
Metodología para evaluar el impacto de la educación de posgrado

A methodology for assessing the impact of postgraduate education

Mercedes Alipia Carrera Morales¹, <https://orcid.org/0000-0002-5945-6577>

Nancy Mesa Carpio¹, <https://orcid.org/0000-0002-0409-9269>

Yanet Padilla Cuellar¹, <https://orcid.org/0000-0002-5031-4644>

¹ Universidad Central “Marta Abreu” de Las Villas.

mercedescm@uclv.cu

nmesa@uclv.cu

yanetpc@uclv.cu

Resumen

Objetivo: La educación de posgrado es un proceso vinculado a las políticas de desarrollo de los países, demandas que la sociedad realiza a las universidades, de ello emana la necesidad de reflexionar críticamente sobre el tema y proponer una metodología que facilita la medición de los impactos de los programas de posgrado en relación con la calidad en su gestión.

Método: Se emplearon métodos tales como el análisis de documentos, la encuesta, la entrevista, la triangulación por fuentes, así como la modelación en la concreción de la metodología y el criterio de expertos en su valoración.

Resultado: El resultado fundamental es la metodología para evaluar el impacto de la educación de posgrado, así como las dimensiones e indicadores y el ciclo de aplicación de los instrumentos.

Conclusión: La aplicación de la metodología permite la evaluación de los impactos de los programas de posgrado y en consecuencia la aplicación de planes de mejoras a partir de las fortalezas y debilidades que se revelen.

Palabras clave: Posgrado, evaluación de la educación, metodología, calidad de la educación

Abstract

Objective: Postgraduate education is a process closely linked to the developmental policies of each country, it expresses the demands of society to universities, consequently, there is a need for critically analysis on the subject. This paper aims at devising a methodology that facilitates the measurement of graduate programs impact in relation to their management quality.

Method: Methods such as document analysis, survey, interview, and triangulation of sources were used. Modeling and experts' assessment were used for devising and evaluating the methodology.

Result: The fundamental result is the methodology to evaluate the impact of postgraduate education, as well as the descriptors and the cycle of application of the exercises.

Conclusion: The application of the methodology allows the evaluation of the impacts of the postgraduate programs and consequently the application of improvement plans based on the revealed strengths and weaknesses.

Keywords: Continuation education, quality control, teacher education, teacher improvement.

Recibido: 14 de diciembre de 2020

Aprobado: 22 de septiembre de 2021

Introducción

A nivel mundial cada vez se presta más atención a la preparación de los recursos humanos en las disímiles esferas del desarrollo social; el avance acelerado de la ciencia y la tecnología imponen la superación permanente de los profesionales a favor de un desempeño acorde a las exigencias actuales y futuras. Lo anterior está vigente en la Agenda 2030 y los objetivos de Desarrollo Sostenible, aprobada por la Asamblea General de las Naciones Unidas, entre sus objetivos está el relacionado con la educación, encontrándose entre los de mayor impacto a nivel mundial. Este propone garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad y promover oportunidades de aprendizaje durante toda la vida para todos. (Organización de Naciones Unidas, 2016)

En Cuba ha constituido una prioridad estatal la preparación de la fuerza técnica e intelectual en aras del desarrollo del país, y de forma simultánea a la formación de los recursos humanos, se ha ponderado la educación posgraduada de estos, con énfasis en el sector educacional. En esta dirección existen disposiciones legales del Ministerio de Educación Superior (MES) sobre la educación de posgrado. En la educación de posgrado concurren uno o más procesos formativos y de desarrollo, no solo de enseñanza aprendizaje, sino también de investigación, innovación, creación artística y otros, articulados armónicamente en una propuesta docente-educativa pertinente a este nivel. (Ministerio de Educación Superior, 2019)

