





Investigación e Innovación en el Ámbito Educativo

Noemí Suárez Monzón (et al.)

Investigación e Innovación en el Ámbito Educativo

©Autores:

Noemí Suárez Monzón
Isabel Cristina Pérez Cruz
Washington Chiriboga Casanova
Arellys Rebeca Álvarez González
Vanessa Gómez Suárez
Alina Martínez Hernández
Fidelina Castillo Morales
Omar Astorga
Ana Beatriz Martínez
Marco Vinicio Pérez Narváez
Javier Salazar Mera
Jacqueline Peñaherrera Melo
Paulina Cristina Yaguana Zurita
Lilia del Pilar Purcachi Aguaguña
Aidé Naranjo Gaibor
Nancy Cristina Mera Ramos

ISBN: 978-9942872715

Fecha de publicación: octubre de 2018

Pares revisores académicos:

Dr. Gerardo Ramos. Docente titular Universidad de Matanzas.

Mgt. Adriana López. Docente Universidad de Matanzas.

Editor: Ing. Hugo Arias Flores, MBA.

Coordinadores de edición: Juan Merino y Carlos Borja.

Corrección, diseño e impresión: Editorial El Conejo

Av. 6 de Diciembre N26-97 y la Niña, piso 3

Tel: 22 27 948/ 22 27 949

Fax: 2 501 066

info@editorialelconejo.com

www.editorialelconejo.com

Editorial de la Universidad Tecnológica Indoamérica. Quito – Ecuador.



Queda rigurosamente prohibida la reproducción total o parcial de esta obra por cualquier medio o procedimiento, comprendidos la fotocopia y el tratamiento informático, sin autorización escrita del titular del Copyright, bajo las sanciones previstas por las leyes.

Cómo citar este libro:

Suarez, N., Pérez, I., Chiriboga, W., Álvarez, A., Gómez, V., Martínez, A.... Mera, N., (2018). *Investigación e Innovación en el Ámbito Educativo*. Quito, Ecuador: Universidad Tecnológica Indoamérica.

Índice

PRESENTACIÓN _____ 7

Parte 1. La Investigación y Socialización de los Resultados _ 11

Capítulo 1. La investigación educativa en América Latina.
Retrospectiva y actualidad. Noemí Suárez Monzón,
Isabel Cristina Pérez Cruz,
Washington Chiriboga Casanova _____ 13

Capítulo 2. Las publicaciones como forma de socialización de
resultados de investigación: consideraciones teóricas y éticas.
Noemí Suárez Monzón, Arelys Rebeca Álvarez González,
Vanessa Gómez Suárez _____ 39

Capítulo 3. La internacionalización del conocimiento.
Iniciativas en la Región. Noemí Suárez Monzón,
Alina Martínez Hernández, Fidelina Castillo Morales _____ 63

Capítulo 4. Las redes de investigación: Nuevas formas de
generación de conocimiento. Omar Astorga, Ana Martínez ___ 95

Parte 2. La Innovación en Educación _____ 119

Capítulo 5. Perspectivas de la innovación en educación.
Marco Vinicio Pérez Naváez _____ 121

Capítulo 6. Las TIC en la formación de maestría. Herramientas para la innovación en el campo de la educación. Javier Salazar Mera, Jacqueline Peñaherrera Melo _____	137
Capítulo 7. Cualidades, habilidades y competencias docentes. Claves para innovar y liderar procesos en educación. Noemí Suárez Monzón, Paulina Cristina Yaguana Zurita, Vanessa Gómez Suárez _____	157
Capítulo 8. Políticas educativas en Ecuador. Reflexiones para la Innovación Educativa. Lilia del Pilar Purcachi Aguaguña, Noemí Suárez Monzón, Aidé Naranjo Gaibor _____	185
Capítulo 9. Formación del profesorado de educación inicial para la práctica de la innovación curricular. Nancy Cristina Mera Ramos, Noemí Suárez Monzón, Marco Vinicio Pérez Narváez _____	201

PRESENTACIÓN

El departamento de posgrado de la Universidad Tecnológica Indoamérica de Ecuador celebró su primer evento de “Investigación y Socialización del Conocimiento” con el apoyo de varios docentes de la Maestría en Educación con Mención Innovación y Liderazgo Educativo y estudiantes de su primera cohorte. Este libro recoge, lo más relevante de las reflexiones suscitadas durante las conferencias del evento.

Los aportes presentan alto grado de actualización y corresponden con las demandas del sistema educativo de la región. La organización de los capítulos responde a la necesidad de comprender, en primera instancia, la concepción de la investigación en el contexto del desarrollo de la tecnología y, en segunda, los necesarios procesos de innovación y liderazgo en educación. Estas temáticas se relacionan con el estudio de las recientes tendencias en la investigación en el campo educativo que son consustanciales a su desarrollo. Los artículos abarcan temas que reflejan tensiones fundamentales en la problemática educativa de la región en diversas temáticas como son el aprendizaje, la educación inclusiva, el uso de la tecnología entre otros; así como los enfoques utilizados en la producción de conocimientos por un número determinado de investigadores que descubren los retos de la educación en el presente siglo.

Buscar nuevas concepciones epistemológicas para conocer, explicar el fenómeno educativo, generar cambios y transformaciones

que den respuesta a los problemas socioeducativos son tareas fundamentales de los docentes. Para esto se requiere el desarrollo de competencias investigativas que impriman calidad a los productos que es medida, en el caso de los artículos, por su impacto. Este libro busca convertirse en una obra de relevancia que aporte a la formación de los profesionales.

Cualesquiera que sean los productos de la investigación, estos requieren ser socializados, solo de esta manera están al servicio de la comunidad, agregan valor al conocimiento, según los estándares internacionales y responden a lineamientos éticos que permiten visualizar el rol de cada autor. Además, la socialización de los resultados que han sido creados en equipos de investigación interdisciplinarios puede tener un mayor impacto.

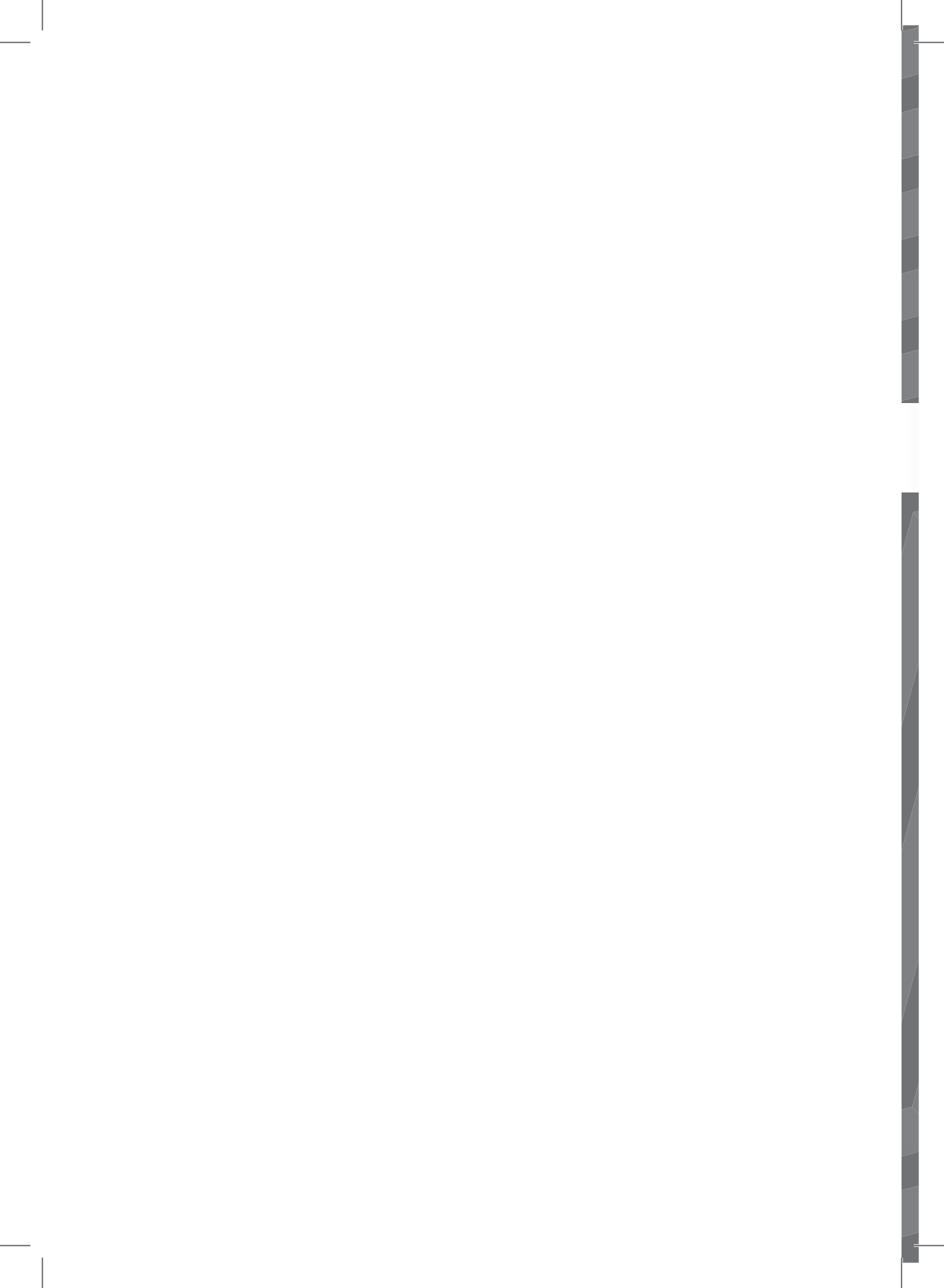
Las redes, en ese sentido, constituyen una valiosa oportunidad para fortalecer el esfuerzo de ir más allá de las fronteras locales o regionales. Ese intercambio posiciona a las universidades a nivel internacional, aun cuando muchos de los problemas educativos de la región se manifiestan a nivel mundial, mientras otros dependen de contextos propios en cada región. En general, la investigación se convierte en premisa o condición necesaria para innovación en el campo de la educación; en la medida que se ha convertido en requerimiento de todos los espacios de enseñanza aprendizaje, tiene que ser vista desde las perspectivas de cada contexto, sus particularidades y características.

La investigación en grupos multidisciplinarios en red abre un abanico de posibilidades para hacer innovación como estrategia que agiliza la solución de problemas, tanto en el sector privado como en el público. Los avances de las tecnologías en el campo de la educación dinamizan su empleo en los procesos de enseñanza aprendizaje, las políticas educativas, el diseño curricular, entre otras exigencias de la formación de los profesionales. Las investigaciones e innovaciones para cumplimentar tales exigencias requerirán siempre de un esfuerzo institucional y personal que acoge cualidades, habilidades y competencias de quiénes las hacen.

Considerando la relevancia y abundancia del abordaje de las temáticas expuestas, durante las últimas décadas, los autores hemos participado activamente en la formación de los profesionales de la educación tanto de tercer nivel como del cuarto. En varios países de la región, se aprecian notables diferencias en la formación para investigación, la innovación, el liderazgo y la diversidad y por consiguiente notables diferencias en los resultados. Este libro aborda diversas perspectivas para facilitar la comprensión de las relaciones entre cada acercamiento particular.

Por último, mi agradecimiento a los autores y coautores por plasmar sus reflexiones para que sirvan de orientación a los docentes motivados por la investigación, la innovación y socialización de los resultados en educación.

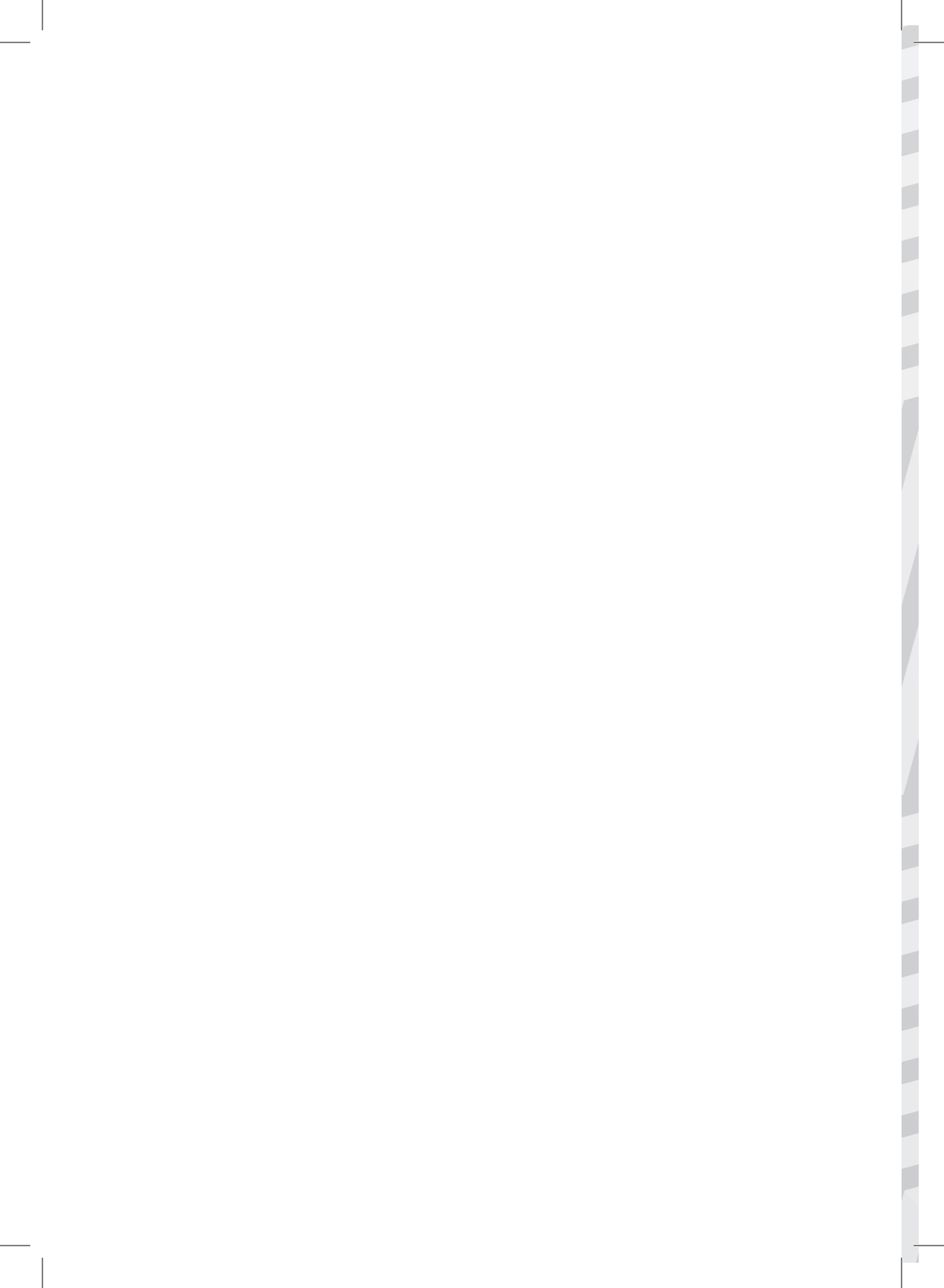
Noemí Suárez Monzón, PhD





Parte 1

**La Investigación y
Socialización de los
Resultados**

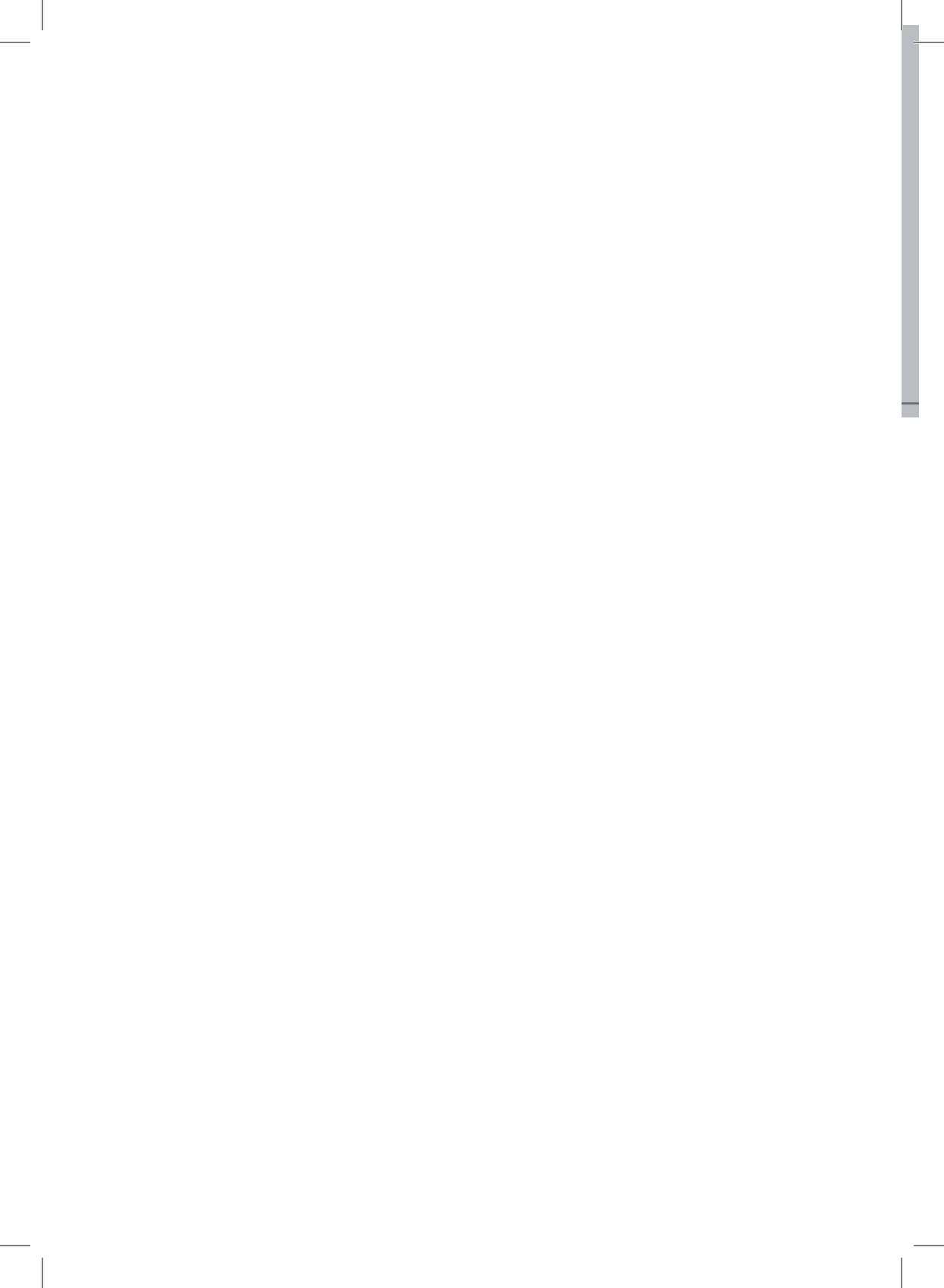


Capítulo 1

La investigación educativa en América Latina. Retrospectiva y actualidad

Autores:

Noemí Suárez Monzón, Universidad Tecnológica Indoamérica
Isabel Cristina Pérez Cruz, Universidad Técnica Estatal de Quevedo
Washington Chiriboga Casanova, Universidad Técnica Estatal de
Quevedo.



Introducción

No hay enseñanza sin investigación,
ni investigación sin enseñanza.

Paulo Freire

Pensar las investigaciones educativas desde una mirada retrospectiva significa mirar al pasado, para entender las tendencias actuales y el futuro cercano. Esto es relevante debido a la importancia social de la educación, el papel de los actores que intervienen en ella y, en particular, porque la investigación es parte del proceso de formación de los profesionales vinculados a la educación. Caracterizar las investigaciones educativas en Latinoamérica desde finales del siglo XX, las temáticas más recurrentes, retos, debates, aportaciones y necesidades investigativas para afrontar los problemas en el ámbito educativo, abren el camino para la toma de decisiones políticas.

La universidad como centro de formación tiene gran influencia en el desarrollo de las investigaciones al servicio de la sociedad. Señala Barnett (2001, p. 200) “la educación superior ha pasado de ser una institución en la sociedad a ser una institución de la sociedad” donde el proceso de generación del conocimiento está en función de la solución de los problemas sociales. En la actualidad, las universidades latinoamericanas conciben la investigación como un proceso sustantivo orientado a la ampliación y creación del conocimiento mediante la búsqueda científica, la solución de los disímiles proble-

mas de la sociedad en las diferentes áreas del conocimiento y el desarrollo de competencias investigativas en los estudiantes, abarca el tercer y cuarto nivel de Educación Superior.

Las últimas décadas muestran una evolución de la enseñanza universitaria hacia una mayor intensidad en la actividad investigadora sobre la propia institución desde estudios macro en economía, gestión y políticas universitarias hasta análisis micro centrados en la enseñanza-aprendizaje. Las investigaciones educativas trascienden como hecho académico y social; se desarrollan en las universidades e influyen en el proceso formativo, investigativo y de vinculación hacia fuera de las universidades y se convierten en condición para hacer mejoras continuas.

Recorrer las investigaciones educativas recientes en la región latinoamericana, detectar las transformaciones ocurridas y conocer su pertinencia es parte de las preocupaciones de los académicos que desempeñan la formación profesional de los educadores. En este apartado, el objetivo se centra en develar los cambios más trascendentales que han ocurrido a lo largo del siglo XX hasta la actualidad y destacar los principales retos.

I. Características de la investigación educativa en el siglo XX

Existen numerosos estudios sobre la investigación educativa que indican su estado actual. Alcanzar un horizonte sobre la situación de las pesquisas en Latinoamérica requiere de su comprensión conceptual, indagaciones locales y un acercamiento comparativo que se ha iniciado recientemente en las universidades. Determinar las corrientes teóricas significativas de la investigación educativa en América Latina, “llevaría a efectuar un minucioso trabajo de recopilación y revisión de toda la publicación latinoamericana en materia de investigaciones educativas, una tarea que apenas ha comenzado y que presenta muchas dificultades” (Narodowski, 2005, p. 3).

El autor caracteriza la región teniendo como premisa la revisión analítica de las investigaciones realizadas desde diferentes contextos latinoamericanos y destaca que existen numerosos estudios divergentes con disímiles sustentos teóricos y metodológicos; proliferan abordajes meta-teóricos, experimentales y aplicados. Además, subraya que de manera general las tendencias teóricas predominantes en las etapas del desarrollo de la investigación educativa son análogas a las existentes en Europa y en los Estados Unidos de América.

Una definición de investigación educativa que orienta el estudio comparativo realizado por los autores es el que da Machado (2017), quien destaca que es una:

actividad compleja de valoración y transformación crítica, desarrollada de manera sistemática y sistematizada con la mediación del método científico (como medio o como modo de actuación); su fin el enriquecimiento de los conocimientos y de la comprensión humana así como la aplicación de sus resultados para solucionar procesos y fenómenos educacionales en crisis, lográndose con ello nuevos materiales, medios, productos, procesos, servicios y nuevas maneras de apreciar con rigor la realidad de las ciencias de la educación (p. 6).

Esta definición recoge la naturaleza de un proceso marcado por la valoración crítica, que tiene la práctica como punto de partida y verdad, lo abstracto como teoría fundamental, la transformación y solución de problemas actuales en lo concreto y el uso de método científico como medio y modo de actuación. Lo anterior permite interacciones entre los sujetos que investigan en el entorno natural de la práctica profesional y al mismo tiempo delimita formas de aplicación.

Restrepo (2003, p. 197) delimitó diferentes tipos, tomando en consideración que se desarrollan y se complementan en un solo proceso:

a). Formación en y para la investigación. Su objetivo es iniciar el desarrollo de habilidades para la investigación; también puede denominarse formación investigativa del estudiante. “La función ínsita en esta acepción es la de aprender (formar en) la lógica y actividades propias de la investigación científica” (p. 197).

b). Investigación exploratoria. Su objetivo es la “búsqueda de necesidades, problemas, hipótesis y poblaciones relevantes para estructurar o refinar proyectos de investigación (...) se trata de dar estructura lógica y metodológica a un proyecto de investigación” (p. 197).

c). *Investigación para la transformación en la acción o práctica. “La función de esta acepción de investigación formativa es la de dar forma a la calidad, efectividad y pertinencia de la práctica o del programa, usualmente mientras una u otro están siendo llevados a cabo”.* (p. 198).

Estos tipos de investigación están encaminados al aumento de la calidad de la formación y a la solución de los problemas educativos en diferentes ámbitos y niveles. Se presentan de manera indistinta a lo largo del devenir histórico de la investigación educativa en América Latina. Algunos destacan que en la región se han producido contradicciones entre los modelos teóricos que orientan las indagaciones en esta área. En ellos se subrayan paradigmas como el funcionalismo, el empirismo y la escuela de Frankfurt, pero se ha llegado a la acumulación de una riqueza teórica en el campo de la reflexión socioeducativa. (López, 2013).

En los estudios de Husen (1989) aparece la distinción de dos tipos de problemas a investigar en el área de educación: los relacionados con las políticas y su aplicación y los que penetran los procesos de enseñanza aprendizaje en un espacio temporal definido. Se afirma que “las investigaciones han estado marcadas por los problemas y estos han determinado los temas y los enfoques de los mismos” (Lapti, citado por Sañudo, 2010, p. 83). Esta idea refuerza la necesidad de pensar el aula desde la investigación y que se aborden dificultades reales y soluciones para visualizar futuros cambios en los nuevos escenarios sociales y cognitivos.

Rivero (1994) analizó las investigaciones educativas latinoamericanas en la década del 80 y señala sus limitaciones en cuanto a la toma de decisiones, los actores, la relación de la investigación con el cambio educativo, el abordaje de los aspectos centrales del contexto regional, los efectos de la crisis económica en la educación, las políticas y estrategias de intervención, los debates sobre el Estado como agente central en los sistemas educativos y la direccionalidad de los cambios. Delimita temáticas prioritarias de la investigación educativa en Latinoamérica:

- *Calidad ligada a la equidad de la educación.* Incluye nuevas formas de enseñar y de aprender, problemáticas de la calidad de los aprendizajes y su medición; aprendizajes efectivos; factores determinantes de la distribución de oportunidades educativas; brechas en el tránsito de una educación a otra; materiales de enseñanza y guías de aprendizaje, nuevas tecnologías y la educación de postgrado como cuarto nivel del sistema de enseñanza.
- *Descentralización de decisiones.* Abarca la utilización del banco de datos y de información estadística; la evaluación de experiencias, enfoques de descentralización; vinculación entre los sistemas políticos (gobiernos locales, estatales) y administrativos, autonomía de gestión de las escuelas, relación escuela-comunidad; y uso de informática y creación de sistema de redes como alternativa de búsqueda y de toma de decisiones.
- *Pertinencia.* Se extiende desde la vinculación del currículo con las necesidades básicas del aprendizaje; evaluación de valores, hábitos y actitudes; enseñanza de las ciencias; enfoque interdisciplinar e intersectorial; competencias para la participación laboral; discontinuidad entre las culturas latinoamericanas y el aprendizaje del idioma como segunda lengua.
- *Dimensión pública y privada de la educación.* Fortalecimiento del aparato del Estado para administrar políticas públicas, organizar, ejecutar y evaluar proyectos; modalidades de financiamiento; efectos de procesos de privatización y participación en la gestión; análisis de la infraestructura; la autonomía de las unidades o centros educativos y los modelos existentes de la relación escuela familia comunidad.
- *Los docentes.* Se extiende desde los estatus y desempeño profesional; pertinencia de los procesos de capacitación; posiciones y colaboración de los gremios, impacto de las variables endógenas y exógenas sobre la función del docente, las habilidades de este para la gestión de proyectos curriculares.
- *Nuevas concepciones de aprendizaje.* Aprendizajes considerando la diversidad de formas de aprender; nuevo rol del docente; pro-

cesos de desarrollo de la personalidad; destrezas en el manejo de distinciones lingüísticas para la vida en comunidad y la asunción de las demandas sociales. Así como educación personalizada; heterogeneidad en el aula y mecanismos para democratizar el trabajo y concertar con padres e instituciones locales.

El análisis sucinto de las investigaciones educativas realizado por Schiefelbein (1981) en su artículo “Tendencias de la investigación en América Latina: Seminario 80” caracterizó la investigación en Latinoamérica, su impacto, y el papel de las redes en el desarrollo de las mismas. Expresó que aumentaron los estudios en el área a través de proyectos, el uso de las metodologías participativas, seminarios nacionales sobre investigaciones educativas y que disminuyeron los estudios vinculados al avance de los conocimientos en ciertas disciplinas. Marcaron la diferencia los países de México y Brasil patrocinados por el gobierno y Venezuela y Chile por centros privados, subvencionados con fuentes internacionales.

En este contexto se subrayó la problemática que se manifiesta como regularidad en la región relacionada con indagaciones exploratorias y la ausencia de soluciones a los problemas detectados. Además, existió consenso sobre la necesidad de continuar los trabajos críticos y con mayor fuerza los destinados a aumentar la eficacia; la inclinación de las investigaciones a la acción; el aumento del número de revista especializadas, el predominio de los estudios descriptivos y el reclamo por la no utilización de otros enfoques antropológicos, sociológicos o históricos. También destaca el requerimiento de delinear los impactos, socializar los resultados, el papel de las redes en el estímulo y la continuidad de las investigaciones.

La lectura crítica del artículo de Schiefelbein, sirvió para sintetizar las características de la investigación educativa latinoamericana en los siguientes rasgos: predominio de trabajos de tipo cuantitativos-descriptivos; investigaciones macrosociales; posiciones teóricas ligadas a los aspectos estructurales de la educación en contextos de las desigualdades, la elaboración de instrumentos educativos y mon-

taje de programas innovadores vinculando investigación acción, fundada en la praxis.

Tabla 1
Resumen de las características de la investigación educativa en América Latina a finales del siglo XX

Investigación educativa en América Latina		
Décadas del 60 y 70	Década del 80	Década del 90
<p>Debilidades</p> <ul style="list-style-type: none"> - Exiguas condiciones institucionales. - Investigaciones separadas de la toma de decisiones. - Escaso rol de los organismos internacionales. - Problema de financiamiento. - Pocas publicaciones especializadas. 	<p>Debilidades</p> <ul style="list-style-type: none"> - Escasos recursos. - Insuficientes estudios de formación docente. - Exiguas innovaciones para renovar los procesos pedagógicos. - Escasas publicaciones. - Predominio de trabajos de tipo cuantitativos-descriptivos. 	<p>Debilidades</p> <ul style="list-style-type: none"> - Poca demanda del sector público en materia de investigación. - Pocos recursos financieros. - Reducido número de publicaciones en revista especializadas. - Exiguo trabajo en red.
<p>Fortalezas</p> <ul style="list-style-type: none"> - Restablecimiento de la centralidad de la educación en el desarrollo. - Impactos ciertos en políticas. 	<p>Fortalezas</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cobra mayor fuerza la investigación interpretativa o también denominada investigación cualitativa. - Utilización de enfoques etnográficos y relatos de vida y estudios de casos). - Se desarrollan estudios sobre la práctica docente. - Se utiliza la línea etnográfica mediante observaciones cotidianas de la práctica docente y la sistematización de la práctica docente con talleres de los educadores. - Aumento del uso de las metodologías participativas. - Utilización de instrumentos educativos y programas innovadores. 	<p>Fortalezas</p> <ul style="list-style-type: none"> - Análisis descriptivos o estadísticos, para determinar sectores de población en el desarrollo de la educación primaria o secundaria. - Incremento de la investigación e información para la toma de decisiones políticas. - Experiencias de investigaciones en educación no formal: con niños, familias y comunidades, así como en educación de adultos.

Fuente: Elaborado por los autores a partir de síntesis bibliográfica

II. Redes y organizaciones a favor del desarrollo de las investigaciones educativas en la región

Existen en Latinoamérica diferentes redes y organizaciones que trabajan en investigaciones educativas sobre los problemas acuciantes del desarrollo en la región. Se destaca por sus aportes la *Red Latinoamericana de Información y Documentación en Educación* (REDUC). Constituye un banco de datos al servicio de la investigación educativa en el contexto latinoamericano; cuenta con veintisiete centros situados en varios países, que alcanza actualmente un voluminoso trabajo en el estudio y sistematización de la documentación e investigación educativa. Ha influido en los acuerdos regionales relacionados con los principales problemas educativos y sobre la necesidad de enfrentarlos, lo que ha posibilitado avances en materia de promoción de proyectos y acentuado el diálogo y la acción entre los propios investigadores y los políticos.

La Red de Centros de Investigación de América Latina y el Caribe fue creada en 1991 por el Banco Interamericano de Desarrollo; cuenta con casi 300 instituciones de investigación y ha demostrado ser un medio eficaz en el financiamiento de investigaciones de

calidad con el fin de enriquecer el debate sobre políticas públicas. Son miembros cerca de 500 expertos en economía y desarrollo social. Otorga subvenciones a los principales centros de investigación latinoamericanos para que realicen estudios en los aspectos económicos, sociales y educativos que más interesan a la región.

Otras redes que ofrecen sus aportes son: el CUDI (Red Nacional de Educación e Investigación) de México; la Red de Estudios Teóricos y Epistemológicos en Política Educativa de Argentina; la Red Nacional de Investigación Educativa, de la Universidad Central del Ecuador que desde el 2011 impulsa las investigaciones en educación.

En América Latina también se han desarrollado diferentes programas, proyectos que benefician el desarrollo de la educación a partir de las investigaciones realizadas como son: el Programa Regional de Desarrollo Educativo (PREDE) de la OEA; el SCYTAL (Sistema de Ciencia y Tecnología en América Latina). Se destacan el Proyecto Principal de Educación en América Latina y el Caribe, de la UNESCO en 1981, el Centro Internacional de Desarrollo de las Investigaciones en Canadá, que fomenta publicaciones educativas en Chile, y la Agencia Canadiense Internacional de Desarrollo, la cual generó y organizó REDUC.

Las redes constituyen un aporte inapreciable en el avance de la investigación y en la solución de problemas regionales. Es conveniente destacar que su origen muchas veces inicia con los llamados grupos de investigación que luego se consolidan y se unen en busca de mayor cooperación e impacto de las investigaciones a partir de las producciones colectivas. (Sime, 2017). Aquellas que se apoyan en las instituciones gubernamentales logran mejores resultados. Un ejemplo de esto lo constituyen los países de México y Brasil que aumentaron considerablemente en los últimos años el número de grupos de investigación, se apoyaron en la formación de posgrado y contaron con el apoyo de sus gobiernos.

III. Orientaciones de la investigación educativa en el siglo XXI

Disímiles trabajos valoran la investigación educativa en el siglo XXI. Tal es el caso del artículo “Retos actuales de la investigación educativa” (Delgado de Colmenares, 2008). En sus reflexiones se pueden subrayar algunas ideas de carácter gnoseológico, como es el hecho de reconocer la comprensión de lo social y educativo como realidades humanas que constituyen entramados culturales en lo histórico y social; la existencia de un componente ideológico que subyace en la investigación; la utilidad de la teoría en la perspectiva cualitativa basada en la actividad de iluminar, clarificar, o sea interpretar, susceptible de ser rebatida por la singularidad de los procesos y la naturaleza esencialmente activa de los sujetos de investigación.

Desde el ámbito de la filosofía de la educación, es importante distinguir que el artículo resalta la perspectiva cualitativa en las investigaciones, la cual es concebida como acto sustantivo y comprometido que implica transformaciones en lo cognitivo y lo axiológico de las prácticas cotidianas. Además, involucra la generación de nuevos aprendizajes, teorías y acciones a partir de las exploraciones. También sitúa los retos de este tipo de investigaciones en generar teorías sustantivas que tengan su fundamento en las complejidades de la realidad educativa, recrear una nueva concepción epistemoló-

gica y teórica basada en lo cualitativo que comprenda al sujeto en todas sus dimensiones de existencia; lograr una perspectiva multidimensional de la realidad socioeducativa entendida como construcciones cotidianas que se funden e interactúan. Delgado de Colmenares además apunta que la finalidad de la investigación debe estar en el cambio y la transformación socioeducativa, para recrear alternativas que den respuestas a los problemas socioeducativos que, a su juicio, es la esencia del propósito de la investigación educativa (2008).

Estudios recientes sobre la investigación educativa destacan miradas sustentadas en la complejidad, multireferencial y el conocimiento fronterero como es el caso de artículo “La investigación en educación: epistemologías y metodologías”. Esta nueva mirada en la temática indica que es imprescindible enfrentar los viejos y nuevos problemas del campo educativo de manera constructiva, promover nuevas técnicas de investigación, documentar la emergencia y la importancia que han adquirido en la producción del conocimiento la filosofía y epistemología en la proliferación de trabajo de investigación. (Pérez, 2017).

El autor describe los debates y aportaciones sobre investigaciones educativas realizadas en contextos latinoamericanos que agrupó en cinco ejes analíticos:

1. La educación como objeto de investigación. Se destacan los estudios fronteras derivados de otros espacios, lugares y dispositivos intelectuales que permiten la comprensión de la investigación educativa multireferencial y compleja.
2. Tradiciones académico disciplinarias de la educación. Crítica a las denominadas tradiciones académico- disciplinares hegemónicas.
3. La didáctica y su estatuto epistemológico. Repositorio del estatuto epistemológico, teórico y conceptual de la didáctica. El carácter multireferencial de las ciencias de la educación y la complejidad de esta área del conocimiento comprende una gran diversidad de disciplinas, susceptibles de ser enseñadas y aprendidas. Con el surgimiento de nuevos campos o saberes que se producen en

las fronteras de las disciplinas se promoverá una didáctica multi-dimensional y/o tantas didácticas específicas, según demande el campo.

4. Epistemologías analíticas e interpretativas. Declaran la pertinencia y legitimidad en la producción del conocimiento educativo. Implica la discusión del eclecticismo teórico en las ciencias sociales y humanas como alternativa para el estudio y análisis de la realidad social, que atienda las circunstancias en que se produce el conocimiento y los obstáculos que lo entorpecen.
5. Metodologías de investigación educativa, reunidas en tres grupos:

- a. Profundizan en metodologías cualitativas (interaccionismo simbólico, etnográficos). Ambos desde una concepción constructivista de la realidad.

- b. El uso combinado de perspectivas metodológicas, narrativa, interaccionismo simbólico e investigación biográfica (desde la narrativa y las historias de vida). Donde las narrativas se revelan como perspectiva teórica metodológica que permite comprender y mostrar las prácticas educativas de los docentes en diferentes contextos.

- c. Nuevas perspectivas metodológicas: estudios interculturales y las llamadas metodologías horizontales. Posibilidades y sesgos desde el planteamiento de los objetivos, la recolección de datos, y el análisis que hacemos de las prácticas educativas. Donde se destaca la necesidad de la reflexión de la conducta ética de los investigadores.

Los aportes de Pérez tienen marcada importancia porque resaltan los imperativos investigativos en la región y los fundamentos metodológicos más utilizados en las investigaciones educativas en la actualidad. Los ejes analíticos de la investigación educativa se amplían y abren el espectro de las investigaciones a diferentes tipos de estudios en los países de la región. Se destacan dentro de esos la comunicación, innovación educativa, neurociencia y educación, narrativa y ciencia, respuestas múltiples en la investigación educativa, la formación en investigación y el significado de investigar en educación

por solo mencionar los más destacados. Además, propone utilizar fundamentos metodológicos disímiles. Veamos algunos resultados que han sido publicados.

El artículo “Jóvenes, cultura escolar y comunicación”, es una revisión de las investigaciones en las últimas dos décadas que han reflexionado sobre el tema, desde lo sociocultural, socioeducativo y sociodiscursivo. Aunque los campos se abordan esquemáticamente, se profundiza en la reflexión sociodiscursiva para comprender tanto las interacciones sociales de los jóvenes en el plano comunicativo y su relación con la forma en que estos sujetos configuran su modo de ser y comportarse en la escuela como la manera en que esta institución ha afectado las subjetividades que allí se construyen. (Gutiérrez, 2015).

