

Volumen 6 - Número 3 - Julio/Septiembre 2019

REVISTA INCLUSIONES

REVISTA DE HUMANIDADES
Y CIENCIAS SOCIALES

ISSN 0719-4705

Homenaje a

Javier Carreón Guillén

MIEMBRO DE HONOR COMITÉ INTERNACIONAL

REVISTA INCLUSIONES

CUADERNOS DE SOFÍA
EDITORIAL

CUERPO DIRECTIVO

Directores

Dr. Juan Guillermo Mansilla Sepúlveda

Universidad Católica de Temuco, Chile

Dr. Francisco Ganga Contreras

Universidad de Los Lagos, Chile

Subdirectores

Mg © Carolina Cabezas Cáceres

Universidad de Las Américas, Chile

Dr. Andrea Mutolo

Universidad Autónoma de la Ciudad de México, México

Editor

Drdo. Juan Guillermo Estay Sepúlveda

Editorial Cuadernos de Sofía, Chile

Editor Científico

Dr. Luiz Alberto David Araujo

Pontificia Universidade Católica de Sao Paulo, Brasil

Editor Brasil

Drdo. Maicon Herverton Lino Ferreira da Silva

Universidade da Pernambuco, Brasil

Editor Ruropa del Este

Dr. Alekzandar Ivanov Katrandhiev

Universidad Suroeste "Neofit Rilski", Bulgaria

Cuerpo Asistente

Traductora: Inglés

Lic. Pauline Corthorn Escudero

Editorial Cuadernos de Sofía, Chile

Traductora: Portugués

Lic. Elaine Cristina Pereira Menegón

Editorial Cuadernos de Sofía, Chile

Portada

Sr. Felipe Maximiliano Estay Guerrero

Editorial Cuadernos de Sofía, Chile

COMITÉ EDITORIAL

Dra. Carolina Aroca Toloza

Universidad de Chile, Chile

Dr. Jaime Bassa Mercado

Universidad de Valparaíso, Chile

Dra. Heloísa Bellotto

Universidad de Sao Paulo, Brasil

Dra. Nidia Burgos

Universidad Nacional del Sur, Argentina

Mg. María Eugenia Campos

Universidad Nacional Autónoma de México, México

Dr. Francisco José Francisco Carrera

Universidad de Valladolid, España

Mg. Keri González

Universidad Autónoma de la Ciudad de México, México

Dr. Pablo Guadarrama González

Universidad Central de Las Villas, Cuba

Mg. Amelia Herrera Lavanchy

Universidad de La Serena, Chile

Mg. Cecilia Jofré Muñoz

Universidad San Sebastián, Chile

Mg. Mario Lagomarsino Montoya

Universidad Adventista de Chile, Chile

Dr. Claudio Llanos Reyes

Pontificia Universidad Católica de Valparaíso, Chile

Dr. Werner Mackenbach

Universidad de Potsdam, Alemania

Universidad de Costa Rica, Costa Rica

Mg. Rocío del Pilar Martínez Marín

Universidad de Santander, Colombia

Ph. D. Natalia Milanesio

Universidad de Houston, Estados Unidos

Dra. Patricia Virginia Moggia Münchmeyer

Pontificia Universidad Católica de Valparaíso, Chile

Ph. D. Maritza Montero

Universidad Central de Venezuela, Venezuela

Dra. Eleonora Pencheva

Universidad Suroeste Neofit Rilski, Bulgaria

Dra. Rosa María Regueiro Ferreira

Universidad de La Coruña, España

Mg. David Ruete Zúñiga

Universidad Nacional Andrés Bello, Chile

Dr. Andrés Saavedra Barahona

Universidad San Clemente de Ojrid de Sofía, Bulgaria

Dr. Efraín Sánchez Cabra
Academia Colombiana de Historia, Colombia

Dra. Mirka Seitz
Universidad del Salvador, Argentina

Ph. D. Stefan Todorov Kapralov
South West University, Bulgaria

COMITÉ CIENTÍFICO INTERNACIONAL

Comité Científico Internacional de Honor

Dr. Adolfo A. Abadía
Universidad ICESI, Colombia

Dr. Carlos Antonio Aguirre Rojas
Universidad Nacional Autónoma de México, México

Dr. Martino Contu
Universidad de Sassari, Italia

Dr. Luiz Alberto David Araujo
Pontificia Universidad Católica de Sao Paulo, Brasil

Dra. Patricia Brogna
Universidad Nacional Autónoma de México, México

Dr. Horacio Capel Sáez
Universidad de Barcelona, España

Dr. Javier Carreón Guillén
Universidad Nacional Autónoma de México, México

Dr. Lancelot Cowie
Universidad West Indies, Trinidad y Tobago

Dra. Isabel Cruz Ovalle de Amenabar
Universidad de Los Andes, Chile

Dr. Rodolfo Cruz Vadillo
Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla, México

Dr. Adolfo Omar Cueto
Universidad Nacional de Cuyo, Argentina

Dr. Miguel Ángel de Marco
Universidad de Buenos Aires, Argentina

Dra. Emma de Ramón Acevedo
Universidad de Chile, Chile

Dr. Gerardo Echeita Sarrionandia
Universidad Autónoma de Madrid, España

Dr. Antonio Hermosa Andújar
Universidad de Sevilla, España

Dra. Patricia Galeana
Universidad Nacional Autónoma de México, México

Dra. Manuela Garau
Centro Studi Sea, Italia

Dr. Carlo Ginzburg Ginzburg
Scuola Normale Superiore de Pisa, Italia
Universidad de California Los Ángeles, Estados Unidos

Dr. Francisco Luis Girardo Gutiérrez
Instituto Tecnológico Metropolitano, Colombia

José Manuel González Freire
Universidad de Colima, México

Dra. Antonia Heredia Herrera
Universidad Internacional de Andalucía, España

Dr. Eduardo Gomes Onofre
Universidade Estadual da Paraíba, Brasil

Dr. Miguel León-Portilla
Universidad Nacional Autónoma de México, México

Dr. Miguel Ángel Mateo Saura
Instituto de Estudios Albacetenses "Don Juan Manuel", España

Dr. Carlos Tulio da Silva Medeiros
Diálogos em MERCOSUR, Brasil

+ Dr. Álvaro Márquez-Fernández
Universidad del Zulia, Venezuela

Dr. Oscar Ortega Arango
Universidad Autónoma de Yucatán, México

Dr. Antonio-Carlos Pereira Menaut
Universidad Santiago de Compostela, España

Dr. José Sergio Puig Espinosa
Dilemas Contemporáneos, México

Dra. Francesca Randazzo
Universidad Nacional Autónoma de Honduras, Honduras

Dra. Yolando Ricardo

Universidad de La Habana, Cuba

Dr. Manuel Alves da Rocha

Universidade Católica de Angola Angola

Mg. Arnaldo Rodríguez Espinoza

Universidad Estatal a Distancia, Costa Rica

Dr. Miguel Rojas Mix

*Coordinador la Cumbre de Rectores Universidades
Estatales América Latina y el Caribe*