De igual forma las modificaciones y nuevas resoluciones derivadas del reglamento perfeccionan el marco legal en correspondencia con la educación de posgrado y el desarrollo social y tecnológico actual (Ministerio de Educación Superior, 2018). Desde esta perspectiva, las acciones efectuadas de mayor relevancia, han centrado la atención en la superación profesional a través de cursos, diplomados y entrenamientos de posgrado que permitan la profundización, actualización y complementación de los conocimientos y habilidades adquiridos por los docentes durante la formación inicial, al mismo tiempo, que la apertura de maestrías y doctorados, con

programas acreditados que elevan de manera significativa su preparación integral para la dirección del proceso pedagógico. Sin embargo, las reflexiones en torno al impacto de dichas acciones, solo se ha limitado a valoraciones un tanto generales.

El centro de atención de estos análisis ha estado en el cumplimiento de los planes de posgrado concebidos en las diferentes instancias, en el respeto a la consecución de los objetivos propuestos para cada acción y en el número de profesionales que logran acceder a las variantes previstas, sin profundizar suficientemente, en los conocimientos adquiridos y su transferencia al desempeño profesional y social, por lo que se ha realizado la medición del impacto solo en su sentido más amplio.

La educación de posgrado produce transformaciones conceptuales en el claustro, en el cursante, y cambios en sus modos de actuación que trascienden a la sociedad, por lo que al evaluar su impacto se deben definir las dimensiones e indicadores a utilizar de acuerdo con el entorno que reflejen las transformaciones que los programas producen en los estudiantes de posgrado, en los egresados, en el claustro y en última instancia en el programa.

Uno de los aspectos que hace más complejo el papel que corresponde a la evaluación radica justamente en el hecho de que el cambio debe constatarse no sólo durante las vertientes de trabajo de la educación de posgrado (actividad de superación profesional y formación académica), sino también durante el desempeño posterior del cursante en su puesto de trabajo y las transformaciones que puede generar en su contexto de actuación.

Alrededor de esta problemática el Centro de Estudios de Educación de la Universidad Central “Marta Abreu” de Las Villas, mantiene un antecedente importante en el rigor de la concepción y evaluación de las acciones posgraduadas, en la coordinación armónica de la multiplicidad de factores que interactúan en dicho proceso y en la realización de investigaciones cuyo fin es la búsqueda de las vías que permitan la medición del impacto de los programas de posgrado, de manera que sea posible medir la dimensión transformación en lo personal, en el desempeño profesional y en lo social. Ante esta problemática la investigación realizada centra su atención en la necesidad de reflexionar críticamente sobre el tema y proponer una metodología que facilita la medición de los impactos de los programas de posgrado para la calidad en su gestión.

Métodos.

El objeto de estudio de la investigación se abordó con un enfoque sistémico, para lo cual se utilizaron métodos y técnicas que fueron seleccionados, elaborados y aplicados sobre la base de las exigencias del método científico, de manera que se expresara la articulación coherente de los análisis cualitativos y cuantitativos en la complementación y el nivel de profundidad de la información obtenida. Se emplearon métodos tales como el análisis de documentos, la encuesta, la entrevista, la triangulación por fuentes, así como la modelación en la concreción de la metodología y el criterio de expertos en su valoración.

Para el método de experto de un total de 25 profesionales con varios años de experiencia, se determinó el coeficiente de competencia (K) y finalmente se seleccionaron 15 expertos, que valoraron la metodología como resultado científico, sus componentes estructurales, etapas, ciclo de aplicación de instrumentos y las dimensiones e indicadores de las variables para medir el impacto de la educación de posgrado.

Resultados

Evaluar en el ámbito educativo consiste en “un proceso sistemático de recogida de datos, incorporado al sistema general de actuación educativa, que permite obtener información válida y fiable para formar juicios de valor acerca de una situación” (Scriven 2009, p. 62). Estos juicios poseen una gran significación en la toma de decisiones con objeto de mejorar la actividad educativa valorada.