El eje de la innovación educativa es ilustrado en el artículo “La investigación basada en Diseño en Tecnología educativa” (De Benito & Salinas, 2016a). Los autores fundamentan el diseño orientado hacia la innovación educativa, cuya característica fundamental consiste en la introducción de un elemento nuevo para transformar una situación. Aquí la investigación trata de responder a problemas detectados en la realidad recurriendo a teorías científicas o modelos disponibles de cara a proponer posibles soluciones. Con este fin, diseñaron programas, paquetes didácticos, materiales, estrategias didácticas, etc., que se sometieron a pruebas y se validaron, y, una vez mejorados, se difundieron en la práctica escolar.

Para los autores el proceso se presentó dos etapas: investigar hasta crear un nuevo producto y sus sucesivas mejoras; por otro, lado aportar conocimiento en forma de principios que contribuyen a nuevos procesos de diseño. Se concibe “producto” no solo como objetos materiales (libros de texto, programas de vídeo, aplicaciones de ordenador, juegos de simulación), sino también procedimientos: métodos de enseñanza, planes de organización escolar, estrategias didácticas y distintos programas) (De Benito & Salinas, 2016b). Esta investigación posee gran importancia por utilizar nuevas variantes metodológicas y responder a problemas detectados en la realidad educativa a través de varios productos educativos con formatos diferentes.

Un grupo de académicos en su estudio “Respuestas múltiples en la investigación educativa: codificación, tabulación y análisis” parten de reconocer que la codificación y tabulación de preguntas de respuestas múltiples es bien simple y conocida, pero no por ello está exenta de errores y requiere de laboriosas tareas de introducción de datos y análisis de los mismos. Muestran como facilitar la codificación y la tabulación de este tipo de variables, suponiendo un ahorro drástico del tiempo necesario para su tratamiento y reducción considerable de los errores que se pueden producir al introducir los datos en el ordenador.

De esta manera obtuvieron una variable “viva” de la cual se puede analizar y obtener información adicional. Además, indicaron cómo obtener mayor información del estudio conjunto de más de dos variables dicotómicas, a partir de la definición de una nueva variable conjunta en la matriz de datos. Todo ello se aplica a datos de una investigación sobre las transversales en educación primaria. (Serrano, 2013).

Las relaciones de otras ciencias con la educación dentro de las investigaciones educativas interdisciplinario, toma auge. Muestra de ello es el trabajo publicado en la revista *Psicología Educativa* en 2015, con el título “Neurociencia y Educación: ¿podemos ir de la investigación básica a su aplicación?” La autora, Usha Goswami afirma en su estudio que la neurociencia podría transformar la educación, pues proporciona nuevos métodos para comprender el aprendizaje y el desarrollo cognitivo, sus mecanismos causales y también la considera como forma empírica de evaluar la eficacia de diferentes pedagogías. Además, según su parecer, la neurociencia aportaría una comprensión detallada de los mecanismos causales del desarrollo que vinculan la audición, lo fonológico y la alfabetización. Este tipo de investigación neurocientífica básica “podría orientar al campo de la educación y la pedagogía explorando los efectos que sobre estos mecanismos ejercen diferentes contextos pedagógicos y de aprendizaje”. (Goswami, 2015, p 97).

En el artículo “Narrativa y Ciencia. La importancia de las palabras en la investigación”, la autora analiza el valor de saber narrar la ciencia de manera idónea y brinda algunos lineamientos para hacerlo. Destaca que, en el siglo invadido por la tecnología, donde existen muchas posibilidades tecnológicas de acceder a la información, es necesario preservar la escritura, producir conocimiento nuevo, pensar, repensar y la necesidad de escribir esos pensamientos en un documento agradable de ser leído. A su parecer, hay excepciones y hay autores que hacen uso de la tecnología incorporan coherencia, lógica y estructura a un texto científico (Guerra, 2012).

El artículo “La formación en investigación. Memorias de la experiencia investigativa” reúne diversas experiencias de algunos procesos académicos y formativos desarrollados en el marco de la Maestría en Estudios Sociales, ofertada por la Universidad Pedagógica Nacional de Bogotá, dentro de la línea construcción social del espacio durante la primera y segunda cohorte (2008-2011). Los autores reflexionan sobre los resultados obtenidos en el campo investigativo desde la maestría. Otro aporte significativo de esta obra son las recomendaciones para la formación investigativa a nivel de posgrado. Con la intención de manejar aspectos importantes del proceso de investigación se plantea: ¿cómo se selecciona el tema o problema por indagar?, ¿cómo se deben plantear y establecer objetivos que reúnan las pretensiones de la investigación?, ¿qué tan importante es el diseño de rutas metodológicas dentro del proceso de recolección y análisis de información? y finalmente la elaboración de las conclusiones desde el impacto de los aportes a los diferentes ámbitos del conocimiento social (Ariza, Cáceres & Moreno, 2013).

¿Dónde profundizar los conocimientos epistemológicos sobre investigaciones educativas? El libro ¿Qué significa investigar en educación? constituye un texto valioso porque describe, desde el ámbito educativo, la utilización de metodologías como el análisis de contenido, del discurso, las fuentes testimoniales, documentales, el uso de la entrevista y el desarrollo de las comunidades académicas, científicas e investigativas que perfilan concepciones de la investi-

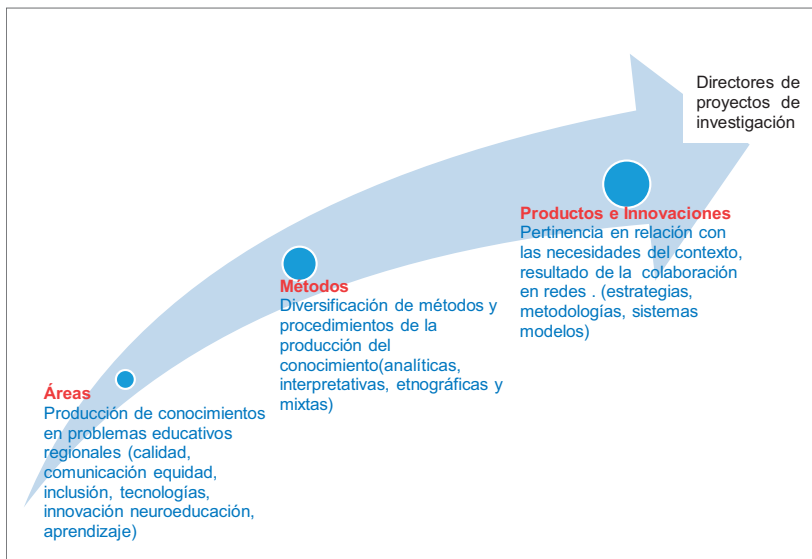
gación educativa, con nuevos enfoques epistemológicos, líneas de investigación y construcción de procesos investigativos (Quintero & Ruiz, 2004).

De gran interés resulta el artículo “Las revistas mexicanas de investigación educativa rumbo a la corriente principal de difusión de la ciencia”, en el cual se analiza el caso de la *Revista Electrónica de Investigación Educativa* (REDIE) en su camino hacia la socialización del conocimiento científico. Para ello, presenta la evolución de la política mexicana sobre las revistas y en especial de esta. En esta evolución se identificaron tres momentos: estandarización de los criterios de calidad, digitalización y acceso abierto de las revistas científicas, en los que confluyen instancias como REDALYC y LATINDEX y las iniciativas individuales que impulsan el desarrollo de la difusión científica del país. Concluye apuntando sobre la necesidad de lograr la coincidencia en los esfuerzos de los diversos actores: organismos gubernamentales, instituciones y comunidades académicas (Cabre-ra, Luna & Vidauri, 2014). Este estudio sirve de guía orientadora para la socialización y publicación de los resultados de investigación.

Moreno (2016) en su artículo “La situación hermenéutica del personal docente investigador: Una propuesta para investigar en el campo de la educación desde los prejuicios y la auto-etnografía”, presenta la técnica de investigación conocida como auto-etnografía que vincula la experiencia del investigador y su contexto situacional con su objeto de estudio, lo cual constituye un aspecto esencial en el ambiente natural del docente que investiga para comprender un fenómeno relacionado directamente con su labor.

El análisis realizado hasta aquí de las diversas fuentes y autores procedentes de diferentes regiones allanan el camino a seguir y proveen una visión prospectiva del cambio educativo requerido en América Latina, desde el punto de vista de las áreas que demandan de la producción de conocimientos y métodos de investigación, producciones e innovaciones acordes con las necesidades regionales y de los profesionales que lideran investigaciones y proyectos en el campo de la educación (Ver Gráfico 1).

Gráfico 1 ¿Hacia dónde se encamina la investigación educativa?



Fuente: Síntesis bibliográfica elaborado por los autores

IV. A modo de conclusiones

A finales del siglo XX, en la investigación educativa latinoamericana predominaron enfoques metodológicos de tipo cuantitativo-descriptivo, con estrategias de investigación acción, fundada en la praxis. Igualmente, se observan estudios macrosociales, críticas, teóricas y estructurales de la educación y sus desigualdades, además del diseño de instrumentos educativos y programas innovadores.

En el siglo XXI, prima en las investigaciones educativas metodologías cualitativas como el interaccionismo simbólico, los enfoques etnográficos, la investigación biográfica desde la narrativa y las historias de vida. También aparecieron nuevas perspectivas metodológicas de estudios interculturales y horizontales.

Los cambios más significativos que se ponen de manifiesto como tendencias en la investigación de los últimos años respecto a las décadas precedentes, están relacionados con la diversificación de la investigación educativa. Uno que genera diversidad son los temas que se plantean, otro, los enfoques utilizados en la producción de conocimientos y el número determinado de profesionales dedicados a esta labor en las instituciones.

Los retos de las investigaciones educativas en el presente siglo están en la producción de teorías sustantivas fundamentadas en la complejidad de la práctica, recrear una nueva concepción epistemológica y teórica basada en lo cualitativo. Este acercamiento implica,

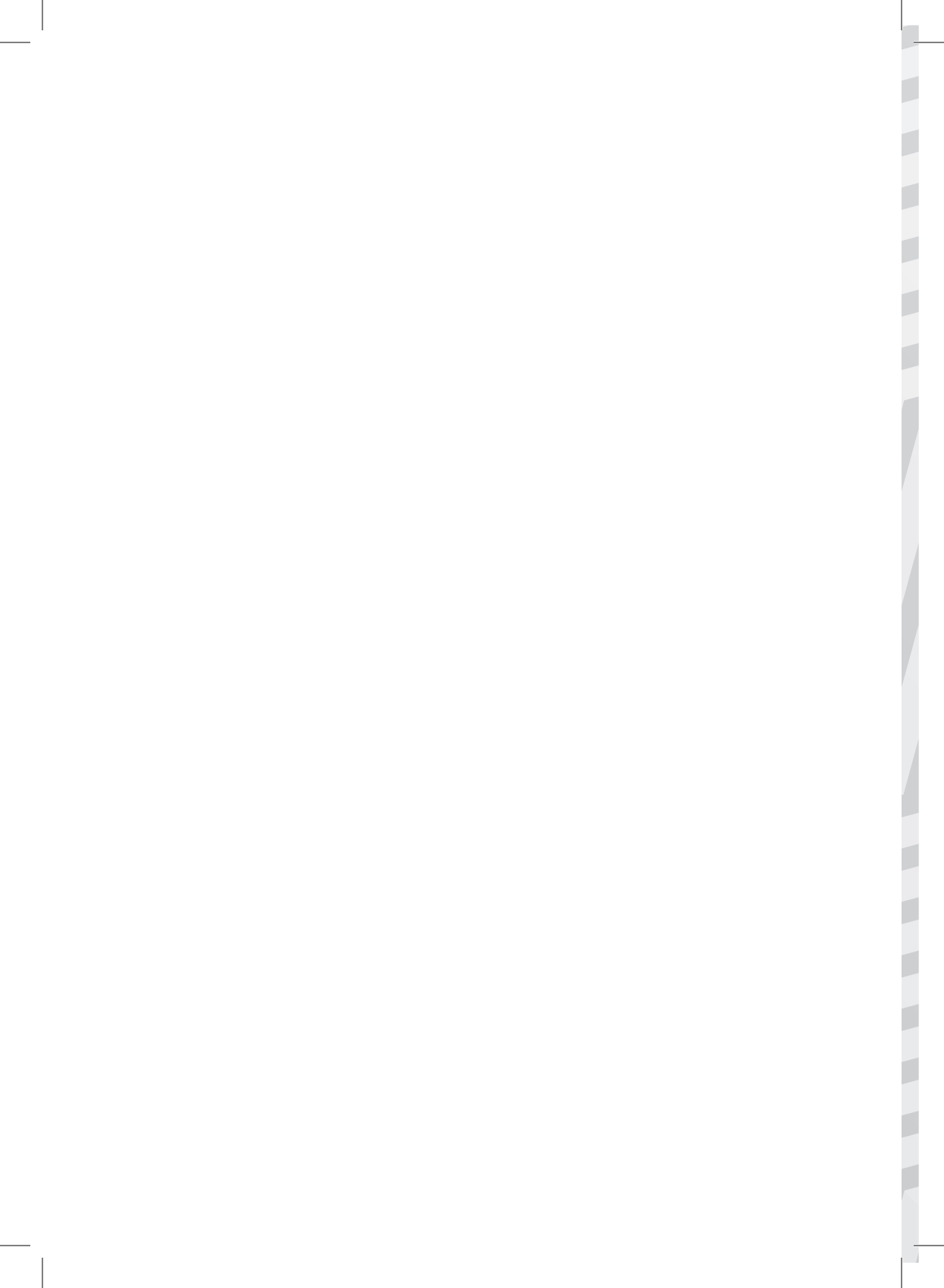
además, comprender al sujeto en todas sus dimensiones de existencia, desde una perspectiva dialéctica de la realidad socioeducativa dirigida a producir cambios y transformaciones que respondan a los problemas socioeducativos, mejoren cobertura, calidad, equidad y conviertan la investigación e información en herramientas para la toma de decisiones políticas.

Referencias bibliográficas

- Ariza, D., Cáceres, L. y Moreno, C. (2013). La formación en investigación. Memorias de la experiencia investigativa. *Folios*, (38), 157-166. Recuperado desde http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0123-48702013000200012&lng=en&tlng=es
- Barnett, R. (2001). *Los límites de la competencia. El conocimiento, la educación superior y la sociedad*. Barcelona, España: Gedisa.
- Cabrera, M., Luna, E. y Vidauri, G. (2014). Las revistas mexicanas de investigación educativa rumbo a la corriente principal de difusión de la ciencia. *RELIEVE - Revista Electrónica de Investigación y Evaluación Educativa*, 20(2), 1-18. Recuperado desde <https://doi.org/10.7203/relieve.20.2.4405>
- De Benito, B. y Salinas, J.M. (2016). La investigación basada en diseño en Tecnología Educativa. *RIITE. Revista Interuniversitaria de Investigación en Tecnología Educativa*, 0, 44-59. DOI: <http://dx.doi.org/10.6018/riite/2016/260631>
- Delgado de Colmenares, F. (2008). Retos actuales de la investigación educativa: Actualidades Investigativas en Educación. 8(3), 105-119. DOI: <https://doi.org/10.15517/aie.v8i3.9356>
- Goswami, U. (2015). Neurociencia y Educación: ¿podemos ir de la investigación básica a su aplicación? Un posible marco de referencia desde la investigación en dislexia. *Psicología Educativa*, 21(2), 97-105. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.pse.2015.08.002>
- Guerra, Y. (2012). Narrativa y ciencia. La importancia de las palabras en la investigación. *Hallazgos*, 9(17), 121-141. DOI: <https://doi.org/10.15332/s1794-3841.2012.0017.04>
- Gutiérrez, F. Á. (2015). Jóvenes, cultura escolar y comunicación. *Magis Revista Internacional de Investigación en Educación*, 7(15), 97-116. DOI: <http://dx.doi.org/10.11144/Javeriana.M7-15.JCEC>
- Husen, T. (1989). La investigación educativa en una encrucijada: un ejercicio de autocrítica. *Perspectivas. Revista trimestral de educación comparada*. (1), 45-56.

- López, A. (2013). *Historia de los paradigmas de investigación educativa en América Latina*. Cuba: Universo Sur.
- Machado, E. F. (2017). Acerca del concepto investigación educacional y sus principios en el contexto cubano. *Transformación*, 13(1), 2-16. Recuperado desde http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2077-29552017000100002&lng=es&tlng=es
- Moreno, R. (2016). La situación hermenéutica del personal docente investigador: Una propuesta para investigar en el campo de la educación desde los prejuicios y la auto-etnografía. *Revista ABRA*, 36(52), 1-11. DOI: <http://dx.doi.org/10.15359/abra.36-52.4>
- Narodowski, M. (2005). *La Investigación Educativa en América Latina: Una respuesta a Akkari y Pérez*. Recuperado desde http://www.quadernsdigitals.net/datos/hemeroteca/r_69/nr_720/_9655/9655.pdf
- Pérez, D. (2017). La investigación en educación: Epistemologías y metodologías. *Perfiles Educativos*, XXXIX (157), 228-234. Recuperado de <http://www.iisue.unam.mx/perfiles/articulo/2017-157-la-investigacion-en-educacion-epistemologias-y-metodologias-patricia-ducoing-coord.pdf>
- Quintero, M. & Ruiz, A. (2004). *¿Qué significa investigar en educación?*. Bogotá, Colombia: Universidad Distrital Francisco José de Caldas
- Restrepo, B. (2003). Investigación formativa e investigación productiva de conocimientos en la universidad. *Nómadas* (col). Recuperado desde <http://2011.www.redalyc.org/articulo.oa?id=105117890019>
- Rivero, J. (1994). Investigación educativa en América Latina: La agenda pendiente. Boletín del Proyecto Principal de Educación. *Boletín 34, agosto*, 83-99. Recuperado desde <https://etnografiaescolar.cl/2016/09/27/investigacion-educativa-en-america-latina-la-agenda-pendiente/>

- Sañudo, L. (2010). Pensar en el aula desde la investigación. *Revista Interamericana de Investigación, Educación y Pedagogía, RIIEP*, 3(2), 57-70. <https://doi.org/10.15332/s1657-107x.2010.0002.03>
- Schiefelbein, E. (1981). Tendencias de la investigación en América Latina: Seminario 80. *Perspectiva, Revista trimestral de educación comparada XI*(3), 401-404.
- Serrano, J. (2013). Respuestas múltiples en la investigación educativa: codificación, tabulación y análisis. *Revista de Investigación Educativa*, 31(2), 361-374. <https://doi.org/10.6018/rie.31.2.164111>
- Sime, L. (2017). Grupos de investigación en educación: hacia una tipología multirreferencial desde casos representativos. *Revista de la Educación Superior*, 46, (184)184, 97-116.

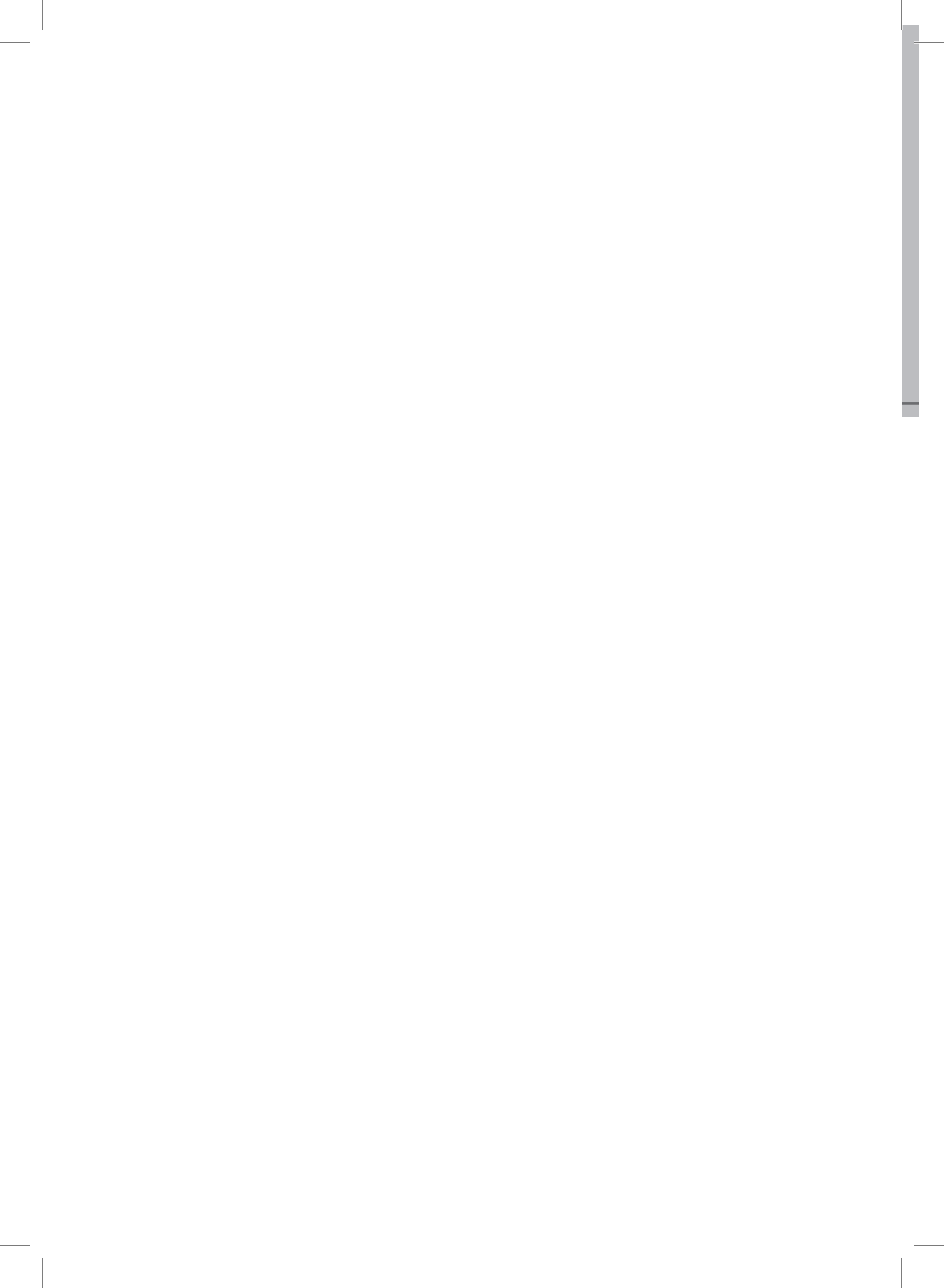


Capítulo 2

Las publicaciones como forma de socialización de resultados de investigación: consideraciones teóricas y éticas

Autores

Noemí Suárez Monzón, Universidad Tecnológica Indoamérica
Arellys Rebeca Álvarez González, Instituto Superior Tecnológico Libertad
Vanessa Gómez Suárez, Instituto Cambridge School of Languages



I. Introducción

La ética es saber la diferencia entre lo que tienes
derecho de saber y lo que es correcto hacer
Potter Stewart

Una forma idónea de construir comunidades científicas y académicas es a partir de la socialización de los resultados emanados de diferentes tipos de investigaciones. Esta socialización necesariamente conllevará a que se generen espacios donde los diferentes profesionales y actores de una determinada comunidad científica, compartan todos sus conocimientos y experiencias investigativas.

Son varias las razones en las que concuerdan los autores que han abordado el tema de la importancia de socializar los resultados de las investigaciones científicas realizadas. Según Cáceres (2014, p.1), la publicación de artículos científicos permite:

1. Contribuir a la construcción colectiva del conocimiento.
2. Desmitificar el ‘misterio de publicar’.
3. Estimular la autocrítica e incrementar la autoestima.
4. Generar nuevas habilidades.
5. Fomentar la educación continua.
6. Contribuir al mejoramiento de la calidad en la práctica profesional.

La aparición de nuevos métodos de construcción colectiva del conocimiento, propicia que éstos sean aprovechados por quienes desarrollan la ciencia en el mismo campo de investigación, lo permite avances y genera, a su vez, nuevos conocimientos.

Publicar, a menudo, se convierte en un temor por parte de los investigadores. El desconocimiento de cuestiones inherentes a la redacción científica, de dónde y cómo publicar esos resultados acordes a los métodos obtenidos, son elementos que acompañan a quienes investigan. Pueden desarrollar todo un proceso investigativo serio, objetivo, profundo y novedoso, pero la mayoría se siente incapaz de socializar sus resultados. La experiencia es la que afianza la seguridad y elimina, poco a poco, el temor. Por eso, sólo publicando, intentándolo, se aprende a hacerlo.

Al socializar resultados, publicar en revistas, libros u otros lugares de interés, se aumenta la autoestima del investigador. Los autores deben ser cada vez más autocríticos y autoexigentes. Independientemente del regocijo y la satisfacción que representa el hecho de publicar no se puede perder de vista la seriedad y la exigencia personal que conlleva este reto.

Para Cáceres (2014) en la redacción científica se desarrollan habilidades como: “[...] capacidad para realizar búsquedas avanzadas de información, facilidad de síntesis del conocimiento primario y secundario, capacidad para ordenar clara y coherentemente nuestros pensamientos, análisis crítico de los datos obtenidos e integración de estos con los producidos por otros investigadores” (p. 8). Estas habilidades servirán, a partir de entonces, para desarrollar la práctica profesional y perfeccionarla.

La escritura científica posibilita que se obtengan y actualicen nuevos conocimientos, a partir de la búsqueda exhaustiva de la bibliografía, su procesamiento, su análisis, su comprensión. Todo esto propicia que quienes investigan y generan publicaciones, a partir de sus logros, adquieran una formación más extensa y la transmitan a sus lectores, pues estos también aprenden. Se estará contribuyendo, además, a la aplicación práctica de nuevos conocimientos en el ámbito profesional.

El esfuerzo que se haga por socializar los resultados de las investigaciones, nunca habrá sido en vano. Por supuesto, éste debe ir acompañado de la ética puesta de manifiesto en tales casos. Cada artículo, monografía, ensayo o cualquier otra forma de publicación será bienvenida por la comunidad científica y pasará a engrosar el cúmulo de conocimientos ya existentes. La experiencia individual se convertirá en una experiencia colectiva. El estilo de cada autor servirá para que otros puedan asimilarlo e, incluso, seguirlo.

La socialización de resultados tiene como fin, además, crear espacios para los encuentros disciplinarios e interdisciplinarios de saberes en determinadas ramas del conocimiento. El área de la educación no es la excepción. La publicación de nuevas estrategias, guías, programas, procesos de planificación, aplicación de instrumentos, comparaciones, relaciones inter, intra, transdisciplinarias, propician que la comunidad vinculada al área educativa se perfeccione en correspondencia con nuevas teorías y fundamentos epistemológicos. Por tanto, es un deber de cada investigador dar a conocer lo que se haya descubierto de forma adecuada, siguiendo los códigos deontológicos de la actividad científica. Este apartado tiene como objetivo develar la importancia de la socialización del conocimiento, las malas prácticas en este proceso; así como los aspectos relevantes de una concepción adecuada la coautoría y multicoautoría que orienten las prácticas de la publicación tanto de los investigadores experimentados como de los noveles.

II. Fundamentos teóricos en torno a la socialización de los resultados de investigación

Socializar los resultados de las investigaciones realizadas es una necesidad universal (UNESCO, 2017). Hay diferentes razones por las cuales publicar: motivaciones científicas y de interacción académica, metas investigativas, de aprendizaje y de proyección profesional, la obtención de mayor calificación y acreditación.

El proceso de socialización de los resultados se ha estudiado desde diferentes enfoques conceptuales y metodológicos en los últimos años. Varios han sido los autores que han tratado el tema y que lo vinculan, en algunos casos, con los principios éticos que debe acompañar al proceso de investigación y a la socialización de sus resultados (Vera, 2011 y Vicedo, 2002).

La difusión del conocimiento científico y de los resultados obtenidos es algo que todo investigador debe asumir. Se trabaja para la comunidad de cualquier área de la ciencia. Es por ello que éstos se deben hacer públicos, accesibles a todos los investigadores. En este proceso no se puede perder de vista el andamiaje científico que lleva el producir ciencia: la utilización de un lenguaje científico acorde al área del conocimiento, la aplicación de técnicas e instrumentos, la paciencia y perseverancia que debe acompañar a quien investiga y la ética de la que se hace gala. El medio más idóneo para que el cono-

cimiento llegue a todos y sea universal es mediante de la publicación científica.

Una de las acepciones de socializar, según la Real Academia Española (RAE, 2018) es extender algo al conjunto de la sociedad algo antes limitado a unos pocos. A partir de esta definición se puede comprender que todo es socializable: la cultura, las costumbres de una determinada población, la educación e inclusive, los resultados obtenidos derivados de las investigaciones científicas.

En la actualidad, los espacios generados a partir de la socialización de la ciencia son evidentes en cualquier área del conocimiento redes de intercambio de información. Estas redes se convierten en espacios para el desarrollo de actividades de investigación, científicas, tecnológicas, sociales y de innovación. A partir del trabajo mancomunado, se consolidarán y darán paso a nuevas y sistemáticas investigaciones.

La culminación de toda investigación científica es su publicación en cualquiera de los géneros discursivos en los que se apoya la ciencia: monografías, ponencias, informes, o su forma más universal y reconocida: el artículo científico. Su divulgación es esencial, pues, como reconoce la totalidad de la comunidad científica internacional, investigación que no se publica no existe. Desaprovechar una investigación es privar de un beneficio a la sociedad y no es justo para el investigador. Debe existir, tanto el reconocimiento al autor como la apreciación de la necesidad de que ese conocimiento llegue a todos los que están en la búsqueda continua de la información.

El proceso de investigación no culmina con la publicación de los resultados, cada autor debe comprender que justamente es en este momento donde se inicia otra parte importante: la lectura del artículo, su comprensión y posterior citación por la comunidad interesada. Esto se verifica para todas las áreas del conocimiento. Para muchos investigadores el objetivo final es ver publicados sus resultados. Supuestamente, ahí termina su trabajo de mucho tiempo de esfuerzo, pero si un trabajo publicado no es entendido por la comunidad científica interesada en el tema, o por cualquier persona que

decida leerlo, entonces el trabajo habrá sido en vano. La comunidad académica dará su reconocimiento a partir, no solo de la publicación, sino de la comprensión por parte de la comunidad lectora.

La utilidad de los resultados dependerá de quienes sepan transmitirlos mejor. Es por eso que la comunicación de cualquier resultado debe ser seria, objetiva y responsable. Las exigencias y el rigor científico que acompañan el desarrollo de las investigaciones, también deben acompañar la publicación de los resultados de la misma.

El tema de la socialización de los resultados de investigación ha sido tratado por múltiples autores (García, 2005; Bijer & D Andrea, 2009; citados en Vienni, 2014, p. 50). La coincidencia entre ellos radica en que ven el proceso de publicación como la máxima aspiración de quienes investigan. Por su parte, Chirino (2009) ve la socialización de los resultados como: “[...] el fin supremo de la actividad científica, no sólo porque genera actividad teórica como resultado de la constatación de las contradicciones que en ella se manifiestan, sino porque es en ella donde se prueba la veracidad de las hipótesis [...]” (p. 30). Este es otro punto en el que hay que poner atención en todo este proceso. La publicación de resultados verifica que la investigación se fundó en la rigurosidad, la objetividad, la seriedad y la veracidad de los hechos y los datos.

III. Fundamentos éticos en la socialización de los resultados

En todo este proceso de investigación y de publicación, en cualquiera de sus modalidades o géneros discursivos, se debe tener presente que la ética y la conducta adecuada debe ser observada detenidamente por el autor o los autores de dichas investigaciones. Varios de ellos se han referido a este particular. A continuación, se expondrán los puntos de vista.

Márquez- Fernández (2001) asegura que:

Debemos concebir la investigación como un proceso dirigido a la producción del conocimiento y su difusión, pero en el marco de un compromiso ético que garantice la credibilidad de ese conocimiento y su aplicación humanitaria. El investigador es uno de los principales responsables de la producción del conocimiento ante la sociedad, de manera que él mismo debe darle un sentido ético a la finalidad y los objetivos de la ciencia. La ética del investigador no puede ser, socialmente hablando, independiente de la verdad y la utilidad del conocimiento. La investigación y sus resultados, quedan envueltos por la cultura y los valores del investigador. (p. 641).

Más adelante señala el mismo autor:

La conducta del investigador forma parte de un sistema de valores compartidos. De alguna manera su personalidad queda representada en su voluntad ética, y ella termina siendo reconocida por la comunidad científica y la misma sociedad como equivalente de lo justo, equitativo y honesto de su compromiso con la verdad. El conocimiento verdadero será el propósito central del investigador, debe lograrlo a partir de una correcta concreción entre su conducta personal y su ideología investigativa, que no debe tergiversar y falsear el conocimiento final de su trabajo, menos pasar como original resultados de otros colegas investigadores. (Márquez- Fernández, 2001, p. 641)

Lolas Stepke y Outomuro (2006) son de la opinión que:

La obligación ética de comunicar los resultados de la investigación a la comunidad científica se funda en que el conocimiento de utilidad debe ser compartido para que los resultados puedan ser discutidos, valorados e incorporados por la sociedad científica. También está la obligación ética de hacerlo con honestidad. El resguardo del carácter ético de las publicaciones debe basarse en la educación de los investigadores sobre sus obligaciones y compromisos (p. 10)

La ética no solo se debe contemplar en la honestidad, la atención a los valores, obligaciones y compromisos. También se debe atender la ética de estilo, de la rectitud y de la veracidad. Por tanto, se puede inferir que hay que respetar la claridad, la coherencia, la lógica, los motivos que mueven la investigación y su publicación, la veracidad y exactitud de los datos y los resultados.

Como ya se ha mencionado antes, la divulgación de los resultados científicos surge a partir de la culminación de una investigación científica en cualquier área del saber. Todo conocimiento que se socializa se convierte, inmediatamente después de su socialización, en

propiedad de quienes forman parte de la comunidad científica y de todas aquellas personas interesadas en el tema.

Para Vicedo (2002a):

Al realizar la divulgación de las investigaciones es posible incurrir en conductas inapropiadas, las cuales deben tenerse presentes para no cometerlas. Los responsables potenciales de estas conductas inapropiadas son los actores del proceso de divulgación e incluyen en el caso de la gestación del hecho científico a los autores, los órganos institucionales y otros participantes; en el caso de la divulgación popular, a los autores, los periodistas y los directivos de la prensa y en el caso de la divulgación especializada, a los autores, los revisores y los editores. En el caso de éstos últimos pueden generarse problemas éticos especiales, cuando se publican en los órganos de divulgación que dirigen. (p.2)

El comportamiento ético del científico debe llevar implícita la responsabilidad en la trascendencia de lo que ha investigado y publicado. Se puede investigar con libertad, pero siempre en estricto respeto a la verdad y ajustándose a los hechos y los resultados tal y como son.

Si en el proceso de investigación se cometen desviaciones éticas, éstas, sin lugar a dudas van a tener repercusión en su divulgación mediante la vía que se haya seleccionado para ellos. Entre las conductas inapropiadas se pueden encontrar las planteadas por Vicedo (2002b): generación de falsas expectativas, desorientación, inexactitudes y exageraciones.

No se puede crear en los lectores una falsa expectativa de los beneficios que puede esperarse de los resultados que han sido socializados, cuando no es así. Por otra parte, el público se desorienta y su visión crítica se altera por las inconsistencias que encuentra en la lectura. Es necesario evitar las inexactitudes y ser exactos y plantear de manera fidedigna la ciencia. Considerable también es el hecho de no magnificar el alcance económico, científico o social de la investigación que se ha llevado a cabo.

La autoría de los trabajos es el aspecto que más registra conductas inapropiadas. Al respecto, varios investigadores coinciden en algunos puntos de vista. La tendencia en la ciencia relacionada con la autoría ha estado motivada por dos aspectos fundamentales: el reconocimiento al aporte intelectual que la publicación representa al autor y la responsabilidad social que se asume en la solución a la pregunta científica formulada. Por tanto, quien no aporta no tiene el derecho al reconocimiento, ni se sentirá responsable ante la sociedad por la solución ofrecida. Así funciona la ética con respecto a la autoría de quienes realizan trabajos científicos.

Entre las principales desviaciones que se pueden generar en cuanto a la autoría en la publicación de resultados de investigación y que son consideradas graves, e incluso pueden llegar a tener alcance jurídico, se encuentran: la exclusión dolosa, el fraude, la usurpación, el cohecho y el plagio como forma extrema de falta de ética y de irresponsabilidad ante la divulgación de la ciencia.

No reconocer el derecho de autor de alguien que trabajó en el proceso de investigación, dar datos alejados de la realidad, obtenerlos a través del engaño, el exigir ser incluido como autor en una publicación sin haber formado parte del proceso de investigación, son algunos de los hechos que no se deben permitir en el proceso de socialización de los resultados. Del mismo modo, copiar de otros autores, ya sea total o parcialmente, sin que conste como una cita o referencia es algo que debe ser debidamente penalizado.

Hay otras situaciones que se generan que no son consideradas graves, pero que sí atentan contra la ética del investigador y ponen en peligro del desarrollo de cualquier investigación y, por supuesto, la publicación de sus resultados. A estas se le denomina desviaciones éticas de la autoría. Para Santana (2012a, p.233), son las siguientes: exclusión culposa, ayuda mutua, ayuda al novato, ayuda afectiva, lisonja al jefe, búsqueda de apoyo, forma de agradecer, cuantificación.

Entre los elementos que este autor plantea que se encuentran en estas desviaciones están: excluir, involuntariamente, a alguien entre los autores que califica como tal. Otras desviaciones son: incluir a estudiantes o a personas jóvenes en el entorno que han realizado ningún trabajo para que adquieran méritos y currículo; ayudar a quienes no han trabajado en el proceso investigativo y asignarles una autoría indebida, o añadir a personas que tienen prestigio con el fin de promover el trabajo investigativo y de publicación.

Santana (2012b) señala algunas de estas desviaciones y añade otras. Para él la autoría ficticia o regalada en la que participan autores que no contribuyen de ninguna de las formas posibles; la publicación reiterada sobre lo mismo sin nuevas aportaciones y el auto plagio, son problemas que no corresponden con la ética del profesional. Incluye, además, incorrección de citas bibliográficas, sesgos de publicación, publicidad de resultados de investigación excesiva.

El *International Committee of Medical Journal Editors* (citados en Tur-Viñez, Fonseca-Mora y San-Miguel-Gutiérrez, 2013) definen “autoría inmerecida” la que se adjudica un autor sin que haya llevado a cabo contribuciones en el diseño del estudio, la adquisición y análisis de datos, la redacción del artículo o su revisión crítica. Estos autores afirman que es muy frecuente encontrarse ese problema con base en la opinión de los editores de 81 revistas españolas, quienes prevén que seguirá creciendo en el futuro.

Para los autores, al publicar un resultado relacionado a la línea de investigación de los autores en varias revistas, se debe diferenciar los objetivos de cada uno y publicarlo siempre que se aporte algo nuevo, teniendo en cuenta que cualquier objeto de investigación puede ser estudiando desde diferentes dimensiones y relaciones entre estas. De no hacer esto, se actuaría con poca ética y responsabilidad.

La credibilidad de la ciencia debe basarse en la autenticidad de lo que se publica, advirtiéndose la necesidad de manifestar la

honestidad como principio en la divulgación de los resultados de la investigación.

Para Márquez- Fernández (2001):

El status ético de la investigación depende de la ética de los investigadores; es decir, de su desenvolvimiento moral para tratar con transparencia los diversos asuntos que conciernen a la creación y difusión de los conocimientos (...) De alguna manera esta simbiosis entre los investigadores, los procesos investigativos y la ética académica, termina por galvanizar la moralidad privada y pública del investigador, siendo capaz de comprometer sus actos y su voluntad en la realización de unos valores que determinan la orientación práctica del conocimiento en función del bien, la justicia, la felicidad y la prudencia (p. 643).

