
Un procedimiento para escribir el impacto social de un resultado en la Educación Superior

A procedure for writing the social impact of a result in Higher Education

Erenia de la Caridad Martínez Escoda¹, <https://orcid.org/0000-0002-1947-5423>

Pedro Ramón Pino Estévez¹, <https://orcid.org/0000-0003-4842-8236>

Teresita Avelina Santacana Palencia¹, <https://orcid.org/0000-0002-5235-5407>

¹ Universidad de Camagüey, Cuba

erenia.martinez@redud.edu.cu

pedro.pino@redud.edu.cu

teresita.santacana@reduc.edu.cu

Resumen

Objetivo: Este artículo tiene como objetivo describir un procedimiento para escribir el impacto social que surge de los resultados de la investigación de los procesos en la Educación Superior.

Métodos: Desde la perspectiva dialéctica materialista se acometió una sistematización de los referentes en torno a la noción de impacto, impacto social, causa y efecto; clases de impacto y redacción. Esta sistematización empleando el análisis, síntesis, inducción, deducción y abstracción concreción, entre otros, permitió precisar los fundamentos necesarios para escribir un impacto social en la Educación Superior y establecer el correspondiente procedimiento. La muestra seleccionada se corresponde con 25 informes de autoevaluación, que pertenecen a 20 carreras, cuatro informes correspondientes a centros de estudios y el informe general de la universidad.

Resultados: Se determinó un procedimiento que permite escribir el impacto social que surge de los resultados de la investigación de los procesos en la Educación Superior, su trascendencia, significación social y componentes estructurales.

Conclusiones: El procedimiento propuesto para la redacción del impacto social favorece la comprensión de su trascendencia y significación social.

Palabras clave: Investigación educacional, Educación Superior, relevancia, calidad de la educación.

Abstract

Objective: This paper aims at describing a procedure for writing relevant findings of educational research in Higher Education processes.

Methods: From the dialectical materialist perspective, a systematization of the references related to the notion of impact, social impact, cause and effect relationship, and classification of relevant findings was undertaken. This systematization using analysis, synthesis, induction, deduction and abstraction concretion, among others, lead to describe the foundations of finding relevance description higher education research. The sample comprises 25 self-assessment reports belonging to 20 majors, four study centers and the institution general report.

Results: A procedure for writing the social impact of a result in Higher Education is the main finding. The proposed procedure takes into consideration the social impact arising from the results presentation, its social relevance, significance for Higher Education processes, and structural components.

Conclusions: The procedure herein described favors the comprehension of research findings social relevance.

Keywords: Educational research, higher education, relevance, quality of education.

Recibido: 13 de abril de 2021

Aprobado: 18 de febrero de 2022

Introducción

Al evaluar la calidad del proceso de formación y sus impactos fueron analizados por los miembros del Centro de Estudios para la Calidad Educacional y Empresarial (CECEE) 25 informes de autoevaluación que pertenecen a 20 de las 53 carreras que se estudian en la Universidad de Camagüey, cuatro centros de estudios y el informe general de la universidad. De este estudio se pudo apreciar que en la universidad no existe un consenso sobre definición de impacto e impacto social, lo que afecta su objetividad y dificulta su identificación y comprensión.

La asunción de diferentes nociones sobre los impactos, está en dependencia de la percepción que se tiene del hecho en sí; sin embargo, la pregunta de mayor complejidad no está justamente en su definición. El problema mayor se da a la hora de evaluar y escribir esos impactos.

Como regularidad en estos informes se pudo comprobar que la escritura de los impactos depende de la percepción de los sujetos implicados en el contexto de la carrera al escribir el informe de autoevaluación, casi siempre se escriben en términos de resultados, caen en el plano de la abstracción, lo que hace que en ocasiones no sean verificables y por lo general no contemplan en sí la relación universal y multifactorial de causa efecto.

Ante esta problemática se realizó una encuesta a jefes de variables de calidad (71) que elaboraron los informes de autoevaluación y escribieron los impactos de cada carrera y se pudo corroborar que no existe un criterio sólido y único que explícite lo esencial y el correspondiente impacto social.

De modo que se hace recomendable describir las características y componentes estructurales a tener en cuenta en la descripción de impactos.

Por otro lado, en la literatura estudiada pudo observarse, de igual forma, la existencia de una amplia diversidad de criterios al definir los términos de impacto e impacto social.