Al evaluar el impacto de la educación de posgrado, es posible pronosticar el nivel que se puede alcanzar, y proyectar un nuevo nivel de aspiración en correspondencia con el perfeccionamiento obtenido. Ello influye positivamente en el logro de la acreditación de los programas concebidos con estos fines y a más largo plazo, en la certificación de universidad de excelencia para aquellas instituciones que mantengan un estricto control sobre este proceso.

Vista de este modo, la evaluación del impacto del posgrado académico constituye uno de los procesos más complejos e importantes que se realizan en las universidades. El reto está entonces en lograr el diseño e implementación de un sistema de evaluación de impacto, que esté centrado en los efectos de la formación tanto en lo profesional como en lo humano, y por lo tanto estimule el perfeccionamiento de esta y mejore los resultados. (Borges & Añorga, 2015)

A esto se puede añadir que el abordaje de un proceso de evaluación del impacto de los estudios de posgrado es clave para definir e interpretar los indicadores y criterios de calidad académica que identifican a un determinado programa (Dubs, 2005). Para el Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL, s.f.) las evaluaciones de impacto permiten medir, mediante el uso de metodologías rigurosas, los efectos que un programa puede tener sobre su población beneficiaria y conocer si dichos efectos son en realidad atribuibles a su intervención.

El término impacto ha sido objeto de múltiples definiciones en la literatura, al respecto Tejeda, (2011) plantea que se emplea en diversas esferas en el plano social, económico, ambiental, político, tecnológico, científico, así como en el educativo, entre otras, particularmente en el contexto educativo está ligado a procesos, capacitación y de formación. “Impacto es una situación que produce un conjunto de cambios significativos y duraderos, positivos o negativos, previstos o imprevistos, en la vida de las personas, las organizaciones y la sociedad”. (Cabrera, 2005, p. 17).

Cruz y García (2012) refieren que el impacto en la educación de posgrado, no debe ser entendido como una consecuencia espontánea de los resultados alcanzados, sino que ha de concebirse

proyectivamente, para que se constate desde los primeros momentos, la pertinencia y el impacto deben ser asumidos como conceptos claves en la gestión de posgrado. Para estos autores, una evaluación objetiva, de la contribución de la educación de posgrado al logro de las metas organizacionales, requiere del seguimiento y la evaluación de los cambios que se verifican a nivel individual y de la organización en general, durante el proceso, al final del proceso, tiempo después del proceso.

En la medida en que se evalúan los impactos del posgrado se contribuye a elevar la calidad en su gestión. Ya no basta con medir aquello que es cuantificable: los nuevos enfoques llaman la atención sobre nuevas dimensiones a evaluar. (Borges & Añorga, 2015)

Díaz, Leyva, Borroto & Vicedo, (2014) afirman que los procesos de medición de impacto de la formación posgraduada representan un área de investigación constante. La evaluación de impacto refiere Rodríguez (2017) “es un proceso extenso, profundo, integral y global, donde se utilizan técnicas de evaluación cualitativa y cuantitativa, (p.110).

Otros autores, como Mestre, Quiroz & Zambrano (2016), Alonso & Castillo (2015) y Fleitas & Hernández (2019) han realizado trabajos en relación con la evaluación del impacto, de la capacitación y la formación académica. Todos coinciden en destacar la importancia que esta reviste al ofrecer información sobre el desarrollo y resultado del programa que sirve de referente, no solo para la acreditación de un resultado, sino también para el mejoramiento continuo de los programas desde la visión de un proceso de investigación.

Hasta hace muy poco, la gestión de calidad en las instituciones educativas no era un tema tratado en sus planes de desarrollo (Montalvo & de la Hoz, 2018). Sin embargo, en los últimos años ha cobrado importancia este aspecto y se han comenzado a desarrollar estrategias, metodologías, modelos, sistemas de gestión de la calidad estandarizados, efectivos y capaces de responder a las necesidades cambiantes de los clientes y las partes interesadas, para minimizar las inexactitudes (Arteaga & Silvera, 2019) que pueda generar el no contar con una herramienta que permita realizar este análisis de forma organizada y profunda.