En el campo de las ciencias pedagógicas o de la educación, todo investigador debe reconocer, aceptar y aplicar el status ético de la investigación, no verlo solamente como diferentes normas que deben ser respetadas. Solo así se ganará un lugar entre los investigadores de esta rama del saber. Actuar con seriedad, ética y responsabilidad es un principio que debe caracterizar todo investigador.

IV. Puntos de vista acerca de la coautoría, multicoautoría y el perfil del investigador.

Para muchos administradores de la educación, las posiciones de los autores es lo más importante cuando se trata de evaluar los resultados de una investigación y el ranking de los investigadores, sin embargo, para los autores lo más importante es seguir la carrera normal de investigador.

El desarrollo de una carrera como investigador transita por varios estadios. Casi siempre los inicios se dan en coautorías, siendo este un indicador del necesario trabajo en equipo y de la productividad del investigador, pues tanto en las publicaciones de alto impacto como en las regionales cada vez tiene menos sentido publicar en solitario y más sentido los estudios entre países y regiones, dejando margen para las autorías únicas en la escritura de ensayos y los libros.

La propia estructura de las investigaciones y sus tendencias actuales, demarcan la necesidad de hacer estudios en el marco de convenios interuniversitarios, tanto por los requerimientos de fondos para llevar a cabo investigaciones competitivas, como por el hecho de que no sería posible divulgar los resultados de investigación en revistas reconocidas en el mundo científico y académico, sin las que es imposible hacer carrera como investigador. De modo que la coautoría “regulada” es resultado de varias razones aceptadas como

normales en cualquier carrera académica y no necesariamente constituye una desviación ética, haciendo la diferencia con la “regalada”. A continuación, se esbozan algunas de esas razones.

- Investigadores que inician trabajos de maestría y doctorado, requieren de un trabajo en equipo entre él y su director. Por lo general se solicita como requisito para su culminación de estudios la presentación de un artículo. Sería lógico que el director o quien haya orientado de manera adecuada el proceso investigativo forme parte de esa publicación.
- Concluida esta etapa de la vida profesional necesitará formar parte de un grupo de investigación y cumplir con las tareas que asigne el director del proyecto, trabajar en equipo. Es normal que sea coautor, incluso hasta cuando necesite posicionar un proyecto competitivo que requiera de un financiamiento considerable.

Otro punto de vista es considerado por editores, las agencias de evaluación y el público en general son las posiciones de primer y último autor y las más expuestas en la literatura. Los editores interpretan que la persona que ha realizado el aporte fundamental es el primer autor, por lo que el orden de firma del primero al último indica aportaciones decrecientes y asume que este tiene “la responsabilidad principal de comunicarse con los autores de la revista durante la presentación del manuscrito, revisión por pares, y el proceso editorial en general, incluyendo el tiempo después de la publicación”. (Ilaraza-Lomelí & García-Saldivia, 2015, p.94).

En cambio, otra interpretación es la que hacen las agencias de evaluación de los resultados de investigación, quienes dan igual valor al primero y al último autor, comprendiéndose que la posición no es la condición de calidad de la publicación, aspecto que en última instancia es lo acreditado. (González & Mattar, 2011).

Codina (2018a) pone un ejemplo en un artículo:

con cuatro firmantes, el último de ellos es el coordinador del grupo de investigación (o el director del departamento), el segundo y el tercero investigadores sénior y el primero un investigador predoctoral [...]. La razón de ese ordenamiento responde a que la mayor parte del trabajo la habrá hecho el investigador predoctoral como parte de su tesis, por eso firma primero; pero usando el enfoque y supervisión de su director de tesis que por eso también firma, pero en la última posición. (p.4)

Una distorsión de la autoría sería establecer que el investigador principal o director del departamento firmen en primer lugar, aun cuando sus aportes no hayan sido sustanciales o como el caso del status que por ser investigador reconocido toma la posición de la primera firma.

Las posiciones intermedias también son importantes analizarlas en este momento, en tanto en una publicación de calidad también el llamado metodólogo o estadístico que participa en la recolección, tratamiento e interpretación de datos relevantes, así como también los que revisan el borrador detalladamente contribuyendo con transformaciones que mejoran el documento desde el punto de vista de su comprensión como otros aspectos metodológicos y de forma, de modo que por eso firma en segundo lugar y tercer lugar respectivamente, siendo sustancial esta contribución.

Para Ilarraza-Lomelí & García-Saldivia (2015, p.94) el autor del trabajo debe haber participado activamente, realizando al menos unas de las siguientes actividades:

- Aportar contribuciones sustanciales durante las fases de concepción y diseño del trabajo o en la adquisición, análisis o interpretación de los datos.
- Redactar o revisar el documento de manera crítica y aprobar la versión final que va a ser publicada.

- Estar de acuerdo en ser responsable de todos los aspectos de la obra y así garantizar que el trabajo fue realizado de manera precisa y con integridad.

Reconocido por la COPE (Committee on Publication Ethics) el orden de autoría puede resumirse: primer autor presenta la contribución más importante; último autor como el director del trabajo; posiciones intermedias entre el primer y el último autor indican el orden decreciente de aportaciones. Se considera que el primer y último autor tiene la misma importancia a efectos de evaluación de la actividad investigadora.

Los autores coinciden con las normas ampliamente aceptadas como la *First Last Author Emphasis y Sequence Determines Credit* de que se pacte entre los autores de la investigación, antes de empezarla la contribución de cada autor y con ello las tareas de cada uno para evitar malos entendidos e inconformidades. Según la Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación (ANECA), Organismo que realiza la evaluación de la actividad investigadora de los profesores universitarios y del personal de las escalas científicas plantea que es aceptable la coautoría y multicoautoría cuando el número de autores es más de tres basada en roles de cada investigador, coincidiendo con la COPE.

El número total de autores es medido según las áreas del conocimiento, pero como regularidad en todas se presenta como condición que “[e]l número de autores no será evaluable como tal, pero sí deberá estar justificado por el tema, su complejidad y su extensión” (Codina, 2018b, p.13). Las áreas de Ingenierías y Arquitectura, Ciencias Sociales, Políticas, del Comportamiento y de la Educación se ajustan estrictamente a la regularidad expuesta.

Otra cuestión no menos importante en las publicaciones como forma de socialización del conocimiento es la relación del contenido de la contribución con el perfil o líneas de investigación definidas del investigador. Muchas veces se dificulta ubicar las competencias del investigador en temáticas o áreas específicas a las que

se refiere la publicación, aspecto que también puede considerarse desde el punto de vista ético una dificultad a la hora de establecer la relación entre las competencias y las líneas de investigación distorsionado el perfil de los investigadores. En los últimos años y como resultado de los avances tecnológicos la socialización de la investigación ha permitido establecer la identidad digital de los investigadores definida por Fernández-Marcial & González-Solar (2015) como:

el resultado del esfuerzo consciente que realiza el investigador por y para ser identificado y reconocido en un contexto digital, distinguiéndose del conjunto de investigadores a través de la normalización, con el uso de identificadores, y la difusión de resultados de investigación en redes y plataformas de diversa naturaleza. (p. 657).

La identidad digital es utilizada a nivel global por los llamados sistemas de perfiles de investigadores, los cuales permiten divulgar sus resultados y reconocer por los usuarios las principales líneas de investigación del científico y el área en la que se especializa. Son definidos por Michael Taylor (citado en Fernández-Marcial & González-Solar, 2015) como:

(...) actúan en dos ejes, la desambiguación y la visibilidad de los resultados de investigación, permitiendo conocer el historial científico de un investigador. Ayudan a la puesta en valor de la investigación, al ser un medio para su difusión y dar soporte a indicadores alométricos, todo lo cual revierte en un incremento de citas. Estas alométricas se convierten en factor de identidad y reconocimiento (p.658).

Estas redes permiten esclarecer las vertientes del investigador, existen muchos casos en los que es notable que no existe una relación estrecha entre las líneas de investigación con su perfil de formación, lo que conlleva a las problemáticas mencionadas anteriormente don-

de algunos no han aportado al proceso y sin embargo figuran como autores para así lograr un mayor crédito.

Algunos ejemplos de identidades digitales son los perfiles de Orcid, ResearcherID, Scopus Author, Google Scholar, ResearchGate y Mendeley. Es por eso que algunas revistas exigen que se especifique exactamente cuál fue la contribución explícita de cada uno de los autores.

El no poder justificar el papel realizado en una investigación debido a la carencia de aportes a la misma se convierte en un problema ético, a decir de Ruth E. Malone (citado en Tur-Viñez, Fonseca-Mora & San-Miguel-Gutiérrez, 2013):

el número injustificado de autores en un artículo, no sólo reduce el valor de la autoría per cápita, sino que es una conducta antiética porque engaña a las agencias financiadoras o a posibles empleadores al adjudicarle conocimiento, creatividad o experticia en un tema a un individuo que no las posee (p. 154).

Este es un problema que también influye a la hora de seleccionar a los llamados pares revisores por las revistas y editoriales, quienes evalúan la calidad de una contribución resultado de la investigación producida en área de conocimiento del perfil del investigador, correspondiendo como mérito fundamental en las opiniones del revisor la originalidad, novedad de estudio, adecuación del fundamento teórico, aspectos que no se logran cuando el perfil de investigador está disperso en varias ramas del conocimiento. (Marziale, 2011).

La socialización del conocimiento a través de la publicación constituye un paso determinante para hacer visible los avances científicos en cualquier área, incluida la de la educación, pero concluye cuando esta publicación es comprendida por la comunidad hacia la que fue escrita y utilicen sus resultados. La publicación de resultados de investigación es hoy inherente a cualquier proceso formativo. Constituye una preocupación para todos los involucrados, pues implica a quienes dedican gran cantidad de horas a la investigación y al profesorado en general. Esto hace que cada vez más se incorporen mayor número docentes a la actividad de publicación y aumente el riesgo de incumplimiento de las cuestiones teóricas y éticas de este proceso.

V. A modo de conclusiones

La socialización de la ciencia es una prioridad y una obligación para quienes realizan investigaciones científicas, pues esta no constituye un bien individual, es un bien al servicio de la comunidad. Con esta socialización se proporciona valor al conocimiento, siendo éste un espacio de apoyo fundamental en la sistematización de los conocimientos ya acumulados por la humanidad.

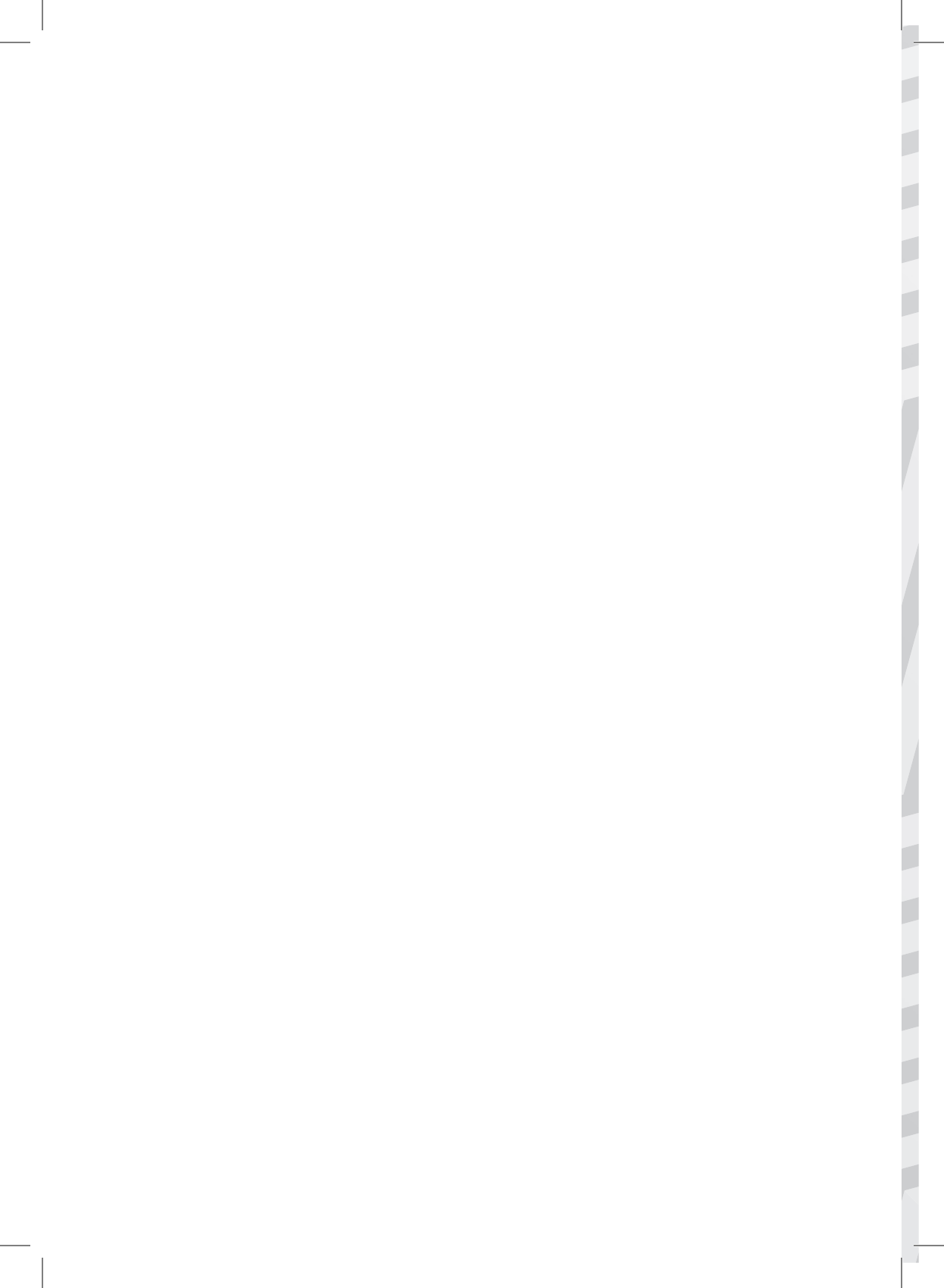
Dentro de este proceso de socialización de la ciencia, la aplicación de las normas éticas ocupa un lugar fundamental. Si esto no se tiene en cuenta a la hora de publicar se corre el riesgo de ser acusado de plagio, de que quienes conocen sobre el tema lo desestimen y, peor aún, se pierde el prestigio que se pudo haber adquirido a partir de la socialización de unos resultados confiables, veraces y que den seguridad a la comunidad científica internacional.

Los autores en correspondencia con su aporte tienen el derecho a justificar el orden en que firman un trabajo, aunque la relevancia de la posición no sea apreciada de igual forma por editores y agencias acreditadoras. Se aprecian también los roles de aquellos que contribuyen en el trabajo con los datos, edición u otros sin los cuales el trabajo no puede ser publicado. Al mismo tiempo, cada investigador debe producir en correspondencia con su perfil de formación, evitado así una distorsión del mismo que limite la calidad de la investigación y por consiguiente la de la publicación.

Referencias bibliográficas

- Cáceres, G. (2014). La importancia de publicar los resultados de Investigación. *Revista Facultad de Ingeniería*, 23 (37), 7-8. Recuperado de: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0121-11292014000200001&lng=en&tlng=es
- Chirino, M. V. (2009). La introducción de resultados de investigación en Educación. *Varona*, (48-49), 30-36. Recuperado de: <http://www.redalyc.org/pdf/3606/360636904005.pdf>
- Codina, L. (2018). Artículos científicos: quién puede firmarlos y en qué orden. Ética y pragmatismo de la publicación académica. Recuperado desde <https://www.lluiscodina.com/etica-publicacion-academica/>
- Comité de Ética de Publicaciones (COPE) (2014). Directrices para buenas prácticas sobre publicaciones. Recuperado desde https://www.uta.cl/ddinoticias/adjunto/2014_11.pdf
- Fernández-Marcial, V., & González-Solar, L. (2015). Promoción de la investigación e identidad digital: el caso de la Universidad de Coruña. *El Profesional de la Información*, 24(5), 656-664. doi:<http://dx.doi.org/10.3145/epi.2015.sep.14>
- González, M. & Mattar S. (2011) ¿Quién puede ser autor de un artículo científico? ¿Yo, tú, el, ellos, nosotros? ¿Quién sabe?. *MVZ Córdoba*, 16(1)
- Illaraza-Lomelí, H. & García-Saldivia, M. (2015). En un documento: ¿quién debe ser el primer autor?. *Archivos de Cardiología de México*, 85(2), 93-95. <http://dx.doi.org/10.1016/j.acmx.2015.05.001>
- Márquez-Fernández, A (2001). La ética del investigador frente a la producción y difusión del conocimiento científico. *Revista Venezolana de Gerencia*, 6(16), 632-650. Recuperado de: <http://www.redalyc.org/html/290/29061608/>
- Palucci, M.H. (2011). El papel del investigador como productor y evaluador de artículos científicos. *Rev. Latino-Am.* (mar-abr). Recuperado desde www.scielo.br/pdf/rlae/v20n2/es_01.pdf

- Real Academia Española (2018). *Socializar*. En Diccionario de la lengua española. Recuperado desde <http://dle.rae.es/?id=YC13MU3>
- Santana, J. (2012). Ética, investigación y publicación. *Revista Archivo Médico de Camagüey*, 16(5), 528-536. Recuperado de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-02552012000500001&lng=es&tlng=es
- Tur-Viñes, V., Fonseca-Mora, M., San-Miguel-Gutiérrez, B., (2013). Ética y conflictos de autoría en la publicación científica. En González, G., Gómez, J. & Agulló, V. *La colaboración científica, una aproximación multidisciplinar* (p. 153-165). Valencia: Nau Llibres
- UNESCO.(2017).Encuentro binacional para la socialización de resultados sobre estudios de experiencias de educación inicial en zona de frontera Colombia y Ecuador. Recuperado desde <http://unesdoc.unesco.org/images/0016/001615/161574so.pdf>
- Vera, C. (2011). Ética de las publicaciones científicas en las revistas médicas. *Revista Médica La Paz*. 17 (2). La Paz. Bolivia
- Vicedo, A. (2002). Aspectos éticos de la divulgación de resultados científicos. *Revista Cubana Educación Médica Superior*, 16(4), 1-6. Recuperado de http://bvs.sld.cu/revistas/ems/vol16_4_02/ems01402.htm
- Vienni, B. (2014). *La socialización del conocimiento científico como problema interdisciplinario*. Tesis doctoral. Universidad de Granada, España.

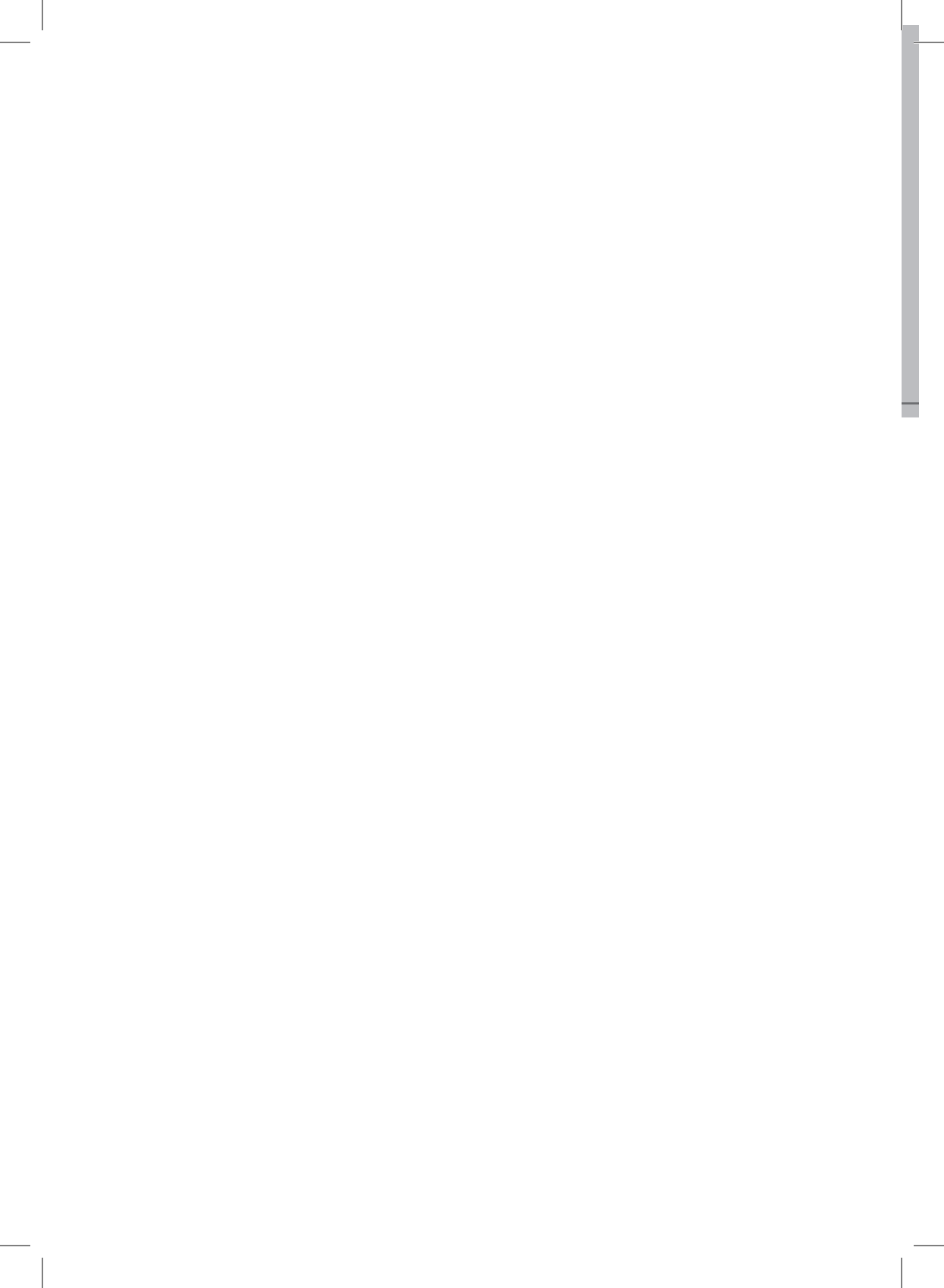


Capítulo 3

La internacionalización del conocimiento. Iniciativas en la Región

Autores

Noemí Suárez Monzón, Universidad Tecnológica Indoamérica.
Alina Martínez Hernández, Universidad Técnica Estatal de Quevedo
Fidelina Castillo Morales, Universidad Técnica Estatal de Quevedo.



I. Introducción

Internacionalizar el conocimiento para el desarrollo:
una responsabilidad de la Educación Superior
UNESCO

Hablar de internacionalizar el conocimiento implica entenderlo como un bien común, pilar fundamental de la denominada sociedad del aprendizaje. No es fortuito, por lo tanto, que al caracterizar el contexto actual de la educación superior, la UNESCO-IESALC (Didou & Jaramillo de Escobar, 2014) se refiera a temas relacionados con el conocimiento tales como la existencia de una diversidad de universidades públicas y privadas, la creación de macrouiversidades, el impacto de las tecnologías, el incremento de la investigación científica, las redes internacionales y transferencia de conocimientos, la mercantilización de la educación, el establecimiento de mecanismos de evaluación y acreditación, la internacionalización del currículo, los nuevos ambientes de aprendizaje.

La sociedad humana, a pesar de su génesis bio-social, no ha podido trascender la visión esencialmente económica sobre la que se erigieron tradicionalmente sus denominaciones. El tránsito ha sido hacia formas semánticas más sofisticadas, sin perder su motivación básicamente económica. Históricamente, el tipo de relaciones económicas y de propiedad se ha definido a través de términos tales como comunidad primitiva, sociedad feudal, sociedad capitalista y sociedad socialista.

Más tarde, el tránsito de la atención hacia la importancia de los modelos económicos motivó denominaciones basadas en aquellos. De ahí que se hablara de las sociedades liberales, neoliberales, del modelo socialista chino o suizo. Hoy, los cambios provocados por la tercera revolución industrial han generado definiciones según la actividad económica y aparecen términos tales como sociedad basada en la producción de bienes y servicios, sociedad basada en la información (o sociedad de la información), sociedad del conocimiento. Para esta última, el conocimiento se ha elevado a la condición de bien común y “se ha convertido en objeto de inmensos desafíos económicos, políticos y culturales” (UNESCO, 2005, p.4).

Esta apreciación no necesariamente expresa un orden cronológico excluyente establecido, ni pretende instaurar fronteras temporales entre un tipo de denominación y otra, en tanto ellas pueden converger; sin embargo, permite valorar la tendencia general subyacente a una calificación u otra para finalmente concluir que, la sociedad actual construye su sistema de relaciones socioeconómicas, políticas, científicas, culturales y hasta militares alrededor del conocimiento. De su reconocimiento como factor productivo y elemento determinante del proceso de innovación tecnológica deriva su importancia estratégica y la necesidad del acceso ecuménico al mismo como bien común. El acceso universal al conocimiento requiere la voluntad de cooperación e integración de los actores vinculados en su producción y uso, a fin de que propicie el desarrollo humano sostenible y disminuya la brecha existente entre los países ricos y pobres.

En este contexto, la presente sección valora la internacionalización del conocimiento como un proceso clave en la universidad contemporánea y toma como referentes los aportes al estudio de la temática realizados por un grupo de autores y organismos internacionales analizando sus conceptos, creencias, componentes y enfoques para descubrir las principales concepciones de este proceso, sus tendencias globales y regionales. En un marco comparativo, se revisa la perspectiva latinoamericana y de Ecuador, a través del análisis de la óptica del Consejo de Educación Superior (CES) y el marco legal para la internacionalización en la universidad ecuatoriana.

II. El acceso mundial al conocimiento

La concepción de la UNESCO (2015) sobre el conocimiento como un bien público común parte desde la más profunda ética de lo humano, devenida la más genuina aspiración de justicia, equidad y del afán de restablecer el derecho de todos los hombres y mujeres a acceder a la cultura, los resultados científicos y a sus beneficios.

Esta visión tiene en cuenta la división clásica de bienes establecida por el premio Nobel de Economía Paul Samuelson (1954), para quien éstos se clasifican en públicos puros y privados puros. Según este autor, el conocimiento tiene dos rasgos notables que caracterizan a un bien público: su no rivalidad, es decir la posibilidad de su utilización por parte de diferentes personas, sin detrimento para ninguna de ellas y la posibilidad de acceder cuando haya concluido el plazo que protege a la propiedad intelectual del autor. Esto expresa que una vez que el conocimiento se socializa y es de dominio público, pueden ser utilizados libremente, siempre que estos se citen de manera adecuada.

Por otra parte, como plantea la UNESCO (2005), no es el conocimiento propiamente dicho lo que puede ser objeto de propiedad intelectual exclusiva, sino la expresión de una idea o una invención que adopte forma de una información, “pero nunca las ideas o los hechos originarios que constituyen dicha expresión” (p. 26).

Si bien el tema del conocimiento como bien público y su protección a través de normativas de propiedad intelectual han generado serias preocupaciones en el ámbito internacional por la importancia estratégica y el riesgo de la utilización de algunos descubrimientos con fines contrarios a la vida, no es menos primordial considerarlo un bien común. En este sentido, se valora la caracterización de Ostrom (1995) de los bienes comunes como reflejo de una cultura que se legitima mediante la práctica y conocimiento colectivos y es resultado de una elaboración colectiva, que se estratifica en el tiempo y expresa el nexo de unión de una comunidad. Es un producto no competidor.

El conocimiento tiene valor cuando es socializado. Esta es la piedra angular de las prácticas y valores de los investigadores de la sociedad del conocimiento actual y futura. Definitivamente, la aplicación de esta visión humana del acceso universal requiere de una nueva ética del saber, basada en el aprovechamiento compartido y la cooperación, sin la cual no es posible el desarrollo de las sociedades (UNESCO, 2005).

El acceso al conocimiento que necesitan las sociedades, la internacionalización deviene premisa para el desarrollo de las universidades. En ellas, el acceso al conocimiento se convierte en un eje transversal, una herramienta de fortalecimiento de procesos para la divulgación de los resultados de las investigaciones de diversa índole y apuntala la sostenibilidad de su producción y el cumplimiento de su responsabilidad social. Romper la brecha cognitiva y lograr un nuevo tipo de desarrollo inteligente, humano y sostenible es uno de los desafíos que tipifican la sociedad contemporánea y que la universidad debe contribuir a resolver.

III. La internacionalización de la universidad. ¿Qué es? ¿Cuáles son sus mitos?

La internacionalización es un proceso antiguo con nuevas miradas, a la luz de los cambios radicales provocados por el desarrollo tecnológico, que constituyen la tercera revolución industrial y subrayan una nueva dimensión orientada a mejorar la calidad del conocimiento.

Los propósitos de la internacionalización difieren en dependencia de los escenarios a considerar. A nivel de país los motivos están relacionados con el desarrollo de la economía, mientras que otras instituciones y universidades se enfocan en el fortalecimiento de la imagen y el posicionamiento en el mercado global de los servicios, el mejoramiento de la calidad de la docencia, la investigación y la acreditación. A nivel supra nacional, organizaciones como la UNESCO, por ejemplo, enfatiza en cerrar la brecha cognitiva entre los países y propiciar la solidaridad y el desarrollo de los menos favorecidos. Lamentablemente, como se puede inferir de los propósitos de países e instituciones, todavía no es esa la aspiración que mueve las políticas y estrategias de internacionalización de la educación superior en el mundo.

Fernández y Ruza (2004) clasifican los motivos que impulsan la internacionalización en económico-financieros, culturales, políticos y académicos por lo que no responden a un ámbito único. La deman-

da internacional de titulados, la educación como servicio exportable y la compensación de la disminución del gasto público en educación superior distinguen, motivaciones puramente académicas (el desarrollo del personal) y puramente económico–financieras (fuente de recursos adicionales para las instituciones).

Definir la internacionalización demanda una obligada referencia a algunas ideas que no reflejan una visión completa de este fenómeno. Los trabajos de (De Wit, 2011a; Knight, 2011) las refieren como ‘mitos’. Uno de los grandes mitos de la internacionalización está en considerar que la universidad siempre ha sido un centro internacional, lo que no es fortuito debido a su propia denominación por la Real Academia Española (RAE, 2018) como “universalidad, totalidad, colectividad, gremio, corporación o institución de enseñanza superior”. Otro motivo para esta consideración es la globalidad de los conocimientos que esta institución crea, la incidencia de sus aportes en las esferas territorial, nacional, regional e internacional y el amplio flujo de estudiantes de diferentes lugares que la ha caracterizado.

No obstante, hay autores que, con base en evidencias geopolíticas históricas, refutan esta consideración. La primera etapa de la universidad, en la Edad Media, fue un período de fluido intercambio de estudiantes y profesores entre universidades ubicadas en lugares geográficos diferentes, sin embargo, estos lugares no estaban separados por las fronteras de las naciones, pues todavía no había surgido el Estado-nación. Por lo tanto, la movilidad de estudiantes y profesores de entonces debe entenderse más como «inter-territorial» que como «internacional» (Knight, 1994).

Argumenta esta autora que los espacios territoriales donde estaban ubicadas las universidades que existían en aquella época –Boloña, París, Salamanca, entre otros– pertenecían a una comunidad unida por lo religioso: la cristiandad, y los estudiantes de las diferentes universidades hablaban un mismo idioma: el latín. Los programas de estudios y sistemas de exámenes eran uniformes, por lo tanto, no había problemas con su reconocimiento y esto permitía a

los estudiantes itinerantes ir de una universidad a otra, a su gusto o necesidad.

Considerando que, ciertamente, no se puede hablar de internacionalización en esas primeras etapas de la universidad desde la visión moderna y los propósitos que hoy guían este proceso, el criterio de movilidad «inter-territorial» podría ser, al menos, objetado a partir del surgimiento mismo de la nación como concepto sociológico, que es anterior al de los estados nación, cuya aparición en el siglo XVII pone fin al orden feudal. Aunque no estaban plenamente establecidas las fronteras estatales puras, en ese territorio unido por la Cristiandad ya existían pueblos, con identidades culturales, lingüísticas, y procedencia territorial marcadamente diferentes.

Los otros mitos relacionados con la internacionalización se extienden a temas más actuales y representativos, interconectados con la propia concepción de este fenómeno. De Wit (2011a), en un análisis de la naturaleza de la internacionalización, refuta el mito de su neutralidad y carácter simplemente académico. Esta se lleva a cabo según los estándares que manejan los grandes centros de la internacionalización, que son las universidades, donde se definen sus tendencias, propósitos y modelos. Según este autor, tampoco debe asociarse este concepto con la estandarización del conocimiento o con una receta única para todas las instituciones de educación superior.

En el mismo trabajo se enumeran otros mitos, esta vez relacionados con la interpretación de las especificidades de la internacionalización. Según este autor, para algunos es parecida a enseñar inglés, estudiar en el extranjero, tener muchos estudiantes extranjeros; es decir que mientras más estudiantes internacionales haya en las aulas universitarias, más real es la internacionalización; impartir una asignatura internacional. Se comparte con el autor que estas simplificaciones van en detrimento de la comprensión de la esencia y prioridad que debe concederse a este proceso.

De Wit (citado Knight, 2011) identifica mitos sobre la internacionalización:

- Los estudiantes extranjeros como agentes de internacionalización: más estudiantes extranjeros en el campus van a producir una cultura institucional y plan de estudios internacionalizado.
- La reputación internacional como indicador de la calidad: cuanto más internacional es la universidad, mejor su reputación.
- Entre más acuerdos internacionales o más asociaciones a redes tiene una universidad, más prestigiosa y atractiva es.
- Acreditación internacional: mientras más estrellas de acreditación internacional tiene una universidad, más internacionalizada está, más prestigiosa y atractiva es.
- Construcción de marca global: un plan de marketing internacional es el equivalente a un plan de internacionalización. (p.23)

A pesar de los sesgos de estas valoraciones, existe consenso en que la internacionalización, de conjunto con la globalización y la universalización, constituye uno de los atributos esenciales de la sociedad del conocimiento, una vía para el acceso, la difusión y la creación del conocimiento, está presente como un proceso concomitante al resto de los procesos sustantivos universitarios.

IV. Algunas definiciones

Todavía es impreciso el uso de los términos referidos a la dimensión internacional, también denominada, regional, global o transnacional de la educación superior (Knight, 2005). Es común que se utilicen indistintamente términos como internacionalización, la globalización, la regionalización o incluso algunos más sofisticados como la educación transnacional, la educación global, la educación mundial, la educación intercultural, la educación comparada, la educación multicultural y la educación internacional para referirse a un mismo proceso.

Las fuerzas y tensiones a las que, desde la perspectiva de la globalización, se encuentran sometidas las instituciones de Educación Superior hacen que en ocasiones los gestores educativos se refieran a los conceptos globalización e internacionalización como sinónimos y ponen en evidencia diferentes capacidades de adaptación y ajuste en ellas. Las universidades actúan en contextos diferentes asociados a su capacidad de asimilación de los procesos globales.

Varios son los estudiosos que han tratado la internacionalización desde la perspectiva de la educación superior, debido a su contribución potencial a la calidad de la institución y su proyección a nivel regional y global, a la posibilidad de su posicionamiento en un mercado de servicios académicos más visible, a su relevancia en la acreditación y en la certificación de las instituciones (Jones, 2014). Además, por constituir una vía para mitigar las dificultades para el acceso al conocimiento y los obstáculos, tanto a nivel local como mundial.

De importancia cardinal en el estudio de la internacionalización al interior de las universidades son los trabajos de Knight quien ha logrado definir un marco teórico amplio que facilita el análisis conceptual de la internacionalización en la educación superior a través de la identificación de sus enfoques y componentes y otros elementos importantes entre los cuales se destacan servicios y programas académicos, factores organizacionales y principios rectores para su gestión. Estos inicialmente fueron definidos para las instituciones de educación superior canadienses y hoy son referentes para el estudio de este proceso en otros ámbitos geográficos.

Knight (1994) define la internacionalización de la educación superior como “un proceso que incorpora una dimensión internacional dentro de las funciones sustantivas de enseñanza/aprendizaje, investigación y servicio en las universidades o colleges” (p.1) Para esta autora, a pesar de que la internacionalización tiene diversos significados, quizás el más apropiado sea la capacidad de respuesta que tienen los países y las instituciones en responder a los retos y fenómenos de la globalización (Knight, 2005).

Entre los aportes más importantes de esta autora al estudio de la problemática y como parte de su modelo de gestión para la universidad canadiense está lo que en su consideración debe ser el ciclo de la internacionalización, encaminado a crear una cultura de la internacionalización y fortalecer este proceso y su gestión al interior de la universidad.

Para De Wit (2006) la internacionalización debe ser vista como un proceso que está en constante evolución, es el resultado de un esfuerzo continuo y no tiene un inicio ni un final, incluye lo propiamente internacional, lo intercultural, lo global, integracional (políticas y programas) y lo funcional.

De acuerdo con Sebastián (2011), la internacionalización es una característica intrínseca de la Investigación y Desarrollo (I+D), es decir, que es el resultado de las expresiones de la dimensión internacional en las políticas, en los múltiples actores, en las actividades, en los resultados y en los impactos asociados con ella.

Para Vigil (2016) “la internacionalización, si es asumida con una visión integral y comprehensiva, es un proceso altamente innovador y disruptivo” (p.1). Es justamente el carácter disruptivo lo que constituye, en criterio de este autor, uno de los escollos para su afianzamiento en las IES (Instituciones de Educación Superior).

Según Fernández y Ruza (2004), este fenómeno tiene efectos económicos y financieros que impactan a todos los participantes durante el proceso: los profesores, los estudiantes, las instituciones educativas, las administraciones públicas de los países, la sociedad y los organismos internacionales que financian.

Para los autores la internacionalización universitaria debe ser asumida como tema transversal que involucra e impacta a la universidad en todos sus procesos sustantivos, tiene un carácter dinamizador que fortalece y cataliza el desarrollo de estos en la institución. Desde esa perspectiva, Hudsik (2011) apunta un grupo de exigencias necesarias para desarrollarla: el liderazgo de las autoridades, la participación académica, una fuerte coordinación administrativa, creatividad en la gestión principalmente de la dirección de relaciones internacionales, el necesario conocimiento intercultural, soportado en procesos bien claros y al alcance de todos.

Gacel-Ávila (2016) refiere un nuevo concepto de internacionalización: la internacionalización comprensiva, que rebasa la noción tradicional de cooperación internacional y esquemas de movilidad. Lo comprensivo radica en el carácter transversal e integrador que deben tener las estrategias internacionales, cuyo enfoque debe ser holístico y dirigido a toda la estructura organizacional y académica, con el fin supremo de institucionalizar la dimensión internacional en todos sus aspectos que incluyen la planta administrativa y docente, los estudiantes, los contenidos de cursos y programas. Esta visión está muy asociada al ya mencionado ciclo de la internacionalización propuesto por (Knight, 1994b).

V. Enfoques, modelos y tendencias de la internacionalización

En los últimos años, la internacionalización ha redimensionado su rol como estrategia de adaptación al entorno. Las universidades actúan en espacios socioculturales diferentes con capacidad para la asimilación de los procesos globales asociada a sus niveles de desarrollo. De ahí que las diversas aportaciones de internacionalización contengan elementos vinculados con aspectos sociales y de calidad.

Modelos de la Internacionalización

El análisis de Warner (citado en Qiang, 2003) permite identificar tres causas fundamentales que orientan la concepción de la internacionalización al interior de las universidades: una es la competitividad internacional, estrechamente vinculada, según este autor, a la llamada internacionalización del currículo y su diseño en función de un mejor y más ventajoso posicionamiento social de los graduados en el ámbito profesional y al aumento de la visibilidad de la institución a nivel global.

Otro es el modelo dirigido al autodesarrollo (también llamado modelo liberal) con una mirada a los fenómenos inherentes a la globalización como espacios de oportunidades para el desarrollo pro-

pio, de educación global para la convivencia y de apertura comercial en fronteras. Finalmente, el modelo de transformación social encaminado a garantizar la transformación social de las regiones menos favorecidas a través de la formación en los estudiantes de una cultura de la justicia y equidad que les permita utilizar sus competencias profesionales en función del desarrollo de sus regiones en el orden social, económico y cultural.