Dr. Luis Alberto Romero

CONICET / Universidad de Buenos Aires, Argentina

Dra. Maura de la Caridad Salabarría Roig

Dilemas Contemporáneos, México

Dr. Adalberto Santana Hernández

Universidad Nacional Autónoma de México, México

Dr. Juan Antonio Seda

Universidad de Buenos Aires, Argentina

Dr. Saulo Cesar Paulino e Silva

Universidad de Sao Paulo, Brasil

Dr. Miguel Ángel Verdugo Alonso

Universidad de Salamanca, España

Dr. Josep Vives Rego

Universidad de Barcelona, España

Dr. Eugenio Raúl Zaffaroni

Universidad de Buenos Aires, Argentina

Dra. Blanca Estela Zardel Jacobo

Universidad Nacional Autónoma de México, México

Comité Científico Internacional

Mg. Paola Aceituno

Universidad Tecnológica Metropolitana, Chile

Ph. D. María José Aguilar Idañez

Universidad Castilla-La Mancha, España

Dra. Elian Araujo

Universidad de Mackenzie, Brasil

Mg. Romyana Atanasova Popova

Universidad Suroeste Neofit Rilski, Bulgaria

Dra. Ana Bénard da Costa

Instituto Universitario de Lisboa, Portugal

Centro de Estudos Africanos, Portugal

Dra. Alina Bestard Revilla

*Universidad de Ciencias de la Cultura Física y el
Deporte, Cuba*

Dra. Noemí Brenta

Universidad de Buenos Aires, Argentina

Dra. Rosario Castro López

Universidad de Córdoba, España

Ph. D. Juan R. Coca

Universidad de Valladolid, España

Dr. Antonio Colomer Vialdel

Universidad Politécnica de Valencia, España

Dr. Christian Daniel Cwik

Universidad de Colonia, Alemania

Dr. Eric de Léséulec

INS HEA, Francia

Dr. Andrés Di Masso Tarditti

Universidad de Barcelona, España

Ph. D. Mauricio Dimant

Universidad Hebrea de Jerusalén, Israel

Dr. Jorge Enrique Elías Caro

Universidad de Magdalena, Colombia

Dra. Claudia Lorena Fonseca

Universidad Federal de Pelotas, Brasil

Dra. Ada Gallegos Ruiz Conejo

Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Perú

Dra. Carmen González y González de Mesa

Universidad de Oviedo, España

Ph. D. Valentin Kitanov

Universidad Suroeste Neofit Rilski, Bulgaria

Mg. Luis Oporto Ordóñez

Universidad Mayor San Andrés, Bolivia

Dr. Patricio Quiroga

Universidad de Valparaíso, Chile

Dr. Gino Ríos Patio

Universidad de San Martín de Porres, Per

Dr. Carlos Manuel Rodríguez Arrechavaleta

Universidad Iberoamericana Ciudad de México, México

Dra. Vivian Romeu

Universidad Iberoamericana Ciudad de México, México

Dra. María Laura Salinas

Universidad Nacional del Nordeste, Argentina

Dr. Stefano Santasilia

Universidad della Calabria, Italia

Mg. Silvia Laura Vargas López

Universidad Autónoma del Estado de Morelos, México

Dra. Jaqueline Vassallo

Universidad Nacional de Córdoba, Argentina

Dr. Evandro Viera Ouriques

Universidad Federal de Río de Janeiro, Brasil

Dra. María Luisa Zagalaz Sánchez

Universidad de Jaén, España

Dra. Maja Zawierzeniec

Universidad Wszechnica Polska, Polonia

Editorial Cuadernos de Sofía

Santiago – Chile

Representante Legal

Juan Guillermo Estay Sepúlveda Editorial

Indización, Repositorios y Bases de Datos Académicas

Revista Inclusiones, se encuentra indizada en:





REX



UNIVERSITY OF SASKATCHEWAN



Universidad de Concepción



BIBLIOTECA UNIVERSIDAD DE CONCEPCIÓN

**GESTIÓN PARA LA EVALUACIÓN DEL IMPACTO FORMATIVO
DE LAS INVESTIGACIONES EDUCATIVAS**

**MANAGEMENT FOR THE EVALUATION OF THE TRAINING IMPACT OF EDUCATIONAL
INVESTIGATIONS**

Dra. Yaritza Tardo Fernández

Universidad de Oriente, Cuba
tardo@uo.edu.cu

Mtda. Yelena Fernández Díaz

Universidad de Oriente, Cuba
yelena.fer@nauta.cu

Dr. Ángel Deroncele Acosta

Universidad de Oriente, Cuba
aderoncele@uo.edu.cu

Fecha de Recepción: 06 de febrero de 2019 – **Fecha Revisión:** 28 de febrero de 2019
Fecha de Aceptación: 14 de mayo de 2019 – **Fecha de Publicación:** 10 de junio de 2019

Resumen

Evaluar el impacto formativo de las investigaciones educativas en la praxis pedagógica aún resulta un proceso insuficientemente abordado desde lo teórico-práctico, lo que demanda la necesidad de sistematizar nuevas formas de gestión que permitan constatar sus efectos, de modo perceptible y evidente, para el logro de la excelencia educativa. El objetivo de este trabajo es analizar críticamente algunos presupuestos teórico-metodológicos que favorecen la gestión evaluativa del impacto formativo de los resultados científico-educacionales. Se ofrecen, además, pautas metodológicas generales a partir de una coherente articulación de indicadores de impacto formativo por niveles de intervención.

Palabras Claves

Evaluación – Impacto formativo – Gestión – Investigaciones educativas

Abstract

Evaluating the formative impact of educational research in pedagogical practice is still a process insufficiently addressed from the theoretical-practical, which demands the need to systematize new forms of management that allow to verify its effects, in a perceptible and evident way, for the achievement of educational excellence. The objective of this paper is to reflect on some theoretical-methodological assumptions that favor the evaluation management of the formative impact of the scientific-educational results. In addition, general methodological guidelines are offered based on a coherent articulation of training impact indicators by intervention levels.

Keywords

Evaluation – Formative impact – Management – Educational investigations

Para Citar este Artículo:

Tardo Fernández, Yaritza; Fernández Díaz, Yelena y Derencele Acosta, Ángel. Gestión para la evaluación del impacto formativo de las investigaciones educativas. Revista Inclusiones Vol: 6 num 3 (2019): 46-62.

Introducción

La investigación educativa, como proceso esencialmente científico, deviene elemento clave en la gestión de ciencia e innovación tecnológica, por lo que resulta imprescindible su reflexión y evaluación y en este sentido varios autores se han pronunciado¹. Esto obedece a la actual preocupación “de que muchos de los resultados de las investigaciones educativas no llegan a constituirse en fuente de transformación y mejora educacional y, en ocasión para la reflexión de la práctica pedagógica”².

A la luz de esta problemática, evaluar los resultados de la investigación educacional, parece ser un imperativo dada la necesidad, no solo de corroborar sus efectos y mejorar la concepción y desarrollo de estas investigaciones, sino también de sistematizar nuevas formas que permitan impulsar la gestión de su impacto desde una perspectiva integradora y coherente. Por consiguiente, resulta necesario viabilizar el papel de este tipo de investigación científica para el perfeccionamiento de la calidad educacional. Ante estas premisas, el presente trabajo se orienta en esta dirección al ofrecer una reflexión crítica de algunos presupuestos epistemológicos acerca de la evaluación del impacto formativo de los resultados científico-educacionales, lo que permite proponer pautas metodológicas para gestionar este proceso, al integrar de forma coherente, indicadores de impacto formativo por niveles de intervención.