Las autoras, como resultado del trabajo, proponen una metodología, definida como “un sistema de métodos, procedimientos y técnicas que, regulados por determinados requerimientos, permiten ordenar mejor nuestro pensamiento y nuestro modo de actuación para obtener determinados propósitos cognoscitivos” (De Armas & Valle, 2011, p. 41). La metodología concebida para medir el impacto de la educación de posgrado, permite evaluar la relación causa-efecto entre las acciones concebidas desde esta perspectiva y el comportamiento del desempeño profesional de los participantes, considerando además que los cambios producidos tendrán un carácter duradero y significativo.

La metodología que se propone se caracteriza por ser flexible, tener un carácter cíclico con enfoque de sistema al tomar en cuenta el proceso de formación completo. El aparato cognitivo

de la metodología (expresado en los conocimientos necesarios para la aplicación del resultado), contiene las disposiciones legales adoptadas por el Ministerio de Educación Superior y la Universidad Central “Marta Abreu” de Las Villas, en función de la planificación y organización de la educación de posgrado.

Los elementos organizacionales para la aplicación de la metodología se expresan en la existencia de los diferentes programas de posgrado concebidos por la universidad a partir de las demandas de la sociedad y los resultados de la ciencia, las indicaciones de la dirección de posgrado de cada universidad, así como los recursos humanos y materiales. El aparato instrumental (expresado en las acciones necesarias para la aplicación del resultado) consta de cuatro etapas:

Etapa I: Planificación del proceso de evaluación del impacto

Objetivo: Planear el proceso de evaluación del impacto de la educación posgraduada.

En esta etapa, cada programa y su comité académico, precisa el objetivo de la evaluación del impacto en los tres momentos: durante el proceso, al final y transcurrido un tiempo de finalizado el posgrado, precisando los métodos, técnicas, instrumentos y las formas, lo que puede modificarse en correspondencia con las particularidades de cada programa.

Etapa II: Organización del proceso de evaluación del impacto

Objetivo: Garantizar el aseguramiento material y humano necesario para que se determinen los indicadores, elaboren y aseguren los instrumentos, además de hacer las precisiones en relación con el procesamiento y análisis de los resultados.

Etapa III: Medición de los impactos

Objetivo: Aplicar y recopilar el máximo de información en cada uno de los momentos en que se desarrolla el proceso con la aplicación de los diferentes métodos, técnicas e instrumentos.

Etapa IV: Procesamiento y análisis de la información

Objetivo: Procesar la información de diversas fuentes y en diferentes momentos del proceso sobre los indicadores previamente establecidos, de modo que se haga posible el análisis objetivo de dicha información que facilite expresar las regularidades que han caracterizado el desarrollo del posgrado en cuestión (fortalezas y debilidades) las que constituyen sustento importante para el perfeccionamiento del programa.

La metodología para evaluar el impacto de la educación de posgrado posee requerimientos o exigencias a tener en cuenta para su aplicación, donde se destacan:

1. La preparación de los recursos humanos, que participan. Obviamente en el conocimiento de las características de la metodología, de los métodos y técnicas, así como de los documentos oficiales que rigen la educación de posgrado y su evaluación.

2. Las demandas sociales a las que responde el programa y las particularidades de este, que son resultado de la identificación de las necesidades reales obtenidas intercambio entre las universidades y las empresas y entidades de producción y servicios locales, que serán pertinentes con los problemas del país, del territorio, de la localidad y aportar soluciones innovadoras (Bernaza, Aparicio, de la Paz, Torres & Martínez, 2021) en correspondencia con el alcance de cada uno de los programas.
3. Tener en cuenta para la formación académica de posgrado lo normado por los patrones de calidad para la evaluación de las especialidades, maestrías y doctorados, que en sentido general se expresa como el conjunto de cambios significativos y sostenibles expresados en los resultados de la formación, en cantidad y calidad según los objetivos preestablecidos por el programa. Así como, su repercusión favorable y visible en la mejora continua en el ámbito universitario y en la relevancia de su contribución a las transformaciones socio-económicas de la localidad, el territorio o el país.
4. El carácter sistémico y sistemático del proceso. como un conjunto de momentos relacionados entre sí y con un objetivo común, adaptado a sus necesidades, con ajuste a las pautas, que establece la propia metodología.
5. La variedad y diversidad de vías, tanto desde el punto de vista de los métodos y formas, cómo de los recursos humanos que participan.