Según Rudzki (1998) la internacionalización está sujeta al modelo de planeación estratégica compuesto por cuatro actividades: Actividad 1.- el cambio organizativo; Actividad 2.- la innovación del currículo; Actividad 3.- el desarrollo de recursos humanos; y Actividad 4.- la movilidad estudiantil.

Van (2001) presta especial atención a la consideración del corto y largo plazos en los efectos. Los beneficios a corto plazo recaen en el estudiante, el académico y en las prácticas de docencia, mientras que los beneficios a largo plazo son acumulativos para las IES, en tanto inciden directamente en el mejoramiento de la calidad total y en el resultado de la formación profesional, cuya materialización más elocuente es el progreso del perfil de los egresados. Por ello la internacionalización de las IES ha sido enfocada o modelada por varios autores en relación con criterios de orientación diferentes de este proceso.

Knight (1994b) modela la internacionalización en seis etapas que incluyen: a) la toma de conciencia de los actores; b) el establecimiento del compromiso institucional; c) la planeación de las actividades; d) la etapa operativa, prevista desde sus funciones; e) la fase de evaluación de los procesos administrativos; y f) la fase de reforzamiento del proceso. Las últimas cuatro son coincidentes con las etapas de la dirección de cualquier proceso.

Este ciclo, tal y como se evidencia en el Gráfico 1 transita desde una fase de concienciación de este proceso y su importancia hasta el fortalecimiento, que se logra con la participación de la comunidad académica, una vez asumido el compromiso para su ejecución, la realización de la planeación a partir de la identificación de las prin-

cipales necesidades, la implementación de un conjunto de acciones que responden a la estrategia de la institución, u operacionalización y la evaluación de los resultados de toda la gestión en la etapa de revisión.

Gráfico 1. Etapas de la internacionalización presentadas por Knight (1994)



Fuente: tomado de Knight (1994)

Enfoques de la Internacionalización

Davis (1995) caracteriza la orientación de la internacionalización en las IES en dos grupos fundamentales: Grupo 1.- Las IES actúan de forma reactiva, esporádica e irregular en sus actividades y programas. Grupo 2.- Las IES poseen y aplican procedimientos precisos y diseñados específicamente para las actividades de la internacionalización.

El análisis de las regularidades de estas concepciones sobre la internacionalización en la obra de diferentes autores permite, según (Knight, 1994), distinguir cuatro enfoques de la internacionalización:

El enfoque de la actividad, reconocido en los años 70 con el término educación internacional, generalmente asocia la *internacionalización* a la ejecución de actividades o programas específicos tales como el desarrollo curricular, el intercambio académico, la asistencia técnica y la presencia de estudiantes extranjeros en las instituciones. Este enfoque resulta muchas veces en una visión fragmentada de la internacionalización que no permite evaluar adecuadamente el impacto de este proceso y, su carácter transversal.

El enfoque de la *competencia* está relacionado con el desarrollo de competencias, actitudes y valores en los estudiantes y el personal administrativo. El énfasis principal de este enfoque, según (Qiang, 2003) está en cómo la generación y transferencia del conocimiento contribuye a la formación de competencias en la comunidad académica y en la definición del ámbito de competencias, ya sea global o internacional.

El enfoque cultural o *ethos*, que enfatiza la creación de una cultura o clima que valora y apoya la perspectiva e iniciativas internacionales o interculturales. Este enfoque asume la dimensión internacional como un elemento clave para la reafirmación de la universidad o de cualquier institución de educación superior y considera que sin un sistema de creencias fuerte y una cultura de apoyo, la dimensión internacional de una institución no se materializará.

Por último, el enfoque de *proceso* que acentúa la implementación de la dimensión internacional intercultural en la docencia, la

investigación y en los servicios mediante la combinación de una amplia gama de actividades, políticas y procedimientos. Qiang (2003) apunta que la mayor preocupación de este enfoque está en mantener la sostenibilidad de la dimensión internacional y por consiguiente, el énfasis se pone tanto en los aspectos relacionados con el programa como en elementos organizacionales tales como las políticas y los procedimientos.

Siguiendo a Knight (2005), la internacionalización tiene dos grandes componentes: la internacionalización en casa incluye las actividades que ayudan al desarrollo de una conciencia global y competencias interculturales. Este componente está muy asociado a la internacionalización del currículo. También incluye las actividades de investigación y redes de cooperación en casa.

Ejemplos de ello, según este autor, son los profesores extranjeros invitados a dictar cursos, la celebración de eventos internacionales en el campus, la vinculación con grupos étnicos y culturales, los internados, voluntariados y proyectos de investigación aplicada, la publicación de artículos y otros documentos en coautoría, como resultados de programas conjuntos y de la integración de investigadores visitantes y becarios en actividades académicas.

La internacionalización en el extranjero: incluye todas actividades y las formas de enseñanza en el extranjero (estudio, movilidad profesoral y de investigadores, consultorías, sabáticos, estancias doctorales y posdoctorales, alianzas estratégicas internacionales, proyectos de cooperación e investigación internacional).

Tendencias globales de la internacionalización

Entre las principales tendencias de la internacionalización, (Boutet, 2014) y (De Wit, 2011b) coinciden en la identificación de las siguientes:

- Creación de nuevas redes internacionales tanto como redes globales del conocimiento.

- Incremento del número de estudiantes, profesores e investigadores que realizan estancias de movilidad internacional.
- Aumento significativo de cursos, programas que se enfocan en el área internacional.
- Inversión para reclutar y competencia creciente para atraer estudiantes y profesores internacionales.
- Mayor interés en las acreditaciones nacionales e internacionales.
- Aumento de las co-diplomaciones y las dobles titulaciones.
- Aumento en el número de proveedores extranjeros con fines lucrativos.
- Comercialización de los programas de estudio.
- Establecimiento de nuevas organizaciones nacionales, regionales e internacionales enfocadas a la educación internacional.
- Énfasis en el desarrollo de competencias internacionales, interculturales y globales
- Crecimiento de la lengua inglesa como lengua dominante de la comunicación científica.
- Uso masivo de las tecnologías de la información y la comunicación.
- Reducción o estancamiento de los recursos estatales y diversificación del portafolio de donantes.
- Aumento de la investigación internacional y su medición a través de los rankings internacionales.
- Nuevos actores de la internacionalización en Asia y en el Medio Oriente.
- Destinos de reclutamiento y de movilidad en evolución integración de los programas de estudios en Europa Espacios de la Educación Superior y del Conocimiento.

Tendencias globales de la investigación internacional relacionadas con la internacionalización.

Un lugar fundamental en la valoración de la internacionalización ocupa el desarrollo de la investigación a nivel internacional, que involucra a representantes de diversas instituciones nacionales e internacionales en procesos o proyectos de creación de conocimientos con apego a los estándares que regulan la ciencia y su producción (Bothwell, 2016) y reafirma el tránsito hacia una colaboración científica cada vez mayor en el nuevo contexto universitario mundial.

Precisamente los resultados de las producciones científicas y su impacto colocan a las universidades en la posición en los rankings mundiales. Estos sirven para intensificar la búsqueda de la excelencia, mejorar la productividad y la cooperación entre las universidades en talento humano, financiamiento, programas de movilidad de estudiantes y docentes para impulsar proyectos de investigación relevantes. Baty (citado en Villaseñor, Moreno & Flores, 2015). En opinión de Albornoz y Osori (2017, p.15) los rankings son la manifestación de la transformación actual de la educación superior especialmente del proceso de internacionalización y planteó que “es interpretado como síntoma de la transición hacia “economías intensivas en conocimiento” y a la “búsqueda global de talentos [...] ya que aspiran a tener un alcance global”.

Los resultados del ranking Bothwell (2016) evidencian un aumento considerable de publicaciones con coautoría internacional con respecto al año 2013 generado por el diseño, gestión y evaluación de proyectos de cooperación e investigación entre los países; el establecimiento de vínculos con el sector productivo, gobierno, fundaciones; la formación de estudiantes de posgrado y post-doctorado; la participación y fortalecimiento de las redes de gestión del conocimiento; la realización de publicaciones y búsqueda de patentes de resultados.

Además, propicia la socialización de las experiencias en talleres, seminarios, simposios, conferencias; la identificación y difusión de oportunidades de colaboración; el registro y sistematización de la información, participación en co-tutelas internacionales de tesis de

cuarto nivel, e investigaciones de alto impacto a partir de la movilidad de investigadores y la creación de programas para estimular la investigación colaborativa; el diseño de estrategias de participación e inserción en comunidades y escenarios internacionales de investigación.

Las tendencias de la investigación internacional subrayan el primordial rol que corresponde a la internacionalización en la creación de conocimientos y su divulgación e ilustran la necesidad de continuar profundizando en el diseño de modelos educativos en los que este proceso y su gestión cuenten con la adecuada prioridad.

Tendencias de la internacionalización en América Latina

Según De Wit, Gacel-Ávila y Knobel (2017) la situación presentada por el Banco Mundial en el libro *La educación superior en América Latina, la dimensión internacional*, publicado en 2005 hace referencia a un estado del arte de la internacionalización en la región en ciernes, que privilegiaba, principalmente, al desarrollo de la movilidad estudiantil y personal académico, y al establecimiento de relaciones con América del Norte y Europa. Sin embargo, esta a su vez carecía de la necesaria visión estratégica y prioridad en la agenda institucional, nacional y regional, esto ha cambiado sustancialmente en tanto América Latina y el Caribe tienen gran potencial para desarrollar la colaboración internacional en la investigación y otras áreas de la gestión universitaria.

Las instituciones de educación superior están conscientes de la importancia de incrementar su perfil internacional, estrategias y actividades de internacionalización. Sin embargo, su énfasis principal está todavía en la movilidad estudiantil y académica. Las alianzas en términos estratégicos son casi inexistentes.

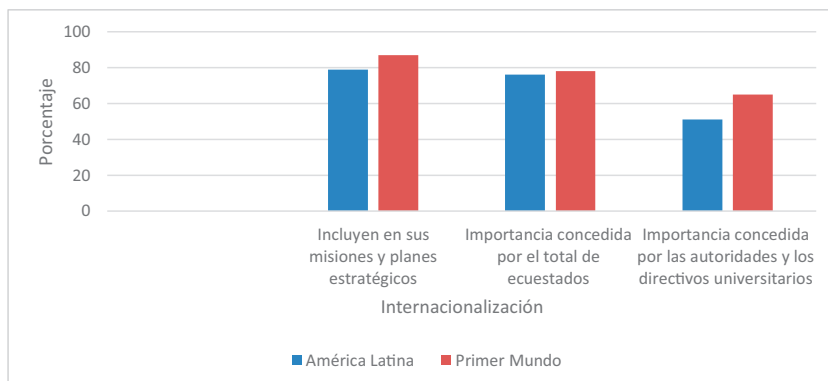
No constituye una prioridad estratégica la internacionalización en casa y, aunque varios países han desarrollado recientemente estrategias internacionales, el mayor peso de estos programas radica

en el otorgamiento de becas. De alguna manera, la mayoría de estas naciones de la región, están representados en asociaciones u organismos encaminados a garantizar la dimensión internacional de la educación superior.

Didou y Jaramillo de Escobar (2014) analizan las experiencias en México, Argentina, Chile, Brasil y Panamá y refieren en cada caso las estrategias y acciones desarrolladas por las universidades y países que han potenciado la internacionalización. Además de las reconocidas por estos autores, es posible mencionar experiencias de universidades colombianas, (Antioquia, Universidad de La Sabana, Universidad del Rosario, Universidad Distrital Francisco José Caldas) seguidas de las mexicanas (Universidad de Monterrey), las argentinas (Universidad del Litoral). Sin embargo, la tendencia en la región es más a consumir los resultados de este proceso que proveer o promover sus propios resultados y potenciar la región como destino de internacionalización.

La tercera encuesta mundial de la Asociación Internacional de Universidades- AUI (2010) reveló las principales diferencias de la internacionalización en América Latina y el primer mundo como se muestra en la Gráfico 2. Aun cuando la internacionalización es impulsada por los rectores, vicerrectores se muestra una inconsistencia principalmente en la de los países de América Latina entre el discurso institucional de las IES y sus actitudes. Mientras el 76% la incluyen en los planes estratégicos, el 51% declara la internacionalización como importante, parece estar más en la intención política que en la acción y ser comprendido de mejor manera por el profesorado y los estudiantes que por las autoridades.

Gráfico 2. Principales tendencias comparativas acerca de la internacionalización entre países del Primer Mundo y América Latina



Fuente. Elaborada por los autores con datos de la tercera encuesta AUI (2010)

La cuarta encuesta no mostró resultados sustancialmente superiores a las anteriores. Todo limitado por la ausencia de comprensión del proceso y por consiguiente la toma de decisiones políticas de las IES, falta de financiamiento, entre otras. Saíenz (2017) con base en esa Encuesta de AUI (2014), resume estas tendencias de la siguiente manera:

- La internacionalización no ha alcanzado el nivel suficiente de importancia en la agenda política como sí lo ha alcanzado en otras regiones, aunque se crearon programas de apoyo a la internacionalización universitaria;
- Muchos graduados de la región estudian en un país del Norte;

- Dificultades para atraer estudiantes extranjeros o atraer a sus propios ciudadanos que estudian en el extranjero;
- Aumento de la comercialización y privatización de los programas y servicios;
- Aumento de los proveedores extranjeros;
- Incremento del uso del inglés en los cursos y programas;
- La internacionalización enfocada mayoritariamente en las actividades de movilidad estudiantil;
- La región, de manera general, es más importadora que exportadora de servicios educativos.(p.10)

Pensando en la internacionalización en casa, (De Wit et al., 2017) proponen un conjunto de áreas de políticas y reformas que habría que llevar a cabo para convertir la región en un escenario atractivo para estudiantes y académicos extranjeros. Entre ellas reducir la burocracia y revisar las políticas de visado, desarrollar una política para el aprendizaje de lenguas extranjeras, flexibilizar los calendarios académicos, diversificar y hacer más flexibles los programas y planes de estudio, desarrollar un sistema de créditos para América Latina; aumentar la experiencia internacional de personal académico, desarrollar un enfoque más fuerte en la internacionalización en casa, alianzas estratégicas, participar en redes internacionales y buscar más oportunidades de asociación estratégica con instituciones dentro de la región y de otros países emergentes.

La perspectiva ecuatoriana sobre la internacionalización

La internacionalización del conocimiento en la universidad ecuatoriana emana de la importancia estratégica de éste para el cambio de las matrices cognitiva y productiva, el fortalecimiento de la imagen de la universidad, el aumento de la calidad de sus programas académicos con acceso de los menos favorecidos y se sustenta en un marco normativo constituido por la Ley Orgánica de Educación Superior

en sus artículos 133 y 138 (LOES, 2010), que regulan el funcionamiento de los programas de universidades extranjeras en el Ecuador y el fomento de las relaciones interinstitucionales entre universidades ecuatorianas y extranjeras para facilitar la movilidad académica y la colaboración. El Reglamento sobre títulos y grados académicos en instituciones extranjeras establece la gratuidad de los procedimientos de homologación y reconocimiento de títulos recibidos en el extranjero.

El Título V, Capítulo I del Reglamento de doctorados, (N°530, 2016) establece un conjunto de regulaciones para la realización de convenios para la ejecución de programas doctorales con instituciones extranjeras, entre las que se encuentra el establecimiento de alianzas y redes. El Reglamento de Régimen Académico (N° 051, 2017) por su parte, establece todos los procedimientos referidos a la movilidad, la homologación de títulos y su reconocimiento.

Este proceso está encaminado, entre otras cosas, a dar cumplimiento a la visión de la universidad ecuatoriana para el 2035, aspira a que sus instituciones se encuentren entre las 25 mejores de América Latina y las 500 mejores del mundo. Esta aspiración establece grandes desafíos que deberán ser enfrentados a partir del diseño de políticas coherentes y modelos para el fortalecimiento de la gestión de la internacionalización, la creación de redes de colaboración para la articulación del trabajo con instituciones de reconocimiento internacional, propiciar el apoyo de los organismos de colaboración y diseñar programas de intercambio que respeten la diversidad cultural y enfatizen las características pluriétnicas de la nación ecuatoriana.

Lograr la visibilidad de Ecuador como destino educativo es un desafío que la universidad deberá tener en cuenta en el diseño de sus estrategias de internacionalización, fomentar la preparación de sus líderes en estos temas para aumentar su liderazgo y su identificación con esta perspectiva.

En coherencia con estos desafíos, la planificación académica de las IES transita desde los dominios y fortalezas de las instituciones, al postgrado y al grado, la cual tiene como actores principales

a los organismos de investigación y las unidades académicas y carreras, que contribuyen de conjunto al desarrollo de los proyectos de investigación y gestión del conocimiento. Toda esta planeación estratégica está atravesada por un eje transversal: la internacionalización.

El análisis realizado por Ceballos (2016) resalta algunos de los resultados alcanzados por las IES ecuatorianas en materia de internacionalización, entre ellos:

- Desde el año 2008, el porcentaje de docentes con título de Maestría o PhD se ha incrementado en 29 puntos porcentuales, solo en el año 2015 aumentó 7 puntos porcentuales.
- El número de becas de cuarto nivel hacia el extranjero incrementó su número como nunca antes en la historia del país de 237 en 2006 a 11.153 en 2015.
- De los 1.026 proyectos realizados por prometeos y ateneos, el 78% se desarrollan en 44 Instituciones de Educación Superior.
- De los 830 Prometeos, 786 se han incorporado a las IES.
- Crecimiento considerable del número de publicaciones (de un 90% en 2010 a un 280% en 2013.(p.2)

A modo de conclusiones

A pesar de la importancia concedida a la internacionalización como respuesta de las instituciones, y países a la globalización, solo los países del primer mundo avanzan. No obstante, se ha logrado la necesaria consistencia entre la concepción general establecida como la ideal desde el punto de vista teórico y las políticas trazadas en las IES para su concreción.

La internacionalización en Latinoamérica continúa reproduciendo los patrones establecidos por los líderes de la internacionalización y, más que un destino de internacionalización, continúa siendo un consumidor de los resultados de este proceso.

Ecuador ha avanzado en el tema a través del establecimiento de un marco legal para la proyección de acciones en este ámbito, que han contribuido al desarrollo de las IES. Sin embargo, todavía es insuficiente la proyección internacional de la universidad ecuatoriana como destino de internacionalización, lo que dificulta la producción de alto impacto, la divulgación de sus resultados científicos y posición en los rankings de las mejores de la región.

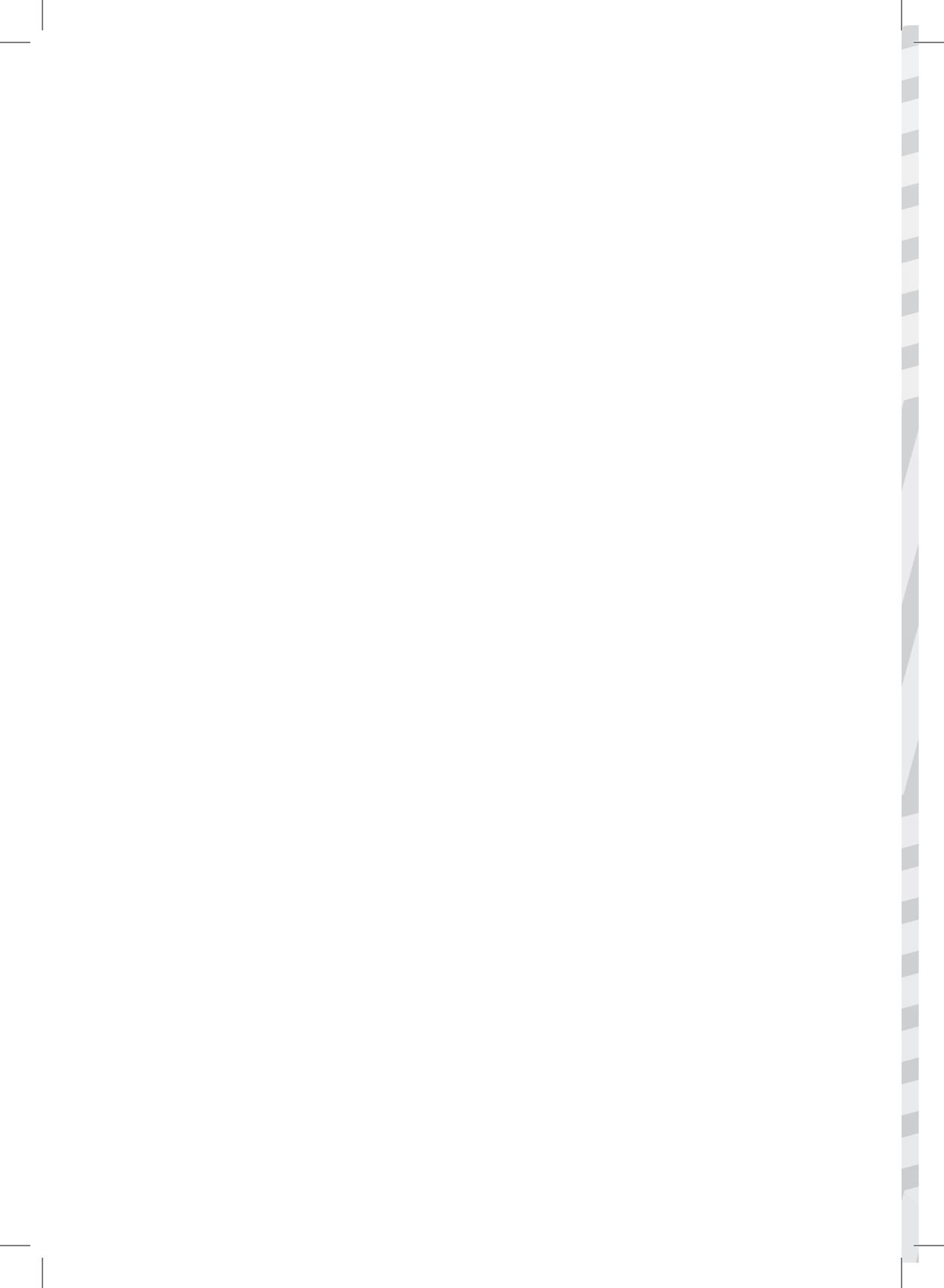
Referencias bibliográficas

- Albornoz, M. & Osorio, L. (2017). Uso público de la información: el caso de los rankings de universidades. *Revista Iberoamericano de Ciencia, Tecnología y Sociedad-CTS*, 12(34), 11-49. Recuperado desde <http://www.redalyc.org/html/924/92452927001/>
- Bothwell, E. (2016). *Times Higher Education. United Kingdom: Times Higher Education*. Recuperado de <https://www.times-highereducation.com/news/infographic-partners-in-discovery-international-scientific-collaboration>
- Boutet, A. (2014). Gestión de la Cooperación y de la Internacionalización de la ES. En PANEL-XIV. Conferencia llevada a cabo en el *XIV Coloquio Internacional de Gestión Universitaria*, Universidad Federal de Santa Catalina, Santa Catalina, BRAZIL.
- Ceballos, M. (2016). *Internacionalización de la educación superior en Ecuador*. Trabajo presentado en Jornadas UNIA, Huelva, España.
- Davis, J. (1995). *University Strategies for Internationalisation in Different Institutions and Cultural Settings. Policy and Policy Implementation in Internationalisation of Higher Education*. Amsterdam: European Association for International Education.
- De Wit, H. (2006). *La internacionalización de la educación superior en el contexto de la globalización: Riesgos y oportunidades para las universidades*. Recuperado de http://www.colombiaaprende.edu.co/html/mediateca/1607/articles-101565_archivo.pdf
- De Wit, H. (2011a). Globalización e Internacionalización de la Educación. *Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento*, 8(2), 77-164. Recuperado de <http://rusc.uoc.edu/rusc/es/index.php/rusc/issue/view/v8n2.html>
- De Wit, H. (2011b). *Trends, Issues and Challenges in Internationalisation of Higher Education*. Amsterdam, Países Bajos. Centre for Applied Research on Economics and Management, Hogeschool van Amsterdam

- De Wit, H., Gacel-Ávila, J. y Knobel, M. (2017). Estado del arte de la internacionalización de la educación superior en América Latina. *Revista de Educación Superior en América Latina, julio-diciembre*, 2-5. Recuperado de <http://rcientificas.uninorte.edu.co/index.php/esal/article/view/10017>
- Didou, S. & Jaramillo de Escobar, V. (2014). *Internacionalización de la Educación Superior y la Ciencia en América Latina: Un Estado del Arte*. UNESCO-IESALC: Editorial de la Facultad de Filosofía y Letras de la Universidad Nacional de Cuyo. Mendoza, Argentina.
- Fernández, S. & Ruzo, E. (2004). Los procesos de internacionalización y globalización en la educación superior: Un análisis de los países OCDE. *Revista de Educación* (335), 385-413. Recuperado de http://www.mecd.gob.es/revista-de-educacion/numeros-revista-educacion/numeros-anteriores/2004/re335/re335_24.html
- Gacel-Ávila, J. (2010). La Internacionalización de la Educación Superior en América Latina y el Caribe. 3 a Encuesta Global de la IAU 2010. Disponible en http://www.mexique.campusfrance.org/sites/locaux/files/la_internacionalizacion_de_la_educacion_superior_en_america_latina_y_el_caribe_0.pdf
- Gacel-Ávila, J. (2016). *La internacionalización de las universidades mexicanas: políticas y estrategias institucionales*. Recuperado de https://www.researchgate.net/publication/31696238_La_internacionalizacion_de_las_universidades_mexicanas_politicas_y_estrategias_institucionales_J_Gacel-Avila
- Hudsik, J. (2011). *Comprehensive Internationalization from Concept to Action*. Recuperado de https://www.nafsa.org/uploadedFiles/NAFSA_Home/Resource_Library_Assets/Publications_Library/2011_Comprehen_Internationalization.pdf
- Jones, E. &. (2014). *La internacionalización de la educación superior. Perspectivas institucionales, organizativas y éticas*. Madrid: Narcea, SA de Ediciones.
- Knight, J. (1994). *Internationalization: Elements and Checkpoints*. Ottawa, Canada: Canadian Bureau for International Education

- Knight, J. (2005). An International Model: Responding to New Realities and Challenges. En H. De Wit, I.C. Jaramillo, J. Gacel-Ávila & J. Knight. (Ed.), *Higher Education in Latin America* (pp. 1-38). Washington, Estados Unidos: The World Bank
- Knight, J. (2011). Cinco mitos sobre la universalización. *Educación Superior Internacional*(62), 14-15. Recuperado de <http://ceri.udistrital.edu.co/archivos/estadoArteInternal/internacionalizacionPlanificacionyGestion/5.%20Mitos%20sobre%20Internacionalizacion.%202011..pdf>
- Ley Orgánica de Educación Superior N° 298: Consejo de Educación Superior, Quito, Ecuador, 12 de octubre del 2010
- Ostrom, E. (1995). Designing Complexity to Govern Complexity. En S. Hanna & M. Munasinghe (Ed.), *Property Rights and the Environment. Social and Ecological Issues* (pp. 33-46). Washington D.C, Estados Unidos: The Beijer International Institute of Ecological Economics and The World Bank.
- Qiang, Z. (2003). Internationalization of Higher Education: Towards a Conceptual Framework. *Policy Features in Education*, 1(2), 248-270. Recuperado de <http://journals.sagepub.com/doi/pdf/10.2304/pfie.2003.1.2.5>
- Reglamento de Régimen Académico N° 051. Consejo de Educación Superior Quito, Ecuador, 22 de marzo de 2017
- Reglamento de Doctorados N° 530. Consejo de Educación Superior, Quito, Ecuador, 30 de agosto del 2016
- Rudzki, R. (1998). *Strategic Management of Internationalization - Towards a Model of Theory and Practice* (Tesis Doctoral). University of Newcastle, Newcastle, Reino Unido
- Sáinz, M. (2017). *Estrategias de internacionalización en casa*. Guayaquil: Seminario UCSG, en CD ROM.
- Samuelson, P. (1954). The Pure Theory of Public Expenditure. *The Review of Economics and Statistics*, 36(4), 387-389. doi: 10.2307/1925895
- Sebastián, J. (2011). Dimensiones y métrica de la internacionalización de las universidades. *Universidades, octubre-diciembre* (51), 3-16. Recuperado de <http://www.redalyc.org/html/373/37322089002/>

- UNESCO. (2005). *Hacia las sociedades del conocimiento. Informe mundial*. Recuperado de <http://unesdoc.unesco.org/images/0014/001419/141908s.pdf>
- Van, M. (2001). The international dimension in national higher education policies: what has changed in Europe in the last five years? *European Journal of Education*, 36(4), 431-441. doi: 10.1111/1467-3435.00080
- Vigil, C. (2016). La internacionalización disruptiva. *Panorámica*. Recuperado de <http://www.panoramical.eu/birregional/internacionalizacion-disruptiva-por/>
- Villaseñor, J.I., Moreno C.V. & Flores, J.E. (2015). “Perspectivas actuales sobre los *rankings* mundiales de universidades”. *Revista de la Educación Superior*, 4(175), 41-67. <https://doi.org/10.1016/j.resu.2015.09.001>



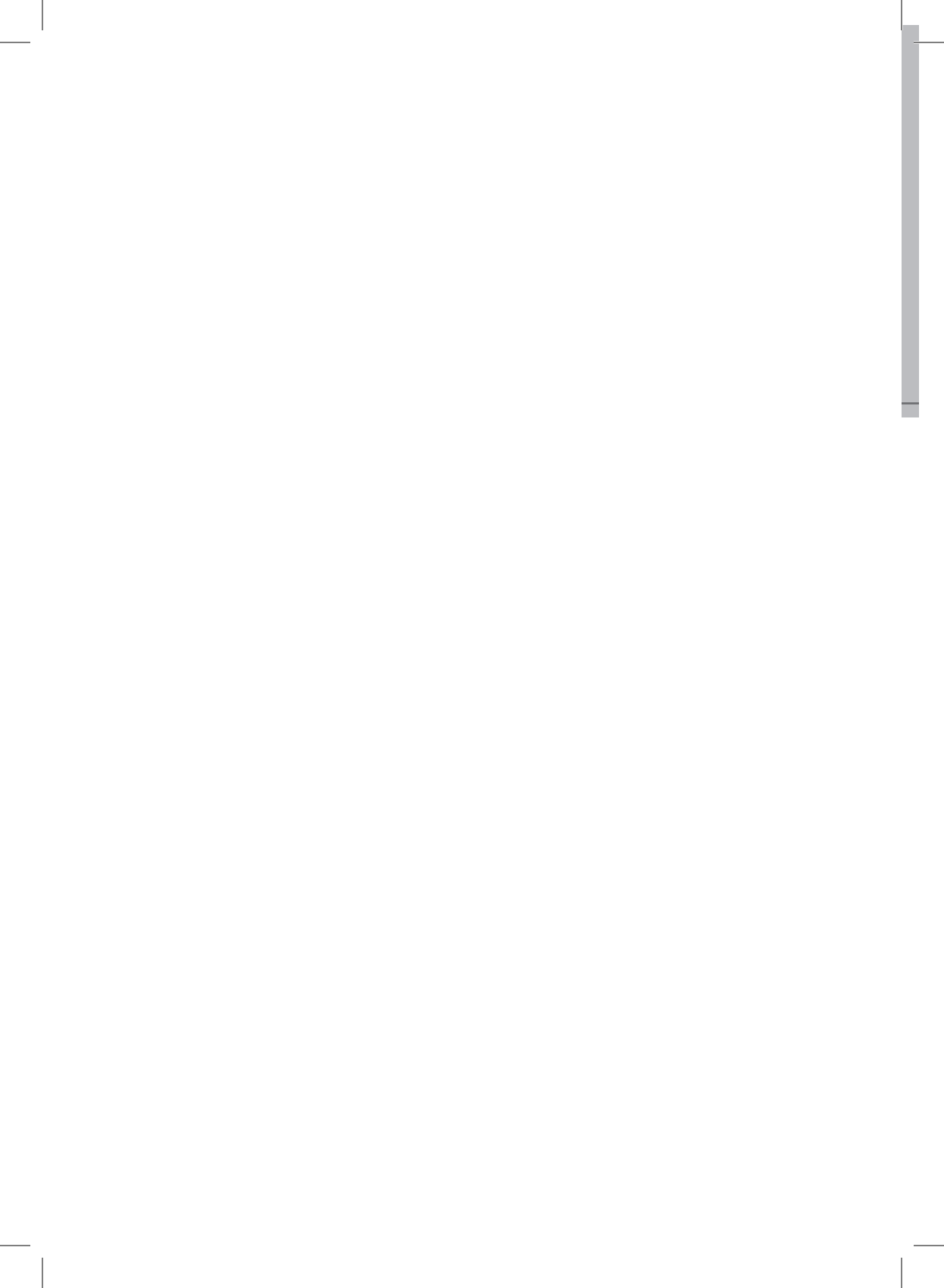


Capítulo 4

Las redes de investigación: Nuevas formas de generación de conocimiento

Autores

Dr. Omar Astorga. Universidad Tecnológica Indoamérica
Dra. Ana Beatriz Martínez. Universidad Tecnológica Indoamérica



Introducción

Internet permite la creación en red,
más allá de una suma de individualidades

Manuel Castells

El presente texto examina, de un modo, sucinto el tema de las redes de investigación que se desarrollan en el ámbito de la educación superior en el siglo XXI. Se trata de un proceso de expansión y fortalecimiento que alcanza un nivel global gracias a las tendencias interculturales y las tecnologías de la información y la comunicación, a las iniciativas de intercambio académico entre centros de educación superior, la celebración de eventos nacionales e internacionales y, en general, la necesidad de divulgar y examinar la producción intelectual de los investigadores.

Las redes de investigación —quizás de un modo semejante al giro cultural que introdujo Gutenberg con la imprenta y ahora aceleradas con los cambios que ha producido la globalización— representan una de las formas más desarrolladas del así llamado “trabajo inmaterial” (Hardt y Negri, 2004) que representa una nueva apropiación de la tecnología que, a su vez, ha tenido nuevos efectos en la percepción e interpretación de la realidad (Astorga, 2014). El presente escenario de intercambio estimula los diversos nexos que existen entre investigación, docencia, innovación, vinculación y, sobre todo, el camino de la búsqueda de formas cada más estable de bienestar social e individual.

Las redes de investigación son una realidad que muestra no solamente un considerable valor académico, sino también impactos de carácter social, económico y cultural. La pregunta fundamental que orienta este ensayo es la de saber qué agregan éstas al trabajo tradicional —generalmente aislado— de investigación. Esta pregunta supone definir o aproximarse a una definición de dichas redes. Esto, a su vez, implica considerar sus diversos tipos.

De ahí que el objetivo del presente texto consista en exponer la naturaleza de las redes de investigación, así como los distintos escenarios desde los cuales han surgido estas experiencias recientes de la cultura contemporánea. Nos ocuparemos, en primer lugar, de presentar algunas ideas sobre los fundamentos y alcances de las redes de investigación; en segundo lugar, a diversas modalidades en su surgimiento; en tercer lugar, tomando en cuenta esa experiencia, se expondrán algunos rasgos que se han desarrollado considerablemente a través de esta tendencia académica y cultural.

I. Fundamentos y alcances de las redes de investigación

Se pueden encontrar diversas maneras de concebir las redes de investigación. En principio pueden ser vistas como conjuntos de nexos que establecen los investigadores a partir de diversas modalidades y estructuras con el fin de apoyarse mutuamente en la exploración, discusión, fortalecimiento y divulgación de su producción intelectual. Se podría decir que esta es una definición meramente descriptiva que hace énfasis en los actores y sus formas de interrelación.

No obstante, las redes son mucho más que eso. Representan formas de construcción del saber que aumentan las capacidades cognitivas existentes y estimulan la creación de nuevas capacidades que no dependen necesariamente del talento de un individuo sino de la inteligencia, la creatividad y la versatilidad colectiva. Las redes conllevan al acceso a una cantidad de saber cuyo crecimiento es exponencial y estimula cada vez más, no tanto la habilidad de dar cuenta de las diversas fuentes de información, sino de desarrollar la capacidad de fundamentar, interpretar, innovar y exponer de un modo consistente y persuasivo. Las redes ciertamente suponen el riesgo de que se vean rebasadas por la masa de información que circula globalmente, pero también implican el desafío de producir nuevos conocimientos que surgen de novedosas e ilimitadas formas de interacción.

Nos interesa subrayar que las redes constituyen uno de los instrumentos de comunicación que ha permitido *acelerar y encontrar*

nuevas vías en dirección a incrementar la puesta al día del estado del arte de las investigaciones y, en esa medida, son cada vez más útiles a fin de examinar y validar con más idoneidad y rapidez los aportes que se producen en los diversos campos del saber. Ya no es imprescindible esperar la salida de una larga investigación (la que se halla en los libros impresos, por ejemplo) para tener acceso al progreso de las investigaciones que se han realizado en una determinada área.

El acelerado surgimiento de artículos y ensayos breves ha promovido la creación de un gran repositorio de información accesible al investigador, que le permite validar y situar el sentido y lugar de su contribución intelectual. Esto no significa que esta novedosa experiencia reemplace la tradicional sistematización de las investigaciones que se han realizado en un área específica del conocimiento, pero en muchos casos se adelanta implícitamente a esa tradición y logra dar cuenta de un modo más agilizado y colectivo de lo que antes solía concretar un solo investigador.

Por otro lado, las redes de investigación han hecho posible un crecimiento exponencial del círculo hermenéutico que se produce entre investigación, socialización y producción de nuevos conocimientos. La socialización de la investigación a través de las redes se ha convertido en una forma más dinámica de considerar la conocida relación entre contexto de justificación y contexto de descubrimiento. Las redes son, precisamente, un nuevo contexto donde se examina la fundamentación y consistencia del conocimiento y, a su vez, el espacio en el cual se originan las ideas que tienden a producir descubrimientos e innovaciones. Creemos que ambos contextos muestran nuevas formas de interrelación debido a la posibilidad que brindan de conjugar, por ejemplo, la fundamentación teórica o metodológica de una investigación con los diversos factores académicos y culturales que dan lugar al desarrollo de nuevos contenidos (Suárez, 2012).

Tal como se ha señalado repetidas veces, la aparición de las redes de investigación ha incrementado diversas formas de distribución, acceso, documentación y, fundamentalmente, procesamiento e interpretación del saber cuyo origen y uso es múltiple pero que, en

definitiva, estimula la producción de conocimientos, así como diversos procesos de autocomprensión que solo serían posible a través de la extensa y sólida trayectoria que han desarrollado eminentes investigadores. Baste citar, tan sólo en el caso del pensamiento contemporáneo, la larga tradición que va de Dilthey, pasando por Wittgenstein, Husserl, Heidegger, hasta llegar a Gadamer.