Así por ejemplo, al definir “impacto” Libera (2007) enumera varias definiciones dadas por distintos estudiosos del tema, entre las que se asume el cambio en la sociedad resultante de las investigaciones, la magnitud cuantitativa derivada de la entrega de productos, los resultados finales de un programa, el beneficio a mediano y largo plazo, los logros de un proyecto, o los

resultados de programas de superación. Nótese que en casi todos los casos se define el imparto como un resultado o un cambio que tiene una significación para el grupo social y que lo transforma.

En la sexta variable 6 (Impacto Social) del Sistema de Evaluación y Acreditación en las Instituciones de Educación Superior (SEA-IES) en Cuba, también se hace alusión a esta significación y se define al impacto como el conjunto de resultados sostenibles, favorables y significativos que se producen como retroalimentación del sistema de cada institución de Educación Superior, desde las transformaciones logradas (Junta de Acreditación Nacional, 2019, p. 16).

Una reflexión sobre esta última definición consiste en que solo se explícita en ella los resultados favorables, obviando aquellos que trascienden en forma no deseada o negativos que también son importantes para los análisis de calidad. Además, no se contempla las trascendencias de los resultados que en el tiempo tienen una influencia significativa para las universidades.

Así, la definición de impacto que se asume ha sido concretada en una investigación anterior de los dos primeros autores de esta contribución. El mismo se definió como aquel resultado que generan efectos de múltiples manifestaciones en lo personal, lo organizacional y lo social en un contexto y tiempo determinados, bajo estándares de calidad establecidos.

Si esos impactos tienen un significado social marcado en un contexto macro o micro, entonces estamos en presencia de un impacto social, que puede observarse porque se manifiesta de forma favorable o no favorable en el comportamiento de la sociedad, tanto en lo personal como en los distintos grupos sociales.

Como parte de la sistematización teórica, se asume la definición de resultados científicos que ofrecen Armas & Valle (2011) que expresa que los resultados son:

los aportes que constituyen productos de la actividad investigativa en la cual se han utilizado procedimientos y métodos científicos que permiten dar solución a problemas de la práctica o de la teoría y que se materializan en sistemas de conocimientos sobre la esencia del objeto o sobre su comportamiento en la práctica, modelos, sistemas, metodologías, estrategias y producciones materiales entre otros.”(pp. 2-3)

Otro elemento a tener en cuenta al escribir un impacto está en la clasificación de impacto, ya que los impactos se pueden ver en cualquier orden de la vida cotidiana, así existen múltiples clasificaciones de impactos, la más común surge en el siglo xx en los años 70 como estudio de impacto ambiental del oleoducto TransAlaska, elaborado por el Departamento del Interior de Estados Unidos (Morales, Ramírez & Roux, 2015, p. 113).

Otra clase es el impacto organizacional, que puede definirse como el cambio generado en la organización como consecuencia de una innovación (Sánchez, 1999, citado en Libera, 2007, p. 1).

Existe y es muy utilizado, en lo específico ante los problemas sociales o para evaluar el nivel de vida, calidad de vida y estados de satisfacción social, entre otros, el impacto social. Este es objeto de múltiples definiciones en la literatura referida a los problemas sociales. En la bibliografía estudiada se puede encontrar que cualquier clase de impacto suele clasificarse en un rango que

va de lo deseable hasta lo adverso (positivo o negativo), previstos y no previstos, esperados y no esperados, en alerta, positivos y negativos o nocivos, así como tener una escala de evaluación, una duración en tiempo y espacio (corto, mediano o largo plazo; puntual, local, regional o internacional). Además dependen mucho de la percepción de las partes interesadas.

Por consiguiente, para escribir un impacto es necesario saber a qué clase pertenece. Si es económico, se describen por lo general las ganancias o pérdidas en el orden monetario; si es ambiental, derivado de el paso de un ciclón, las afectaciones al ecosistema.

Este artículo tiene como objetivo describir un procedimiento para escribir el impacto social que surge de los resultados de la investigación de los procesos en la Educación Superior.

Métodos

Desde la perspectiva dialéctica materialista asumida, se acometió una sistematización de los referentes en torno al significado de impacto, clases de impacto y redacción. Esta sistematización permitió precisar fundamentos necesarios para escribir un impacto social en la Educación Superior y establecer el procedimiento correspondiente, tomando en cuenta los componentes estructurales, la significación social y la relación causa efecto y sus manifestaciones.