Para la evaluación del impacto del programa de posgrado se proponen tres variables: estudiantes, egresados y claustro.

Para la variable estudiante se sugieren dos dimensiones: crecimiento intelectual y profesional y nivel de satisfacción.

En la evaluación del crecimiento intelectual y profesional se proponen como indicadores las calificaciones obtenidas por el estudiante, su producción científica (expresada en la participación en proyectos de investigación, introducción de los resultados, ponencias presentadas en eventos, publicaciones realizadas y otros. Otro indicador importante es la calidad alcanzada en la defensa de su tesis (el rigor metodológico, la logicidad alcanzada y novedad de la propuesta).

El nivel de satisfacción será explorado fundamentalmente a través de las opiniones de los estudiantes, así como de las evidencias que revelen sus modos de actuación y se empleará una escala de alto, medio y bajo.

Los métodos y técnicas a emplear para esta dimensión incluyen el análisis de documentos, la observación, las entrevistas individuales y grupales, las encuestas, el empleo de técnicas de PNI, DAFO, y otras escalas. Es recomendable la grabación de vídeos, fotos, publicación en páginas Web, así como la triangulación por fuentes.

Como registro de evidencias se tendrán: actas del comité académico, compilación de registros de la actividad científica (publicaciones, eventos, avales de introducción de resultados, premios,

otros), convocatorias a actividades del programa, informes de autoevaluación de ediciones, fotos, vídeos, página Web.

Se sugiere realizar esta evaluación en dos momentos: durante el desarrollo de la edición correspondiente al programa y al cierre de este.

Para la variable egresado se consideran dos dimensiones: desempeño profesional y producción intelectual.

Para la evaluación de la dimensión desempeño profesional se consideran importantes los Indicadores: continuidad en la formación, funciones técnicas y de dirección de procesos, soluciones a problemas de la producción y los servicios, entre otros.

En la exploración de la dimensión producción intelectual, se consideran como indicadores a tener en cuenta las publicaciones de impacto, la participación- en eventos científicos, el protagonismo en el vínculo universidad- empresa, tutoría, otros

En esta dimensión pueden ser empleados como métodos y técnicas las visitas a empresas e instituciones, entrevistas y encuestas a empleadores y egresados, encuentros de egresados, PNI, escalas, revisión de documentos impresos y digitales producidos por los egresados.

El registro de evidencias, puede conformarse con los informes de visitas, actas de los encuentros, vídeos, fotos, evidencias de publicaciones, avales de instituciones, convenio, actas del comité académico, informes de autoevaluación de ediciones, entre otros. Se considera que este momento se debe realizar un tiempo después de graduado, que debe estar previsto en la estrategia de evaluación del impacto.

En la variable claustro se consideran las dimensiones producción científica y prestigio profesional. Para la dimensión producción científica se recomienda como indicadores: las publicaciones, la participación en eventos y la participación en proyectos de investigación, entre otros; en la dimensión prestigio profesional: los premios y reconocimientos alcanzados por los docentes, tutoría que desarrollan, su participación en organizaciones y órganos científicos, así como en redes científicas, entre otros.

Indicadores: Publicaciones, eventos, participación en proyectos, otros.