Sistematización epistemológica del proceso de gestión de los resultados de la investigación educativa y la evaluación de su impacto formativo

De acuerdo con Castellanos, citado por Venet y Barros, la *investigación educativa* es:

“el (...) proceso dialéctico de construcción del conocimiento científico multidisciplinar acerca de la realidad educativa, conscientemente orientado y regulado por el método científico, con la finalidad de producir determinados resultados científico-técnicos que posibilitan describir, explicar, predecir y transformar el objeto en correspondencia con los problemas inmediatos y perspectivas del desarrollo de la educación en un contexto histórico concreto”³.

Desde esta perspectiva, entonces, se reconoce a la investigación educativa como proceso contextualizado directamente relacionado con los problemas de la calidad educacional. Se investiga en este campo “para transformar la realidad educativa, aumentar la calidad educacional, y con ello contribuir al desarrollo humano”⁴. Por consiguiente, este tipo de investigación debe planificarse, organizarse y controlarse, lo

¹ Emilio Ortiz Torres y otros, “Indicadores para evaluar el impacto científico en las tesis doctorales en Ciencias Pedagógicas”, *Revista Pedagogía Universitaria* Vol: XIV num 2 (2009): 81-89; Emilio Ortiz Torres, “La evaluación del impacto científico en las investigaciones educativas a través de un estudio de caso”, *Revista Electrónica de Investigación Educativa* Vol: 17 num 2 (2015): 89-100 y Regina Venet Muñoz y Roosevelt Barros Morales, “La evaluación de impacto en la investigación educativa. Reflexiones a luz de la introducción de resultados científicos”, *Revista Maestro y Sociedad* Vol: 14 num 3 (2017): 419-433.

² Regina Venet Muñoz y Roosevelt Barros Morales, “La evaluación de impacto en la investigación educativa... 420.

³ Regina Venet Muñoz, Roosevelt Barros Morales, “La evaluación de impacto... 420.

⁴ G. García et.al, “Bases de la investigación educativa y sistematización de la práctica pedagógica”, en *Fundamentos de la investigación educativa* (La Habana: Editorial Pueblo y Educación, 2010), 118.

que implica gestionar sus resultados para garantizar criterios fiables y rigurosos de las certezas de su efecto en la praxis pedagógica.

La evaluación del impacto de las investigaciones en el ámbito educativo aún resulta un proceso insuficientemente abordado, tanto desde el punto de vista teórico, como práctico, y en ese sentido, existe coincidencia por parte de los autores Ortíz⁵ y Venet y Barros⁶ en que se constituye en un imperativo el abordaje de esta problemática como vía para “mejorar la concepción y desarrollo de dicha investigación, de forma tal que cumpla con su cometido fundamental: impulsar la práctica educativa hacia niveles cada vez más óptimos”⁷.

Una profundización en este tema, conduce a la interrelación de dos conceptos, complejos en sí mismos: *evaluación e impacto*, los cuales requieren de un suficiente nivel de sistematización teórica. La *evaluación* alude, fundamentalmente, a la expresión de un juicio de valor, lo que implica obtener evidencias de los cambios que se producen en los sujetos y en los contextos con vistas a mejorar la calidad de la práctica educativa.

Venet y Barros⁸ sintetizan las siguientes particularidades de la evaluación:

- La evaluación como proceso dialéctico, complejo y totalizador.
- Evaluar es obtener evidencias de los cambios que se producen en el proceso que se evalúa.
- La evaluación como proceso de síntesis e interpretación de las evidencias de cambios.
- Evaluar es emplear la información obtenida con el objeto de mejorar la práctica.
- Evaluar es contribuir a vigilar y mejorar la calidad de la práctica educativa.

Esta posición conceptual resulta reveladora de la esencia que caracteriza el proceso evaluativo, desde su carácter integrador, en tanto resulta una perspectiva de aproximación conceptual que no agota la valoración del resultado investigativo por sí solo, sino que combina dialécticamente la evaluación del producto acabado con el seguimiento y desarrollo del proceso.

Con respecto a la categoría *impacto*, esta cuenta con numerosas interpretaciones que aún son discutidas a nivel internacional desde diferentes aristas y concepciones. Blankenburg ha señalado que el impacto se enmarca en los

“... cambios amplios y sostenibles introducidos por una intervención dada en la vida de los beneficiarios. El impacto puede relacionarse con los objetivos específicos de una intervención o con cambios inesperados causados por una intervención; tales cambios inesperados también pueden ocurrir en la vida de las personas no pertenecientes al grupo beneficiario. El impacto puede ser positivo o negativo”⁹.

⁵ Emilio Ortiz Torres, “La evaluación del impacto científico en las investigaciones...”

⁶ Regina Venet Muñoz, Roosevelt Barros Morales, “La evaluación de impacto...”

⁷ Regina Venet Muñoz, Roosevelt Barros Morales, “La evaluación de impacto... 420.

⁸ Regina Venet Muñoz, Roosevelt Barros Morales, “La evaluación de impacto...”

⁹ Miguel Cruz Ramírez y Mayelín Caridad Martínez Cepena, “La evaluación del impacto social de la actividad de ciencia e innovación. Una mirada desde el contexto educacional”, Cuadernos de Educación y Desarrollo, num 48 (2014): 1.

Por su parte, de una manera más sintética Wainwright plantea que “es cualquier cambio resultante de una actividad, proyecto u organización; incluye los efectos deseados e indeseados, positivos y negativos, breves y duraderos”¹⁰. Según Cabrera y Herrera, una de las acepciones del término es: conjunto de cambios, resultados y efectos, los cuales pueden ser positivos y negativos, ya que incluye a ambos en relación con el sistema de referencia o estándares previamente seleccionados¹¹.

En ambas posiciones el impacto puede resultar inesperado o bien imprevisible, incluso negativo, lo que connota estas definiciones desde una visión demasiado general, que le resta operatividad y singularidad a los resultados de la actividad científico-educacional. Por lo que resulta conveniente enfocar el impacto desde una perspectiva más optimista y duradera, sin desconocer “la posibilidad de que un resultado pueda incidir negativamente sobre el objeto para el cual se concibió, o bien para otro desestimado durante las previsiones preliminares”¹².

Por las razones anteriores es conveniente tomar en consideración la caracterización conceptual de impacto ofrecida por Quevedo, Chía y Rodríguez entendida como el “cambio o conjunto de cambios duraderos que se producen en la sociedad, la economía, la ciencia, la tecnología y el medio ambiente, mejorando sus indicadores, como resultado de la ejecución de acciones de I+D+i que introducen valor agregado a los productos, servicios, procesos y tecnologías”¹³.