Para ello se estudiaron bibliografías relacionadas con los impactos, entre ellas, las relativas a significados y clasificación. Además, se profundizó, desde la dialéctica materialista y sus métodos, en la relación causa efecto y sus manifestaciones, como relación universal y multifactorial, que también es esencial al describir el proceder que se propone para la escritura de impactos sociales.

Mediante el análisis de documentos los referentes a cómo redactar y cómo redactar un artículo científico y cómo se redactan en diferentes informes de autoevaluación de instituciones de Educación Superior los impactos.

La muestra seleccionada se corresponde con la totalidad de informes de autoevaluación de las carreras, que fueron estudiados, por el Centro de Estudios para la Calidad Educativa y Empresarial (CECEE), al evaluar la calidad del proceso de formación y sus impactos. Se trata de, 25 informes que pertenecen a 20 carreras, cuatro centros de estudios y el informe general de la universidad.

Resultados

Las deficiencias generales comprobadas en los informes de autoevaluación estudiados dan cierta complejidad al problema, existen insuficiencias en los conocimientos esenciales que hacen posible escribir un impacto social. Para comprender mejor estas deficiencias se registran algunos ejemplos relacionados con estas irregularidades.

Primer ejemplo: Solución de problemas de la producción y los servicios como resultados de investigaciones científicas, tales como automatización del acceso a servicios informáticos en unidades de ETECSA en la provincia, incluido el desarrollo de la maestría de Informática aplicada, a nivel nacional.

Como puede verse se trata de una transferencia de tecnología a una empresa. Lo escriben como el resultado macro de la investigación, la obtención de una tecnología novedosa (La automatización del acceso a servicios informáticos en unidades de ETECSA en la provincia) que se introduce en una empresa.

En este caso la transferencia o introducción de esta tecnología a una empresa es la causa primaria del impacto, el efecto sería un aumento progresivo de la producción, lo que se manifiesta en un valor económico. Desde el punto de vista social el efecto puede representarse en el avance de la tecnología o crecimiento empresarial y lo que representa para el trabajador al operar esta tecnología, obsérvese que se trata en esencia una significación social.

Además, producto de esta causa, existen otros impactos que se manifiestan en la universidad que desarrolló esta tecnología y en el orden social se puede escribir sobre el crecimiento profesional de los investigadores y lo que esto representa para la propia universidad.

Esto sucede así porque los impactos tienen una connotación social que se manifiesta en contextos macro y micro, el primero responde a la magnitud de la manifestación del efecto (en la universidad o en la empresa, o incluso en la sociedad si trasciende significativamente) y el segundo al real efecto de la acción dentro del marco donde se ha producido (en este caso universidad, que es donde se produce la tecnología) y además se multiplican.

Segundo ejemplo: Significativa influencia en la actividad científica y académica de la universidad, el territorio, el país e internacionalmente, representada por los 3 908 máster y 282 doctores graduados en la institución.

En este fragmento del informe presentado por la institución a la Junta de Acreditación Nacional puede observarse la misma limitación del ejemplo anterior. Aspectos tan importantes como la trascendencia social en el plano personal u organizacional no están planteados y el impacto se reduce al resultado en cifras de graduados. La significativa influencia en la actividad científica no se describe.

Tercer ejemplo: Los gobiernos municipales, en la búsqueda de una sólida base económica productiva en el escenario de la actualización del modelo económico, político y social, han contado con la universidad como aliado en la gestión estratégica del desarrollo local (GEDL), los nueve proyectos de desarrollo local en avance, evidencian tales relaciones.

Nótese que estos proyectos de desarrollo local deben tener un determinado efecto en la localidad, esto sería lo que demuestra con veracidad que la participación de la universidad en la gestión estratégica del desarrollo local, es pertinente. Sin embargo, no se alude a la significación social resultante de la relación entre los gobiernos municipales y la universidad.

Cuarto ejemplo: Reconocimiento al desarrollo creciente de diversas actividades que promueven la difusión de la cultura por toda la comunidad universitaria, la provincia y el país, a partir de la apertura del Centro de Gestión Cultural con 300 acciones, y la participación de aproximadamente 1 500 estudiantes y profesores involucrados.

Valórese que en este impacto se relacionan los resultados y se hace alusión a cierto reconocimiento al desarrollo creciente de diversas actividades que promueven la difusión de la cultura, similar al ejemplo anterior, si se refiere al impacto social, entonces hay que hacer mención de la significación social, en este caso en la comunidad universitaria, en la provincia y en el país.