No se trata de decir con esto que un pensador sólido que se ha convertido en representante fundamental en la comprensión de la cultura y la ciencia contemporánea, pueda ser sustituido por una red de investigación, pues se podría sostener que las múltiples y versátiles fuentes teóricas y metodológicas que utilizaron estos pensadores, constituyen una suerte de red, quizás más compleja y fecunda que la que pueda encontrarse en diferentes espacios académicos. En todo caso, el proceso de construcción del conocimiento supone el uso de un contexto de investigaciones precedentes. Como ha dicho Aibar (2013):

Hoy en día se suele dar por descontado el carácter abierto y público de la ciencia: el hecho de que los resultados y descubrimientos de la investigación científica sean accesibles de forma universal para todo el mundo y sin restricciones. Sin este requisito, tanto el carácter cooperativo y comunal de la ciencia, como su naturaleza acumulativa y, por tanto, su progreso, son prácticamente imposibles. Compartir libremente la información es la esencia de la actividad científica y el principio que hace posible el avance del conocimiento. Si el acceso a las ecuaciones de Maxwell o a los *Principia* de Newton hubiera sido privativo o propietario a principios del siglo XX, Einstein se habría jubilado en la Oficina de Patentes de Berna sin haber podido atisbar siquiera los rudimentos de la relatividad especial. (p.19)

Se ha expuesto que las redes de investigación encuentran un marco fundamental en los diversos procesos de globalización. Sin embargo, es menester advertir que la globalización, a pesar de la concepción unitaria y hegemónica que en algunos casos tiende a atribuírsele,

no constituye un proceso homogéneo y estable, sino que supone diversas dinámicas y modos como se relacionan los factores que la constituyen. De la misma forma cómo es posible hablar de diversos procesos de globalización, es necesario tener presente que las redes académicas se han desarrollado de diversas maneras. No existe todavía una tradición consolidada que dé cuenta periódicamente del ranking de las redes de investigación, tal como suele hacerse con las universidades, y quizás sea difícil hacerlo debido a la tendencia expansiva, abierta y plural que tienden a adoptar estos mecanismos de producción y distribución del conocimiento.

Valga subrayar entonces que las redes de investigación aceleraron, intensificaron y diversificaron el proceso de producción de conocimientos. Precisamente el carácter reticular de esta experiencia histórica dificulta que se produzcan conocimientos que deban adoptar una sola forma de fundamentación o una sola vía de desarrollo. Por el contrario, la red de redes, como se suele decir en el caso de la investigación, ofrece un espacio de conexiones que hacen posible diversas formas para teorizar sobre un objeto o una experiencia científica, humanística o tecnológica y, del mismo modo, posibilita diferentes rutas a seguir que se van agregando en el curso del intercambio de información y conocimientos. Las redes adoptan patrones formales e informales, o la convergencia de ambos, donde el propósito que los une es la búsqueda de nuevos conocimientos y nuevas vías de innovación. Su flexibilidad impide que el desarrollo de la ciencia y la tecnología se vea detenida por razones burocráticas, incluso financieras o políticas.

Finalmente, es necesario referirse al impacto que han mostrado las redes no sólo en el campo de la investigación, sino en diversos ámbitos que afectan el desarrollo económico, social y cultural. El vínculo, por ejemplo, que ha venido incrementándose entre la innovación y la actividad productiva, es una muestra significativa de ello (Caravaca, González y Pérez, 2003). Las redes, especialmente en el campo económico, ofrecen un espacio de competitividad y a su vez de cooperación que, en definitiva, beneficia a las empresas no sola-

mente de orientación económica, sino también de tipo social y cultural. ¿Qué es lo que hace posible todo esto? El hecho de que las redes que surgen a partir de grandes o pequeños centros de investigación no necesariamente orienten sus descubrimientos e innovaciones a un tipo de empresa con la cual se encuentran relacionadas.

La tendencia que se observa, más bien, es la de la conformación de múltiples redes y, a su vez, de un sinnúmero de demandas académicas, económicas, sociales y culturales que se alejan de las tradicionales relaciones entre universidad y empresa. Tienden a surgir un complejo de redes entre estos dos campos que a veces se vuelve insoluble y que, sobre todo, adopta la forma de espiral o de enjambre donde el conjunto de redes y empresas se comportan como una agrupación de nichos comunes de expansión científica, tecnológica y productiva que se retroalimentan, crecen, y donde se pone a prueba el desarrollo de las capacidades y las competencias del complejo de redes que se haya formado. (Chan, 2015).

Algunas modalidades de redes

Tal como señalan Albornoz y Alfaraz (2006), en los países desarrollados la expansión de las redes de investigación se acompaña de la necesidad de compartir recursos científicos, tecnológicos y humanísticos, al tiempo que el sector privado y público busca contactar, desde diversos espacios, a las comunidades académicas para innovar y solucionar problemas. América Latina, por su parte, tiene una experiencia fundamental en esta materia, donde se observa la colaboración de manera flexible más allá del atraso relativo que caracteriza a la región en ciencia y tecnología. Valga destacar la experiencia adoptada por la UNESCO para fortalecer el apoyo a la actividad científica en la región.

En tal sentido, es significativo el trabajo de Banús (2006) el cual destaca que esta institución ya a partir de la década de los cincuenta desarrolló políticas para contribuir al trabajo entre el área de ciencias básicas e ingeniería que darían paso a la constitución de centros

regionales y nacionales de investigación. En los años ochenta se conforman las primeras redes temáticas en la región donde se destacan aquellas dedicadas a las Ciencias en América Central, en el Caribe; las redes latinoamericanas de Ciencias Biológicas, Química, Astronomía, Física, Matemática, entre otras. Hoy en día, la propuesta de la Oficina Regional de Ciencias para América Latina y el Caribe está orientada a estudiar el funcionamiento de las redes temáticas y establecer un nuevo mecanismo de interacción entre todas ellas. Dicha acción ha sido denominada “Red de Redes”. Esta iniciativa apunta a la necesidad de coordinar esfuerzos para intentar dar respuesta a temas complejos que exigen un enfoque interdisciplinar. El cambio climático, por ejemplo, es uno de esos temas.

Todavía las redes siguen dependiendo de las economías más fuertes y de los centros de investigación más productivos y prestigiosos. Los centros de investigación científica, tecnológica y humanística que existen en Europa, como el célebre Centro Ikerbasque ubicado en España, o la Asociación Helmholtz de Centros de Investigación Alemanes, dedicados a la solución de importantes desafíos en los ámbitos de la ciencia, la técnica, la sociedad y la economía, representan buenos ejemplos de ello.

En el caso de América Latina, la Red ALBan de la Unión Europea ha sido fundamental en el intercambio y formación de profesores y estudiantes, del mismo modo se ha desempeñado significativamente la Red Alpha en el auspicio de proyectos de investigación. Asimismo, la Asociación de Estudios de América Latina con sede en Pittsburgh ha estimulado la creación de un número considerable de redes dentro y fuera de los Estados Unidos. Igualmente, la red de Macrouiversidades ha tenido un papel decisivo no solo en el fortalecimiento de los estudios de postgrado, sino en la comunidad académica que se ha creado entre profesores y estudiantes que han culminado su formación de cuarto nivel.

Del mismo modo, conviene poner de relieve las grandes redes latinoamericanas que han jugado un papel integrador en el marco de las iniciativas de instituciones de educación superior. Por ejemplo, la

Red Iberoamericana de Investigación en Política Criminal e Instituciones de la Seguridad, coordinada por la Universidad de Cádiz, España; la Red Iberoamericana de Investigación en Estudios Sociales, organizada por la Universidad Distrital Francisco José de Caldas, Colombia; la Red Iberoamericana de Investigación en Educación en Territorios Rurales (RIBETER) donde intervienen la Universidad de Zaragoza, España y la Universidad Iberoamericana de México; la Red Iberoamericana de Investigación sobre vida cotidiana, Ética, Estética, Educación y Política (REDIVEP) organizada por la Universidad Central de Venezuela; la Red Iberoamericana de Investigación y Formación en Marketing Turístico (I-MARKETUR) coordinada por la Universidad Nacional del Comahue, Argentina y la Red Iberoamericana de Investigadores en Tecnologías de Información y Comunicación (RIITICs) de la Universidad de las Fuerzas Armadas (ESPE) en Ecuador.

En un estudio desarrollado por Contreras, Ruiz, Vázquez y Salazar (2013) se destaca la experiencia de la Universidad Regional Amazónica ecuatoriana IKIAM que ha desarrollado redes de investigación en áreas estratégicas vinculadas a temas de biodiversidad, donde sobresale la Red Latinoamericana para el estudio de la Biogeografía Neotropical RED-BION y la BioEnergy & Environmental Catalysis Network BECN. Del mismo modo, es fundamental subrayar el trabajo realizado por la ESPE de Ecuador que forma parte, entre otras, de la RED LATINGEO que desarrolla proyectos con el fin de la creación de infraestructura de datos espaciales; el Programa CYTED que tiene como objetivo esencial contribuir al desarrollo armónico y sostenible de la Región Iberoamericana mediante la cooperación en ciencia, tecnología e innovación; la red Low-Latitude Ionospher Sensor Network LISN cuyo propósito es construir e instalar el primer Observatorio Distribuido a lo largo de la mitad occidental de América del Sur y proporcionar visualizaciones en tiempo real de los datos y del Sistema de Referencia Geocéntrico para las Américas (SIRGAS).

En el caso de las ciencias sociales y humanas y en el campo de los estudios políticos y culturales véase el ejemplo de la Facultad

Latinoamericana de Ciencias Sociales (FLACSO) sede Ecuador que se ha convertido no solamente en un centro académico de enseñanza de cuarto nivel, sino en una vasta red que vincula a diversos investigadores de América Latina. O la recientemente creada red Grupo de investigación y discusión filosófica internacional (GIDFI) integrada por científicos latinoamericanos y europeos con el fin de realizar diversas actividades que giran en torno al ámbito cultural.

Tal como se ha mencionado, las iniciativas son múltiples y pueden o no obedecer a contextos institucionales. Los proyectos individuales de distinguidos profesores de diversas regiones del mundo es una experiencia que se ha generalizado. Valga señalar, por ejemplo, la iniciativa de la Universidad Complutense de Madrid, a través del catedrático José Luis Villacañas el cual, con apoyo de la unión europea, desarrolló un proyecto de alcance iberoamericano. O el caso de Liliana Lukac de Argentina, quien ha logrado diversos avances investigativos pues su trabajo en forma de red se ha materializado en varios tipos de actividades (la producción de textos es la más notoria) en torno al estudio del pensamiento moderno y contemporáneo.

Otra fuente decisiva se haya en la iniciativa que han tomado diversas revistas o grupos de investigadores en la preparación de números especiales o de libros. La experiencia en este caso ha sido fecunda y se ha materializado en eventos y productos de investigación. Baste señalar el papel que ha jugado la *Revista Internacional de Filosofía Política* o la revista *Araucaria*, dedicada a las humanidades y la educación en Iberoamérica. Ambas publicaciones han comenzado a realizar eventos internacionales con una producción que, como decíamos antes, corre la suerte, en diversos niveles, de entrar en el círculo hermenéutico de la creación del saber.

Por último, es necesario referirse a las redes que han asumido los entornos virtuales como un espacio fundamental en su desarrollo. Renaud (2009) identifica diferentes tipos de comunidades virtuales en el ámbito de la comunidad científica, tales como las comunidades de práctica, los consorcios y los equipos virtuales. Las comunida-

des de práctica comparten un mismo objetivo, intereses y utilizan un ambiente común para el intercambio. Los consorcios conjugan recursos de diversos países, se amparan en un marco institucional y responden a políticas públicas.

Finalmente, los equipos virtuales, dispersos por lo general geográficamente, se constituyen en torno a un proyecto por un tiempo delimitado. Algunos ejemplos significativos citados por Renaud en América Latina son: el observatorio solar virtual de simulación de la actividad solar, con la participación de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) y la Universidad de Sonora (USON) y el Colaboratorio Latinoamericano de Ciencias Sociales creado por los investigadores de FLACSO México donde, a través de su sitio *colaboratorios.net*, organizan eventos, conferencias, debates y seminarios virtuales con universidades de América Latina, de Europa y de los Estados Unidos.

Conviene señalar que el trabajo de las comunidades científicas se realiza tanto en los espacios reales como virtuales, cuyos límites se desdibujan entre sí. Como señalan Aguado et al. (2009) en el estudio acerca de los patrones de colaboración científica a partir de las redes de coautoría en las revistas de la Universidad Autónoma del Estado de México, “el trabajo colaborativo en ciencia es, hoy por hoy, un imperativo que permite no sólo transformar los procesos internos de las comunidades en la generación de conocimiento, sino también —y quizá más importante— la circulación y discusión del mismo en contextos mucho más extensos”.(253). Se trata de poder ampliar la visibilidad, acceder a circuitos de comunicación más amplios y aparecer en índices generados por bases de datos comprensivas tanto internacionales como regionales.

En suma, el surgimiento de la Web 2.0 y 3.0 ha abierto la red a nuevos espacios para compartir y colaborar. El mundo académico ha ocupado estos recientes escenarios como una manera de extender el alcance de las investigaciones y facilitar el trabajo colaborativo. Además de Google Académico, destacan entre las principales redes sociales académicas Academia.edu, Researchgate y Mendeley. Una

sugerente caracterización de las mismas la presentan Campos, Rivera y Rodríguez (2014).

Las redes sociales digitales científicas son ecosistemas de servicios de software, repositorios y plataformas de comunicación abiertas en red que permiten a los investigadores: (1) crear un perfil académico y profesional dentro de un sistema específico de divulgación e intercambio de conocimiento; (2) establecer una lista de usuarios relacionados dentro de una o varias especializaciones científicas para compartir contactos, *networking*, proyectos, documentos, apuntes, colaboraciones e investigaciones; (3) poder acceder, consultar en línea y/o descargar referencias y producciones científicas disponibles; (4) aplicar herramientas de metadatos e inteligencia semántica; (5) gestionar el valor cuantitativo y cualitativo (capital social científico) de las citas, índices de impacto e información sobre el seguimiento de las publicaciones de los investigadores y, por agregación derivada, de las instituciones universitarias a las que pertenecen. (pp. 586-587).

Valga destacar con Quintas (2016) que a pesar de las fortalezas que muestran estas redes para recopilar y sistematizar la producción científica, una desventaja (como en el caso de Researchgate) con relación a los países latinoamericanos, consiste en la discriminación de las redes menos desarrolladas y no anglosajonas. En torno a esta circunstancia se ha desarrollado un debate en la comunidad científica que apunta a la necesidad de avanzar hacia una perspectiva más autónoma de la investigación, no sujeta a los criterios de los grandes monopolios académicos y editoriales. En tal sentido, la idea de una ciencia abierta o investigación abierta suscita progresivamente el interés de la comunidad científica internacional y confirma, precisamente, el carácter expansivo y libre que tienden a asumir las redes de investigación. (Aibar y Dunajski, 2014; Valerio-Ureña y Herrera-Murillo, 2017).

II. Aspectos básicos que caracterizan a las redes de investigación

De las diversas experiencias que existen sobre las redes de investigación podemos distinguir cinco aspectos básicos que no se remiten a una red en particular, sino al tipo de interconexiones que se producen cuando los investigadores trabajan desde esta experiencia comunicativa.

En primer lugar, el desarrollo de la investigación interdisciplinaria que ciertamente, no surgió con las redes, pero que alcanza hoy niveles que en el pasado se lograban con más lentitud y menos productividad. El acoplamiento cada vez mayor que se produce, por ejemplo, entre la robótica y los diagnósticos e intervenciones quirúrgicas son el resultado de largas y fecundas experiencias de investigación y, a su vez, de la interconexión que los investigadores han logrado desarrollar entre estos campos del saber.

Las humanidades son, asimismo, una buena muestra de los resultados de la mirada interdisciplinaria. Los así llamados estudios culturales que han cobrado mucha fuerza en Estados Unidos, Europa y América Latina, son una experiencia en la cual se juntan disciplinas que antes se cultivaban privilegiadamente en sus respectivos centros de investigación. Villegas y Alfonzo (2017) hablan de la transcomplejidad como una nueva cosmovisión investigativa, donde trabajan en

equipo los investigadores multidisciplinarios. Igualmente se enlazan estos investigadores en cibercomunidades de aprendizaje, venciendo la dificultad de comunicación con científicos separados geográficamente y logrando finalmente que el proceso se lleve a feliz término cumpliendo con un protocolo procedimental específico.

En segundo lugar, la capacidad que se alcanza para el desarrollo de la innovación considerando que se trata de una experiencia colaborativa pero también de alta competitividad en el campo de la ciencia, la tecnología y las humanidades. Valga destacar, por ejemplo, los notables avances en la investigación farmacológica producto de la colaboración y a la vez la competencia entre Europa y los Estados Unidos.

En tercer lugar, las redes de investigación, si bien suponen en diversos casos, relaciones asimétricas entre los investigadores conforme a la naturaleza de su formación, experiencia y al contexto institucional donde investigan, produce una relación de enseñanza aprendizaje que tiende a ser más horizontal, a través de la cual se intercambian permanentemente los roles del que enseña y del que aprende. Las tecnologías de la información y la comunicación se han convertido no solo en un poderoso instrumento de intercambio, sino también en uno de los principales objetos de estudio, dada la complejidad y el crecimiento que ha mostrado su uso en el ámbito académico.

En cuarto lugar, las redes permiten apreciar con más rapidez y precisión las tendencias fundamentales bajo las cuales se está conformando la investigación en los diversos campos del saber. La nanotecnología o la tecnotrónica, los estudios sobre robótica e inteligencia artificial, la biomedicina, las investigaciones farmacológicas basadas en la genética, las nuevas tendencias de abordar la experiencia educativa, la importancia estratégica de las humanidades, el estudio cada vez más preciso de los movimientos globales de la economía son, entre otros, resultado de la integración intelectual y cultural que hacen posible las redes.

Finalmente, es menester destacar la importancia de la calidad del conocimiento. Si bien es cierto que las redes de investigación están a su vez acompañadas, rodeadas e incluso afectadas por otras redes donde se produce información no fundamentada, no confiable por falta de evidencias y, sin embargo, de mucha, presencia en internet, las redes de investigación se han transformado en un poderoso escenario que propicia la evaluación y validación de los resultados que se muestran a la comunidad científica.

III. A manera de conclusiones

Conviene poner de relieve un aspecto fundamental que se ha posicionado en la evaluación de los centros académicos de educación superior. Se trata del proceso de internacionalización que muchas universidades han convertido en uno de sus desafíos más importantes. Y la razón de ello es sólida. La internacionalización, vista especialmente en la presente época, representa un esfuerzo de intercambio y presencia institucional a nivel global precisamente en la medida en que se han desarrollado diversos mecanismos que tienen que ver con la investigación. Las redes en ese sentido constituyen una valiosa oportunidad para fortalecer el esfuerzo de ir más allá de las fronteras locales o regionales. Como ya se suele decir, representan un desafío cultural inevitable de nuestro tiempo y una oportunidad histórica para la producción y socialización del conocimiento.

Se pueden destacar tres tendencias claramente entrelazadas que hacen cada vez más complejo el problema de dilucidar la cuestión de cómo surgen las redes de investigación en el mundo actual. Se trata, por un lado, de la interculturalidad, un fenómeno muy visible en América Latina. Por el otro, la globalización que, como hemos señalado, ha puesto de relieve las múltiples tendencias a través de las cuales se viene transformando la cultura contemporánea. Y a esto se agrega la aparición de tendencias contradictorias que muestran, por un lado, el establecimiento de homogeneidades globales y, por el otro, la búsqueda

da de características que definen los perfiles de una determinada formación cultural. Asimismo, se aprecia, tal como lo ha visto Castañeda y Pérez (2005), el desarrollo cada vez más acelerado de las tecnologías de la información y la comunicación que hacen posible un proceso de movilidad, versatilidad e internacionalización de la universidad y a su vez de consolidación de la producción intelectual.

Ciertamente, se puede reconocer la existencia de temas y problemas científicos, humanísticos y tecnológicos que son propios de la comunidad académica internacional. Pero, del mismo modo, es necesario tomar en cuenta que existen investigaciones cuyo sentido y profundización dependen de diversos contextos culturales y académicos. Dicho de otra forma: existen investigaciones de alcance global que pueden ser asumidas en su mayoría por la comunidad científica, pero también existen conocimientos que sólo pueden ser validados a partir de una experiencia cultural, aunque también global, que depende de los contextos geográficos y culturales en los cuales se desarrollan. Esta situación amplia, compleja y versátil hace que el surgimiento de las redes de investigación no pueda ser sometido a una suerte de estándar global de funcionamiento y producción y, a su vez, no pueda ser absolutamente circunscrito a un campo cultural y geográfico determinado, sin que se tomen en cuenta los factores globales que intervienen en su desarrollo.

No existe una estructura homogénea de desarrollo de las redes, sino que, por el contrario, su entrelazamiento, la superposición que suele existir entre ellas, la forma a veces espiral en que se desarrollan, sobre todo si se toma en cuenta la presencia cada vez más natural de la investigación inter e intradisciplinaria, produce, para utilizar la metáfora neuronal, un complejo de interconexiones que aparecen, se consolidan y otras que desaparecen precisamente por la ausencia de conexiones. Es algo semejante a lo que sucede con el aprendizaje adaptativo, que tiende a ser permanente en la medida en que se relaciona con las necesidades de formación intelectual o puede ser finito y tiende a desaparecer en la medida en que no responde a nuevas necesidades.

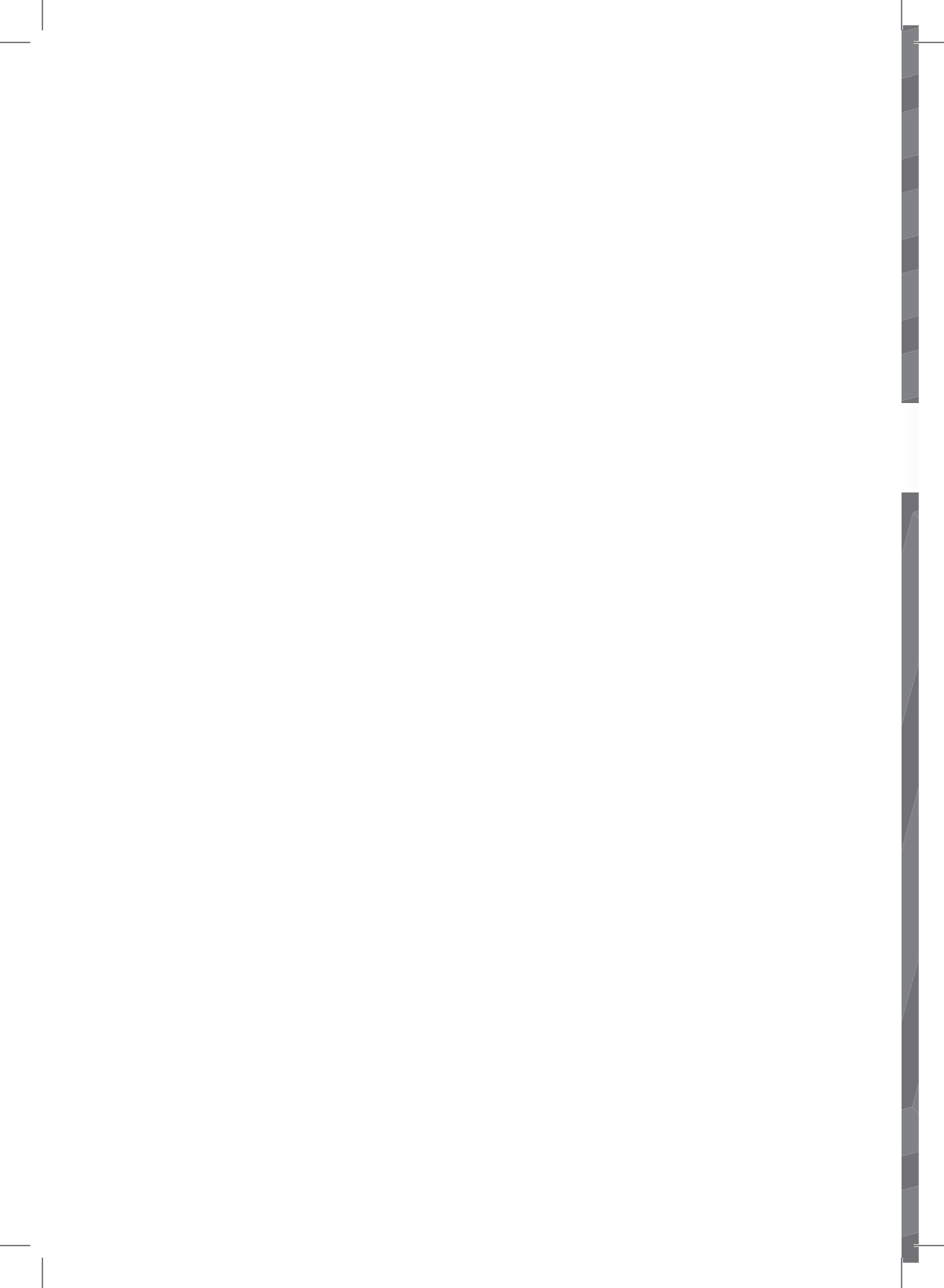
Resumidamente, se puede observar que la red tiende a crear nuevos nexos. Pero también existe la otra cara de la moneda, es decir, puede interrumpir la existencia de nexos que son desplazados por otros. Aunque es necesario advertir que no se trata de un proceso abstracto o meramente individual, sino de una experiencia colectiva que muestra cierta correspondencia entre la red de conexiones neuronales con las diversas formas de producción de conocimiento. En este caso, como hemos dicho, se trata de una metáfora que tiene como base las diversas interrelaciones interculturales y globales que sirven de contexto de descubrimiento y justificación de las investigaciones. (Martínez y Hernández, 2013) En suma, así como se ha puesto en duda la existencia del concepto de hombre o de naturaleza humana, se puede decir que ya no es posible hablar de la cultura, incluso la de un país, sino de una red de culturas (Beck, 1998) que son las que han servido de fondo sustantivo para comprender el fenómeno del surgimiento de las redes en el contexto de la globalización.

Referencias bibliográficas

- Aguado, E., Rogel, R., Garduño, G., Becerril, A., Zúñiga, M.F., & Velázquez, A. (2009). "Patrones de colaboración científica a partir de redes de coautoría". *Convergencia. Revista de Ciencias Sociales*, 16, 225-258. Recuperado de: <http://www.redalyc.org/html/105/10512244010/>
- Aibar, E. (2013). "De la ciencia abierta a la investigación abierta: los vínculos entre la producción colaborativa y la cultura científica en la era de Internet". En M.I González. y J.A. López (Ed.), *Fronteras de la ciencia: Hibridaciones*. (pp. 19-31). Madrid, España: Biblioteca Nueva
- Aibar, E. & Dunajski-Maxigas, P. (2014). De la ciencia abierta a la tecnología abierta. *Argumentos de Razón Técnica*, (17), 115-136. Recuperado de: <https://idus.us.es/xmlui/handle/11441/48300>
- Albornoz, M & Alfaraz, C. (Ed.). (2006). *Redes de conocimiento: construcción, dinámica y gestión*. Buenos Aires, Argentina: Red Iberoamericana de Indicadores de Ciencia y Tecnología (RICYT) y la Oficina Regional de Ciencia para América Latina y el Caribe de la UNESCO.
- Astorga, O. (2014). *Ensayos sobre filosofía política y cultura*, Caracas, Venezuela, EBUC.
- Beck, Ü (1998). *¿Qué es la globalización? Falacias del globalismo, respuestas a la globalización?*, Buenos Aires, Argentina, Ediciones Paidós.
- Banús E.M. (2006). La estrategia de redes de conocimiento adoptada por UNESCO. En: Albornoz, M & Alfaraz, C. (Ed.). *Redes de conocimiento construcción, dinámica y gestión*: Buenos Aires, Argentina: Red Iberoamericana de Indicadores de Ciencia y Tecnología (RICYT) y la Oficina Regional de Ciencia para América Latina y el Caribe de la UNESCO, pp. 11-14.
- Campos F., Rivera R. & Rodríguez C. (2014). La presencia e impacto de las universidades de los países andinos en las redes sociales digitales. *Revista Latina de Comunicación Social*, (69), 571 - 592. DOI: 10.4185/RLCS-2014-1025

- Caravaca, I., González, G. & Pérez, M.R. (2003). Redes e innovación socio-institucional en sistemas productivos locales. *Boletín de la Asociación de Geógrafos Españoles*, (36), 103-115 Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/ejemplar/83050>
- Castañeda, M. & Pérez, Y. (2005) Aspectos teórico-conceptuales sobre las redes y las comunidades virtuales de conocimiento. *Acimed*, 13(6). Recuperado de: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1024-94352005000600002
- Chan, M.E. (2015). Comunidades y redes académicas en los ecosistemas de conocimiento. *Archivos de Ciencias de la Educación*, 9(9), 1-16. Recuperado de <http://www.archivosdeciencias.fahce.unlp.edu.ar/article/view/Archivos09a05>
- Contreras, S., Ruiz, J.C., Vázquez, E.N. & Salazar, F. (2013). Redes académicas de investigación. *Apertura*, 4(2), 144-155. Recuperado de <http://www.udgvirtual.udg.mx/apertura/index.php/apertura/article/view/322/288>
- Hardt, M; Negri, A. (2004). *Multitud, guerra y democracia en la era del Imperio*, Barcelona, España, Editorial Debate.
- Martínez, A. y Hernández N. (Comps). (2013). *Teoría y práctica de las comunidades virtuales de aprendizaje*, Caracas, Venezuela, CDCH.
- Quintas, N. (2016). La emergencia de las redes sociales académicas: su impacto académico. *Opción*, 32(10) 517-528. Disponible en <http://www.produccioncientificaluz.org/index.php/opcion/article/view/21833>
- Renaud, P. (2009). Comunidades científicas virtuales y transferencia de saberes: un enfoque preliminar. En S. Didou y E. Gérard (Ed.), *Fuga de cerebros, movilidad académica, redes científicas. Perspectivas latinoamericanas* (pp. 205-219) México, D.F., México: Cinvestav.
- Suárez, M. (2012). Contextos de descubrimiento causal (contexts of causal discovery). *Revista De Filosofía*, 37(1), 27-36. Recuperado de <https://search.proquest.com/docview/1026588882?accountid=38658>

- Valerio-Ureña, G. y Herrera-Murillo, D. (2017): Redes sociales en línea como canal de comunicación de las revistas académicas abiertas. *Revista Latina de Comunicación Social*, 72, 1.341-1.350. DOI: 10.4185/RLCS-2017-1222)
- Villegas, C. & Alfonzo, N. (2017). Las cibercomunidades de aprendizaje. Una alternativa en el desarrollo de la transcomplejidad. Caso: REDIT. *Revista educ@ción en contexto*, 3(6), 125-137. Recuperado de: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6296690>





Parte 2

La Innovación en
Educación



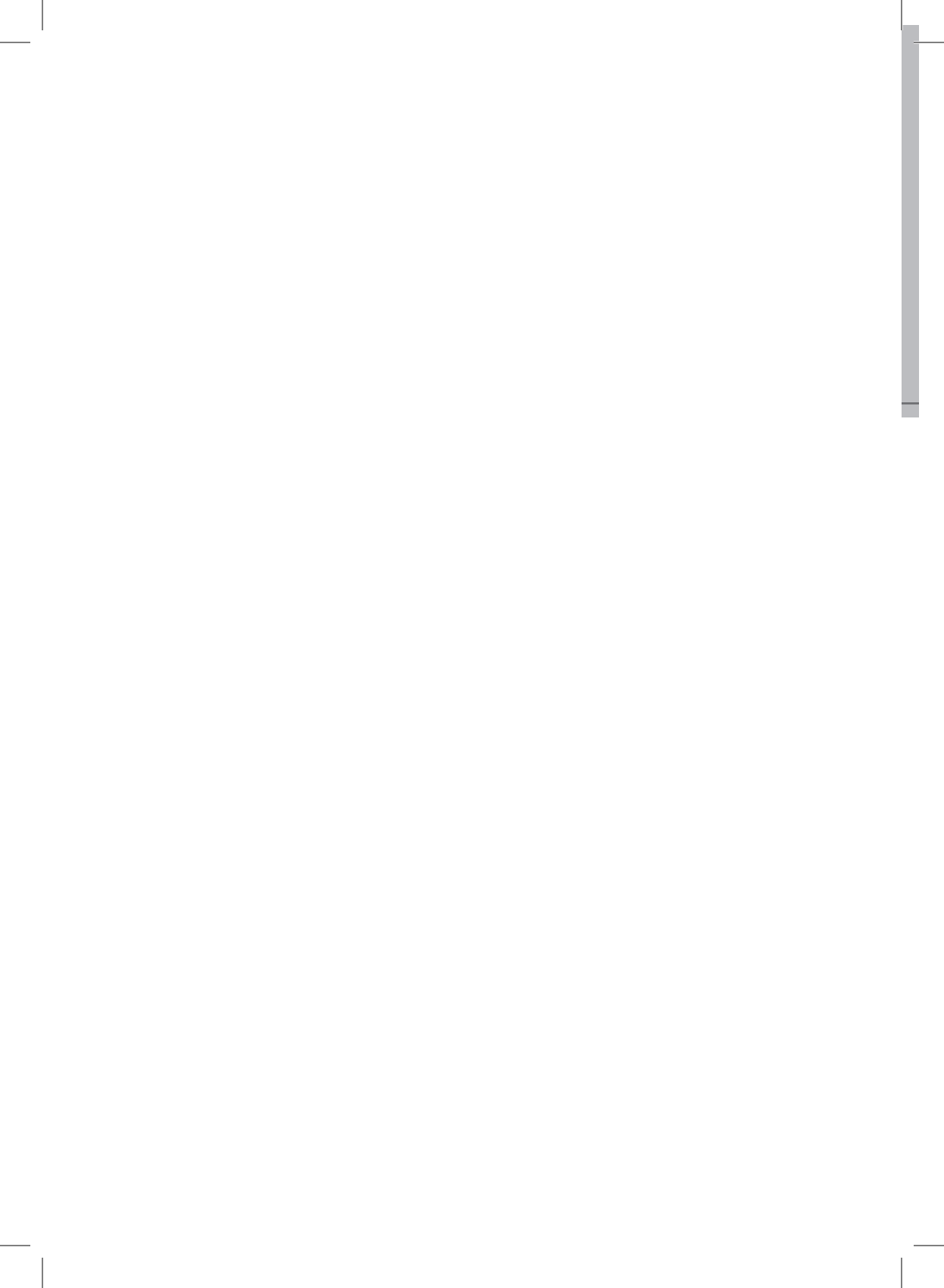


Capítulo 5

Perspectivas de la innovación en educación

Autor

Marco Vinicio Pérez Narváez
Universidad Tecnológica Indoamérica



Introducción

Si uno considera los cambios como amenaza, nunca innovará. No deseches algo simplemente porque no era lo que planificó, lo inesperado es la mejor fuente de innovación.

Peter Drucker

Cuando se pretende innovar en educación surgen diversas preguntas, casi todas enfocadas a aplicaciones netamente materiales y tecnológicas, lo que deja de lado una parte fundamental del proceso relacionado con estudiantes, padres de familia, docentes y autoridades que, en conjunto, conforman la comunidad educativa. De acuerdo con lo mencionado, en el presente texto se pretende dar a conocer la esencia del proceso de innovación en el ámbito educativo, sus particularidades y características; en vista de que se ha convertido en una voz común de todos los espacios de enseñanza aprendizaje.

La innovación se enfoca en procesos de cambio constante, tomando en cuenta lo ya existente con la finalidad de mejorarlo para el contexto donde se proyecta realizarlo. Esta se expresa desde diversas perspectivas dentro del campo educativo y se fundamentan en renovar el ambiente donde se desarrolla el proceso de enseñanza aprendizaje. Para esto se considera la selección, organización y utilización creativa de los elementos que conforman la gestión institucional, el currículo de formación, marcando propósitos que tratan de realizar

cambios en la actitud, idea, cultura, contenido, modelos y prácticas pedagógicas de los docentes. Carbonell (2015).

Siendo así, la innovación siempre estará inmersa en transformación y actualización constante. Sin embargo, aunque el término es de uso cotidiano, la literatura relacionada con esta temática es limitada. Quizá se mantiene en una práctica oral o pragmática que no ha permitido generar un norte definido. De ahí la importancia de abordarlo.

I. Dinamizando la innovación

Carbonell (2015) define a la innovación educativa como el conjunto de ideas, procesos y estrategias, más o menos sistematizados, mediante los cuales se trata de introducir y provocar cambios en las prácticas educativas vigentes. Esta concepción ratificando que la innovación no es una actividad puntual, sino un proceso, un largo viaje o trayecto que se detiene a contemplar la vida en las aulas, la organización de los centros, la dinámica de la comunidad educativa y la cultura profesional del profesorado. Su propósito es afectar la realidad vigente, modificando concepciones, actitudes, métodos e intervenciones, mejorando o transformando, según los casos; los procesos de enseñanza y aprendizaje.

Imbernón (1996) ratifica que la innovación es la actitud y el proceso de indagación de nuevas ideas, propuestas y aportaciones, efectuadas de manera colectiva, para la solución de situaciones problemáticas de la práctica, lo que comportará un cambio en los contextos y en la práctica institucional de la educación. Escudero (1988), en años anteriores, menciona que la innovación educativa significa una batalla a la realidad tal cual es, a lo mecánico, rutinario y usual, a la fuerza de los hechos y al peso de la inercia. Supone, pues, una apuesta por lo colectivamente construido como deseable, por la imaginación creadora, por la transformación de lo existente. Reclama, en suma, la apertura de una rendija utópica en el seno de un sistema que, como el educativo, disfruta de un exceso de tradición, perpetuación y conservación del pasado.

No existen raíles para la innovación (ni siquiera las buenas prácticas ahora de moda), como mucho, grandes trayectos cuyo recorrido implica significados, el sentido y la razón de lo que se hace, cómo y para qué, una disposición sostenida a seguir haciendo y aprendiendo indagando y reflexionando en y para la mejora de la propia práctica, procurando aprender de otros y con otros (123).

Cuando se pretende innovar es preciso identificar diversos aspectos que delimitan la puesta en marcha de un proceso armónico, con resultados óptimos ajustados a la demanda del contexto educativo; lo cual garantiza la calidad formativa y la satisfacción de los miembros que la conforman.

Todo proceso de cambio parte de una necesidad, entendida como la carencia que se presenta en cualquier comunidad educativa, que limita el adecuado desenvolvimiento de sus actores. El profesional encargado de la innovación debe realizar un acercamiento directo con autoridades, estudiantes, docentes, padres de familia o representantes, personal administrativo y de servicios, para generar un diagnóstico Blanco (2000).

Este primer encuentro con la realidad institucional determina la primera idea de innovación y, por consiguiente, la socialización con la comunidad para gestar propuestas de cambio que impacten el proceso educativo. En este espacio es preciso sistematizar todas las intervenciones a través de actas e informes; de la misma manera establecer un balance que le dé prioridad a las necesidades con la creación de un estudio de impacto institucional Conde (2009).

El estudio de impacto permite categorizar las carencias encontradas para resolverlas de manera jerárquica, tomando únicamente las que tienen un impacto fuerte y que por su dimensión afectan de manera amplia a la comunidad educativa, mientras que las de menor impacto se asocian o se eliminan por decisión colectiva, permitiendo generar una propuesta de innovación concreta e integral.

Vale la pena aclarar en este punto que el diagnóstico institucional para generar una propuesta de innovación toma un tiempo

estimado de uno a dos meses (Carbonell 2015), ya que es necesario conocer de manera integral el ambiente donde se pretende cambiar. De la misma manera, para cerrar el diagnóstico es preciso formar equipos de trabajo que serán los encargados de hacer seguimiento de los cambios a implantar. Se debe aclarar, además, que para que un proceso de innovación surta efecto es preciso que todos sus participantes estén conscientes de la necesidad y el cambio para alcanzar el éxito.

En segunda instancia, una vez definidas las necesidades a través del estudio de impacto y determinados los equipos de trabajo, establece la propuesta de innovación que describe las directrices que se llevarán a cabo para el cambio institucional, es decir: el cómo, por qué y para qué se realizan cambios en los procesos objeto de innovación (Borea, 2009).

En este contexto se debe crear un documento que describa técnicamente el proceso de innovación en el cual debe constar: una justificación que refiera el tipo de innovación que se pretende realizar si es interna, externa, planificada o evolutiva. De otra parte, sus objetivos y desarrollo teórico donde se explica el diseño de la propuesta (*el qué*) y cuáles serán los pasos para su adopción (*cómo se desarrollará*). De la misma manera, debe incluirse el estudio de sostenibilidad y sustentabilidad de la propuesta, y debe existir un proceso de pilotaje que permita hacer un balance de la innovación y hacer cambios o correcciones. Lo ya mencionado converge en la implantación que representa un acercamiento profundo con todos los actores de la comunidad educativa; esto permite la permanencia y potenciación de la innovación (Carbonell 2015).

