el valor medio de cada indicador y el valor medio general de calidad.

El resultado que se obtiene de la correlación es un valor entre 0 y 1, donde 1 indica la mayor correlación y permite establecer la medida en que una variable o un indicador incide en el valor medio general de la calidad.

Los criterios mencionados son graficados a través de la librería HighChart escrita en HTML5 y JavaScript para su fácil comprensión y análisis de los resultados.

De conjunto con los resultados anteriores y lo aportado por otras fuentes de información, el SIGEP emite un perfil de cada una de las formas de la Superación Profesional que se imparten, en el que se describe:

- Información general de la forma de Superación Profesional (Título, Objetivo, Fecha de Inicio y Terminación, Horas, Créditos, Profesor, entre otras).
- Datos estadísticos generales relacionados con la promoción, la eficiencia, la calidad, la retención, la composición de género y nacionalidad de los graduados, entre otras.
- La media del valor general acerca de la calidad emitido por los alumnos.
- La media de las variables y sus indicadores (se representa en un gráfico de barra).
- La correlación entre la media de las variables con respecto a la media del valor general de calidad (se representa en un gráfico radial).

- La correlación entre la media de los indicadores con respecto a la media del valor general de calidad (se representa en un gráfico radial).

Los gráficos facilitan la identificación de los elementos susceptibles a ser mejorados. En este sentido, más que realizar un inventario de problemas, de lo que se trata es de brindar una retroalimentación a los involucrados en su solución, que oriente su gestión y trabajo metodológico, sobre los cuales debe establecerse una intervención intencionada para su modificación.

Por otra parte, dentro de los límites de vigencia de un programa, cada forma de postgrado en CNEURO puede ser ejecutada en varios momentos, por lo que los perfiles obtenidos del sistema, permiten realizar estudios longitudinales de la evolución de su calidad en el tiempo y de esta manera, apostar por una aproximación sucesiva al logro de la excelencia educativa y a la evaluación del impacto de la estrategia de calidad aplicada.

CONCLUSIONES

La evaluación de la calidad de los procesos docente – educativos que como parte de la Superación Profesional se ejecutan en el Centro de Neurociencias de Cuba, forma parte de una estrategia diseñada con el propósito de alcanzar la excelencia educativa. En su gestión concurre información procedente de diferentes fuentes, entre ellas, la obtenida a través de la encuesta aplicada a los alumnos. Los resultados en el pilotaje del instrumento diseñado apuntan a considerarlo confiable y valioso para este fin. Por otra parte, el sistema informático implementado facilita el procesamiento, análisis y diseminación de la información para la adopción de decisiones orientadas al mejoramiento continuo de la Superación Profesional. Se prevé el diseño y la aplicación de la encuesta en formato digital, así como el estudio del impacto de las acciones de perfeccionamiento continuo aplicadas en diferentes ediciones de un mismo programa.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Borges, L.C., y Añorga, J.A. (2015). Dimensiones de la evaluación de impacto del posgrado académico desde la óptica de la Educación Avanzada en la Educación Médica. *Educación Médica Superior*, 29(2). Recuperado de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21412015000200015
- Borrás, F., y Campos, L. (2018). El capital intelectual en las empresas cubanas. *Ingeniería Industrial*, 39(1), 56-66. Recuperado de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1815-59362018000100007
- Borrego, R., y Capote, M. (2013). Sistema informático para el procesamiento de encuestas de satisfacción estudiantil (tesis de pregrado). Universidad Central “Marta Abreu” de Las Villas, Santa Clara, Cuba.
- Cabrera, F. (2002). Currículum oculto: los mensajes no visibles del conocimiento educativo. *REXE: Revista de estudios y experiencias en educación*, 1(1), 41-56.
- Cansigno, Y. (2020). El rol del docente actual frente a la masiva utilización de las TIC. *Revista Lengua y Cultura*, 1(2), 53-57.
- Cardoso, E.O., y Cerecedo, M.T. (2011). Propuesta de indicadores para evaluar la calidad de un programa de posgrado en Educación. *Revista electrónica de investigación educativa*. 13(2), 68-82. Recuperado de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1607-40412011000200005
- Cedeño, J.F., Palacio, C.L., y Calderón, M. (2018). Modelo de vinculación Universidad-Empresa en la formación inicial del profesional en el ecuador. *REFCalE: Revista Electrónica Formación y Calidad Educativa*, 6(2), 133-148.
- Centro de Neurociencias de Cuba (CNEURO) (2015). Procedimiento para la Gestión de la Educación de Postgrado en CNEURO. Centro de Neurociencias de Cuba.
- Elías, L.L., González, E.V., y Martínez, E. (2015). Una propuesta de sistema de indicadores para valorar la formación de expertos en una organización de alta tecnología. *Revista Cubana de Información en Ciencias de la Salud*, 26(1), 20-33. Recuperado de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2307-21132015000100003