En los ejemplos planteados puede observarse la omisión de alguno o varios de los componentes estructurales del impacto.

Discusión

Los componentes estructurales del impacto social

De los estudios y sistematización de conocimientos sobre los impactos en las investigaciones desarrolladas por los autores se pudo concluir que los componentes estructurales del impacto social inexcusables son los siguientes.

1. El resultado producto de una o varias acciones o producto de la investigación científica.
2. La relación causa-efecto entre el resultado (o la variable introducida en el proceso de investigación) y el efecto.
3. La expresión o manifestación del efecto.
4. La significación social (que puede verse en lo ambiental, lo económico u otra esfera de la vida)

Para escribir un impacto social es necesario, en primer lugar identificar el o los resultados, porque este constituye el núcleo de lo que se quiere comunicar.

Identificar el resultado en la Educación Superior, en específico en la carrera suele ser fácil, porque en el patrón de calidad que aparece como documento oficial del Subsistema de Evaluación y Acreditación de Carreras Universitarias de la República de Cuba, en lo adelante SEA-CU, se trasluce con acierto aquellos resultados que en la realidad objetiva de cada carrera se pueden registrar.

La formulación del patrón de calidad persigue identificar un modelo ideal al cual deben aproximarse las carreras, en correspondencia con los niveles de acreditación establecidos, lo que define el "deber ser" de la carrera para la formación de profesionales en Cuba. Así, por ejemplo, en el patrón de calidad como modelo ideal se dice:

Los profesores y estudiantes gozan del reconocimiento de la sociedad y las instituciones por su activa participación en la solución de los problemas del territorio, de la región y del país, vinculados a la profesión y demandan de su participación en proyectos de investigación para obtener resultados innovadores (Junta de Acreditación Nacional, 2019, pág. 6).

En el informe de autoevaluación de la carrera Ingeniería Química, en relación con este apartado, se puede leer como un impacto social lo siguiente:

En cuanto a la labor comunitaria, el claustro de la carrera y los estudiantes se caracterizan

por su alta participación en tareas de impacto social. Las organizaciones políticas y de masas se suman a la cohesión y promoción de estas actividades. Se participó directamente en las labores de recuperación tras el paso del huracán Irma desarrolladas en la universidad y en comunidades del municipio de Sierra de Cubitas. Se incorporan como docentes alumnos ayudantes de las distintas especialidades al Contingente Pedagógico “Leonela Relys” para suplir el déficit de profesores de Secundaria Básica y Pre-universitario que tiene actualmente el municipio Camagüey.

En este sentido, se considera al impacto como un resultado inmediato favorable; sin embargo, no se registra el grado de significación social expresado en la satisfacción y valores de juicios de las personas que viven en ese lugar, que se correspondería con la expresión del efecto y su significación.

Las categorías causa, efecto, manifestación del efecto y significado social

La causa y el efecto son categorías filosóficas que denotan la conexión necesaria de los fenómenos, uno de los cuales (denominado causa) condiciona a otro denominado efecto. De aquí se concluye, de que siempre que hay una causa existe un efecto. El efecto a su vez puede ser causa de otros efectos, al igual que una causa puede dar origen a uno o varios efectos. El materialismo dialéctico explica que las conexiones causales entre causa y efecto tienen un carácter multiforme y no es posible reducirlas a un solo tipo.

Algo muy importante es que las circunstancias son las que determinan la causa, por eso un resultado puede tener en un momento preciso una determinada causa y un efecto y como las circunstancias varían rápidamente tener otra causa y un efecto diferente en otro momento. Por eso hay que evaluarlo a corto, mediano o largo plazo.

En contextos diferentes donde las circunstancias son otras, la misma causa puede tener efectos diferentes. Esto ocurre porque las circunstancias forman las condiciones para que la causa actúe.

Esto puede verse en el siguiente ejemplo: la formación de profesionales en la Educación Superior puede ser un resultado, y tener un efecto relevante para una determinada empresa, donde las circunstancias que dan lugar a la causa, posibiliten un trabajo favorecedor del desempeño del recién graduado. Pero si las circunstancias se modifican y no se les brinda la atención que necesitan, entonces puede que el desempeño no sea favorable, porque cambió la causa.