Así mismo vale la pena tomar en cuenta que dentro de los procesos de innovación pueden aparecer situaciones que pueden afectar el correcto desarrollo del cambio institucional. Sin embargo, esto no representa un impedimento para que se cumpla con lo propuesto e implantado; más bien es una oportunidad para que el equipo construya procesos de mediación y diálogo con la finalidad de establecer soluciones y alcances para superar impases. A partir de lo antes ex-

puesto, es preciso analizar algunos acontecimientos que se han vuelto comunes a la hora de realizar una innovación.

Las limitaciones más comunes tienen que ver con la resistencia al cambio por parte de los integrantes de la comunidad educativa, tomando en cuenta la acción en la que recae la innovación; sea ésta a nivel de evaluación, capacidades, habilidades, metodología, clima, contenidos, actitudes, valores, aptitudes, entre otros componentes del sistema educativo. Quizá muchas de estas limitaciones se asocien a aspectos relacionados con la inseguridad ya que el docente realiza actividades repetitivas, como mantenerse en un año escolar durante mucho tiempo. Esto hace que él sepa qué se debe hacer para enseñar en este espacio educativo. Sin embargo, se desprende de las características psicológicas y sociales de los educandos que recibirá en cada nivel, al cambiar al profesional a otro año de básica se hace notorio un momento de inseguridad; puesto que debe generar nuevas estrategias y espacios para impartir su cátedra.

Otro aspecto que impide una transformación educativa es la limitada formación pedagógica y didáctica del docente, lo que refleja en el desconocimiento de los métodos y técnicas que se aplican en la enseñanza aprendizaje e impide la aplicación de una innovación dentro del aula. Sin embargo, este proceso es superable, pero toma tiempo; ya que se deben proponer programas de capacitación y actualización docente. Vale la pena aclarar que esta demanda debe ser evidenciada en el estudio de impacto, pero al ser visualizada en la implantación se debe realizar lo mencionado (Blanco 2000).

En cuanto a padres y estudiantes se pueden manifestar actitudes inadecuadas en el proceso de innovación; puesto que, al ser un cambio novedoso, la expectativa de los padres sobrepasa el límite de lo establecido y al no ver cambios inmediatos surgen los cuestionamientos y la inconformidad, lo que genera un ambiente negativo para el proceso. Se sugiere en este espacio socializar de manera clara y precisa la innovación, al punto que los padres conozcan los alcances y limitaciones del proceso.

En el caso de los estudiantes por el hecho de realizar actividades diferentes a las tradicionales pueden generar resistencia y negatividad para el cumplimiento, vale la pena dosificar el proceso partiendo de lo simple a lo complejo. Otro aspecto poco usual en la implantación de la innovación tiene que ver con los recursos instrumentales, relacionados con todo lo material y tecnológico, vistos como herramientas de la innovación.

Para evitar los tiempos fuera es importante recurrir al cabildeo, negociación o mediación con los implicados, a través del dialogo para llegar a acuerdos que generen resultados ajustados a los objetivos del proceso. Sin embargo, este diálogo no debe ser impuesto; debe caracterizarse por ser abierto, dinámico, cooperativo y sincero; con lo cual se garantiza la institucionalización de la innovación y mejora continua de la escuela.

II. Institucionalización de la innovación

Para que una innovación perdure en el tiempo debe haber pasado alrededor de cinco años en su aplicación, bajo los parámetros establecidos en el diseño, adopción e implantación alcanzando los resultados y objetivos trazados. Con esto se consideraría que existe un estado del arte de la innovación propuesta, permitiendo incluso ser una línea base para la implantación en otras instituciones educativas Aguerro (2000).

La institucionalización de una innovación, además, es concebida como el resultado, seguimiento y aplicación constante de una propuesta de cambio y transformación, que ha llegado a este nivel; pues se ha seguido un plan estricto de funciones, se ha evaluado constantemente el proceso estableciendo criterios definidos para alcanzarlos, de la misma manera se han definido roles y funciones que permiten visualizar el proceso que en un inicio fue una propuesta.

Cuando se quiere replicar una innovación se debe conocer cómo surgió y cuál fue su distintivo para llegar a ser institucionalizada. Esto permite ajustarla a la realidad a donde se quiere trasladarla, aclarando además que no todos los procesos aplicados en un modelo permitirán que se reproduzca exactamente en otro espacio, debido a diversos componentes de cada contexto, lo que indica que toda innovación es perfectible.

Para que una innovación se mantenga es necesario realizar evaluaciones y actualizaciones constantes, con la finalidad de potenciar las prácticas educativas. De ahí la importancia de la generación de equipos para el monitoreo constante, recordando que la disciplina y la perseverancia hace que cada vez más personas se sumen al cambio institucional, realizando propuestas y dando sugerencias haciendo de la práctica innovativa una cultura de cambio (Randi, 2000).

¿Por qué es necesario generar innovaciones?

Una vez detalladas las características técnicas para el desarrollo de la innovación, vale la pena reflexionar por qué es importante desarrollar un proceso de cambio institucional, partiendo de la actualización de los procesos llevados a cabo por docentes y demás actores del ámbito educativo, ya que esto permitirá consolidar la idea de cambio mejorando la calidad de los procesos educativos.

Como se ha dicho al comienzo del presente texto, innovar demanda de cambios que impactan en la actitud, idea, cultura, contenido, modelos y prácticas pedagógicas; lo cual acerca más a la idea de que toda innovación parte de un principio filosófico que articula componentes materiales. Esto quiere decir que no necesariamente se dispone, desde el principio, todos los insumos para que exista un cambio institucional (Rimari, 2003).

De la misma manera, no podemos generar una propuesta de innovación sin tomar como base los antecedentes educativos realizados. Es preciso también decir que los procesos históricos marcaron el camino de la escuela y, por lo tanto, en algún momento fueron una innovación. Entonces se puede decir que algunos espacios que impactaron en su época pueden tener funcionalidad en la actualidad adaptando los respectivos procesos. (Hernández de la Torre & Medina, 2014)

La cultura de innovación es necesaria en cualquier ambiente social, más aún en el educativo ya que es la escuela la responsable de solventar los conocimientos científicos y profesionalizantes de las

personas. De ahí la responsabilidad de generar un ambiente óptimo para que dicho objetivo se lleve a cabo. Sin embargo, las condiciones que se asocian a este espacio deben estar fortalecidas por quienes las transmiten; he ahí otra gran fortaleza para su desarrollo, el cual se asocia a la formación profesional de docentes, autoridades y demás mediadores de la comunidad educativa.

Cuando se produce una innovación, no solamente el proceso de enseñanza aprendizaje cambia; sino que además la convivencia de cada uno de los miembros que conforman la comunidad educativa, rompiendo el pensamiento unidimensional de la eficacia y responsabilidad única del maestro, generando corresponsabilidad en todos los actores del espacio educativo.

III. De la mejora, a la calidad

Emprender el viaje hacia la innovación demanda del reconocimiento de varios factores, de ahí que se escuche decir a muchos directivos: “he realizado una gran inversión, tengo un gran edificio, con los mejores laboratorios y tecnología, además de una hermosa piscina, pero hasta ahora el número de estudiantes no ha aumentado”. La inquietud era fácil de contestar, ya que en su institución solo se han realizado mejoras, más no innovaciones; por lo tanto, la calidad educativa no permitía que la comunidad confíe en la oferta que ofrecían. De este análisis se desprende otro factor fundamental de la innovación, la calidad; confundida por todos con el ejemplo que da inicio a este texto, ya que es casi inapreciable porque demanda de situaciones que muchas veces no están escritas en una planificación y que más bien combinan aspectos actitudinales de los integrantes de la comunidad educativa (Pérez, 2017, p. 33-34).

Como menciona Aguerrondo (2002), la idea de calidad no es un concepto neutro, equivale, más bien, a un concepto ideológico, que se agrupa en tres grandes dimensiones o niveles de análisis de los cuales destaca:

Los fines y objetivos de la educación (el para qué), que representan las funciones que debe cumplir el sistema educativo para ser considerado socialmente como pertinente y necesario, es decir, de calidad, lo cual responde a las demandas que la sociedad requiere para mejorar la condición de vida de sus pobladores, por lo que se debería realizar un sondeo minucioso de lo que realmente necesita el

régimen educativo, tomando en cuenta todos sus niveles y la concordancia que debe existir entre ellos. Las opciones de formación técnico-pedagógicas (el cómo): se enmarcan en paradigmas, es decir, qué se debe enseñar, cómo, a quién entre otros aspectos necesarios para definir el proceso escolar en todas sus dimensiones. La estructura organizativa externa (el qué): denominada también sistema educativo, es el que mueve al resto de niveles y subniveles referidos. (Hepp, Fernández & García, 2015).

De acuerdo con lo expuesto, la calidad demanda de la relación de cada nivel ya que estos determinan el modo de hacer las cosas. Cuando se establecen fines se reglamenta una base que orienta al sistema, el cual se estructurará a través los saberes científico pedagógico a cumplirse en orden y tiempos establecidos. Este proceso respeta las diferencias individuales y finalmente establece una organización que permite tomar decisiones técnicas dando cuenta de las diferentes instancias y profundidad, lo que da entender el sentido de la calidad en la educación (Pogré, 2001).

A modo de conclusiones

La innovación es un proceso y como tal necesita partir de una base que consolide estructuras firmes que generen cambios significativos para la educación. De ahí la importancia de la coordinación y trabajo en equipo de todos los miembros de la comunidad educativa, partiendo del diagnóstico de necesidades para generar los cambios esperados a través de espacios debatidos y no impuestos, donde desaparezca la construcción errónea de que el cambio se enfoca en objetos materiales y tecnológicos, desaprovechando el talento humano.

Es importante decir que todo proceso debe ser evaluado. Sin embargo, esto no es sinónimo de punición. La evaluación se visualiza como el espacio que garantiza la toma de decisiones, ya que permite monitorear cómo se producen los hechos de acuerdo con la planificación establecida. Con los datos que se obtenga se establecen criterios de cambio y mejora.

Esto permite regular la práctica educativa, ya que se recoge información directa de la enseñanza aprendizaje bajo algunos condicionantes que van desde el punto de partida entendido como el diagnóstico, donde se establece la primera toma de decisiones puesto que mide los conocimientos previos o mínimos necesarios, que permiten continuar enseñando y aprendiendo. Una vez que se establece este espacio, es preciso realizar un monitoreo a través de evaluaciones periódicas que no necesariamente deben ser de lápiz y papel. Parte de evidenciar el aprendizaje demanda de la iniciativa y creatividad del docente o mediador a la hora de evaluar lo enseñado.

Finalmente se establece una evaluación formativa que permite balancear si los objetivos del aprendizaje en curso se han alcanzado de acuerdo con niveles o estándares, para generar una propuesta de mejora y equilibrar el aprendizaje de todos los participantes. Hasta ahora se describe el proceso de evaluación desglosado únicamente en aspectos de enseñanza aprendizaje. Sin embargo, si se realiza en otras instancias de la comunidad educativa se observa que se desarrollan de la misma manera y con la única finalidad tomar decisiones y proponer mejoras.

Se ha abordado como último espacio la evaluación, ya que, en el caso de la innovación es una constante en todo su desarrollo, pues parte de una necesidad que determina el primer espacio de evaluación. Ya en los demás procesos continuamente se encuentra monitoreando el avance de la propuesta de cambio lo cual determina una estimación permanente. Ahora es preciso hacer de estos momentos un ambiente agradable generando confort y ánimos de superación en la cual la organización institucional juega un papel esencial. (Zaltman & Duncan, 1973).

Los procesos de innovación son una muestra más de que la educación está en constante cambio y transformación, denota un proceso filosófico y dialéctico donde la creatividad y la imaginación se materializan y alcanzan los estándares más altos.

Referencias bibliográficas

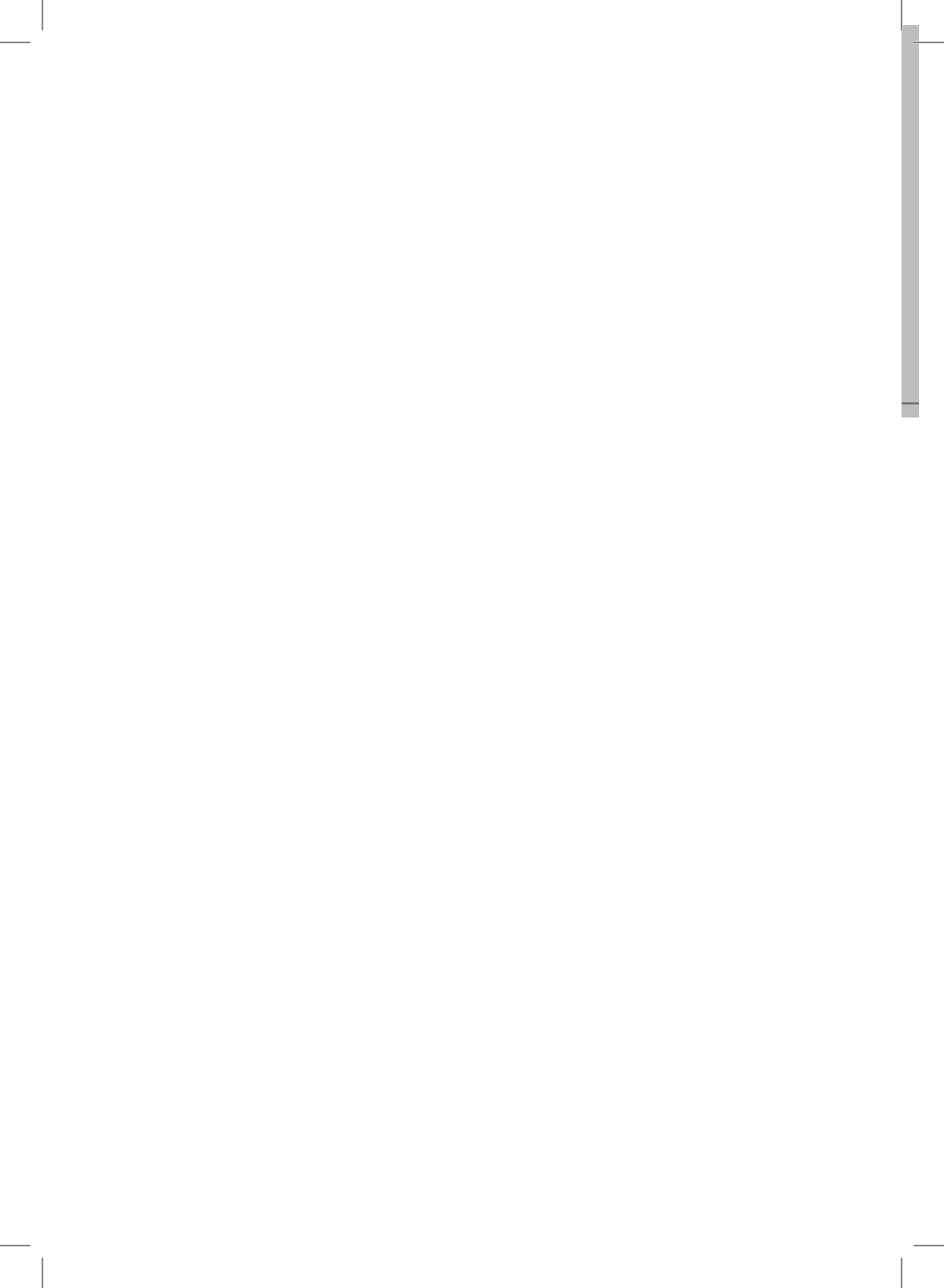
- Aguerrondo, I. (2000). *¿Puede la educación ayudar frente a la pobreza?*. Buenos Aires, Argentina: REIMERS E (comp.).
- Aldana de Conde, G. (1999). La creatividad como horizonte para la investigación e innovación educativa. VIII Encuentro de innovadores e investigadores en educación. Madrid.
- Blanco, R. (2000). *Estado del Arte sobre las Innovaciones Educativas en América Latina*. Santiago de Chile: Convenio Andrés Bello.
- Borea, J. (2002). Presentación de Innovaciones Educativas en el Perú. *Innovando Revista del Equipo de Innovaciones Pedagógicas*. Perú: DINESST – MED.
- Carbonell, J. (2015). *Pedagogías del siglo XXI*. Barcelona: Octaedro.
- García, L., & Martija, A. (2006). ¿Qué entendemos por innovación educativa? A propósito del desarrollo curricular. *Perspectiva Educacional, Formación de Profesores*, (47), 13-31.
- Hepp K., Fernández, M., & García, J. (2015). Formación de educadores: la tecnología al servicio del desarrollo de un perfil profesional innovador y reflexivo. *RUSC. Universities and Knowledge Society Journal*, 12 (2), 30-42.
- Hernández de la Torre, E., & Medina, R. (2014). Análisis de los obstáculos y barreras para el cambio y la innovación en colaboración en los centros de secundaria: un estudio de caso. *Revista de Investigación Educativa*, 32 (2), 499-512.
- Pérez, M. V. (2017). Ser docente ¿pasión o negocio? *Ambato: Revista Para el Aula – IDEA - Edición N° 23*.
- Pogré, P. & Aguerrondo, I. (2001). *Los institutos de formación docente como centros de innovación pedagógica*. Buenos Aires: Troquel.
- Rimari, W. (2003). *Guía para la formulación de Proyectos de Innovación Educativa*. Lima – Perú : Asociación Cultural “San Jerónimo”.
- Zaltman, G. & Duncan, R. (1973). *Innovations and Organizations*. . New York: J. WileySons.

Capítulo 6

Las TIC en la formación de maestría. Herramientas para la innovación en el campo de la educación

Autores

Javier Salazar Mera. Universidad Técnica de Ambato
Jacqueline Peñaherrera Melo. Universidad Tecnológica Indoamérica



Introducción

Necesitamos la tecnología en cada aula y en las manos de cada estudiante y de cada profesor, porque es el bolígrafo y el papel de nuestro tiempo y es la lente a través de la cual experimentamos gran parte de nuestro mundo

David Warlick

Las tecnologías de información y comunicación TIC cada vez son más empleadas en los procesos de enseñanza y aprendizaje, tanto los maestros como los estudiantes hacen uso de estas herramientas de manera habitual en cualquier nivel educativo. (Pérez-Pérez, I., Mendieta, C. & Gutiérrez, H., 2014). El empleo de la tecnología facilita la realización de muchas tareas, pero se requieren de habilidades y destrezas que deben ser aprendidas y desarrolladas.

Además, se debe contar con el equipo necesario, hardware y software para hacerlo. El hardware básico está formado por un computador y la conexión a internet, mientras que el software varía de acuerdo con los temas a tratar, pudiendo ser libre o pagado. No todos los docentes están en las mismas condiciones de usar estas herramientas ya sea por razones tecnológicas, falta de capacitación o el contexto sociocultural desfavorable donde se desenvuelven.

En Ecuador existe abundante legislación que obliga al uso de las tecnologías de información y comunicación en la educación, a todo nivel, entre las que se mencionan: Plan Nacional de Desarrollo,

Ley Orgánica de Educación Intercultural, Ley Orgánica de Educación Superior, entre las principales.

Como organización del Estado que trabaja en tecnología y educación se destaca el Ministerio de Educación del Ecuador con la Subsecretaría de Calidad y Equidad Educativa a la cual pertenece la Dirección Nacional de Tecnologías para la Educación, cuya misión es “promover la aplicación de las Tecnologías de Información y Comunicaciones (TIC) en las aulas e instituciones educativas para el mejoramiento en la enseñanza-aprendizaje, a través de programas para la incorporación de TIC en la educación, la elaboración de contenidos digitales y la dotación de equipo informático e Internet” (MINE-DUC, 2014, p. 8). Como ejemplo de su trabajo se menciona el Sistema Integral de Tecnologías para la Escuela y la Comunidad (SITEC) que trabaja en cuatro frentes:

- Establecimientos con acceso a tecnología
- Docentes fiscales capacitados
- Software educativo
- Aulas tecnológicas comunitarias

Si bien es cierto el Estado se encarga de la capacitación de los docentes fiscales es necesario que los docentes particulares también estén preparados en el uso de las TIC como herramientas generadoras de valor en el proceso de enseñanza y aprendizaje. Esto se logra de dos maneras, la primera es por iniciativa propia y la segunda con el respaldo de los patrocinadores de las instituciones educativas privadas.

Según González (2017) el papel que las TIC están desempeñando en la educación superior conlleva a poner más atención en la selección de los recursos tecnológicos que se emplean en los proyectos educativos que se trabajan. Los profesores quieren hacer uso de la tecnología como herramientas habituales en el proceso enseñanza-aprendizaje, aunque esto signifique una formación adicional a sus competencias profesionales, así como en la gestión académica y administrativa.

De acuerdo con Trejo, Llaven y Culebro (2014) las nuevas generaciones han sido formadas digitalmente y están familiarizadas con el uso de las TIC, en este sentido los docentes deben estarlo también, para ello deben actualizarse en los procedimientos para el manejo de las tecnologías y en la forma como las han de aplicar profesionalmente en sus asignaturas.

Partiendo de la idea de que los dos tipos de usuarios deben estar capacitados en el manejo de tecnologías para: buscar información, manejar bases de datos, hacer presentaciones, trabajar con videos, realizar el tratamiento estadístico de datos, preparar la redacción académica, utilizar plataformas educativas, entre otras actividades.

En este apartado, el objetivo es reflexionar sobre el impacto del empleo de la TIC en el aprendizaje y la necesaria formación de los docentes para hacerlo desde los estudios de maestría, así como la descripción de las herramientas que pueden ser utilizadas en los diferentes niveles educativos.

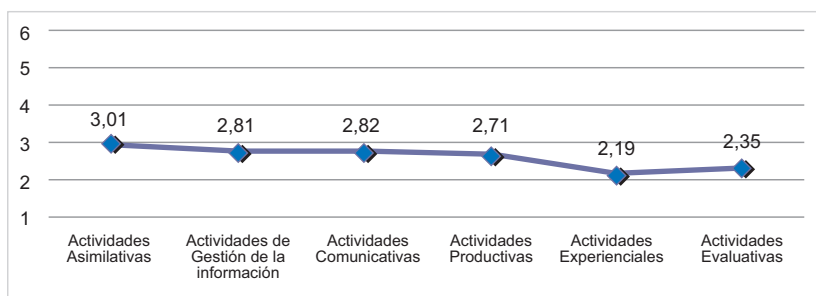
I. Relación innovación- tecnología- educación

En el mundo actual, el desafío de la utilización de la tecnología como herramienta de acceso a los conocimientos es cada vez mayor, toda vez que el incremento tecnológico con potencialidades educativas crece de manera sostenida. Los resultados de investigaciones demuestran el impacto de las tecnologías en la transformación de los procesos de enseñanza aprendizaje. (UNESCO, 2004).

El observatorio de innovación educativa en el tecnológico de Monterrey mostró en 2017, casos relevantes de uso de la realidad aumentada y virtual en varias ramas incluidas la de educación. Adell y Castañeda (citados por el Observatorio de Innovación Educativa, 2017, p.13) plantearon que las TIC en educación “intentan aprovechar todo su potencial comunicativo, informativo, colaborativo, interactivo, creativo e innovador en el marco de una nueva cultura del aprendizaje”. Esto influye decisivamente en los modelos pedagógicos y en el rol de los docentes.

A pesar de estos progresos Marcelo, Yot, Murillo y Mayor (2016, p. 284) manifiestan que “el nivel de uso de las TIC en actividades de aprendizaje diseñadas e implementadas por los docentes universitarios es bajo”, como se muestra en el Gráfico 1. En este estudio participaron 941 docentes y se demostró también que el sexo y la edad no son significativas para hacer uso de las tecnologías. Mientras que, la pertenencia a una universidad y la rama del conocimiento, si lo es.

Gráfico 1. Media de puntuaciones en las dimensiones de actividades de aprendizaje con tecnologías



Fuente: Tomado de Marcelo, Yot, Murillo & Mayor (2016)

Los autores confirman que las mayores frecuencias de uso se dan para actividades asimilativas donde las tecnologías suponen un apoyo a la presentación de contenidos o bien con los recursos digitales que seleccionan y ponen a disposición de los estudiantes en la web o plataforma virtual de la institución.

Otra limitante que puede afectar el uso de TIC en contextos educativos está relacionada con tiempo que requiere para preparar y desarrollar actividades experienciales, productivas y evaluativas, con el uso de tecnología y la sobrecarga de roles a cumplir en actividades administrativas que demandan las disposiciones de evaluación y acreditación.

La innovación, en la educación superior, no está en el simple uso de las TIC, sino más bien en la forma cómo se emplean en el proceso educativo, de lo contrario el docente estaría siendo un profesor tradicional que en lugar de la pizarra y el marcador ahora utilice la computadora y el proyector.

El uso frecuente de una herramienta informática, por tradición o por comodidad, no implica innovación en la educación; como ejemplos, Izquierdo, *et al.* (2017) indican la alta utilización de aplica-

ciones de Google como fuente de consulta o el empleo del software Excel para análisis e interpretación de datos.

Para López, *et al.* (2017) entre las ventajas del uso de las TIC está en el mejoramiento de los procesos de enseñanza-aprendizaje, mientras que con relación a los inconvenientes se destaca el incremento sostenido de ansiedad en los estudiantes, el estrés tecnológico, la adicción, entre otros. Aspectos que deberá atender en busca de un uso adecuado que potencie el aprendizaje sin provocar afectaciones a la salud, física y psicológicas de los estudiantes.

Cada vez que aparece un producto nuevo, una versión mejorada de software o una aplicación móvil diferente, los estudiantes desean tenerlos. Es usual mirarlos con sus dispositivos móviles, en cualquier instante de una clase, buscar información, probar una *app* o revisar sus redes sociales; resulta inútil prohibir el uso de dispositivos tecnológicos; por lo mismo, el docente debe incorporar a sus temas de clase el uso adecuado de la tecnología.

El uso de la tecnología tiene otros inconvenientes, entre los que se mencionan: el costo que representa la actualización del hardware; el tiempo que demanda la capacitación en el manejo de programas de computadora; la falta de software libre con las suficientes capacidades para reemplazar el software pagado.

Como lo indica Salinas (2004) los procesos de innovación respecto de la utilización de las TIC en la docencia universitaria suelen partir, la mayoría de las veces, de las disponibilidades tecnológicas existentes. Esto equivale a decir que se debe hacer uso de lo poco o mucho que se tiene. Es importante la forma cómo se han de emplear los recursos, con creatividad para el desarrollo de ejercicios, haciendo que las herramientas se ajusten a los progresos en este campo.

Ruiz, Mendoza & Ferrer (2014) en su investigación sobre la influencia de las TIC en el rol e interrelación docentes estudiantes concluyen que estas herramientas promueven una nueva cultura educativa, donde el transmisor de conocimiento es la web, el aprendizaje se construye a través de la interacción de las TIC con estudiantes o

docentes; los estudiantes son constructores de su aprendizaje y los docentes constructores de ambientes y experiencias de aprendizaje; todos aprenden de todos.

Esta manera de abordar las TIC es seguida por Cabero (2017), quién aborda la influencia de las TIC en las generaciones de nuevos ambientes de aprendizaje y advierte la necesidad de “transformar las ideas que tradicionalmente hemos empleado sobre las TIC, y pasar a entender como TAC (tecnologías de aprendizaje y conocimiento) y TEP (tecnologías de empoderamiento y participación)” (p.27).

En la educación de cuarto nivel el uso de las TIC es fundamental para el buen desempeño en todas las actividades desde la búsqueda de información hasta la redacción del informe final del trabajo de titulación. El estudiante requiere de una computadora con conexión a Internet, un dispositivo de almacenamiento de información y el software para desarrollar las actividades pertinentes.

Para Lizárraga y Díaz (2007) la tendencia es a la desaparición de las aplicaciones locales de escritorio a favor de las aplicaciones sobre la internet, porque el usuario puede acceder a su información y a otras herramientas desde cualquier punto de la red. En su trabajo describe el uso de herramientas TIC como apoyo al proceso de aprendizaje y las clasifica como aplicaciones de software libre y aplicaciones propias de la Web 2.0, Además, enlistan por categorías algunos ejemplos de software, los cuales pueden ser descargados de internet o ser utilizados en línea.

En función de que están probados los resultados en el aprendizaje con el uso de la tecnología y también que los docentes no tienen la preparación suficiente para asumir este reto, aún más cuando los progresos en aplicaciones son cada vez más rápidos es que existen en las universidades múltiples programas de maestría, a los cuales tienen acceso los docentes para alcanzar esta competencia como se puede apreciar en la Tabla 1.

Tabla 1: Oferta académica vigente en 2018

Pais	Universidad	Master
Estados Unidos	Marconi International University	Máster En Liderazgo Educativo, Gestión Y Tecnologías Emergentes
Estados Unidos	Marygrove College	<i>Tecnología Educativa</i>
Estados Unidos	Texas Tech University Worldwide Elearning	Maestría en Educación y en Tecnología de Instrucción
Estados Unidos	Universidad De Maryland University College	Diseño y Tecnología Educativa
Francia	Université Côte D'azur (Uca)	Herramientas Digitales para la Innovación Educativa
Finlandia	University Of Oulu	Master en el Aprendizaje, la Educación y la Tecnología
España	Udima - Universidad A Distancia De Madrid	Máster en Educación y Nuevas Tecnologías
España	Unir	Máster Universitario en Nuevas Perspectivas de la Educación Personalizada en la Sociedad Digital
Turquía	Bahcesehir University	Máster en Tecnología Educativa
México	Tecnológico De Monterey	Tecnología Educativa
Chile	<i>Universidad UNIACC</i>	Tecnología Educativa e innovación
Perú	Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann	Tecnología Educativa
Colombia	Universidad de la Sabana	<i>Maestría en Innovación Educativa mediada por TIC (Virtual)</i>
Colombia	UDES	<i>Gestión de las Tecnologías Educativas</i>
Costa Rica	Universidad Estatal a Distancia	<i>Tecnología Educativa</i>
Argentina	Universidad de Buenos Aires	<i>Tecnología Educativa</i>
Ecuador	Casa Grande	<i>Tecnología e Innovación Educativa</i>

Fuente: tomado de <https://www.master-maestrias.com/Master-Posgrado/Tecnolog>

El análisis del perfil de egreso de estas maestrías revela como regularidad las posibilidades luego de graduarse para:

- Diseñar proyectos de tecnología educativa.
- Asesorar didácticamente en proyectos que incluyan TIC.

- Evaluar pedagógicamente diferentes tecnologías de interacción, el aprendizaje y la producción de contenidos.
- Trabajar en colaboración en diferentes comunidades de aprendizaje.
- Utilizar la literatura de investigación y métodos de investigación en el campo de las ciencias del aprendizaje y tecnologías educativas, así como realizar investigaciones científicas que combina el aprendizaje y la tecnología.
- Generar productos, servicios y/o escenarios educativos innovadores mediante la integración de Tecnologías de la Información y la Comunicación.

Como se puede apreciar, en muchos países se ha tomado la maestría como alternativa en la formación de los docentes, pero también hay que considerar que en la región todavía la implementación de las TIC es incipiente, por razones de acceso a estos programas y por la limitación en recursos tecnológicos propiamente, por lo que cada país debe hacer un riguroso análisis desde el punto de vista sociodemográfico y económico para desarrollar una estrategia ajustada que permita el desarrollo profesional de los docentes en el uso de las TIC.

Es de destacar que enseñar y aprender TIC no es algo sencillo. En Ecuador, la formación en herramientas TIC no siempre se realiza con el nivel de especialización que presentan los programas anteriores. El diseño y producción de tecnologías educativas requieren de un tiempo que, en la dinámica en que se desenvuelve la labor del profesorado, es a veces irrealizable. Para hacer uso de las herramientas de manera básica existen programas en educación y afines que abordan en el currículo este tipo de formación, más ligada a las herramientas informáticas que pueden ser utilizadas como apoyo al proceso de enseñanza aprendizaje que incluyen diferentes soportes tecnológicos.

II. Algunas herramientas tecnológicas en las que se puede formar al docente

Para desarrollar este acápite se debe partir de una conceptualización de las herramientas tecnológicas como aquellos programas y aplicaciones que se utilizan como medios para realizar diversas funciones. La mayoría de ellas son de acceso abierto, lo cual facilita su utilización. Cada una ha sido creada para un uso específico y su diseño facilita el trabajo de los docentes como puede verse en la Tabla 2.

Tabla 2. Principales herramientas informática disponibles para uso de los docentes.

Búsqueda de información. Google académico, Scielo, Scopus, entre otras. Estas páginas web facilitan la búsqueda de información especializada, por autor, año de publicación, temas y otros parámetros.

Aplicación de encuestas. Google Forms. Se emplea para realizar encuestas en línea, permite elaborar los formularios con las preguntas y recoge la información por correo electrónico, tabula la información y elabora gráficos por cada pregunta realizada. Aplicación para realizar encuestas en línea, permite elaborar los formularios con las preguntas y recoge la información por correo electrónico, tabula la información y elabora gráficos por cada pregunta realizada.

Análisis estadístico. Excel, SPSS, PSPP. Específicamente el Excel es el software por excelencia para realizar cálculos y gráficos estadísticos, con él se elaboran tablas de frecuencia, diferentes tipos de gráficos y se calculan estadísticos varios. El SPSS es el software profesional de estadística aplicada, requiere de licencia. PSPP es software libre, de características similares al anterior, es una buena alternativa de trabajo.

Diseño de presentaciones. Power Point, Prezzi, Emaze: El software de mayor uso es Power Point, por ser el más difundido y compatible con el procesador de textos y hoja de cálculo de Microsoft Office, las otras herramientas son relativamente sencillas de manejar y representan una buena alternativa de presentación de información, trabajan en línea. La característica principal de Prezzi es el zoom potente y los giros atractivos en las transiciones de un objeto a otro.

Desarrollo de multimedia. Audacity, Movie Maker, Gift Animator, Avachara. Audacity es un software libre para la edición de audio, es de buena performance, copia, corta, pega, mezcla, añade efectos especiales a más de un archivo de sonido. Movie Maker es un software básico para la edición de videos. Gift Animator en su versión portable permite crear gifts animados sencillos lo que despierta la creatividad. Avachara es un software en línea que para armar imágenes de personas con características faciales y de vestuario.

Trabajo colaborativo. Google Drive es un sitio web de Google que permite trabajar en forma simultánea, al mismo tiempo, a los usuarios que dispongan de una cuenta de correo electrónico de Gmail, en el mismo documento, pudiendo ser archivos de texto, presentaciones y hojas de cálculo. Ideal para personas que no pueden reunirse físicamente en un lugar y tienen que elaborar una tarea común.

Proyectos educativos. Project. La planificación y seguimiento de las actividades que son parte de un proyecto pueden ser realizadas con Project, se controlan además los recursos humanos y materiales. Por ser de la familia de Microsoft Office presenta una interfaz muy intuitiva de manejar.

Evaluaciones. Hot Potatoes es un software gratuito que dispone de seis tipos de actividades académicas tales como: respuestas cortas, selecciones múltiples, rellenar huecos, crucigramas, emparejamientos, variados, etc. entre otras que sirven para la elaboración de materiales de aprendizaje y diversos tipos de ejercicios interactivos multimedia. La ejecución de estas actividades se realiza en formato de páginas web a través de Internet, y ofrecen la gran ventaja de ser soportados por todos los navegadores modernos.

Redacción académica. Word, Estilector, Urkund. En este caso, Word es el principal procesador de textos que no ha sido usado adecuadamente en la producción de documentos académicos, se debe trabajar aspectos de formato de página, espaciado, tipos de letras y otros detalles que hacen que un escrito esté listo para publicarse. Estilector es una herramienta de corrección, asistencia y orientación en la redacción de textos académicos, funciona en línea y no requiere registro. Urkund es un software que funciona en línea, con una cuenta de correo institucional, permite la revisión de coincidencias con otros textos, su empleo debe ser de estricto cumplimiento porque ayuda a detectar la copia exacta de otros documentos.

Uso de redes sociales. Facebook, Youtube, LinkedIn. Las redes sociales son de uso común e intenso por los estudiantes, es necesario que su empleo se oriente de manera adecuada, que se preparen actividades o se elaboren trabajos que involucren su utilización. Facebook para la administración de grupos de trabajo. Youtube en la presentación de trabajos finales como videos. LinkedIn es una red de profesionales por lo tanto se puede promocionar para la consecución de plazas de empleo. Estas herramientas también pueden.

Materiales de Enseñanza Computarizados (MEC). JClick. Incorpora objetos y actividades de aprendizaje y retroalimentación para la construcción de nuevos conocimientos haciendo uso de novedosos elementos multimedia. Con esta herramienta se puede crear software educativo en página web colocando los contenidos, elementos de retroalimentación con más de 15 tipos de actividades lúdicas como rompecabezas, actividades de relación, identificación, asociación; actividades de texto como crucigramas, sopas de letras, etc.

Multimedia interactivas. NeoBook: Son aplicaciones en las que el usuario puede interactuar leyendo, contestando preguntas, etc. En ellas puedes crear o insertar texto, imágenes, sonido, audio, vídeo o gifs, suelen tener varias páginas (por eso se dice que permite crear “publicaciones” electrónicas), hay botones que sirven para moverte por ellas o con otras funciones. Ejecutables en cualquier ordenador independientemente de que este programa esté instalado en el mismo.

Sitios web y sitios móviles. WIX. Es una plataforma para el desarrollo web basada en la nube que fue desarrollada para que permite crear sitios web y sitios móviles a través del uso de herramientas asistentes muy fáciles de manejar. El diseño es muy fácil ya que el desarrollador cuenta con un gran número de plantillas ya diseñadas y que podrían ser personalizadas colocando contenidos u elementos de acuerdo a las necesidades específicas. Los usuarios pueden agregar funcionalidades como formularios de contacto, y foros comunitarios con sus sitios web utilizando una variedad de aplicaciones desarrolladas.

Autoaprendizaje. Webquest-Miniwebquest: Es una herramienta que permite al estudiante el autoaprendizaje y al docente facilitarlo. Algunas de las habilidades que ayuda a desarrollar son comparar, identificar, establecer diferencias y semejanzas entre sí con relación a hechos, situaciones, etc. Agrupar cosas en categorías definibles

Gestión del aprendizaje presencial, semi-presencial ó virtual. Chamilo: Es una Plataforma de E-learning y de colaboración de software libre intenta asegurar la disponibilidad y la calidad de la educación, la adaptación de su interfaz a dispositivos de países del Tercer mundo y la provisión de un campus e-learning de acceso libre basada en el software Dokeos.

Enseñanza de Idioma. SecondLife: Es una herramienta informática online útil para crear mundos virtuales en 3D como la creación simuladores de laboratorios virtuales

Dispositivos móviles de gestión de contenidos y evaluaciones. Dreamweaver. Es una herramienta informática que trabaja como todo un entorno de desarrollo integrado, usado para crear sitios web o para dispositivos móviles de gestión de contenidos de manera dinámica, actividades de aprendizaje y generación de test de evaluación desde las bases de datos, sin que el desarrollador deba tener demasiados conocimientos técnicos en programación.

Fuente: Elaborado por los autores a partir de la información de la página de WordPress.

En este contexto las actividades descritas que se desarrollan con el apoyo de las tecnologías mencionadas dinámicas y estáticas, requieren el conocimiento previo y el uso crítico de las mismas, con el fin de obtener resultados de aprendizaje significativo, consolidar habilidades y competencias de los estudiantes de cuarto nivel, sobre todo aquellas relacionadas con la investigación y la resolución de los problemas de la profesión y de su entorno.

A modo de conclusiones

Resulta indispensable el buen manejo de las tecnologías de información y comunicación en todos los procesos de enseñanza y aprendizaje a nivel de posgrado para que estas puedan ser utilizadas de manera pertinente de acuerdo con los niveles educativos donde laboran los docentes y la disponibilidad del recurso tecnológico.