El denominador común de estas definiciones de impacto se orientan a reconocerlo como el beneficio logrado, verificable y medible, expresado en indicadores objetivos, con la percepción de cambios favorables, sostenibles y relevantes en la economía y la sociedad, obtenidos por la aplicación de los resultados científicos¹⁴.

A partir de estas definiciones generales de impacto es posible sustentar la esencia transformadora y singular de la investigación educativa, en tanto tiene dentro de sus propósitos fundamentales el cambio educativo. Por lo que se asume el concepto de *impacto de la investigación educativa* aportado por Venet y Barros entendido como

“el conjunto de transformaciones educativas relativamente perdurables que se producen en las instituciones y los sujetos que se involucran en este proceso, bajo la influencia de los resultados parciales y finales que se obtienen por la vía científico investigativa, definiendo una situación superior respecto al estado inicial”¹⁵.

Consecuentemente, resulta imprescindible perfeccionar la *gestión evaluativa de los impactos de las investigaciones educativas*, elemento importante para valorar la calidad de los resultados investigativos en este campo, que desde la perspectiva de este

¹⁰ Miguel Cruz Ramírez y Mayelín Caridad Martínez Cepena, "La evaluación del impacto social... 2.

¹¹ Rafael Tejeda Díaz, "La evaluación del impacto formativo en contextos educativos universitarios", Revista Didascalía: Didáctica y Educación num 4 (2011): 45-58.

¹² Miguel Cruz Ramírez y Mayelín Caridad Martínez Cepena, "La evaluación del impacto social... 2.

¹³ Vito Quevedo Rodríguez; Jesús Chía Garzón y Armando Rodríguez Batista, "Midiendo el impacto", Ciencia, Innovación y Desarrollo Vol: 7 num 1 (2002): 13.

¹⁴ J. L. Villaveces; L. A. Orozco y col., "¿Cómo medir el impacto de las políticas de ciencia y tecnología?", Observatorio Colombiano de Ciencia y Tecnología, Colombia, Revista CTS, Vol: 2 num 4 (2005).

¹⁵ Regina Venet Muñoz y Roosevelt Barros Morales, "La evaluación de impacto... 425.

estudio se define como proceso intencional que promueve la integración de la práctica educativa con la formación académica e investigación y que comprende la planeación, organización, implementación y control de las transformaciones en los sujetos y contextos socio-educativos.

Por tanto, se convierte en una herramienta que permite prever y evaluar los cambios que se esperan como resultado del desarrollo de la actividad científico-educacional, ya que

"no es posible entender el impacto como una consecuencia espontánea de los resultados alcanzados, los mismos deben ser concebidos proyectivamente para que el impacto se constate desde los primeros momentos. Es la evaluación como proceso continuo y de carácter regulador, la que nos permite ir avizorando la efectividad de los resultados"¹⁶.

Por la propia naturaleza de las investigaciones educativas, se reconocen los *impactos formativos*, por constituirse en uno de los más esenciales y visibles para promover y evaluar los cambios que se producen en este ámbito. Este se entiende como la mejora de la educación, dirigida a avanzar hacia un crecimiento más inteligente, sostenible e inclusivo, todo lo cual debe producirse con el más alto rigor científico¹⁷. Por tanto, se considera como el "efecto producido en los sujetos y el proceso que indican transformaciones graduales, a partir de la influencia recíproca que se genera, desde la dinámica de las diversas variantes instructivas y educativas utilizadas en un lapso de tiempo determinado, acorde a la intención de desarrollo prevista"¹⁸.

Desde esta concepción de impacto formativo, se reconoce su evaluación como proceso de valoración sobre la perdurabilidad y el mejoramiento de los resultados educativos, lo que conduce a considerarla como

"indagación de evidencias y valoración del efecto producido en los sujetos y el proceso, como muestra de la efectividad de las acciones y variantes diseñadas y aplicadas en un contexto formativo y período determinado, acorde con los presupuestos y propósitos previstos"¹⁹.

Este autor propone cuatro niveles de evaluación de impacto formativo para su aplicación en un contexto educativo determinado, donde destaca el alcance que se le da por los gestores y el nivel de intervención que se ha concebido para desarrollar la indagación y valoración del efecto. Ellos son:

- *Nivel de evaluación de la reacción del acto formativo*: se persigue desarrollar una búsqueda de la satisfacción de los sujetos acorde a la formación, atendiendo a la correlación entre necesidades formativas y expectativas personales.
- *Nivel de desarrollo alcanzado en los participantes de la formación*: caracterizado por una indagación en las transformaciones graduales que han ido ocurriendo en

¹⁶ Silvia Sofía Cruz Baranda y María Bárbara García Quiala, "La gestión académica del posgrado y los conceptos que conducen a la pertinencia y al impacto", Revista Congreso Universidad Vol: 2 (2013), 7.

¹⁷ R. Flecha y P. Álvarez, "Investigación educativa e impacto social. Claves para mejorar la educación de todos los niños y niñas", Revista Padres y Maestros num 5 (2015).

¹⁸ Rafael Tejeda Díaz, "La evaluación del impacto formativo en contextos... 46.

¹⁹ Rafael Tejeda Díaz, "La evaluación del impacto formativo... 46.

los sujetos (estudiantes y profesores) a partir de la influencia de las acciones y variantes formativas aplicadas en el contexto.

- *Nivel de transferencia logrado por los participantes:* valora cómo lo que fue aprendido a través de las diversas actividades formativas, ha sido aplicado en uno o más contextos, connotado por las potencialidades y oportunidades de los sujetos implicados.
- *Nivel de cambios producidos en los contextos de desempeño de los sujetos:* valora la perdurabilidad de lo aprendido a través de una o varias variantes formativas. Conjuga el nivel de desarrollo alcanzado de los sujetos, su transferencia y el mejoramiento personal al contribuir a desarrollar cambios en la solución de situaciones o problemas asociados a los procesos en que se desempeña. También se connota este proceso por el perfeccionamiento de las alternativas y aristas de las funciones y actividades que desarrolla.

Esta investigación ofrece, además, un procedimiento metodológico estructurado en tres etapas interrelacionadas entre sí, contentivas de acciones, preguntas guías y aspectos integrantes que facilitan la evaluación del impacto formativo. No obstante, la lógica defendida por este autor, no se esclarece, suficientemente, cómo articular los niveles evaluativos a través de las referidas etapas, ni tampoco se precisan indicadores concretos para medir los efectos logrados en el contexto formativo.

Por tanto, gestionar el impacto formativo de la actividad científico-educacional continúa siendo una asignatura pendiente para los estudios teórico-prácticos, en tanto deviene proceso necesario para asegurar el mejoramiento de los propósitos pedagógicos. Esto obedece a que su valoración tanto cuantitativa como cualitativa es compleja, toda vez que responden a procesos que necesitan una maduración determinada, a largo plazo, para luego evaluar el beneficio de su accionar sobre los sujetos a los que se ha dirigido. Ello justifica el imperativo actual de analizar cómo evaluarlo, de modo tal que se pueda aquilatar su alcance en correspondencia con los niveles de intervención evaluativa ya referidos. Aspecto que se constituye en elemento motivador del presente trabajo.