Así que al escribir un impacto hay que ser conscientes que el efecto varía porque es determinado por la causa y está actúa en dependencia de las circunstancias. Por consiguiente, el impacto puede verse como efecto y más claramente como manifestación del efecto que varía en dependencia de las circunstancias.

El efecto puede variar si las circunstancias que condicionan a la causa varían. Un ejemplo palpable se puede apreciar en los años desde el 2019 hasta el 2022 que ha estado condicionado por la epidemia de la Covid 19.

Cambiaron las circunstancias, las universidades cerraron y los profesores y estudiantes jugaron un rol totalmente diferente, al llamado de ayuda de la sociedad, sin miedo a contagiarse brindaron sus mayores esfuerzos y en labores totalmente diferentes a sus profesiones, realizaron todo tipo de actividades, desde limpieza, organización, distribución de alimentos, pesquizas sanitarias por diferentes localidades y a la par el estudio de sus carreras vía virtual.

En esta etapa los efectos de sus acciones o resultados por la labor social desarrollada y la expresión de su manifestación variaron. Si midieramos ese impacto social, el alcance de esa expresión sería muy superior, una labor destacada que en tiempos difíciles logró regocijarnos de los jóvenes universitarios. A su vez algo en cada joven o profesor universitario también cambió, en lo personal se sintieron útiles, capaz de amar y cuidar a otros seres humanos, en pocas palabras más humanos y responsables ante la vida.

Un ejemplo donde se puede ver la manifestación del efecto, que se acerca a lo descrito en este artículo, puede reconocerse en el informe de autoevaluación institucional del Centro de Innovación y Calidad de la Educación (CICE) de la Universidad de las Ciencias Informáticas (UCI) en el mismo se plantea que el reconocimiento a profesores del CICE por su participación destacada en tribunales permanentes de grados científicos y en evaluaciones externas como expertos de la Junta de Acreditación Nacional.

Si se realiza la descomposición estructural de este impacto, encontramos que la causa sería ser expertos de la Junta de Acreditación Nacional, el efecto su participación destada en evaluaciones externas, la expresión de la manifestación del efecto el reconocimiento a profesores del CICE.

Además de la relación entre causa efecto y manifestación del efecto, podemos concluir que la “manifestación del efecto” es expresión de la “significación social”, lo que supone que la significación es el contenido y la manifestación su forma, porque son un par (forma y contenido y a su vez un fenómeno y su esencia).

Por último, para encontrar la expresión de la significación social, es necesario tal como se hace para esta investigación, aplicar encuestas, concluir de la observación, revisar documentos, aplicar entrevistas y concretar los estados de satisfacción aparejados de los juicios de valor, que son las premisas verdaderas que se pueden registrar de la significación social. De esta manera se obtiene el impacto social.

Una clara identificación de la relación causa efecto constituye la mejor y primera recomendación para la redacción de un impacto.

El ejercicio de la redacción de cualquier tipo de documento, texto o discurso, obliga a realizarlo de la mejor manera posible. Redactar bien significa expresarse por escrito con exactitud, claridad, concisión y originalidad. Se deben evitar errores de léxico, morfología y sintaxis, con el propósito de facilitar su comprensión; así mismo, es importante y necesario cuidar la ortografía y la presentación del escrito (Juárez, 2008). Estos criterios de la redacción también son válidos para escribir un impacto.

La redacción de impactos puede abarcar dimensión temporal: los impactos pueden redactarse en futuro, este es el caso de los impactos esperados o previstos, al planificar un proyecto. En presente, cuando se estudian y están aun trascendiendo en el momento en que se describen, y en pasado como consecuencia de la causa que es determinada por las circunstancias.

En el estudio de bibliografías referentes a cómo redactar y cómo redactar un artículo científico, se sistematizaron los referentes a escribir con apego a las normas del idioma, entender el proceso de escritura y cumplir los tres principios básicos de la redacción científica, los cuales se refieren a: precisión, claridad y brevedad del lenguaje. (Padrón, Quesada, Pérez, González, & Martínez, 2014, p. 4)

De igual manera sucede al redactar un impacto, en su redacción debe usarse las palabras que comunican exactamente lo que se quiere decir, o sea, el efecto que trasciende de la causa que provoca el impacto, según sea el caso. Hay que tener en cuenta que esta escritura es para el lector, quien por tanto tiene que entender lo que se quiere comunicar. En esta esencia radica el primer principio.