Independientemente, de que existan programas completos para la formación en TIC o que dentro de la formación existan módulos que potencien esta competencia, todas las asignaturas contenidas en la formación del master deben sistematizar el uso de estas herramientas. Entre los oficios que ofrecen se cuentan: disminuyen el tiempo de trabajo en actividades básicas, desarrollan habilidades para la investigación, posibilitan el pensamiento crítico, despiertan la creatividad y sobre este enfoque profesional coadyuva en la cultura tecnológica de los docentes.

Son varias las actividades que debe realizar un estudiante de cuarto nivel y espectro de posibilidades laborales que se abren ante la obtención de título de magister, por lo tanto, requiere integrar diferentes tipos de software que puede seleccionar de una amplia gama de posibilidades, algunos de estos son de uso libre y gratuito, otros se encuentran en línea y no representan costos solo requieren de un registro de utilización. Finalmente, existen software pagado, debe mencionarse de manera especial a Office 365 de la empresa Microsoft que ofrece licencias de uso gratuitamente para estudiantes de las instituciones educativas con el empleo del correo electrónico institucio-

nal. Los recursos tecnológicos mencionados son solo una propuesta que cada docente acogerá de acuerdo con sus posibilidades. De la preparación del docente dependerá el manejo de las herramientas tecnológicas y los conocimientos suficientes de la especialización del cuarto nivel en el que trabaja para solventar, adecuadamente, el proceso enseñanza-aprendizaje.

La innovación en la educación no está únicamente en la enseñanza del manejo del software, sino en la forma más adecuada que ha de emplearse para sacar el máximo provecho. Pero sobre todo en generación de productos, servicios y/o escenarios educativos donde integren las Tecnologías de la Información y la Comunicación para incrementar el grado de significancia de la educación, las prácticas metodológicas y las creencias de los docentes de cara a los diferentes entornos de aprendizaje como refirió Hernández (2017).

Referencias bibliográficas

- Cabero, J. (2017). La formación en la era digital: ambientes enriquecidos por la tecnología. *Revista Gestión de la Innovación en Educación Superior*, 2(2), 41-64.
- González, E. (2017). *Innovación en la enseñanza con TIC. Trayecto inacabado e ilusión persistente en una universidad pública de México*. México: Edición Qartuppi.
- Hernández, R.M. (2017). Impacto de las TIC en la educación: Retos y Perspectivas. *Propósitos y Representaciones*, 5, (1), 325-347. <http://dx.doi.org/10.20511/pyr2017.v5n1.149>
- Izquierdo, B., Juárez, G. & Salas, B. (2017). Importancia de las tecnologías en los trabajos de investigación: Una experiencia en los estudiantes de Licenciatura, Área económico-administrativa de la Universidad Veracruzana-México. *Hamutay*, 4 (1), 9-17. Recuperado de: <http://dx.doi.org/10.21503/hamu.v4i1.1392>
- Marcelo, C; Yot, C; Murillo, P & Mayor, C. (2016). Actividades de aprendizaje con tecnologías en la universidad. ¿Qué uso hacen los profesores? *Profesorado. Revista de Currículum y Formación de Profesorado*, 20 (3), 283-312. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=56749100020>
- Ministerio de Educación (MINEDUC). Subsecretaría de Calidad y Equidad Educativa. (2014). Recuperado desde <https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2014/03/8.2-SUBSECRETARIA-DE-CALIDAD-Y-EQUIDAD-EDUCATIVA.pdf>
- Ley Orgánica de Educación Superior. (2010). Registro Oficial 298. Quito, Ecuador.
- Lizárraga, C. & Díaz, S. (2007). Uso de software libre y de internet como herramientas de apoyo para el aprendizaje. *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 10 (1), 83-100.
- López, E., Llorent, V. & Medina, B. (2017). Análisis diacrónico de las ventajas e inconvenientes del uso de las TIC en el ámbito educativo a través de mapas conceptuales multimedia. *Revista Iberoamericana de Educación en Tecnología y Tecnología en Educación* (19), 34-40.

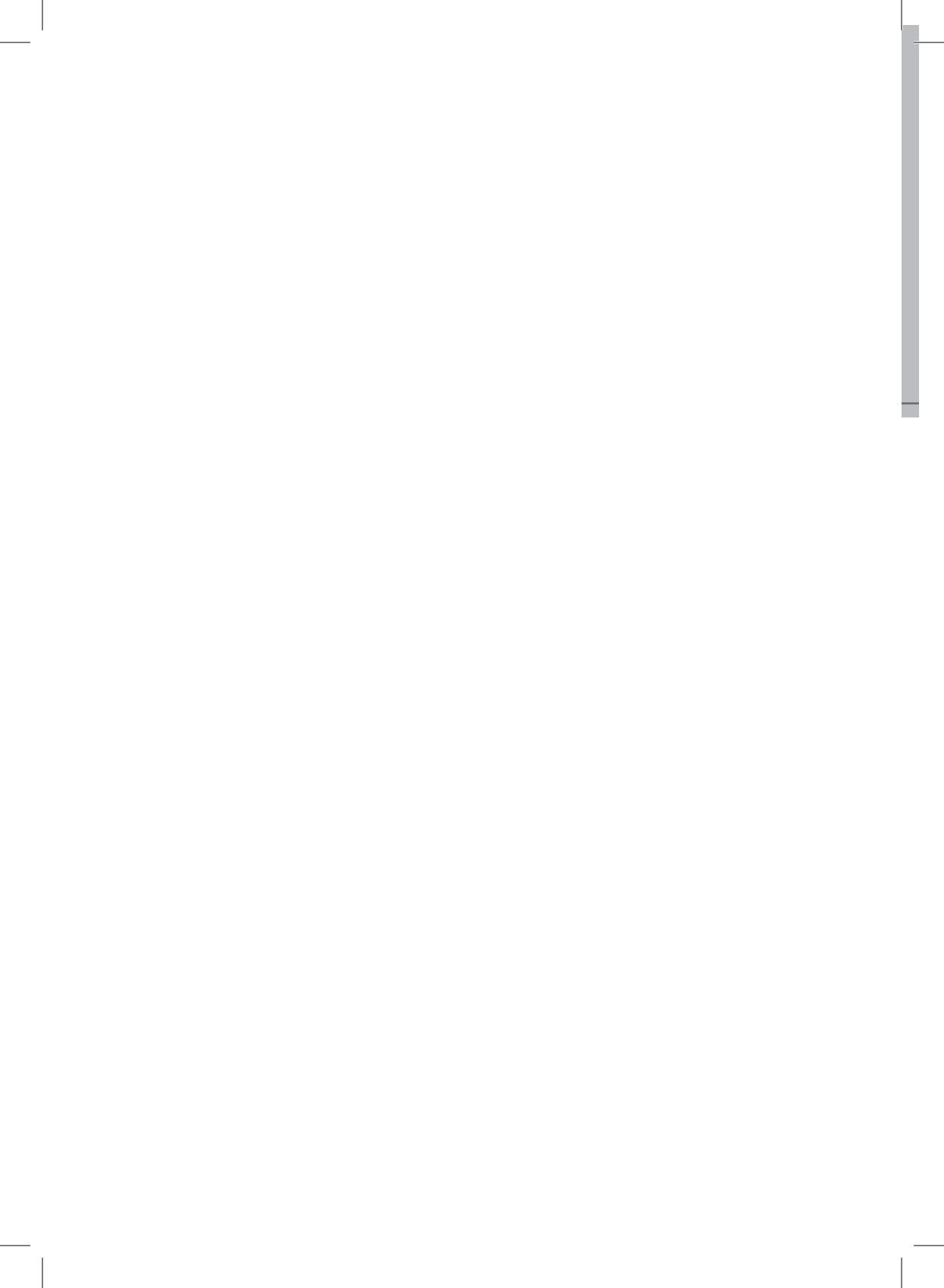
- Observatorio de Innovación Educativa. (2017). *Realidad aumentada y virtual*. Recuperado desde file:///C:/Users/User/Downloads/EduTrends%20Realidad%20Virtual%20y%20Aumentada%20(1).pdf
- Pérez-Pérez, I., Mendieta, C. & Gutiérrez, H. (2014). Tecnologías de la información y la comunicación en el contexto de los procesos de enseñanza-aprendizaje en Nicaragua: el caso de la FAREM-Carazo. *IJERI: International Journal of Educational Research and Innovation*, 1(2), 141-150. Recuperado de <https://www.upo.es/revistas/index.php/IJERI/article/view/1151>
- Ruiz, N., Mendoza, M. & Ferrer, L. (2014). Influencia de las Tecnologías de Información y Comunicación en los roles e interrelaciones entre estudiantes y docentes en programas presenciales de educación superior. *Hallazgos*. 11 (22), 435-454.
- Salazar, Javier. (2015). *Syllabus de Herramientas Tecnológicas*. Maestría en Administración de las Organizaciones de la Economía Social y Solidaria. Universidad Tecnológica Indoamérica.
- Salinas, J. (2004). Innovación docente y uso de las TIC en la enseñanza universitaria. RUSC. *Universities and Knowledge Society Journal*, 1 (1), 1-16.
- Secretaría de Planificación y Desarrollo SENPLADES. (2017). *Plan Nacional de Desarrollo 2017-2020 - Toda una vida*. (75-143). Ecuador.
- Trejo, M., Llaven, G. & Culebro, M. (2014). Retos y desafíos de las TIC y la innovación educativa. *Atenas*, 4 (28), 130-143.
- UNESCO (2004). *Las tecnologías de la información y la comunicación en la formación docente. Guía de planificación*. Recuperado desde <http://unesdoc.unesco.org/images/0012/001295/129533s.pdf>

Capítulo 7

Cualidades, habilidades y competencias docentes. Claves para innovar y liderar procesos en educación

Autores

Noemí Suárez Monzón, Universidad Tecnológica Indoamérica
Paulina Cristina Yaguana Zurita. Estudiantes de la Maestría en Educación Universidad Tecnológica Indoamérica
Vanessa Gómez Suárez. Instituto Cambridge School of Language



Introducción

Creatividad es pensar en nuevas ideas.

Innovación es hacer cosas nuevas

Theodore Levitt

La innovación y el liderazgo educativo desde sus concepciones teóricas presentan una relación directa con la personalidad, características, cualidades, habilidades, capacidades, valores y competencias docentes. Las peculiaridades de cada persona son fundamentales para llevar a cabo innovaciones, liderar el cambio y generar beneficios.

La frecuente revisión del término innovación indica que está en evolución y que aporta al progreso de las instituciones educativas, para que estas se conviertan en un escenario funcional no alejado de las posibilidades personales o profesionales de los docentes. En este sentido, Imbernón (1991, p.69) plantea que el término está asociado a:

- Proyectos socio-educativos de transformación de los contextos y prácticas educativas en la institución de la educación
- Transformación [...] analizada a la luz de criterios de eficacia, funcionalidad, calidad y justicia y libertad social
- Potenciación de aprendizajes en todo el sistema educativo
- Proceso en el que deben participar diversas instancias y el sujeto de la institución educativa en una adecuada red de roles y relaciones complementarias

- Actitud y proceso de indagación de nuevas ideas colectivas, de propuestas y aportaciones para la solución de situaciones conflictivas de la práctica

Otra arista de las definiciones de innovación se orienta a los requerimientos personales para hacer innovación (Nelson & Winter, 1982; Pavón & Hidalgo, 1997, citado por Cilleruelo, Sánchez y Etxebarria (2008, p. 63)

- Cambio que requiere un considerable grado de imaginación
- Rotura relativamente profunda con la forma establecida de hacer las cosas
- Creadora de nuevas capacidades
- Ejercicio de creatividad que busca el análisis de situaciones bajo prismas originales
- Innovación debe contemplar la originalidad en alguna de su vertiente
- Se refiere a lo nuevo, también «lo mejorado» siempre que la aportación de originalidad sea evidente.

Para Escudero (2014), la innovación debe situarse más en las actuaciones reflexivas de los docentes, la búsqueda de la comprensión de su acción y mejora con autonomía. Este planteamiento alude a la reinterpretación de las reformas, investigación de la práctica con la finalidad de perfeccionarla y, en general, no se realiza como un proceso aislado, sino que integra personas con los mismos intereses en la comunidad educativa. Por lo general, el profesor busca métodos innovadores para captar la atención del estudiante y contribuir significativamente al proceso de enseñanza aprendizaje.

En cualquier caso, se necesitará del liderazgo la innovación y viceversa. La conceptualización de liderazgo según Leithwood, Sammons, Harris y Hopkins (2006) citados en Horn y Marfán (2010, p. 1) incluye fundamentalmente la capacidad de “ejercer influencia sobre otras para hacer cosas que mejoren el aprendizaje de los estudiantes”.

Cuando esta influencia, se practica en diferentes niveles educativos de forma democrática, especialmente en el plano organizativo y ejecutivo de la labor del gremio de docentes, se logra alcanzar consenso y movilizarlos en función de la mejora de los aprendizajes de los alumnos se denomina liderazgo educativo pedagógico.

El liderazgo de los directivos contribuye significativamente al desarrollo de la institución educativa, pero el del docente se presenta en el estudio de Pont, Nusche y Moorman (citado por Bolívar, 2010) como el segundo factor de relevancia en los logros de aprendizaje.

Liderazgo e innovación combinados logran mejores resultados en el aprendizaje. Tanto para innovar como para liderar en el ámbito pedagógico, es importante estudiar aquellas competencias personales que matizan los diferentes estilos de liderazgo y por consiguiente el ejercicio de la innovación.

Considerando que la actividad profesional del docente debe caracterizarse por la innovación y el liderazgo, en este apartado se presentan las cualidades, habilidades y competencias personales que hacen posible ese rasgo en el profesorado. Estas cualidades determinan el desempeño profesional deseado por las instituciones que acreditan la calidad de sus procesos formativos y ausencia puede constituirse como barreras en el campo educativo.

I. Cualidades de la personalidad, influencia en la innovación y el liderazgo docente

Las cualidades personales tienen un papel importante en el desempeño de procesos innovadores y de liderazgo en el ámbito educativo y están ligadas al proceso de desarrollo de la personalidad. Es posible comprender su complejidad y diversidad en tanto en el desempeño docente se advierten como expresión de una fusión indisoluble entre características y cualidades personales de cada uno y las capacidades para desenvolverse como profesional innovador y líder transformador de la institución educativa.

Esta idea es válida cuando se comprende que “[e]l ser humano es un ser organizacional y son los individuos quienes conducen las organizaciones. Los individuos que integran las organizaciones lo hacen con diferentes niveles de formación académica, distintas características personales y variadas posiciones organizacionales” (Garbanzo y Orozco, 2010, p.18).

Las cualidades personales del docente impregnan sustancialmente la innovación y al liderazgo y se manifiestan en todas las actividades educativas. La docencia es un acto creativo, innovador que requiere liderarse hacia la formación de vivencias afectivas positivas

en el aprendizaje, su comprensión significativa, la resolución de problemas de la vida y la profesión. El reconocimiento de esta relación orienta el análisis, en primera instancia, hacia las cualidades que integran las unidades psicológicas primarias (necesidades, motivos, cualidades volitivas, normas y valores) en el ser humano.

Tienen un alto significado las necesidades que son vistas como “carencia, la falta o la búsqueda de algo que el hombre siente como indispensable para su organismo o para el mismo como personalidad, estimulándolo a actuar para lograr su satisfacción” (Bermúdez, Sainz & Barrera, 2000, p. 54). Este concepto destaca que la necesidad activa el funcionamiento del individuo en forma de deseos o tendencias, constituye por lo tanto un indicio obligatorio de la actividad; pero se requiere que la necesidad se concrete en aquellos “objetos” que responden a su satisfacción, en otras palabras, la necesidad constituye la fuente de la actividad y el objeto de su satisfacción se convierte en motivo de su actividad “todo aquello que estimula y conduce la actividad del hombre con vista a satisfacer sus necesidades moviliza y orienta la conducta del sujeto” (Bermúdez, Sainz & Barrera, 2000, p. 55).

Esta idea alude —en el caso del docente— a mover la necesidad de innovar y con ello conseguir un perfil que se oriente por las actividades de búsqueda e indagación para satisfacer por distintas vías o formas esta necesidad. Puede constituir el punto inicial en la gestión propia para hacer innovación, determinando su carácter de proceso y no solo el de resultado final (Robayo, 2016). La motivación estable del docente hacia la innovación metodológica de la enseñanza aprendizaje, propicia la formación de actitudes positivas hacia este.

En el ejercicio profesional, el docente manifiesta formas de actuación que están estrechamente vinculadas a los rasgos o cualidades de la personalidad. Cuando estas alcanzan el nivel volitivo preciso y estable en la conducta se transforman en cualidades que están asociadas a la posibilidad de desempeños innovadores del docente, en este caso, la independencia, decisión, perseverancia y autodominio González, Castellanos y Córdova (citados por Ortiz, 2009, p. 86).

La independencia, según Bermúdez, Sainz y Barrera (2000):

Es abordar el conocimiento de la realidad de manera creadora, original, buscar y encontrar nuevos medios de penetrar en la realidad, de solucionar problemas, de plantear nuevas teorías y explicaciones [...] está estrechamente unida con la crítica, o sea, la capacidad para no dejarse influir por otras vías conocidas, de valorar soluciones ajenas y las propias con rigor y exactitud. (p 27).

Esta cualidad le permite al docente criticar y reflexionar sobre su práctica y la de los demás con sus propios recursos, tomar decisiones por sí mismo en la identificación, planteamiento y solución de los problemas prácticos de forma alternativa, original y eficaz, lo cual aporta a una actividad docente creativa e innovadora.

El hecho mismo de tomar decisiones y cumplirlas con firmeza, sin vacilaciones o dudas injustificadas es indicador de otra cualidad muy relacionada con la anterior: la decisión. Esta le proporciona seguridad en sí mismo y en lo que hace, cuestión de especial trascendencia para el docente, pues durante la dirección del proceso de enseñanza aprendizaje suceden una serie de eventos de gran valor que requieren del docente mucha atención y análisis desde varios ángulos, pues de otra manera quedarían sin sentido, ni significado que sirva de base para proyectar cambios innovadores.

Así también la perseverancia les permite a los docentes superar los disímiles obstáculos (tanto externos como internos), que se le puedan presentar para alcanzar los objetivos que se ha propuesto. Lo anterior sostiene su actuación con la misma fuerza, siempre y cuando vislumbre la posibilidad de lograr sus propósitos, de lo contrario, es capaz de modificar su actuación, e incluso aplazar o renunciar a lo que hace, si las condiciones existentes así lo exigen. El docente que la posee —si bien sostiene con energía su actuación, insiste para cumplimentar sus objetivos— al mismo tiempo es capaz de tomar otras variantes o alternativas, justamente cuando tiene que hacer cambios para lograr los objetivos, lo que demuestra su aporte a un desempe-

ño reflexivo, crítico y alternativo dada la diversidad escolar, familiar, grupal donde realiza la dirección de proceso pedagógico.

Durante el desempeño en los diferentes contextos de actuación aparecen situaciones no deseadas, incomprensiones y, en última instancia, desestabilizadoras; sin embargo, si el docente se auto controla puede enfrentar y dominar las manifestaciones de su personalidad que puedan afectar su actuación. Según Goleman (1996), manejar las emociones efectivamente y los impulsos perjudiciales permite la flexibilidad para manejar los cambios y desafíos diarios que experimentan los docentes de forma positiva, estar abierto a ideas, enfoques novedosos de enfrentamiento a conflictos y situaciones de vida personal y profesional (Pérez & Pérez, 2011). La idea anterior también la refuerza Fernández-Berrocal y Extremera (2002, p.3) cuando expresó “ser conscientes de las emociones implica ser hábil en múltiples facetas tintadas afectivamente”.

La manifestación de estas cualidades positivas o sus opuestas (dependencia, indecisión, inconsistencia y falta de autodominio) se pueden dar indistintamente en la actividad del docente. Las positivas siempre serán la opción de desarrollo y entrenamiento en actividades propias de la profesión pedagógica. Al igual que las cualidades volitivas, las normas, los valores del docente tipifican la dirección del proceso de enseñanza aprendizaje. Las normas, según Bermúdez, Sainz y Barrera, (2000d) “un conjunto de reglas que expresan un modelo de conducta a seguir por los miembros de un grupo en correspondencia con los valores sociales que estos asuman” (p. 64).

Cuando describimos los valores, se destacan “determinados contenidos que expresan la significación que distintos objetos, situaciones, ideas, etc., tienen para un sujeto. Esta significación es tal que el valor se convierte en un patrón que utiliza el individuo para evaluar la pertinencia o no de su propia conducta y la de los demás” (p. 65).

Las unidades psicológicas primarias se integran a un sistema mucho más complejo. Resulta imprescindible detenernos en los intereses, los ideales, la autovaloración y el carácter como aquella de mayor complejidad y nivel de integración. Así el interés manifiesta

una orientación emocional del sujeto en forma de vivencias afectivas de agrado y satisfacción hacia determinados objetos, fenómenos o hechos de la realidad.

Las vivencias afectivas que se deben atender en los docentes, son los sentimientos y el estado de ánimo. Estos aportarán a un desempeño innovador en la medida que se polaricen hacia lo positivo, organizando la actuación del docente hacia la marcha favorable de las actividades. En tanto el interés se diferencia del ideal al ser un modelo de actuación que estimula al sujeto a comportarse en correspondencia con el mismo, es una expresión de la autoconciencia.

La importancia del reconocimiento por parte del docente de su ideal de profesional, permite una trayectoria innovadora en función de ese modelo ideal, creado por él mismo en correspondencia con las exigencias sociales. El docente está en capacidad de liderar su propio desarrollo y alcanzar la excelencia profesional, con independencia de las influencias formativas que ha tenido en su trayectoria.

Es necesario tomar en consideración que la representación personal/profesional futura, o sea, el modelo referido puede conformarse sin ninguna relación con otros, sino sólo a partir de la propia autovaloración, es decir, del juicio que tiene el sujeto de sí mismo y del grado de regulación de su comportamiento para lograr sus objetivos. La autovaloración, como formación psicológica, se manifiesta en la personalidad a través planes y proyectos elaborados conscientemente hacia las intenciones profesionales. De ahí que, tanto los ideales, la autovaloración como las intenciones constituyen tendencias orientadoras de la personalidad que permiten al docente un desempeño caracterizado por la innovación y el liderazgo.

Al abordar la integración de los contenidos psicológicos descritos en un sistema estable que caracteriza al sujeto, estamos en presencia de la formación psicológica que generaliza la esfera inductora de la personalidad denominada carácter. Izquierdo (2002) citando a Hogan (1973), asocia el carácter con la estabilidad de la conducta social del individuo basados en los motivos y disposiciones, tomando como referente cinco dimensiones:

(1) conocimiento de las reglas sociales; (2) socialización, el grado en que el individuo respeta las normas, valores y prohibiciones de una sociedad, como mandato personal; (3) empatía, el modo como uno se pone en el lugar del otro; (4) autonomía, que gobierna las acciones propias con un sentido personal del deber; y (5) juicio moral, el grado en que el individuo se involucra con su conciencia personal o siguiendo las normas de la sociedad (p. 625).

El análisis teórico de las formaciones psicológicas primarias y aquellas de mayor complejidad permiten a los autores enunciar los rasgos del carácter que favorecen una actividad innovadora y su transferencia a otros contextos con liderazgo, pues no se trata solo de lograr la innovación, sino de liderar ese cambio:

- Estar motivado por la realización profesional plena, aprovechando los conocimientos que ha ido adquiriendo en su experiencia profesional.
- Poseer valores como el colectivismo, bondad, honestidad, exigencia, sinceridad, humanismo, dignidad, honor, sinceridad que permiten comprender los problemas inherentes a la profesión y establecer relaciones interpersonales respetuosas, equitativas, una comunicación asertiva, favorecedora de su desarrollo.
- Ser independientes en sus actuaciones partiendo de reflexiones propias, motivaciones y conocimientos sobre su práctica y la de los demás para tomar decisiones por sí mismo respecto de cuál será su actuación.
- Ser flexible en la toma de decisiones para cambiar y reorganizar decisiones, proyectos y adecuarlos a las nuevas exigencias y situaciones que puedan presentarse, así como cambiar alternativas y estrategias de conductas concretas, sin aferrarse a un mismo camino o vía de acción. Ello prueba su valía para concretar desempeños efectivos.

- Ser perseverante permite a los docentes superar los disímiles obstáculos (tanto externos como internos), que puedan presentarse para alcanzar los objetivos que se ha propuesto. Esto permite mantener su actuación con la misma fuerza, siempre y cuando vislumbre la posibilidad de lograr sus propósitos, de lo contrario, es capaz de modificar su actuación, e incluso aplazar o renunciar a lo que hace, si las condiciones existentes así lo exigen.
- Auto dominar su actuación durante el desempeño en los diferentes contextos de actuación pues aparecen situaciones no deseadas, incomprensiones y en última instancia desestabilizadora que si el docente posee control de sí mismo puede enfrentarlas y dominarlas.
- Manifiestar vivencias afectivas de agrado y satisfacción hacia el conocimiento de determinados objetos, fenómenos o hechos de la realidad. Las vivencias afectivas que más se deben atender en los docentes son los sentimientos y el estado de ánimo. Estos aportarán al buen desempeño en la medida que se polaricen hacia lo positivo, organizando la actuación del docente hacia la marcha favorable de las actividades de acuerdo con sus expectativas.
- Reconocer su ideal de docente y a la vez el que exige la sociedad, pues ello le permite movilizarse en función de hacer corresponder su desarrollo profesional actual con ese modelo ideal creado por él mismo en correspondencia con las exigencias sociales.
- Poseer una autovaloración adecuada desde un conveniente conocimiento de sí mismo (lo interno y lo social). Ello le permite orientarse a marcar las cualidades que conducen al éxito y al mejoramiento de la personalidad en sí misma.
- Tener intenciones profesionales orientadas hacia objetivos futuros a través de planes y proyectos elaborados conscientemente hacia la profesión.

II. Las habilidades y competencias personales. Rol que ocupan en el desarrollo de procesos de innovación y liderazgo educativo

No solo las cualidades y rasgos del carácter contribuyen al desarrollo de innovaciones y a liderar procesos en el campo de la educación. Los autores Mantilla (2001) y Fariñas (2005) refieren la necesidad de desarrollar en el profesorado habilidades para la vida, genéricas, psicosociales o también llamadas conformadoras del desarrollo (Fariñas, 2005).

Sin desestimar las habilidades tratadas desde el enfoque cognitivista para explicar el proceso del aprendizaje, el análisis aquí se orienta a las habilidades de carácter social que complementan las dos esferas de la personalidad en su comportamiento definidas por Reyes (2016, p.19) como “conductas aprendidas, socialmente aceptadas y que, a su vez, posibilitan la interacción con los demás. Son conductas instrumentales necesarias para alcanzar una meta. En ellas se unen aspectos observables y aspectos de naturaleza cognitiva y afectiva no directamente observable”

Estas permiten conducirse de manera adecuada en cualquier esfera de la vida porque constituyen la base de todo aprendizaje, del desarrollo de valores, cualidades positivas, mecanismos de auto desarrollo, de promoción del desarrollo humano y “facilitan comportarse en forma saludable, siempre y cuando deseen hacerlo y tengan la oportunidad para ello (...) el apoyo social y los factores culturales y ambientales” (Mantilla, 2001, p.4).

En este orden se incluyen, las habilidades delimitadas por la OMS (citadas por Martínez, 2014)

- Autoconocimiento: conocer mejor nuestro ser, carácter, fortalezas, oportunidades, actitudes, valores, gustos y disgustos; construir sentidos acerca de nuestra persona, de las demás personas y del mundo.
- Comunicación asertiva: expresar con claridad y en correspondencia con el contexto y la cultura, lo que se siente, piensa o necesita y saber escuchar e interpretar lo que se siente, piensa u ocurre en determinada situación.
- Relaciones interpersonales: establecer y conservar relaciones interpersonales significativas, así como ser capaz de terminar aquellas que impiden el crecimiento personal.
- Empatía: ponerse desde el lugar de otra persona para comprenderla mejor y responder de forma solidaria, de acuerdo a las circunstancias.
- Manejo de emociones y sentimientos: aprender a navegar en el mundo afectivo logrando mayor “sintonía” entre el propio mundo emocional y el de las demás personas para enriquecer la vida personal y las relaciones interpersonales.
- Solución de problemas y conflictos: transformar y manejar los problemas y conflictos de la vida diaria de forma flexible y creativa, identificando en ellos oportunidades de cambio y crecimiento personal y social.

- Pensamiento crítico: aprender a preguntarse, investigar y no aceptar las cosas de forma crédula. Ser capaz de llegar a conclusiones propias sobre la realidad.
- Manejo de tensiones y estrés: identificar oportunamente las fuentes de tensión y estrés en la vida cotidiana, saber reconocer sus distintas manifestaciones, y encontrar maneras de eliminarlas o contrarrestarlas de forma saludable.
- Pensamiento creativo: usar la razón y la “pasión” (emociones, sentimientos, intuición, fantasías e instintos, entre otros) para ver las cosas desde perspectivas diferentes, que permitan inventar, innovar y emprender con originalidad.
- Toma de decisiones: evaluar distintas alternativas, teniendo en cuenta necesidades, capacidades, criterios y las consecuencias de las decisiones, no sólo en la vida propia sino también en la ajena. (p.67)

La conceptualización del autoconocimiento y el manejo de emociones puede encontrarse en la literatura con mucha cercanía a los conceptos de autovaloración y autocontrol respectivamente, así como la mención de la empatía y la toma de decisiones indistintamente como manifiestan los autores mencionados, quedando en el límite entre lo que caracteriza a las formaciones psicológicas y las habilidades. Más allá de estas diferencias en los puntos de vista de las conceptualizaciones, interesa significar su importancia en la conformación de la estructura de la personalidad del docente innovador.

El auto reconocimiento que cada docente tiene de su nivel de tolerancia es de gran importancia para liderar procesos de innovación. Según Beltrán (2004)

la tolerancia puede ser entendida desde un punto de vista negativo y desde otro positivo. Negativo porque ‘tolerar’ es un verbo que tiene como sinónimos directos soportar, aguantar y resistir (...) Positivo, porque la tolerancia conlleva una actitud caracterizada por el esfuerzo para reconocer las diferencias y comprender al otro (p.180).

Entonces se podría entender que, aunque a un inicio la tolerancia parece ser un esfuerzo intencionado negativo y difícil de lograr, al ejecutarlo se convierte en una virtud de la persona que lo práctica.

Una aplicación de las habilidades personales como enfoque humanista e integral en el ámbito del profesional de la educación, contribuye a un saber práctico auténticamente humano de los docentes. Esto es útil en tanto su desarrollo puede mejorar la condición saludable de educador y el enfrentamiento a las diversas situaciones y problemas profesionales.

En este sentido, el autoconocimiento es una de las prácticas más antiguas sobre el conocimiento personal desde el punto de vista físico, psíquico, social, emocional, cultural, religioso, político e intelectual. Muchas veces se tienen creencias equivocadas sobre uno mismo. Según Lazos (2008) el autoconocimiento tiene dos demandas fundamentales, pero para los fines de entender la relación entre esta y las posibilidades del mejoramiento docente, resulta interesante la primera, relacionada con el desapego para ser capaces de verse a uno mismo desde una cierta distancia. “[e]n este sentido, aceptar la demanda del desapego, que pide a la persona estar abierta a los hechos, es aceptar que hay un hiato, cuando no un abismo, entre lo que una persona cree de sí misma y lo que ella es” (172).

Para D’ Angelo (2002) el autoconocimiento y autoestima constituyen un punto de partida particularmente necesario en la solución de problemas y situaciones de relevancia en la vida social y personal. El hecho mismo del ejercicio práctico de la metacognición el docente fortalece su autodirección y la conformación de proyectos de vida personales y profesionales estructurados. En la conformación de estos intervienen orientaciones valorativas y de autodesarrollo, habilidades de organización del tiempo, capacidades, conocimientos que se integran de manera práctica en la persona en las diferentes situaciones de la vida personal y profesional. Otro punto de análisis es el relacionado con las valoraciones que se tienen del docente en correspondencia con las relaciones interpersonales que establece.

La percepción, la primera impresión y las simplificaciones son las bases de las relaciones interpersonales según lo planteado por Silveira (2014). Este aspecto en el entorno universitario es esencial, pues la percepción que tienen los demás de uno es lo que orienta, la mayoría de las veces, lo que se piensa acerca de la persona, la reacción de aceptación o rechazo y sobre todo la confianza en sus posibilidades para la investigación, innovación y el liderazgo educativo que se genera tanto en los estudiantes como en el gremio de docentes.

Este autor confirma que “la primera impresión que se tiene de los demás es determinante en las relaciones interpersonales, pues de una buena o mala percepción primaria se determina el trato hacia los otros y la tendencia a mantenerlo” Silveira (citado por Bolaños, 2015, p. 9). De manera natural el encuentro con las personas desencadena una serie de estímulos en los que se asocian cosmovisión de la vida, prejuicios, valores, experiencias con la persona que se inicia una relación, por lo que la percepción que se tiene del otro es de carácter estrictamente individual, dado que cada persona tiene su propia historia.

La tendencia en reducir todo lo que se percibe de los demás a lo obtenido por la vista en contraposición con el análisis integral de la persona, reduce las posibilidades de tener buenas impresiones desde el principio de la relación. Inclusive avanzada la relación la persistencia de imagen primaria opaca cualquier comportamiento subsiguiente de la persona merecedor de un cambio de percepción de quienes se relacionan con él, lo que conduce a la limitación del desarrollo profesional del docente en el contexto de las relaciones en el seno del gremio y al desaprovechamiento de sus potencialidades para que impulse los procesos de investigación, innovación y la autonomía de su liderazgo.

Para Issa (2017), el liderazgo en las innovaciones de una organización debe centrarse en una percepción más aguda que descubra los detalles de aquellos comportamientos del docente que dan indicios de sus habilidades y competencias y no justamente en primeras impresiones, se requiere evaluar con pensamiento crítico desde distintos puntos de vista y múltiples datos.

A pesar de lo expuesto muchos docentes logran cambiar su imagen y adaptarse a la cultura institucional por el estilo propiciador de las buenas relaciones interpersonales que mantienen. Según Zupuría (Citado en Bolaños, 2015) es el asertivo porque “defiende sus derechos e intereses, no llega a utilizar la agresión, violencia o insultos, esta persona es la más capacitada para negociar un acuerdo dentro de una problemática de grupo”. (p. 12).

Las posibilidades de este, su disposición positiva para solucionar problemas teniendo como punto de partida las relaciones interpersonales, constituye un aspecto esencial en la convivencia, sobre todo si se comprende la heterogeneidad de culturas que interactúan en las instituciones educativas, las diferencias de carácter, de niveles de desarrollo profesional y de las cualidades de la personalidad del docente.

Las habilidades de relacionarse asertivamente con los demás y las comunicativas hacen la diferencia muchas veces entre el éxito y el fracaso en el contexto del trabajo del docente, condicionando los resultados de la actividad innovadora y de liderazgo del cambio en la institución. Quienes las poseen, supone un motor para la innovación y el liderazgo al desempeñarse con mayor facilidad y fluidez. La habilidad para la expresión hace posible transmitir mensajes de forma clara, asequible, con vocabulario amplio, argumentación que permite plantear la misma información de muchas formas diferentes, analizar desde referentes diferentes y la síntesis para expresar las ideas centrales de un asunto, aspecto imprescindible en el liderazgo hacia el cambio, el cual se comprenderá mejor cuando se expresan sus propósitos de forma clara y precisa. (Garay, 2010).

Unida a las anteriores, la habilidad para la relación empática acerca sinceramente a los humanos a partir del nivel de conocimiento que se tiene del otro para dar lugar a proceso de participación, construcción democrática y promoción de la creatividad. Para Sosa, Nodal & Sosa, 2010 el “acercamiento afectivo puede manifestarse en la expresión de una actitud de aceptación, de apoyo y de dar posibilidad de expresión de vivencias al otro”. (p. 52).

A través de un acto comunicativo, empático y asertivo puede darse la oportunidad para el intercambio de ideas, la creatividad y la innovación. Sin duda estas situaciones favorables al éxito y a la satisfacción de necesidades personales influyen en “manejar bien las emociones en las relaciones, interpretando adecuadamente las situaciones y las redes sociales; interactuar fluidamente” Goleman (citado por Hernández, 2017, p.84) y mencionadas por Frago-Luzuriaga (2015). El pensamiento creativo e innovador es propio del ser humano, lo novedoso según Hernández, Alvarado y Luna (2015)

Tiene que ver con la competencia para hacer asociaciones, establecer relaciones, combinaciones e integración de ideas y conceptos de manera desacostumbrada, disímil, diferente o única, cuyo resultado sea revolucionario. Para ser innovador se requiere tomar una idea creativa y convertirla en producto, servicio, método, estrategia o técnica que sea de utilidad. (p.139)

Durante el ejercicio profesional el docente enfrenta disímiles situaciones de tensión y la capacidad creativa posibilita la generación de diversas alternativas, dadas la excelencia del discurso, originalidad, capacidad de redefinir sus concepciones, evaluar sus acciones, flexibilidad del pensamiento divergente y el convergente más característico de los innovadores.

El docente innovador experimenta, compara la teoría con la práctica, propone cambios a partir de una reflexión profunda del equipo de trabajo, pues generalmente la innovación corresponde a una investigación que se realiza con el aporte de varios docentes. Es creativo quien aplica el método creativo concentrando las energías mentales, facilitando los procesos de ideación, rompiendo la lógica cuando sea preciso De la Torre e Ibañez (citados por Suárez, 2018, p.77).

Ser creativo e innovador significa ser capaz de dar el salto y asumir el riesgo, con actitud positiva para enfrentar los problemas y tener una visión más amplia de las circunstancias y el contexto, para ser capaz de ver todas las oportunidades que lo rodean, que es donde

comúnmente se encuentran las mejores soluciones. Ser creativo implica un proceso en marcha, comprende aptitudes y talentos que se manifiestan en distintos contextos y con diferentes grados de calidad e intensidad en cada individuo, siendo un comportamiento constructivo y productivo, cuyos atributos principales son: originalidad, novedad, pertinencia, relevancia, transformación, espontaneidad, entre otras. (Hernández, Alvarado & Luna, 2015).

Estas cualidades y habilidades por sí solas quedarían sin valor si no se atiende a las competencias genéricas personales requeridas. Villarroel y Bruna (2014) sistematizan las concepciones sobre las competencias planteando que, “una competencia es un saber hacer complejo, que se manifiesta en la actuación efectiva sobre una situación problemática, para cuya solución se movilizan integradamente diferentes habilidades, conocimientos y actitudes” (p.27).

Esta concepción concuerda con la expresada por Uribe (citado en Muñoz & Marfán, 2011, p. 68) porque la define como “una capacidad que tiene el potencial de traducirse en una acción, y que incluye distintos niveles que es indispensable distinguir: un *saber* (conceptual), un *saber hacer* (procedimental) y un *saber ser* (actitudinal)”. Al mismo tiempo expresan sus componentes estructurales que pueden ser útiles en su formación.

La dimensión personal de las competencias genéricas o transversales se manifiesta en el desempeño, contribuyendo sustancialmente a concretar la innovación y ejercer un liderazgo transformacional en la institución. Rodríguez (citado en Clemente-Ricolfe & Escribá-Pérez, 2011, p. 3) expresa que “son aquellas que describen los comportamientos asociados a desempeños esperados por las compañías por parte de todos sus empleados, por ser consideradas claves para el alcance de su visión y misión”.

La innovación por su propia naturaleza surge de alguna problemática que debe ser resuelta y es ahí donde radica la exigencia más integradora de ésta a la personalidad del docente porque deben ponerse en acción conocimientos, herramientas intelectuales, procedimentales en la solución del problema.