El método fundamental que se puede utilizar para recopilar la información necesaria es el análisis de documentos (informes de ciencia, tecnología e innovación, actualización de los currículos de los profesores, entre otros). Las evidencias se pueden conservar en compilación de evidencias de los resultados de los docentes, escaneando (certificados, diplomas, publicaciones), informes de autoevaluación de ediciones, actas del comité académico. Este control se debe realizar durante el proceso y al finalizar el desarrollo de la edición del programa que corresponda.

Discusión

Como ya fue apuntado la propuesta de metodología fue evaluada mediante el criterio de expertos, estos fueron interrogados sobre los componentes estructurales, las etapas, ciclo de aplicación de instrumentos y las dimensiones e indicadores de las variables para medir el impacto de la educación de posgrado. Los expertos realizaron su valoración atendiendo a la siguiente escala: Muy adecuado (5), Adecuado (4), Medianamente adecuado (3), Poco adecuado (2) e Inadecuado (1) y todos los aspectos se consideraron en las categorías de muy adecuado y adecuado. Tres de los expertos consultados ofrecieron sugerencias relacionadas con el aparato cognitivo de la metodología, puntualmente a la precisión de la coherencia con los documentos más recientes para la gestión del posgrado en el país. Estas recomendaciones se tuvieron en cuenta en el perfeccionamiento de la metodología.

Se evidencia que la metodología propuesta resalta por concebir la medición de los impactos del posgrado como un proceso continuo y sistemático de recogida de datos e información general para perfeccionar los planes de mejora en función de mantener la calidad en la gestión de los programas de posgrado. Se cuenta con las evidencias de puesta en práctica en los programas que se gestionan desde el Centro de Estudios de la Educación de la Universidad Central “Marta Abreu” de Las Villas. Los lectores pueden acceder a estos datos, así como a los programas de formación doctoral en Ciencias Pedagógicas, de maestría en Ciencias de la Educación y de maestría en Ciencias Pedagógicas escribiendo a los autores de este artículo.

Los tres programas han recibido en los últimos años evaluaciones externas, el programa de doctorado por La Asociación Universitaria Iberoamericana de Postgrado (AUIP) en el 2018. La maestría en Ciencias Pedagógicas en 2018 y la maestría en Ciencias de la Educación en 2020, por la Junta de Acreditación Nacional (JAN) y en todos los casos, se reconoce en los informes emitidos por los evaluadores, como fortaleza, el contar con una metodología para evaluar el impacto económico social, como resultado de un proyecto de investigación.

De muy positivo ha sido considerado, el hecho de que además de sostener una sistemática evaluación de los resultados durante el desarrollo de los programas de posgrado, se mantenga el monitoreo que permita evaluar el desempeño de los egresados. Los encuentros de egresados dejan un saldo muy positivo y son en general muy aceptados por los egresados al permitir un reencuentro con colegas y profesores. También las encuestas y las entrevistas a los empleadores de las diferentes instituciones donde laboran los egresados han aportado valiosas informaciones, que revelan como los egresados han evolucionado en el desempeño profesional, ocupando nuevas funciones de dirección técnica y metodológica, con la participación en proyectos de investigación, publicaciones, eventos, estudios de doctorado, entre otros.

Igualmente, notorio resultó el entrenamiento de posgrado desarrollado, por el equipo de investigadores con 34 coordinadores de programas de la Universidad Central “Marta Abreu” de Las Villas, con resultados muy positivos encaminados al perfeccionamiento de las estrategias concebidas para la evaluación del impacto en los programas correspondientes.

Conclusiones

La metodología propuesta responde a la necesidad de medir el impacto del posgrado y la calidad en la gestión de los programas de manera que satisfaga las demandas que la sociedad realiza a las universidades. Como elementos que le conceden novedad se distingue el hecho de evaluar los impactos del posgrado de manera sistemática y cíclica. Para ello concibe tres momentos, durante el desarrollo de las acciones del posgrado, al concluir y un tiempo después de haber recibido la influencia de la actividad de posgrado por lo que permite el seguimiento a los egresados.