El segundo principio, relacionado con la claridad, significa que el texto se lee y se entiende, porque se escribe con sencillez, oraciones bien estructuradas con un orden lógico, o sea, se corresponden con los efectos del resultado.

En dependencia de lo que se entiende por impacto se puede escribir el impacto como el resultado, y sus efectos serían otros impactos que trascienden en el tiempo y por tanto tienen una manifestación.

El tercer principio se relaciona con la brevedad, significa que usando el menor número de palabras se de la información pertinente.

Descripción de un procedimiento para escribir el impacto social

Lo explicado con anterioridad permite entender que para escribir un impacto social es conveniente seguir el procedimiento que se describe debajo:

1. Identificar los componentes estructurales.

Para identificar estos componentes el ejercicio es simple, primero debe hacerse un análisis del patrón de calidad de la carrera e identificar aquellos resultados producto de una o varias acciones y resultados producto de la investigación científica, que puedan tener efectos y manifestaciones en una capa determinada de la sociedad y que se corresponden con los resultados de la carrera.

Es necesario, además, identificar los efectos que provienen de esos resultados, la manifestación del efecto y su expresión, vista en la significación social.

2. Elaborar un gráfico de la relación causa-efecto existente entre el resultado y su manifestación/significación, o una tabla donde se puedan apreciar estas categorías.

Una vez elegida la acción o resultado (resultado científico que se ha introducido, generalizado o simple acción que impacta en un contexto determinado) y antes de empezar a escribir es necesario estudiarlo con detenimiento para ordenar las ideas, buscar datos, ejemplos para

defenderlos y probar razones, satisfacciones de las partes interesadas y juicios de valor que prueben que la causa generada por la acción trae consigo ese efecto o efectos y sus manifestaciones y expresiones.

Al redactar un impacto social el investigador expresa las manifestaciones que logró discernir de las encuestas, entrevistas e incluso estudio de un contexto. Se busca en lo esencial, satisfacciones, juicios de valor, realidad del contexto antes y en el momento del estudio, aspectos que cambiaron y cómo cambiaron, beneficios sociales, personales y económicos, así como ambientales si fue el caso, o de otros tipos.

3. Elaborar un borrador que exprese el contenido del gráfico o tabla previamente elaborado de forma que dicho gráfico resulte innecesario.

Escribir un borrador y corregirlo si es necesario, lo que permite aclarar las ideas y aumentar los juicios válidos, suprimir lo irrelevante, ordenar y conseguir un acercamiento a la redacción deseada del impacto social.

También es conveniente consultar con los especialistas, para corroborar la relación acción- causa- efecto- manifestaciones del efecto y expresión y lograr un acercamiento superior al vocabulario técnico, significación social y juicios de valor.

4. Redactar el texto definitivo empleando el vocabulario preciso, claro y sencillo, cuidando del estilo y la ortografía.

5. Una vez redactado el impacto social se solicita a una o varias personas que no hayan participado en su redacción que expliquen su contenido a manera de comprobación.

La aplicación de este procedimiento ha permitido una escritura de los impactos sociales más acertada en los informes de autoevaluación de carreras, también se utilizó para identificar y escribir los impactos sociales del contingente Leonela Relys de la Universidad de Camagüey, por los miembros del CECEE, Centro de Estudios para la Calidad Educativa y Empresarial.

En este último caso, al estudiar los impactos del contingente Leonela Relys de la Universidad de Camagüey¹ se encontró como manifestación del efecto la acertada formación vocacional y profesional por los universitarios en los niveles educativos de Secundaria Básica y Pre-universitario, lo que trajo consigo una mejor toma de decisiones al llenar las boletas para el otorgamiento de las carreras. Se pudo corroborar, además, que los estudiantes que recibieron las asignaturas de Matemática y Física por parte de estudiantes universitarios aumentaron en cantidad y calidad los resultados en las evaluaciones sistemáticas. No se habían registrado resultados tan favorables en años anteriores. (tabla 3)

¹ Este contingente es integrado por estudiantes universitarios de todas las carreras que imparten clases de asignaturas relacionadas con su propia especialidad en los niveles educativos de Secundaria Básica, Preuniversitario y la Educación Técnica y Profesional para suplir el déficit de docentes en las escuelas del municipio de Camagüey.