Reconocer, entonces, que el impacto en este tipo de investigaciones se legitima a través de la transformación educativa alcanzada con la introducción de sus principales resultados en el contexto, supone proyectar previamente estos cambios o transformaciones en la praxis formativa para garantizar un incremento de los *indicadores* que dan cuenta de la calidad del proceso educativo favorecido con la introducción del resultado científico. Por tanto, resulta necesario profundizar en la precisión de indicadores, como herramientas que permiten al investigador clarificar y definir, de forma precisa, los impactos, estimando o demostrando el progreso con respecto a metas establecidas. “Medir el impacto es, concretamente, tratar de determinar lo que se ha alcanzado, el efecto de una acción derivada de un proceso investigativo”²⁰, y en tal sentido, no basta con proponer instrumentos para su medición, resulta necesario sistematizar estos indicadores desde una gestión evaluativa coherente que permita determinar cómo se verifican los cambios o transformaciones formativas en la praxis educativa en correspondencia con las necesidades y demandas del contexto detectadas durante el proceso indagativo.

²⁰ Jenny Figueroa Rodríguez, “Metodología para la evaluación de la pertinencia e impacto científico de los resultados investigativos” (Tesis de maestría, en Universidad de Oriente, 2017), 26.

Esto conduce a valorar las *necesidades formativas* como elemento estratégico que constituye una importante línea de investigación en formación²¹. Autores como Stufflebeam et. al; Tejedor; Kaufman y Gairín -citados por Aránega²², definen la necesidad formativa como un concepto complejo, multidimensional y dinámico que puede ser analizado desde diferentes perspectivas, las cuales se resumen en dos esenciales:

- el concepto de necesidad basado en la discrepancia: necesidad normativa o prescriptiva;
- el concepto de necesidad basado en el problema: necesidad sentida.

Ambas perspectivas ofrecen una panorámica del cambio basada en las deficiencias o debilidades, y “desatiende un área importante en la dinamización del desarrollo humano que se basa básicamente en las potencialidades y oportunidades”²³. De hecho plantea Castillo²⁴ que la propia expresión “necesidad de formación” se adopta con el fin de evitar que la definición de necesidad como un problema se lo entienda como un término nocivo para la imagen del docente. Por consiguiente, resulta necesario, a decir de Deroncele y Gross²⁵ darle un giro a la manera en que se han venido abordando las necesidades formativas desde el déficit, debilidades o carencias y asumir una perspectiva positiva de esta problemática. De ello se colige la importancia de la *gestión de necesidades formativas* para garantizar la evaluación mediante el diseño de investigaciones que tengan en cuenta no solo las prioridades y limitaciones de los contextos, sino también sus potencialidades, a partir de determinar los problemas más esenciales surgidos desde la práctica. En resumen, esta sistematización teórica ha revelado las diversas perspectivas desde las cuales se analiza la gestión de los resultados de las investigaciones educativas, lo que ha permitido reconocer la existencia de insuficientes referencias teórico-metodológicas en este proceso, pues aún no se ha logrado sistematizar, en una lógica integradora, la evaluación de estos resultados en relación con la gestión de sus impactos. Esto conduce a la necesidad de sistematizar la gestión evaluativa de estos resultados científico-investigativos a partir de definir indicadores de impacto formativo por niveles de intervención para garantizar su efectividad transformadora en el contexto educativo.

Pautas metodológicas para la gestión evaluativa del impacto formativo de los resultados científico-educacionales

Resulta necesario desarrollar un proceso coherente de gestión para concretar los resultados científicos aportados por estas investigaciones en aras de satisfacer las demandas sociales, dada la pertinencia de dichos resultados “por constituir en sí mismos

²¹ M. J. Diz, “Necesidades formativas. Modelos para su análisis y evaluación”, Revista Estudios e Investigación en Psicología y Educación, Vol. Extr. Num 6 (2017): 1-5.

²² S. Aránega, “De la detección de las necesidades de formación pedagógica a la elaboración de un plan de formación en la universidad”, Cuadernos de docencia universitaria 25 (Barcelona: Ediciones OCTAEDRO, 2013).

²³ Angel Deroncele Acosta y Ramiro Gross Tur, “La indagación de lo positivo. Otra mirada al diagnóstico de necesidades formativas”, Ciencia e Innovación Tecnológica, Volumen II, editor Ernan Santiesteban (Las Tunas: Editorial Académica Universitaria, 2018), 801.

²⁴ E. M. Castillo, “Diagnóstico de necesidades formativas de los docentes de bachillerato, áreas de Física y Matemáticas”, Distrito de Educación 06D05 Guano-Penipe Chimborazo, abril-agosto 2017. Tesis en opción al título de licenciado en Ciencias de la Educación, mención en físico-matemáticas. Universidad Técnica Particular de Loja, 2017.

²⁵ Angel Deroncele Acosta y Ramiro Gross Tur, “La indagación de lo positivo...”

una reflexión científica y crítica en la formación de profesionales universitarios, proponiendo a la vez soluciones eficaces para su perfeccionamiento, de acuerdo con su misión social²⁶. Esto remite a repensar la gestión evaluativa del impacto formativo de los resultados científico-educacionales desde una “re-conceptualización y especificidad que va desde lo epistemológico hasta su aplicación en la praxis de la formación y su reconocimiento en los procesos sociales y profesionales (...)”²⁷.

La lógica de la gestión evaluativa del impacto formativo de los resultados científico-educacionales que se propone implica intencionar las transformaciones formativas en los sujetos y la práctica educativa desde el propio proceso de investigación científico-educacional, lo que debe partir desde una concepción proyectiva de los impactos formativos previstos, como proceso que garantiza la organización y planeación de los resultados investigativos, al prever y evaluar los posibles cambios esperados como resultado del desarrollo de la actividad científico-educacional. Por tanto, no es posible entender el impacto formativo como una consecuencia espontánea de los resultados alcanzados, los mismos deben ser concebidos proyectivamente para que el impacto se constate desde los primeros momentos. Este proceso se sustenta en la delimitación de tres niveles de impacto²⁸, como alternativa para esclarecer su naturaleza, lo que permite un reconocimiento de las potencialidades científico-educativas de los resultados esperados, con lo que se determina su pertinencia formativa para el contexto de aplicación. Estos niveles de impacto se orientan en tres direcciones esenciales:

- **Nivel epistemológico:** Grado de originalidad y generalización en el establecimiento de relaciones o estructuras novedosas de lo que se investiga. El resultado teórico de una investigación sirve como referente o fundamento de la práctica educativa.
- **Nivel de la subjetividad profesional:** Impacto en la preparación de los docentes que han de aplicar los resultados de la investigación manifestada en el desarrollo de habilidades profesionales, capacidades, valores que capacitan y hacen más competente a un educador para enfrentarse a una problemática educativa determinada.
- **Nivel práctico-metodológico:** Es este el nivel más integrador porque autentifica el impacto del resultado de la investigación a partir de su aplicación y transformación en la práctica educativa.