- Flores, A.F. (2019). El currículo oculto durante la práctica pre profesional de medicina. *Educación Superior Revista Científica Cepies*, 6(2), 47-58. Recuperado de http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttextpid=S2518-82832019000200008&lng=es&nr=iso
- González, I. (2006). Dimensiones de evaluación de la calidad universitaria en el Espacio Europeo de Educación Superior. *Revista Electrónica de Investigación Psicoeducativa*, 4(3), 445-468. doi: <http://dx.doi.org/10.25115/ejrep.v4i10.1212>
- Junta de Acreditación Nacional (JAN) (2014). Sistema de evaluación y acreditación de maestrías (SEA-M). Recuperado de <https://instituciones.sld.cu/cedas/files/2016/06/6.pdf>
- Leguey, S., Leguey, S., y Matosas, L. (2018). ¿De qué depende la satisfacción del alumnado con la actividad docente? *Revista Espacios*, 39(17), 13.
- López, E., Martínez, J.E., y Ponce, S. (2020). Tendencias globales de la educación superior en el contexto mexicano. *Revista Cubana de Educación Superior*, 39(1). Recuperado de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttextpid=S0257-43142020000100010
- Louro, I., Perdomo, I., Gálvez, A.M., y Sanabria, G. (2011). Estrategia de preparación para la evaluación externa de maestrías. *Educación Médica Superior*, 25(2), 107-115. Recuperado de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttextpid=S0864-21412011000200008
- Machado, J.L., y De la Cruz, B. (2014). El Sistema de Evaluación y acreditación de Carreras Universitarias (SEA-CU) socialmente responsable: gestor de la ciencia universitaria como fuerza social productiva. *Revista Estrategia y Gestión Universitaria*, 2(2), 77-84.
- Ministerio de Educación Superior (MES) (2004). Reglamento de la Educación de Posgrado de la República de Cuba. Resolución No. 132/2004, La Habana. Recuperado de <https://instituciones.sld.cu/ucmh/files/2012/01/RM-132-04-Reglamento-de-la-Educ-de-Posgrado.pdf>
- Ministerio de Educación Superior (MES) (2015). Sistema de Evaluación y Acreditación de Especialidades de Postgrado (SEA-EP). Resolución No. 307/2015, La Habana. Recuperado de <https://instituciones.sld.cu/cedas/files/2016/06/5.pdf>

- Ministerio de Educación Superior (MES) (2018). Normas y Procedimientos para la gestión del posgrado. Instrucción No. 01/2018, Anexos a la Resolución 132/2004, La Habana: Editorial Universitaria Félix Varela. Recuperado de <https://instituciones.sld.cu/cirah/files/2019/01/InstruccionPOSGRADONo1-2018.pdf>
- Minakata, A. (2009). Gestión del conocimiento en educación y transformación de la escuela. Notas para un campo en construcción. *Sinéctica*, (32), 17-19. Recuperado de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-109X2009000100008
- Muñoz, L.U., y Rodríguez, R.A. (2017). Modelo para la medición del impacto de capacitación en instalaciones turísticas. *Ciencias Holguín*, 23(3), 1-16.
- Olivencia, J.J. (2016). La evaluación como clave de comprensión del aprendizaje y la calidad educativa: Una indagación cualitativa en el contexto universitario. *Certiuni Journal*, (2), 26-36.
- Organización de Naciones Unidas (ONU) (2015). Resolución aprobada por la Asamblea General el 25 de septiembre de 2015. Resolución 70/1. Transformar nuestro mundo: la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, New York. Recuperado de https://unctad.org/system/files/official-document/ares70d1_es.pdf
- Patiño, A.E. (2020). El Currículum oculto en la educación universitaria: Un estudio de caso en la Universidad de Panamá. *Acción y Reflexión Educativa*, (45), pp. 60-85.
- Paz, L.E., Hernández, E.A., y Van de Water, H. (2016). Los retos de la Educación Superior en el Siglo XXI. *Revista Conrado*, 12(55), 17-24.
- Pérez, M.T., Ciudad, F.A., Puentes, U., Estrada, O., Piñero, Y., y López, A. (2015). Indicadores para la evaluación de la calidad de la formación del ingeniero en Ciencias Informáticas. *Revista Cubana de Ciencias Informáticas*, 9(4), 171-186. Recuperado de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2227-18992015000400013
- Roque, R., Barrios, I., Fernández, A., Faife, B., Torres, R., y López, A.B. (2010). Propuesta de una guía de autoevaluación para programas de posgrado. *Revista Cubana de Cirugía*, 49(1). Recuperado de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-74932010000100013

- Saborido, J. (2018). La universidad y la agenda 2030 de desarrollo sostenible en el centenario de la reforma universitaria de Córdoba visión desde Cuba. Artículo presentado en el 11no Congreso Internacional de Educación Superior UNIVERSIDAD 2018, La Habana, Cuba.
- Salas, R.S. (2000). La calidad en el desarrollo profesional: avances y desafíos. *Educación Médica Superior*, 14(2), 136-147. Recuperado de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21412000000200003
- Texidor, R., Díaz, R.R., Reyes, D., y Fernández, R. (2019). Consideraciones sobre calidad del programa del curso de posgrado Inglés técnico para profesionales de Estomatología. *Educación Médica Superior*, 33(1). Recuperado de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21412019000100009
- Tarifa, L., García, Y., y Frías, R. A. (Junio 2019). Certificación de la calidad de programas académicos en la universidad de matanzas. (Primera Edición), *Libro de investigación: Educación y Pedagogía* (pp. 71-78). Cuba: Editorial Redipe.
- Velásquez de Zapata, C. (2010). Criterios e indicadores para evaluar la calidad de la educación en instituciones de educación superior. Universidad Central de Venezuela, Instituto Pedagógico de Miranda José Manuel Siso Martínez. Recuperado de http://www.ucv.ve/fileadmin/user_upload/vrac/documentos/Curricular_Documentos/Evento/Ponencias_6/velasquez_de_zapata_carmen.pdf

Conflicto de intereses

Los autores declaran que no existe conflicto de intereses

Contribución de los autores

Miguel Alejandro Fernández Alemán: Concepción de la idea, búsqueda y revisión de la literatura, aporte al análisis, redacción del artículo, corrección del artículo y aprobación de su versión final.

Elisa Martínez Martínez: Concepción de la idea, búsqueda y revisión de la literatura, aporte al análisis, redacción del artículo, asesoramiento del artículo y aprobación de su versión final.

Elizabeth Vicenta González Olaguive: Búsqueda de la literatura, aporte al análisis y revisión del artículo.