Tabla 3: Datos que muestran la relación causa efecto y su manifestación en los impactos

Acción o resultados	Causa	Efecto producto de la causa	Expresión de la manifestación del efecto.
<p>Crear el contingente Leonela Relys con estudiantes universitarios comprometidos con la tarea que desarrollarían.</p>	<p>Se constituye el contingente con estudiantes seleccionados que cumplían requisitos tales como:</p> <p>Excelente resultados académicos en las asignaturas que impartirían.</p> <p>La significación personal por la integración al contingente.</p> <p>. La significación profesional por la integración al contingente.</p> <p>Ser estudiantes del 4to, y 5to año de las carreras homólogas en ETP.</p>	<p>Se cubrió en un 75 % la docencia de 3840 estudiantes en 129 grupos, distribuidos por educaciones: Secundaría Básica (2190), Preuniversitario (540) y en la Educación Técnica y Profesional (1140).</p>	<p>Satisfacción con la labor de profesor.</p> <p>Los resultados de promoción, fundamentalmente en Matemática y Física. Incremento por encima del 70 % de los evaluados de bien en los resultados evaluativos de los estudiantes referentes a la apropiación del contenido.</p> <p>La labor de los estudiantes miembros del contingente que se desempeñan como profesores de educación física es calificada de alta (82.6%).</p> <p>La formación vocacional y orientación profesional brindada dado por la trasmisión viva de su experiencia personal como estudiante universitario.</p>

Fuente: Informe de investigación de la evaluación del impacto social del contingente educacional "Leonela Relys Díaz" (Universidad de Camagüey, 2016)

De esta manera se recomendó escribir el impacto de la siguiente forma:

La creación del contingente Leonela Relys en la Universidad de Camagüey permitió cubrir en un 75 % la docencia de 3840 estudiantes en 129 grupos, distribuidos por educaciones de la siguiente forma: Secundaría Básica (2190), Preuniversitario (540) y en la Educación Técnica y Profesional (1140). Su actuación, comprometida con la tarea, trajo consigo efectos favorables en los resultados de promoción por encima del 70 % de los evaluados de bien, fundamentalmente en Matemática y Física, la labor política y educativa de los estudiantes miembros del contingente que se desempeñan como profesores de Educación Física es

calificada de alta (82.6%), los estudiantes así como los padres manifiestan agradecimiento y respeto a los profesores integrantes del contingente, en lo fundamental ven como muy positiva la labor desempeñada, sienten que sus hijos van aprendiendo matemática a un mayor ritmo, demuestran empatía con los profesores. Adicionalmente, un efecto no esperado, pero muy favorable, está en la formación vocacional y orientación profesional brindada, dado por la trasmisión viva de su experiencia personal como estudiantes universitarios.

Al retomar uno de los ejemplos citados anteriormente y aplicar el procedimiento el impacto social quedó escrito así:

En cuanto a la labor comunitaria, el claustro de la carrera y los estudiantes se caracterizan por su alta participación en tareas de impacto social. Las organizaciones políticas y de masas se suman a la cohesión y promoción de estas actividades. Se participó directamente en las labores de recuperación tras el paso del huracán Irma desarrolladas en la universidad y en comunidades del municipio de Sierra de Cubitas. Los estudiantes universitarios sienten satisfacción en lo personal por la ayuda aportada y en lo profesional por las prácticas realizadas que le permitieron aplicar sus conocimientos, a su vez la comunidad de Sierra de Cubitas manifiesta altos índices de satisfacción con el trabajo profesional desarrollado en la reparación y construcción de viviendas y escuelas en breve tiempo. En sus manifestaciones como juicio de valor y expresión social del efecto, está la pronta recuperación para volver a la normalidad el aprendizaje en las escuelas, nuevas casas con el apoyo del gobierno y de estudiantes y profesores de la universidad que sin su ardua labor no hubiese sido posible en tan poco tiempo.

Otro ejemplo está reflejado en el informe de evaluación de los impactos sociales en la carrera de Licenciado en Educación Especial relativo a la formación ideológica de los estudiantes. El impacto social luego de la investigación se registró como:

La formación ideológica de los estudiantes en las escuelas especiales del municipio de Camagüey es favorable, se manifiestan en los estudiantes sentimientos positivos, de amor y respeto a los representantes del Gobierno, así como del Estado, a los héroes y mártires de la patria y al tratamiento a las efemérides del mes, lo que se manifiesta generalmente en querer ser como ellos. Sin embargo, no se ha logrado el hábito del empleo de los espacios informativos, tanto para recibir como para analizar información de carácter ideológico, en el nivel de aprendizaje que corresponde con su diagnóstico. Una manifestación de esto se puede apreciar en la poca atención a la información proveniente de los noticieros, o a la lectura del periódico de la provincia, espacios que posibilitan una determinada actualidad en el orden nacional e internacional.