Por consiguiente, proyectar los impactos formativos conduce al investigador educacional a diseñar, planificar y revisar permanente la lógica epistemológica y metodológica de su investigación, los aportes teórico-prácticos obtenidos, desentrañar sus fundamentos educativos generales, las relaciones novedosas aportadas y la pertinencia de su aplicación en la práctica concreta a partir de las problemáticas emergidas de su contexto y labor pedagógica. Ello se concreta en una valoración estratégica de los resultados que se van alcanzando durante el proceso investigativo desde el reconocimiento paulatino de su validez, lo que conduce a un constante rediseño, en la misma medida que el docente investigador desarrolla su actividad científico-educativa.

²⁶ Emilio Ortiz Torres, “La evaluación del impacto científico... 89.

²⁷ Yaritza Tardo Fernández y María Julia Rodríguez Saif, “Gestión académica de posgrado: experiencias de un Centro de Estudios Pedagógicos, Universidad de Oriente, Cuba”, *Revista Inclusiones* Vol: 5: Núm. Esp (2018): 33.

²⁸ Regina Venet Muñoz y Roosevelt Barros Morales, “La evaluación de impacto...”

Por lo que la *concepción proyectiva de los impactos formativos previstos* debe garantizar en el proceso de gestión evaluativa del impacto formativo de los resultados científico-educacionales:

- Revisar permanente la lógica epistemológica y metodológica de su investigación proyectando las posibles transformaciones a lograr.
- Determinar los contextos educativos más pertinentes para la aplicación y evaluación de las transformaciones.
- Analizar, permanentemente, las nuevas relaciones epistemológicas que se pretenden aportar y sus potencialidades de concreción en la práctica educativa seleccionada.
- Concebir de qué forma se espera impactar en los profesionales (docentes, estudiantes u otros gestores formativos), en sus desempeños y en las situaciones educativas en las que ellos se implican.
- Reflexionar sobre posibles indicadores a emplear para proyectar las posibles transformaciones en los sujetos y la práctica educativa que permita orientar las acciones investigativas a desarrollar.
- Valorar la pertinencia de aplicación y transformación de los resultados que se van obteniendo durante el proceso investigativo, reevaluando posibles ajustes y cambios de acuerdo con las problemáticas educativas detectadas.

Sin embargo, esta concepción proyectiva de los impactos formativos por sí sola no garantiza la pertinencia de la gestión evaluativa propuesta si no se complementa con la gestión de necesidades formativas como proceso que comprende la identificación, categorización y análisis de los problemas y necesidades sentidas por los propios agentes que participan en las dinámicas de los contextos educativos investigados. Desde este enfoque, entonces, se reconoce que si el proceso investigativo contempla los problemas reales planteados por los mismos protagonistas y se orienta a ofrecer respuestas a estos problemas, los resultados científico-educacionales aportados tendrán una mayor garantía de éxito.

La gestión de necesidades formativas, por tanto, debe trascender la visión tradicional que ha enfocado los problemas investigativos en el campo educativo solo desde el déficit o las insuficiencias reveladas en un contexto formativo concreto, y apostar por una perspectiva que tenga en cuenta, también, las potencialidades existentes, en términos de recursos y posibilidades de los sujetos implicados que pueden aprovecharse, convenientemente, para orientar las transformaciones. Esto servirá de fundamento y guía para el diseño e implementación de nuevas propuestas teórico-prácticas garantes de la mejora continua y la pertinencia de la intervención evaluativa en los sujetos y procesos educativos investigados.

En correspondencia con lo anterior, cuando se realizan los levantamientos de necesidades formativas se debe tener en cuenta toda la riqueza y diversidad de lo que va revelando el diagnóstico como fase inicial de la gestión, lo cual repercute en que existirán muchas percepciones, aspiraciones, expectativas, intereses y problemáticas múltiples que deberán tenerse en cuenta para poder identificar, de manera precisa, cuál necesidad se

revela como la más esencial y emergente de solución, por lo que el análisis en estos casos deberá resultar minucioso, lo que conducirá, incluso, a la búsqueda intencional de nuevas perspectivas e instrumentos para su detección, que puedan alejarse de lo establecido o tradicional.

Por lo que la *gestión de necesidades formativas* en el proceso de intervención evaluativa del impacto formativo de los resultados científico-educacionales se concreta en:

- Seleccionar herramientas o instrumentos pertinentes para la obtención de datos.
- Identificar las necesidades formativas, categorizarlas y consensuar su priorización, teniendo en cuenta un análisis detallado de cada necesidad revelada.
- Identificar la situación problemática más esencial ponderando, no solo las limitaciones sino las fortalezas, potencialidades y oportunidades con las que se cuenta.
- Identificar las causas que pudieran estar incidiendo entre la situación actual y la deseable, en términos de condiciones existentes y requeridas.
- Visibilizar la situación deseable y transformada, también en términos de posibles resultados.
- Precisar la situación problemática más esencial y emergente y los impactos esperados.

Ambas categorías, se constituyen en una unidad dialéctica en tanto la *concepción proyectiva de los impactos formativos previstos* constituye la base para *gestionar las necesidades formativas*, al proyectar los posibles cambios esperados como resultado de la actividad científico-educacional y, a su vez, esta previsión intencional, solo se logra desde un proceso gestionado de las necesidades formativas más esenciales y emergentes de los contextos de desempeño de los docentes-investigadores.

Por consiguiente, un cambio significativo en la identificación de los problemas y potencialidades de estos contextos educativos repercutirá en la concepción reflexiva de los impactos que se pretendan alcanzar, al brindar nuevas informaciones para evaluar su pertinencia en correspondencia con los problemas detectados, lo que conduce a rechazar o aceptar los inicialmente valorados y generar nuevas maneras de orientar las acciones, métodos y alternativas de investigación.

La relación entre ambas categorías sintetiza y refuerza la *sistematización de los niveles de intervención evaluativa*, como configuración de orden superior que deviene proceso de consecución y consolidación de las potencialidades de aplicación de los resultados científico-educacionales y el alcance de los mismos, a partir de una indagación en las transformaciones graduales que se van generando en los sujetos y la práctica formativa a partir de sistematizar las acciones y variantes implementadas.

Ello permite a los docentes investigadores interpretar y dar sentido a las acciones introducidas en los contextos objeto de transformación, como vía para legitimar o no la proyección de los impactos previstos inicialmente, lo que implica relacionar el saber y el

actuar indagativo e innovativo desarrollado durante el proceso investigativo con lo que emerge de la aplicación en la práctica concreta. Por consiguiente, se valoran los cambios experimentados en los sujetos, a partir de su mejoramiento personal y profesional, en el ejercicio de sus funciones y actividades desarrolladas en su esfera de actuación, así como las nuevas soluciones incorporadas a la práctica formativa y el perfeccionamiento docente-metodológico, como resultado de la intervención evaluativa.

Esta sistematización, entonces, les permitirá a los investigadores analizar la perdurabilidad de los impactos alcanzados y los niveles de subjetividad profesional que se van desarrollando, de manera gradual, así como las valoraciones emitidas por los gestores implicados en el contexto transformado, por lo que deviene un proceso continuo de búsqueda de niveles de satisfacción de los sujetos, sobre la base de la correspondencia entre las necesidades formativas gestionadas y la concepción proyectiva inicial de las transformaciones esperadas.