Posee un alto grado de aplicabilidad y viabilidad en la práctica, por lo que se valora de positiva su pertinencia social, que ha sido comprobado al ser aplicado en tres programas que se gestionan desde el Centro de estudios de Educación de la Universidad Central “Marta Abreu” de Las Villas, con valoraciones muy positivas de las instancias evaluadoras correspondientes, al poder apreciar el sistemático monitoreo a los egresados reflejado en evidencias que muestran la satisfacción de los empleadores con el crecimiento personal y profesional de los egresados, así como por los resultados alcanzados y el liderazgo que ejercen.

Otro elemento que distingue la metodología propuesta es el hecho de evaluar el impacto tanto en la superación profesional que reciben como en la formación académica de posgrado y en consecuencia la aplicación de planes de mejora a partir de las necesidades que aún persisten.

Referencias

- Alonso, Y. & Castillo A. (2015). Procedimiento para evaluar el impacto del postgrado en los directivos organizacionales en Cienfuegos. *Universidad y Sociedad* [online], 7(2), 34-44. Recuperado 3 de septiembre de 2021, de:
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S2218-36202015000200006
- Arteaga, Y. & Silvera, F. (mayo-agosto de 2019). Procedimiento para evaluar el impacto de la capacitación de programas académicos para el desarrollo social. *Revista Cooperativismo y Desarrollo*, 7(2), 243-253. Recuperado el 3 de marzo de 2020, de:
<https://coodes.upr.edu.cu/index.php/coodes/article/view/224> "t" new
- Bernaza, G., Aparicio, J., de la Paz, E., Torres, A. & Martínez, J. (2021). La educación de posgrado ante el nuevo escenario generado por la COVID-19. *Educación Médica Superior*, 34(4), 1-10. Recuperado 12 de septiembre de 2021, de
<http://www.ems.sld.cu/index.php/ems/article/view/2718>

- Borges, L. & Añorga, J. (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), 369-376. Recuperado el 13 de marzo de 2020, de: <http://www.ems.sld.cu/index.php/ems/article/view/440/256>
- Cabrera, J. (7-27 de febrero de 2005). *Evaluación de la capacitación y de su impacto en el desempeño individual y organizacional*. V Congreso Internacional Virtual de Educación. Recuperado el 10 de julio de 2021, de http://sedici.unlp.edu.ar/bitstream/handle/10915/24726/Documento_completo.pdf?sequence=1
- Cruz, S. & García, M. (2012). Pertinencia e impacto de la educación de posgrado como herramienta válida para la integración y el desarrollo. *Ciencia en su PC*, (3), 18-30. Recuperado el 15 de octubre 2014, de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=181324071002>
- Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social,(s.f.). *Evaluación de la Política Social*. recuperado el 10 de septiembre de 2021, de https://www.coneval.org.mx/Evaluacion/MDE/Paginas/Evaluacion_Impacto.aspx
- De Armas, N. & Valle, A. (2011). *Resultados científicos en la investigación educativa*. La Habana: Pueblo y Educación.
- Díaz, P., Leyva, E., Borroto, E. & Vicedo, A. (2014). Impacto de la maestría en Educación Médica Superior en el desarrollo docente de sus egresados. *Educación Médica Superior*, 28(3), 531-546. Recuperado el 13 de marzo de 2020, de <http://www.ems.sld.cu/index.php/ems/article/view/511>
- Dubs, R. (2005). Permanecer o desertar de los estudios de postgrado: síntesis de modelos teóricos. *Investigación y Postgrado*, 20 (1), 55-79.. Recuperado el 13 de marzo de 2020, de http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S131
- Fleitas, M. & Hernández, L. (2019). La medición del impacto en las capacitaciones: una herramienta eficaz dentro de la empresa. *Revista electrónica Cooperación universidad sociedad*. 4(2), 24-32 Recuperado el 9 de septiembre de 2021, de <https://revistas.utm.edu.ec/index.php/Recus/article/view/2025/2211>
- Mestre U., Quiroz, L. & Zambrano, J. (2016). Criterios para la evaluación del impacto académico de programas de maestría en la modalidad semipresencial. [Monográfico Especial]. *Didasc@lia: Didáctica y Educación*. 7(5), 85-96. Recuperado el 14 de marzo de 2020, de <http://revistas.ult.edu.cu/index.php/didascalía/article/view/538>
- Ministerio de Educación Superior. (2018). *Instrucción No. 01/2018 Normas y procedimientos para la gestión del posgrado*. Recuperado el 3 de septiembre de 2020, de <https://instituciones.sld.cu/cirah/files/2019/01/InstruccionPOSGRADONo1-2018.pdf>