Conclusiones

Los impactos tienen una connotación social que se manifiesta en contextos macro y micro, el primero responde a la magnitud de la trascendencia del efecto y el segundo al real efecto de la

acción dentro del marco donde se ha producido y además se multiplican.

Al escribir un impacto hay que ser conscientes que el efecto varía porque es determinado por la causa y está actúa en dependencia de las circunstancias.

Para escribir un impacto social es necesario, identificar los componentes estructurales, elaborar un gráfico o tabla donde se expongan las relaciones entre causa efecto y manifestación del efecto, indagar su significado social, elaborar un borrador con las ideas esenciales que se interpretan del gráfico o tabla y tener en cuenta los principios básicos de la redacción.

Referencias

Armas, N. de & Valle, A. (2011). *Resultados científicos en la investigación educativa*. La Habana, Cuba: Pueblo y Educación.

Juárez, R. (2008). Escritura científica en Ciencias de la Salud. *RAAO*, 57(3), 1-10. Recuperado el 3 de febrero de 2021, de <http://www.ateneo-odontologia.org.ar/revista/xlviii03/articulo4.pdf>

Junta de Acreditación Nacional. (2019). *Sistema de evaluación y acreditación para las Instituciones de Educación Superior*. La Habana, Cuba: Pueblo y Educación.

Libera, B. (2007). Impacto, impacto social y evaluación del impacto. *ACIMED*, 15(3), 1-10. Recuperado el 3 de febrero de 2021, de https://scielo.sld.cu/scieki.php?script=sci_arttext&pid=S1024-94352007000300008

Morales, R., Ramírez, D. & Roux, R.(2015). Estudio de impacto social: antecedentes y línea base para San Fernando, Tamaulipas. *Revista Internacional de Ciencias Sociales y Humanidades SOCIOTAM*, 25(1), 111-130. Recuperado el 3 de febrero de 2021, de <https://www.redalyc.org/pdf/654/65452535006.pdf>

Padrón, C., Quesada, P., Pérez, A., González, P. L. & Martínez, L. E. (2014). Aspectos importantes de la redacción científica. *Rev. Ciencias Médicas*, 18(2), 362-380. Recuperado el 3 de febrero de 2021, de <http://scielo.sld.cu/pdf/rpr/v18n2/rpr20214.pdf>

Síntesis curricular:

Erenia de la Caridad Martínez Escoda es Licenciada en Educación, especialidad Construcción de maquinarias de la Universidad para la Educación Técnica y Profesional “Héctor Alfredo Pineda”. Doctor en Ciencias Pedagógicas y Máster en Ciencias de la Educación. Profesor Titular. Jefe de proyectos de investigación. Se desempeña como directora del Centro de Estudios para La Calidad Educativa y Empresarial. Es Miembro del Consejo Científico de la Universidad de Camagüey.

Pedro Ramón Pino Estévez es graduado de la carrera profesoral en la especialidad de Física. Doctor en Ciencias Pedagógicas y Profesor Titular. Posee la Condición Docente Especial de

Profesor Consultante del Centro de Estudios para La Calidad Educacional y Empresarial donde participa en proyectos de Investigación.

Teresita Avelina Santacana Palencia es Licenciada en Educación, Especialidad Informática, Máster en Educación. Profesor Asistente de la carrera de Educación Laboral e Informática. Integra el Grupo de Procesos Docentes de la Dirección de Recursos Humanos. Participa en proyectos de investigación del Centro de Estudios para La Calidad Educacional y Empresarial.

Declaración de responsabilidad autoral:

Erenia de la Caridad Martínez Escoda. Tuvo a su cargo el estudio de la relación impacto, causa efecto y la propuesta de procedimiento para escribir impacto.

Pedro Ramón Pino Estévez. Aportó la descripción de los aspectos a tomar en cuenta en la redacción de los impactos y el análisis de la ejemplificación aportada

Teresita Avelina Santacana Palencia. Participó en la gestión de la información y la selección de ejemplos para el análisis realizado.