Por tanto, la *sistematización de los niveles de intervención evaluativa* en el proceso de intervención evaluativa del impacto formativo de los resultados científico-educacionales se expresa a través de:

- Determinar los beneficiarios de la intervención, los agentes responsables de su aplicación, el contexto específico donde va a desarrollarse la evaluación y el momento concreto para su implementación.
- Evaluar la pertinencia de los resultados aportados en correspondencia con las potencialidades y limitaciones de los procesos formativos concretos de aplicación.
- Revisar, frecuente y sistemáticamente, los resultados científico-educacionales implementados, que permita establecer las condiciones requeridas para que los impactos emergidos no se verifiquen al concluir el proceso investigativo, sino que se generen como condición permanente e intencional de las transformaciones paulatinas que se logran como parte de las acciones formativas previstas.
- Precisar los niveles de intervención evaluativa a desplegar y los indicadores que permitan evaluar, en la medida de lo posible, los cambios desarrollados. Al respecto, se asumen los cuatro niveles de intervención evaluativa aportados por Tejeda²⁹:
 - Nivel de satisfacción de los sujetos acorde a la formación
 - Nivel de desarrollo alcanzado por los participantes de la formación
 - Nivel de transferencia logrado por los participantes
 - Nivel de cambios producidos en los contextos de desempeño de los sujetos

No obstante, esta generalización en dicha gestión académica, requiere de una concreción valorativa de los impactos en el contexto educativo, como proceso que garantiza la evaluación y el control del impacto formativo en la práctica educativa, expresado en las transformaciones concretas logradas a partir de la introducción y generalización de los resultados a corto, mediano y largo plazo. Esta concreción valorativa trasciende y se convierte en un proceso permanente y dinamizador de los cambios alcanzados, en tanto se significa su carácter sistemático y retroalimentador, al

²⁹ Rafael Tejeda Díaz, "La evaluación del impacto formativo en contextos..."

proyectar el impacto como cualidad que confirma la pertinencia pedagógica de los resultados de las investigaciones científico-educacionales en los contextos de actuación profesional.

Desde esta perspectiva es posible valorar las transformaciones, su transferencia y el mejoramiento personal y del contexto formativo con los resultados científicos introducidos, como vías para la solución de las situaciones o problemas educativos detectados en los contextos y áreas de desempeño concreto. Esto permitirá controlar y evaluar el impacto en la práctica formativa y en los propios sujetos.

Por tanto, la *concreción valorativa de los impactos en el contexto educativo* de los resultados científico-educacionales se expresa a través de:

- Definir criterios e indicadores de evaluación a corto, mediano y largo plazo, que permitan demostrar la idoneidad de la investigación científica desplegada y la efectividad de los resultados que se proponen.
- Comparar las transformaciones concretas alcanzadas con las previstas y proyectadas al inicio del proceso investigativo, según indicadores establecidos.
- Precisar y evaluar el alcance de los cambios obtenidos con la aplicación realizada que permita establecer cuáles resultan más tangibles desde una perspectiva cuantitativa y cualitativa.
- Valorar las evidencias identificadas en el contexto formativo evaluado (sujetos y proceso) que permita confirmar los efectos reales producidos con la aplicación de los resultados científico-educacionales aportados.
- Mantener un seguimiento y control permanente del proceso investigativo de forma tal que puedan perfeccionarse las acciones y resultados introducidos en los contextos educativos concretos.

Se propone como criterio: Evaluación del impacto de los resultados científico-educacionales en los sujetos y contextos formativos, en relación con su concepción proyectiva inicial.

Nivel de satisfacción de los sujetos acorde a la formación

Indicadores verificables:

- Grado de compromiso y motivación de los sujetos implicados con los contenidos recibidos
- Grado de interés y disposición para la enseñanza y el aprendizaje.
- Valoración realizada por los beneficiarios de los resultados implementados.

Estos indicadores pueden corroborarse a partir del empleo de instrumentos empíricos (encuestas, entrevistas, observación, técnicas, etc.) que permitan determinar el nivel de satisfacción con la intervención realizada.

Nivel de desarrollo alcanzado por los participantes de la formación:

Indicadores verificables:

- Transformaciones graduales que han ido ocurriendo en los sujetos (estudiantes y profesores) con la aplicación de los resultados científico-educacionales.
- Liderazgo alcanzado en la dirección e intervención pedagógica (profesor principal de año, alumnos ayudantes, líder metodológico en diferentes niveles, tutores de alumnos ayudantes, coordinadores de grupos científicos estudiantiles, etc.)
- Incorporación de los participantes a nuevos proyectos u otras acciones de carácter formativo.

Nivel de transferencia logrado por los participantes:

Indicadores verificables:

- Aportes al perfeccionamiento de los procesos formativos que desarrollan: (estrategias, metodologías, métodos, sistemas de procedimientos, sistema de actividades y ejercicios, planes y programas, libros de texto, compendio metodológico o educativo, multimedia, software educativo, etc.)
- Calidad de los trabajos de curso, de diplomas, u otras investigaciones científicas presentados y su aplicación en la solución de problemas.
- Nuevas relaciones de colaboración establecidas con sujetos y organismos implicados en la actividad formativa transformada.

Cambios producidos en los contextos de desempeño de los sujetos:

Indicadores verificables:

- Perfeccionamiento del trabajo metodológico de los colectivos de disciplinas y asignaturas, lo que se expresa en:
 - Cantidad y calidad de las acciones metodológicas realizadas y participantes involucrados,
 - Niveles de participación y satisfacción alcanzados
 - Propuestas de resultados y acciones concretas de transformación metodológica aprobadas para su introducción en la práctica pedagógica.
- Propuesta de nuevos resultados introducidos en la práctica formativa, tales como:
 - Nuevos temas para los trabajos de curso y de diploma,
 - Nuevos métodos de enseñanza,
 - Actualización de contenidos de enseñanza,
 - Resultados de laboratorios,
 - Perfeccionamiento de la práctica laboral: nuevas tareas, rediseño o perfeccionamiento de la estrategia de la práctica laboral, diseño de guías y orientaciones metodológicas.
 - Cursos optativos, electivos u otros,
 - Enriquecimiento de programas y estrategias curriculares,

- Perfeccionamiento de planes bibliográficos de las carreras, a través de bibliografía complementaria o fuentes de consulta para el aprendizaje de determinada asignatura.
- Aplicaciones tecnológicas que han impactado en el perfeccionamiento de los procesos formativos en distintas carreras y áreas (multimedias, tutoriales, softwares educativos, sistemas gestores de procesos, manuales, tutoriales, entornos virtuales (comunidades virtuales, bibliotecas virtuales, entre otros).

Entre ambas categorías: *sistematización de los niveles de intervención evaluativa y concreción valorativa de los impactos en el contexto educativo*, se establece una relación dialéctica en tanto en la misma medida que se va consolidando el impacto de los resultados científico-educacionales en los sujetos y la práctica formativa, a través de niveles interventivos, se van revelando los mismos desde un proceso de control y retroalimentación permanente que demuestran la pertinencia de su aplicación en la práctica formativa.