- Ministerio de Educación Superior. (2019). *Reglamento de Educación de Posgrado*. Recuperado el 3 de septiembre de 2020, de <https://www.mes.gob.cu/resolucion-no140-de-fecha-18072019>
- Montalvo, T. & de la Hoz, E. (2018). Diseño e Implementación de un Sistema de Gestión de la Calidad ISO 9001:2015 en una Universidad Colombiana. *Formación universitaria*, 11(1), 35-44. Recuperado el 13 de marzo de 2020, de <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-50062018000100035.F>
- Organización de Naciones Unidas. (2016). *Agenda 2030 y los objetivos de desarrollo sostenible. Una oportunidad para América Latina y el Caribe*. Recuperado el 13 de marzo de 2020, de, <https://www.cepal.org/es/publicaciones/40155-la-agenda-2030-objetivos-desarrollo-sostenible-oportunidad-america-latina-caribe>
- Rodríguez, O. (2017). Evaluación del impacto del posgrado de la carrera Licenciatura en Educación Primaria de la Universidad de Matanza. *Revista Docencia Universitaria*. 18 (1), 105-129. Recuperado 7 de julio de 2020, de <https://polipapers.upv.es/index.php/REDU/index>.
- Scriven, M (2009). *Modelos y tendencias en la evaluación curricular*. Caracas, Venezuela: Primavera.
- Tejeda, R. (2011). *La evaluación del impacto formativo en contextos educativos universitarios*. *Didasc@lia: Didáctica y EducaciónV*. 2(4), 45-58. Recuperado 18 de febrero se 2020 de <http://revistas.ult.edu.cu/index.php/didascalia/article/view/63>
<http://revistas.ult.edu.cu/index.php/didascalia/issue/view>

Mercedes Alipia Carrera Morales es Licenciada en Educación Especial y Doctor en Ciencias Pedagógicas. Se desempeña como profesora titular del Centro de Estudios "Gaspar Jorge García Galló" de la Universidad Central "Marta Abreu" de Las Villas y miembro de los comités de doctorado en Ciencias Pedagógicas, de la Maestría en Ciencias Pedagógicas, y del claustro de otros programas. Integra la Junta de Acreditación Nacional como experta y el tribunal permanente de grados científicos en ciencias de la educación (región central). **Nancy Mesa Carpio** es Doctor en Ciencias Pedagógicas. Se desempeña como profesora titular del Centro de Estudios "Gaspar Jorge García Galló". Preside el tribunal permanente de grados científicos en ciencias de la educación (región central). Coordina la maestría Enseñanza de las Ciencias Exactas. **Yanet Padilla Cuellar** es Doctor en Ciencias de la Educación. Se desempeña como profesora titular del Centro de Estudios de Educación y miembro de su comité de doctorado.

Declaración de responsabilidad autoral:

Mercedes Alipia Carrera Morales: Participó en el diseño de la investigación, en la gestión de la información, lideró el proyecto de investigación y la metodología propuesta.

Nancy Mesa Carpio: Contribuyó al diseño de la investigación, gestionó la información de los datos y participó en el proceso de resultados y discusión relacionadas con el objeto de la investigación.

Yanet Padilla Cuellar: Contribuyó al diseño de la investigación, gestionó la información de los datos y participó en el procesamiento de los resultados.