Para indagar y valorar la perdurabilidad de los efectos producidos durante la aplicación de los resultados, resulta esencial sistematizar los niveles de intervención evaluativa a desplegar, como vía para recoger las evidencias que evalúen el alcance de la transformación en el contexto educativo. Por consiguiente, un cambio en la sistematización de los niveles de intervención puede introducir nuevas formas de valoración de los impactos formativos en los contextos de aplicación, enriqueciendo así las alternativas de solución al recurrir a nuevas vías e instrumentos para recoger las evidencias en torno al objeto y el nivel a evaluar.

Esta lógica conduce a la gestión evaluativa del impacto formativo de las investigaciones educativas entendido como proceso intencional de planeación, organización, implementación y control del impacto de los resultados científico-educacionales en los contextos, lo que permite evaluar su factibilidad de aplicación a partir de las transformaciones concretas alcanzadas en los sujetos y la práctica educativa (Figura 1).

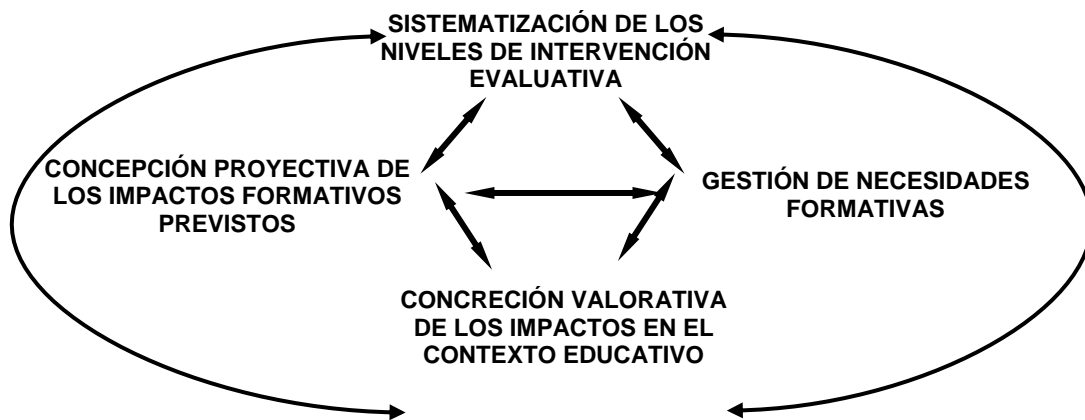


Figura
Modelo de gestión evaluativa del impacto formativo de los resultados científico-educacionales

Conclusiones

El modelo de gestión evaluativa del impacto formativo de los resultados científico-educacionales que se propone permite proyectar y direccionar los impactos de los resultados científicos en el ámbito educativo a través de un sistema coherente de relaciones para una intervención evaluativa permanente y dinamizadora de las transformaciones alcanzadas. Por tanto, se convierte en una herramienta útil que articula, coherentemente, las vías e instrumentos para valorar el alcance de los aportes obtenidos en la práctica formativa.

Consecuentemente, y ante el reto de registrar, analizar y reflexionar sobre las transformaciones generadas con la aplicación de los resultados científico-educacionales y su perdurabilidad en la práctica educativa, se ofrecen pautas metodológicas generales y una propuesta de indicadores de impacto formativo por niveles de intervención para garantizar la gestión evaluativa desplegada.

Bibliografía

Aránega, S. "De la detección de las necesidades de formación pedagógica a la elaboración de un plan de formación en la universidad", Cuadernos de docencia universitaria 25. Barcelona: Ediciones OCTAEDRO. 2013.

Castillo, E. M. "Diagnóstico de necesidades formativas de los docentes de bachillerato, áreas de Física y Matemáticas", Distrito de Educación 06D05 Guano-Penipe Chimborazo, abril-agosto 2017. Tesis en opción al título de licenciado en Ciencias de la Educación, mención en físico-matemáticas. Universidad Técnica Particular de Loja. 2017.

Cruz Baranda, Silvia Sofía y García Quiala, María Bárbara. "La gestión académica del posgrado y los conceptos que conducen a la pertinencia y al impacto". Revista Congreso Universidad Vol: 2 (2013): 1-10.

Cruz Ramírez, Miguel y Martínez Cepena, Mayelín Caridad. "La evaluación del impacto social de la actividad de ciencia e innovación. Una mirada desde el contexto educacional". Cuadernos de Educación y Desarrollo, num 48 (2014): 1-8.

Deroncele Acosta, Angel y Gross Tur, Ramiro. "La indagación de lo positivo. Otra mirada al diagnóstico de necesidades formativas". En Ciencia e Innovación Tecnológica, Volumen II, editado por Ernan Santiesteban. Las Tunas: Editorial Académica Universitaria. 2018.

Diz, M. J. "Necesidades formativas. Modelos para su análisis y evaluación", Revista Estudios e Investigación en Psicología y Educación, Vol. Extr. Num 6 (2017): 1-5.

Figueroa Rodríguez, Jenny. "Metodología para la evaluación de pertinencia e impacto científico de los resultados investigativos". Tesis de maestría. Universidad de Oriente. 2017.

Flecha, R. y Álvarez P. "Investigación educativa e impacto social. Claves para mejorar la educación de todos los niños y niñas". Revista Padres y Maestros num 368 (2015).

Ortiz Torres, Emilio. “La evaluación del impacto científico en las investigaciones educativas a través de un estudio de caso”. Revista Electrónica de Investigación Educativa Vol: 17 num 2 (2015): 89-100.

Ortiz Torres, Emilio y otros, “Indicadores para evaluar el impacto científico en las tesis doctorales en Ciencias Pedagógicas”, Revista Pedagogía Universitaria Vol: XIV num 2 (2009): 81-89

Quevedo Rodríguez, Vito; Chía Garzón, Jesús y Rodríguez Batista, Armando. “Midiendo el impacto”. Ciencia, Innovación y Desarrollo Vol: 7 num 1 (2002): 13-18.

Tardo Fernández, Yaritza y Rodríguez Saif, María Julia. “Gestión académica de posgrado: experiencias de un Centro de Estudios Pedagógicos, Universidad de Oriente, Cuba”. Revista Inclusiones Vol: 5 num esp. (2018): 31-47.

Tejeda Díaz, Rafael. “La evaluación del impacto formativo en contextos educativos universitarios”. Revista Didascalía: Didáctica y Educación num 4 (2011): 45-58.

Venet Muñoz, Regina y Barros Morales, Roosevelt. “La evaluación de impacto en la investigación educativa. Reflexiones a luz de la introducción de resultados científicos”. Revista Maestro y Sociedad Vol: 14 num 3 (2017): 419-433.

Villaveces, J. L.; Orozco L. A. y col. “¿Cómo medir el impacto de las políticas de ciencia y tecnología?”, Observatorio Colombiano de Ciencia y Tecnología, Colombia. Revista CTS, Vol: 2 num 4 (2005).

CUADERNOS DE SOFÍA EDITORIAL

Las opiniones, análisis y conclusiones del autor son de su responsabilidad y no necesariamente reflejan el pensamiento de la **Revista Inclusiones**.

La reproducción parcial y/o total de este artículo debe hacerse con permiso de **Revista Inclusiones**.