Actualmente, las competencias pueden clasificarse de varias maneras según los criterios del autor que las defina. Para Clemente-Ricolfe y Escribá-Pérez (2011) existen dieciocho tipos de competencias genéricas declaradas en la literatura, muchas son consideradas por otros autores como habilidades. En este estudio interesan las, a que a juicio de los autores, permiten resolver eficientemente un problema y ofrecer una solución innovadora acogen algunas referidas por (Medina, *et al.* 2010; Muñoz-Osuna, *et al.* 2016) que fueron tomadas del proyecto Proyecto Tuning (2007), Clemente-Ricolfe & Escribá-Pérez, 2011 y las previstas por Muñoz y Marfán (2011) asociadas al liderazgo educativo transformacional:

El conocimiento sobre el área de estudio y de la profesión pedagógica, se incrementan cada día más por el ejercicio de la investigación y las innovaciones activas, llamadas así cuando éstas se transfieren a la sociedad. Para llevar a vías de hecho se requiere de una cultura institucional de la investigación entre todos los docentes que participan en la formación de las nuevas generaciones, a partir de la fusión entre conocimientos de la especialidad y los pedagógicos que hacen posibles innovaciones en la dirección de la formación del profesional.

La actualización permanentemente y trabajo autónomo. Hoy día con el acelerado desarrollo de la tecnología y acceso abierto a la información a través de internet, los conocimientos actualizados se convierten en una fuente para la renovación de nuevas ideas y la reingeniería en el campo de la educación. Para conseguir este resultado el *trabajo autónomo* de reflexión, análisis y maduración de las ideas es imprescindible en el *intercambio con expertos*. Esa capacidad de comunicación reporta un beneficio indiscutible a los docentes, pues la posibilidad de intercambiar ideas, opiniones de trabajo, *formar redes, trabajar en equipos y hacer trabajo interdisciplinario en el área* contribuye al desarrollo profesional, la investigación y la innovación.

El manejo de las tecnologías informáticas es un elemento clave para la innovación educativa, sin embargo, no lo es todo. Así también lo afirma (Michavilla, 2009) mencionando que:

Los recursos tecnológicos son herramientas de los que se sirve la innovación educativa. (...) los decanos, los directores y los rectores de las universidades están muy interesados sobre la constitución de instancias institucionales de carácter técnico para el apoyo en la implantación de las tecnologías educativas (p.7).

La necesidad de *comunicación con profesionales de diferentes países* y la consulta a bibliografía procedente de éstos hace que la *capacidad de comunicación en un segundo idioma* se vuelve indispensable en materia de actualización e intercambio de profesionales de distintas disciplinas en el ámbito afín al educativo y para la generación de iniciativas en el diseño y gestión de proyectos de investigación y desarrollo que, a su vez, logren una transformación política, social y cultural en el contexto donde se desempeñen los profesionales, demostrando una alta *responsabilidad social y compromiso ciudadano*.

La *gestión flexible de la innovación* es una de las competencias integradoras y quizás una de las más difíciles, pues se trata de lograr la difusión y socialización de los resultados de manera que llegue a todos los posibles beneficiarios, realizar las adaptaciones necesarias ante los escenarios diversos, para aprovechar en lo posible toda la innovación producida o una parte de ésta. Ciertamente influye la capacidad del docente de explicación, demostración de los beneficios de la innovación en aras de mitigar la incertidumbre de la organización y la resistencia a los cambios sus miembros, así como la certeza para elegir las modificaciones necesarias.

A modo de conclusiones

La innovación y el liderazgo de las personas de cualquier institución constituyen exigencias del contexto actual del desarrollo. El aumento progresivo de las demandas laborales para hacer frente al mercado laboral obliga a los empleadores a realizar análisis de cuáles serán las claves para alcanzar desempeño ajustados a la realidad.

El campo educativo juega un papel esencial en la transformación social, considerando que la actividad profesional del docente en la formación de las nuevas generaciones es universal para todas las demás profesiones.

La sistematización de la literatura entorno a la innovación y al liderazgo en educación refiere una interrelación entre ellas, tanto en el sentido de ser líder para llegar a realizar innovaciones como viceversa una vez que se ha logrado la innovación, liderar este cambio en las organizaciones e instituciones. Sin embargo, esta no se logra sin el desarrollo de cualidades, habilidades y competencias personales de los docentes que hacen posibles una mejor predisposición para llevar a cabo estos procesos en el campo educativo.

Cada vez más son comunes los programas de desarrollo profesional que, en el contexto universitario procuran incentivar el desarrollo de las competencias profesionales, teniendo características disímiles de acuerdo con los diferentes contextos en los que se desenvuelven los docentes, pero los autores consideran que cualquier programa u otra forma que tenga por objeto promover la innovación y el liderazgo docente deberán propender al desarrollo e cualidades, habilidades y competencias personales en el docente por su carácter transversal en la profesión pedagógica.

Comprender las sinergias entre la cultura de la innovación, llevada como filosofía habitual en el modo de actuación profesional y un liderazgo eficaz exige la interrelación entre las unidades psicológicas primarias de la personalidad, las formaciones psicológicas más complejas, las habilidades y las competencias genéricas siendo relevante en las transformaciones de los grupos de docentes que forman las instituciones educativas.

Referencias bibliográficas

- Beltrán, M. (2004). Tolerancia y derechos humanos. *Política y cultura*, (21), 179-189. Recuperado en 09 de abril de 2018, de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0188-77422004000100012&lng=es&tlng=es.
- Bermúdez, R., Sainz L. & Barrera, L.M. (2002). *La personalidad: diagnóstico de su desarrollo*. Disponible en <https://es.calameo.com/read/0002331688bb32ee378bd>
- Bolaños, J.D. (2015). *Relaciones interpersonales docentes y manejo de conflictos administrativos educativos*. Tesis de grado. Universidad Rafael Landívar, Guatemala.
- Bolívar, A. (2010). El liderazgo educativo y su papel en la mejora: una revisión actual de sus posibilidades y limitaciones. *Psicoperspectivas*, 9(2). Recuperado desde <http://www.psicoperspectivas.cl/index.php/psicoperspectivas/article/view/112/140>
- Clemente-Ricolfe, J.S & Escribá-Pérez, C. (2011) Análisis de la percepción de las competencias genéricas adquiridas en la universidad. *Revista de Educación*, (362), 535-561. DOI: 10.4438/1988-592X-RE-2013-362-241
- Cilleruelo, E., Sánchez F. y Etxebarria, B. (2008). *Compendio de definiciones del concepto «innovación» realizadas por autores relevantes: diseño híbrido actualizado del concepto*. Recuperado desde <http://www.revistadyo.com/index.php/dyo/article/view/71/71>
- D'Angelo, O. (2002). Proyecto de vida y desarrollo integral humano. *Revista Internacional Crecemos* (6), 1-32. Disponible en <http://biblioteca.clacso.edu.ar/Cuba/cips/20150429033758/07D050.pdf>
- Escudero, J. (2014). Avances y retos en la promoción de la innovación en los centros educativos. *EDUCAR*, 50, 101-138. <http://dx.doi.org/10.5565/rev/educar.693>
- Fariñas, G. (2005). *Psicología, educación y sociedad. Un estudio sobre desarrollo humano*. La Habana, Cuba: Félix Varela
- Fernández-Berrocal, P. & Extremera, N. (2002). La inteligencia emocional como una habilidad esencial en la escuela. *Revista Iberoamericana de Educación*, 29(1), 1-7. Recuperado desde <https://rieoei.org/RIE/article/view/2869>

- Fragoso-Luzuriaga, R. (2015). Inteligencia emocional y competencias emocionales en Educación Superior. *Revista Iberoamericana de Educación Superior*, 16(vi), 10-125. Recuperado desde <https://ries.universia.net/article/viewFile/1085/1514>
- Garbanzo, G.M. & Orozco, V.H. (2010). Liderazgo para una gestión moderna de procesos educativos. *Educación* 34(1), 15-29. Disponible en <https://revistas.ucr.ac.cr/index.php/educacion/article/viewFile/495/495>
- Garay, M. (2010). Comunicación y liderazgo: sin comunicación no hay líder. *Cuadernos del Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. Ensayos*, (33), 61-72. Recuperado desde http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1853-35232010000300006&lng=es&tlng=es.
- González, M. T. (2003). Liderazgo en tiempos de cambio y reforma. *Organización y Gestión Educativa*, (6), 4-8.
- Goleman, D.(1996). *Inteligencia emocional*. Barcelona, España: Kairós
- Hernández, I., Alvarado, J. C. & Luna, S. M. (2015). Creatividad e innovación: competencias genéricas o transversales en la formación profesional. *Revista Virtual Universidad Católica del Norte*, 44, 135-151. Recuperado de <http://revistavirtual.ucn.edu.co/index.php/RevistaUCN/article/view/620/1155>
- Hernández, V. (2017). Las competencias emocionales del docente y su desempeño profesional. *Alternativas en psicología* (37), 79-92. Disponible en <http://www.alternativas.me/attachments/article/147/06%20-%20Las%20competencias%20emocionales%20del%20docente.pdf>
- Horn, A. & Marfán, J. (2010). Relación entre el liderazgo educativo y desempeño escolar: Revisión de la investigación en Chile. *Psicoperspectiva* 9(2). Recuperado desde <http://www.psicoperspectivas.cl/index.php/psicoperspectivas/article/view/116/143>
- Imbernón, F. (1991). *Formar para innovar*. Madrid: Cuaderno de Pedagogía.
- Issa, S. (2017). Habilidades de liderazgo para una cultura de innovación en la gerencia de las universidades del Distrito de Santa

- Marta. *Academia y Virtualidad*, 10, (1), 56-6. <http://dx.doi.org/10.18359/ravi.2685>
- Izquierdo, A. (2002). Temperamento. Carácter personalidad una aproximación. *Revista Complutense de Educación*, 13(2), 617-643. <https://revistas.ucm.es/index.php/RCED/article/download/.../16585>
- Lazos, E. (2008). Autoconocimiento: una idea tensa. *Diánoia*, 53(61), 169-188. Recuperado desde http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0185-24502008000200006
- Mantilla, L. (2001). *Antecedentes y desarrollo de la iniciativa para la educación en habilidades para la vida. Habilidades para la vida. Una propuesta educativa para la promoción del desarrollo humano y la prevención de problemas psicosociales*. Recuperado desde www.feyalegria.org/images/acrobat/72979810510810510097100101115_849.pdf
- Martínez, V. (2014). Habilidades para la Vida: una propuesta de formación humana. *Itinerario Educativo*, xxviii (63), 61-89. Disponible desde <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/6280206.pdf>
- Medina, A. Moreno, M. & Brito, R. (2010). Competencias Genéricas en la Educación Tecnológica Mexicana: desde percepciones de docentes y estudiantes. *Revista Electrónica Actualidades Investigativas en Educación*, 10(3), 1-28. Disponible en <http://www.redalyc.org/html/447/44717980008/>
- Míchavila, F. (2009). La innovación educativa. Oportunidades y barreras. *Arbor*, 185(Extra), 3-8. doi:<http://dx.doi.org/10.3989/arbor.2009.extran1201>
- Moya, E. & Romero, A. (2014). Práctica docente versus ética docente. Hacia la mejora de la práctica docente a partir de la ética profesional. *Journal for Educators, Teachers and Trainers*, 5 (2), 23-35. Disponible en jett.labosfor.com/index.php/jett/article/download/80/80
- Muñoz-Osuna, F.O., Medina-Rivilla, A. & Guillén-Lúgigo, M. (2015). Jerarquización de competencias genéricas basadas en las percepciones de docentes universitarios. *Educación Química*, 27, 126-132. <http://dx.doi.org/10.1016/j.eq.2015.11.002> 0187-893X

- Muñoz, G. & Marfán, J. (2011). Competencias y formación para un liderazgo escolar efectivo en Chile. *Revista de Investigación Educativa Latinoamericana*, 48(1), 63-80.
- Nelson, R.R. y Winter, S. (1982). *An Evolutionary Theory of Economic Change*: Harvard University Press. Cambridge
- Ortiz, A.L. (2009). *Aprendizaje y comportamiento basado en el funcionamiento del cerebro humano: emociones, procesos cognitivos, pensamiento e inteligencia*. Ediciones Litoral. Málaga. España.
- Pavón, J. e Hidalgo, A. (1997). *Gestión e innovación: Un enfoque estratégico*. Madrid, España: Ediciones Pirámide
- Pérez, G., & Pérez, M.V (2011). Aprender a convivir; el conflicto como oportunidad de crecimiento. *Revista Española de Pedagogía* 75(275). Recuperado desde <https://revistadepedagogia.org/informaciones/aprender-a-convivir-el-conflicto-como-oportunidad-de-crecimiento>
- Reyes M.E. (2016). “Relación entre Habilidades Sociales y Desempeño Docente desde la percepción de estudiantes adultos de universidad privada en Lima”. *Revista Digital de Investigación en Docencia Universitaria*, 10 (2), 17-31. doi: <http://dx.doi.org/10.19083/ridu.10.465>
- Robayo, V.P. (2016). La innovación como proceso y su gestión en la organización: una aplicación para el sector gráfico colombiano. *Suma de Negocio*. 7 (July–December), 125-140. <https://doi.org/10.1016/j.sumneg.2016.02.007>
- Silviera, M. (2014). *El arte de las relaciones personales*, Madrid, España: Alba
- Sosa L.R., Nodal, J.E., Sosa A. (2010). *La comunicación educativa en el perfeccionamiento del proceso docente-educativo*. Disponible en <http://www.eumed.net/libros-gratis/2010b/693/Las%20Habilidades%20para%20la%20Comunicacion%20y%20la%20Competencia%20Comunicativa.htm>
- Suárez. N., Gómez, V. & Morales Molina, T. (2017). La creatividad del docente para la formación de vivencias afectivas positivas hacia el aprendizaje. *Conrado*, 14(62), 74-83. Recuperado de <http://conrado.ucf.edu.cu/index.php/conrado>

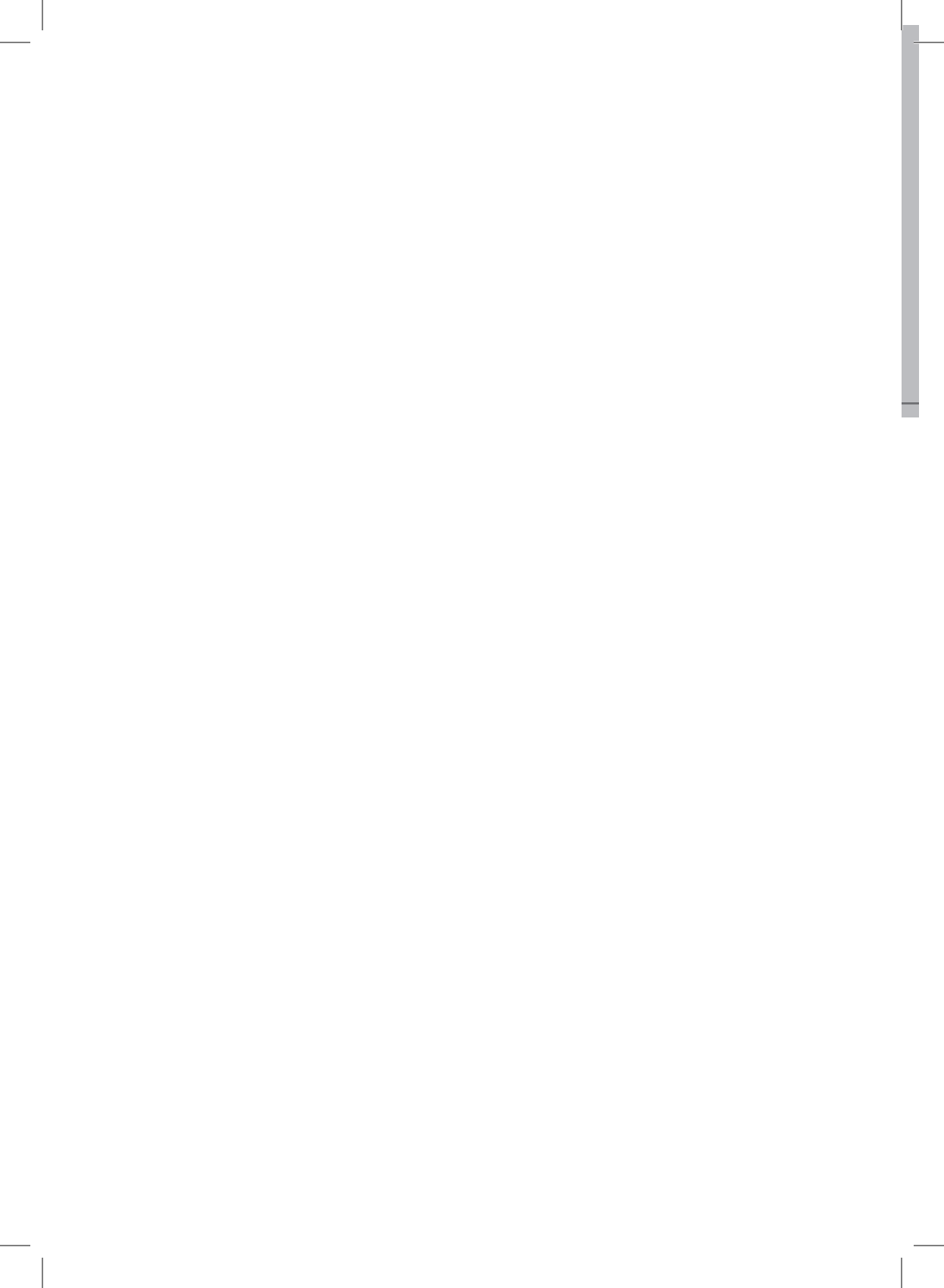
Villarroel, V. & Bruna D. (2014). Reflexiones en torno a las competencias genéricas en educación superior: Un desafío pendiente. *Psicoperspectivas*, 13(1), 23-34. Recuperado desde <http://www.psicoperspectivas.cl> DOI: 10.5027/PSICO-PERSPECTIVAS-VOL13SSUE1-FULLTEXT-335

Capítulo 8

Políticas educativas en Ecuador. Reflexiones para la Innovación Educativa

Autores

Lilia del Pilar Purcachi Aguaguiña Estudiante de Maestría de Educación de la Universidad Tecnológica Indoamérica.
Noemí Suárez Monzón. Universidad Tecnológica Indoamérica.
Aidé Naranjo Gaibor. Universidad Tecnológica Indoamérica



Introducción

La educación es el arma más poderosa
que puedes usar para cambiar el mundo

Nelson Mandela

Frente a los desafíos que la sociedad actual evidencia de cara al avance de la ciencia y la tecnología, es necesario propiciar el desarrollo de una educación sostenible y de calidad. Las alternativas se concretan mediante la investigación, innovación y la gestión de un liderazgo apropiado del profesorado guiado por las políticas educativas diseñadas en la búsqueda de mayores niveles de calidad para cada escenario. En cada uno de estos pueden existir oportunidades para impulsar las innovaciones educativas y barreras que limitan su avance, pero no deben verse de forma aislada, todo lo contrario, se requiere ponerlas en estudio para evaluar las formas de convertir las barreras en oportunidades.

Tomando en consideración que las políticas educativas en su conceptualización pueden tener varios significados, dependiendo de las posturas teóricas y metodológicas, para el área de educación se entiende que éstas tanto en su construcción como en su implantación tienen un carácter de proceso determinado por las relaciones que se establecen entre los diferentes sectores del sistema educativo y la sociedad como un todo. Constituyen “ un conjunto de leyes y principios, la orientación hacia un fin concreto” (Pineda, sf, p. 1), de tal manera que el sistema educativo pone en práctica sus políticas como elemento que dinamiza el desarrollo sociopolítico de cada país.

El establecimiento de objetivos a corto, mediano y largo plazo y los escenarios en que deben actuar los gestores educativos para alcanzar las metas es una decisión que se toma a nivel de cada institución en los términos ideales del desarrollo que se quiere alcanzar. No obstante, las expectativas de cambio planificado en la política educativa revelan en casi todos los países de la región una brecha con las prácticas docentes que es motivo de varios estudios para disminuirla (Castillo-Alemán, 2011).

La innovación sirve como medio para producir grandes cambios y acortar la brecha; pueden orientarse desde el mejoramiento en la actitud de las personas hasta una óptima organización de la institución educativa. El rol de los docentes como entes activos del desarrollo educativo, y por tanto generadores de actitudes y gestiones de innovación, es esencial para el cumplimiento de las políticas educativas; añadiendo a ello la relevancia de un ambiente motivador, entusiasta y emprendedor en el que el liderazgo institucional juega un papel decisivo.

En este capítulo, se enfatiza en los referentes esenciales que tipifican las exigencias de la política educativa en Ecuador; los factores personales, institucionales y sociales que constituyen barreras para los necesarios cambios en las instituciones educativas; finalmente, la influencia del ejercicio de un liderazgo compartido o cooperativo, como principio para promover innovación en función de alcanzar el ideal planteado en las políticas educativas.

I. Exigencias de las políticas educativas en el contexto ecuatoriano

Las políticas públicas ecuatorianas, establecidas en la Constitución de la República del Ecuador (2008), argumentan la importancia de desarrollar innovaciones que impulsen al progreso del país y denotan una condición visionaria hacia la construcción de una sociedad productiva y de calidad. Así también se resalta en su sección de innovación, la importancia de emprender avances en la ciencia, tecnología, innovación y saberes ancestrales sin dejar de lado el aspecto axiológico, importante y complementario para lograr cumplir aquellos proyectos innovadores que se pretendan lograr en el futuro.

Específicamente en el sector educativo las reformas en las políticas se hacen para resolver las insuficiencias del sistema, mejorar la calidad y eficiencia, luego de la evaluación. Resulta evidente que se considera a los maestros y maestras como los gestores del conocimiento para llevar a la educación al ideal de hombre del presente siglo planteado en las políticas. De ahí que los docentes están llamados a ser los promotores de nuevos proyectos.

Muchos países latinoamericanos propusieron cambios en las políticas educativas desde la década del 90, estas se orientaron a mejorar los planes de estudio y lineamientos curriculares que ajustaban los contenidos a las exigencias del desarrollo globalizado del mundo.

La mayoría de estas reformas que caracterizaron a América Latina fueron descritas por Díaz e Inclán (citadas por Franco, 2015). Mientras que los países vecinos se desarrollaban, en Ecuador las principales reformas llegaron a finales de 2006 con el plan decenal que tuvo vigencia hasta 2015.

Es así que en varios artículos de la Ley Orgánica de Educación Intercultural (LOEI, 2011) se menciona la garantía que debe existir en el ámbito educativo para promover un proceso de desarrollo permanente de conocimientos, mediante la investigación, creatividad, y la experimentación para la innovación educativa y avances en ese importante campo. El Ministerio de Educación (2013) planteó la necesidad de que el profesorado acogiera las reformas curriculares planteadas en la LOEI.

Los constantes cambios propuestos en las normativas legales, indiscutiblemente, denotan un amplio caudal para impulsar innovación y liderazgo dentro de los escenarios educativos más específicos, no obstante, desde las instituciones educativas el nivel de estos avances en la realidad es muy poco. El análisis de los factores personales, institucionales que constituyen oportunidades y barreras en los centros para la innovación y el liderazgo ayuda a comprender la necesidad de las investigaciones educativas en función del perfeccionamiento de la educación.

II. Políticas educativas. Reflexiones sobre los factores determinantes de la innovación

La predisposición al cambio está relacionada con múltiples factores que pueden ser de orden personal, formativo, cultural e institucional y que no pueden desestimarse a la hora de concretarlos. Así, por ejemplo, el cumplimiento de las transformaciones demandadas en las políticas se exige en el corto plazo, sin embargo, estos requerimientos no se logran al nivel de las instituciones con el ritmo que se producen en los niveles macro.

Una de las razones fundamentales está en que los responsables de asumir y ejecutar el cambio, muchas no lo comprenden y otras, no están enterados de los fines que se propone, ni están conscientes de la importancia de lograrlos. Puede considerarse, que el principal motivo es que estos objetivos llegan al ambiente educacional a manera de disposiciones, con límites muy cortos para ejecutarlos, con cambios demasiado frecuentes y sin una sensibilización previa. Se manifiesta un interés superficial por parte de los docentes en cuanto a la comprensión de los propósitos del cambio que las políticas educativas plantean.

Otra razón es que durante la práctica del cambio en las instituciones educativas se presentan múltiples interacciones que están

matizadas por la cultura, los valores, intereses, modos de actuación de sus miembros, aspecto que influyen en el cambio (Antúnez *et al.*, 2004). Adicional a ello, demostrar la ejecución de lo dispuesto en la política a través de evidencias ha adquirido un carácter rígido, obligatorio y la labor docente de alguna manera se ha vuelto acelerada y centrada en la recolección de pruebas que evidencien el trabajo realizado en los tiempos establecidos, lo cual atenta contra la razón de ser de la educación: convertirse en un sistema sostenible y de calidad a través de la investigación, innovación y el liderazgo.

La excesiva prescripción actúa como obstáculo para concretar los cambios de la política de manera innovadora y creativa. Las posibilidades de adaptabilidad de las políticas a lo institucional serán mayores cuando se flexibilice su autonomía en la toma de decisiones. En la innovación curricular el empleo de las nuevas metodologías, recursos, estrategias, producción de materiales planteados en la normativa recaba la asignación de roles a los miembros de la comunidad de acuerdo con su formación. Además, requiere de una planeación adecuada y respetuosa de las características específicas de la diversidad de contextos socioeducativos y por ende los cambios deben ser sensibilizados y/o socializados con tiempo previo, flexibles, sin embargo, el efecto no deseado por las autoridades se atribuye a que los docentes no están preparados. (Robalino, 2016).

Es así que la predisposición al cambio se ha vuelto reacia convirtiéndose en la principal barrera para innovar. Entre otros factores que determinan la resistencia al cambio está también, la falta de comunicación dentro de la institución, los directivos consideran que los docentes no innovan porque no poseen las competencias de liderazgo necesarias para lograrlo; mientras que los docentes consideran que existe 'amistocracia' por parte de las autoridades hacia algunos docentes y que se asignan responsabilidades a profesionales que no tienen las competencias suficientes para asumir un cargo institucional. (Miranda, 2013). Estas falsas creencias sobre los pensamientos del profesorado funcionan como barreras, quitándole seguridad y confianza en sí mismo para desaprender y aprender lo nuevo.

A juicio de los autores, una razón importante acerca de la dificultad para innovar y cumplimentar las políticas es que la mayoría de docentes son desvalorizados constantemente por los administradores, lo cual hace que comporten una actitud desprovista de opciones para acoger lo nuevo. Otra es que la mayoría de los docentes no comprende que es imprescindible tener presente que lo nuevo aparece continuamente. Muchas veces también aunque las ideas innovadoras estén muy bien fundamentadas, no logran ser interiorizadas por el gremio, pues la resistencia al cambio afecta la actuación de los individuos (Moreno, 2017).

Por mucho tiempo, se creyó que existían paradigmas filosóficos con una razón absoluta, quizá aún existan personas que así lo crean, pero las demandas de la sociedad actual han demostrado que todo está en constante cambio y transformación. Una de las barreras principales para innovar, y por ende para ejercer un buen liderazgo, como se ha mencionado, es la resistencia al cambio que las personas demuestran frente a las modificaciones constantes del mundo en todos sus aspectos.

Pero ante esta barrera, puede surgir como oportunidad para optimizar la innovación pedagógica y el liderazgo educativo, el paradigma de Pensamiento Complejo, establecido por Edgar Morin (1999). Este autor hizo indagaciones importantes en el ámbito educativo y transmitió ideas enriquecedoras para mejorar la labor docente. Menciona que una persona determina su sentido de conceptualización e incluso de operación lógica; es decir, que los individuos piensan, conocen y actúan de acuerdo a los paradigmas culturalmente marcados en ellos.

Un paradigma puede esclarecer o confundir, dar certeza o reservar; es allí que se origina la racionalidad o racionalización de una persona para asumir los cambios. Entendiéndose la racionalidad como la capacidad de mantener apertura a la posibilidad de error y entender que nada es absolutamente cierto. Mientras que, en la racionalización, se niega la discusión de argumentos, y constituye una fuente poderosa de ilusión, asumiendo la certeza absoluta de algo (Gutiérrez, 2017).

Quizá el órgano regular educativo debería priorizar la ejecución de proyectos de innovación direccionados al fortalecimiento del bienestar y actitud positiva en los líderes institucionales y docentes. La resistencia al cambio es una de las barreras más relevantes dentro del sistema educativo ecuatoriano, por ello es imprescindible que aquellos docentes que están en la avanzada del desarrollo de nuevas ideas y buenas prácticas impulsen al resto e impregnen confianza para asumir los retos. Una valoración adecuada de los méritos del docente de cara a la innovación sin duda tiene un efecto sobre el desarrollo profesional de los demás.

Muchas veces se pasa por alto, el nivel de preparación del docente, aun cuando dedica tiempo y esfuerzo a la tarea de educar e instruir porque el administrador valora de mejor manera a aquellos que cumplen estrictamente lo orientado. De ahí la necesidad e importancia de las adecuadas micro-políticas institucionales no solo en la cuestión del estímulo a la investigación e innovación, sino también en el manejo de las relaciones de poder, la diversidad de valores, culturas y cosmovisiones sobre el fenómeno educativo que también influyen de manera decisiva.

El estudio de García (2004) constató cómo las prácticas de los profesionales de la administración, gestión y formación están basadas en acciones que:

pretenden asegurar el control sobre el proceso y el contenido de los cambios (...) no se presta atención al fundamento teórico y/o práctico del proceso que se quiere desplegar, ni a la necesidad de que, quienes van a desarrollarlo, se sientan partícipes e implicados (p 15).

La lucha por el poder de administradores y grupos al interior de instituciones que buscan preservar su status quo a partir de las creencias sobre la actuación tradicional, se basan en estructuras administrativas poco eficientes de liderazgo educativo y detienen el cambio de forma brusca. Por lo general, cuando el progreso de la institución se prioriza en la dirección de arriba hacia abajo y no viceversa, emergen debilidades que ponen en riesgo el cambio requerido por las macro-políticas.

Ante todo, se señala que los aspectos del ámbito educativo deberían centrarse en la condición humana. El contexto educativo no es un lugar en donde se pueda actuar de manera aislada, sino que en el desarrollo educativo en su conjunto forma parte el individuo, la sociedad y su contexto. Este depende del liderazgo compartido o colaborativo que hace que las nuevas políticas y teorías se establezcan en los espacios educativos como oportunidades para una mejora continua. La innovación y el liderazgo son claves para el desarrollo sostenible dentro de las instituciones educativas como promotoras del cambio en este mundo globalizado.

En sí, la innovación en el ambiente educacional puede disminuir la brecha entre el ideal social planteado en las políticas educativas y es determinado por los progresos científico-técnicos y aquel que cada sociedad pretende con la formación de sus niños, adolescentes y jóvenes. El cambio puede estar determinado por varios factores, entre los cuales se pueden enfatizar la actitud docente, su formación en temáticas actuales, tales como el uso de TIC aplicada a su práctica pedagógica, o temas actualizados referentes a la disciplina que son relevantes debido a las necesidades actuales de aprendizaje.

Además, la infraestructura en donde se desarrolla el proceso de enseñanza aprendizaje, el acceso y dotación de recursos tecnológicos y didácticos, puede ayudar a construir nuevos espacios y perspectivas educativas y culturales. Sin embargo, la adopción de nuevas estrategias, principalmente tecnológicas, genera incomodidades en los maestros; indudablemente, existe en ellos carencia de predisposición para innovar y por lo tanto su actitud no es positiva para el desarrollo de la institución. Por lo tanto se requiere que los docentes lleguen a ser competentes tecnológicamente; asimismo, la formación de los maestros debe proyectarse como proceso de alta calidad, que canalicen el cambio y el éxito educativo (Hepp, Prats & Holgado, 2015).

Esta realidad vivenciada desde cada de una de las instituciones educativas, sin distinción de lo urbano o lo rural, merece la atención para convertir las barreras en oportunidades. Una vez más, cabe resaltar la importancia de un liderazgo compartido, pues influye mu-

cho en la optimización del ambiente de enseñanza- aprendizaje y de convivencia en su organización, lo que refuerza el aspecto emocional del personal docente. Esto conllevaría un trabajo exhaustivo, pero sería una forma de contribuir a crear medidas que promuevan la integración, convivencia y motivación en la institución e impulsar una cultura de mejoramiento continuo de la práctica pedagógica.

La acción educativa debe estar acompañada de principios y valores encaminados a lograr objetivos por el bien común de la institución que resalten las ideas de todos los actores de la comunidad educativa (Hernández, Euán & Hidalgo, 2013). Esto proporcionará una oportunidad más consistente para ejecutar pasos innovadores acorde a la realidad específica de las micro-políticas en cada contexto educativo.

La puesta en marcha de un liderazgo compartido, conduce a reconocer y valorar las diferencias existentes en cada individuo y por ende a fomenta un ambiente en el que se aprenda y se enseña de manera eficaz; valorando a las personas implicadas en el proyecto, respondiendo a las necesidades concretas de cada uno y apoyando innovaciones que producen bienestar institucional (Hernández y Medina, 2014).

La innovación y liderazgo compartido enfatiza los elementos importantes que forman cambios en las instituciones, se basa en una teoría inclusiva y en la cohesión de un trabajo ajustado a actitudes y comportamientos. Asimismo, se toma en cuenta cualquier tipo de organización fundamentada en el análisis de necesidades, estableciendo ideas nuevas y creativas como propuestas de trabajo; se descarta la idea de profesores solitarios, debido a que existe un ambiente colaborativo, búsqueda de apoyos y recursos con la participación de todos los compañeros. (Hernández & Medina, 2014).

En temas de mejoramiento de infraestructura, aulas, laboratorios y demás recursos es la gestión del líder institucional, aunque, al no realizarse las gestiones pertinentes para solventar, estas necesidades se convierten en barreras graves para el desarrollo de innovación y de evolución educativa. En estas circunstancias el liderazgo com-

partido promueve los requerimientos de la institución educativa en pro de una calidad educativa.

Luego de expresar el análisis de la experiencia acerca de cómo se suscitan las barreras y oportunidades para la innovación y el liderazgo en el ámbito educativo, es importante, resaltar que el progreso institucional exige de la optimización de su sostenibilidad, mediante la mejora educativa, lo cual corresponde a un liderazgo distribuido y colaborativo. Si se potencia la cultura de la escuela en lugar de las individualidades se consigue, además, promover a todos sus miembros la innovación e iniciativa (Ríos & Villalobos, 2016).

Algo que ejemplifica el cómo transformar los obstáculos en oportunidades es el estudio de Cancino y Vera (2017) quienes han demostrado que un buen liderazgo se demuestra en contextos donde hay más problemas, dificultades o circunstancias por resolver.

A modo de conclusiones

Una verdadera innovación en los escenarios educativos busca acercar los ideales de políticas públicas planificadas a nivel país con la práctica en la realidad educativa, pero en logro de estos cambios se presentan disímiles barreras condicionados por factores, personales, formativos, culturales e institucionales que versan en lo fundamental en las resistencias al cambio por falta de su comprensión, la imposición de este sin la participación de los actores, la ausencia del ejercicio de un liderazgo compartido o cooperativo, como principio para promover innovación en función de alcanzar el ideal planteado en las políticas educativas. Otros factores que se presentan como barrera es la ausencia de pautas que impulsen el bienestar de los maestros y de su contexto laboral, además de proveerlo de lo necesario para su trabajo, y de dar apertura al diálogo.

Las oportunidades para innovar aparecen con la fluidez necesaria cuando existe consenso y se acoge las ideas de todos los actores de la comunidad educativa, pues cada uno de estos grupos manifestaría sus ideas de acuerdo a sus requerimientos y realidades determi-

nadas. La construcción de una convivencia armónica se logra tomando en cuenta las concepciones o condiciones comunes de todos los actores de la comunidad educativa y su contexto real, destacándose así un trabajo colaborativo.

Los problemas existentes deben ser vistos como puntos de partida para buscar nuevas alternativas y mejorar las situaciones en beneficio de la comunidad educativa y de la sociedad. El origen de esta búsqueda, empieza con la actitud positiva de los educadores, lo cual se logra fomentando un ambiente democrático en la toma de decisiones para la mejora continua de la institución.

Referencias bibliográficas

- Antúnez M, S., *et al.* (2005). Escuelas para la democracia. Cultura, organización y dirección de instituciones educativas. Consejería de Educación del Gobierno de Cantabria, Santander.
- Asamblea Nacional. (2008). *Constitución de la República del Ecuador*. Recuperado desde https://www.oas.org/juridico/pdfs/mesicic4_ecu_const.pdf
- Asamblea Nacional. (2011). *Ley Orgánica de Educación Intercultural*. Recuperado desde <http://www.wipo.int/edocs/lexdocs/laws/es/ec/ec023es.pdf>
- Cacino, V. & Vera, L. (2017). Políticas educativas de fortalecimiento del liderazgo directivo: desafíos para Chile en un análisis comparado con países OCDE. *Ensaio: Avaliação e Políticas Públicas em Educação*. Obtenido de [dx.doi.org/10.1590/s0104-40362017000100002](https://doi.org/10.1590/s0104-40362017000100002)
- Castillo-Alemán, G. (2011). Las políticas educativas en México desde una perspectiva de política pública: gobernabilidad y gobernanza. *Revista Internacional de Investigación en Educación*, 4 (9), 637-652. Recuperado desde <http://magisinvestigacioneducacion.javeriana.edu.co/>
- Franco, M. (2015). Reforma educativa en Ecuador y su influencia En el clima organizacional de los centros escolares. *Revista Observatorio de la Economía Latinoamericana*, (febrero 2015). En línea: <http://www.eumed.net/cursecon/ecolat/ec/2015/plan-estrategico.htm>
- García, R.J. (2004). Innovación, cultura y poder en las instituciones educativas. *REICE. Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 2 (2), 1-18. Recuperado de <http://www.ice.deusto.es/rinace/reice/vol2n2/Rodrigo.pdf>
- Gutiérrez, R. A. (2017). Edgar Morin y los 7 saberes: hacia un esquema interpretativo. *Revista Electrónica Sinergias Educativas*, 1(1). Obtenido de <http://sinergiaseducativas.mx/index.php/revista/article/view/4>
- Hepp, P., Prats, M.A. & Holgado, J. (2015). Formación de educadores: la tecnología al servicio del desarrollo de un perfil profesional innovador y reflexivo. *RUSC. Universities and Knowl-*

- edge Society Journal*. Obtenido de www.redalyc.org/articulo.oa?id=78038520003
- Hernández de la Torre, E. & Medina, R. (2014). Análisis de los obstáculos y barreras para el cambio y la innovación en colaboración en los centros de secundaria: un estudio de caso. *Revista de Investigación Educativa*. Obtenido de www.redalyc.org/articulo.oa?id=283331396014> ISSN 0212-4068
- Hernández R., Euán R. & Hidalgo N. (2013). Prácticas del Lidrazgo Escolar implicado en la Justicia Social: Estudio de un caso en Educación Secundaria. Recuperado de <http://www.redalyc.org/pdf/567/56729526016.pdf>
- Miranda, J. (2013). Factores que obstaculizan el cambio en profesores y directivos de liceos vulnerables en la región de la Araucanía (Chile). *Raco*. Recuperado de <http://www.raco.cat/index.php/Educacion/article/viewFile/287079/375328>
- Moreno, E. A. (2017). Concepciones de práctica pedagógica. *Folios*, (16), 105-129. <https://doi.org/10.17227/01234870.16folios105.129>
- Morín, E. (1999). *Los Siete Saberes Necesarios para la Educación del Futuro*. París: UNESCO. Obtenido de <http://unesdoc.unesco.org/images/0011/001177/117740so.pdf>
- Pineda M. (s.f). *Políticas educativas y desarrollo socio-político*. Recuperado desde <http://servicio.bc.uc.edu.ve/educacion/revista/a5n10/5-10-6.pdf>
- Ríos & Villalobos. (2016). Mejora educativa a partir de asesoría externa: el complejo camino hacia la sostenibilidad. *Estudios pedagógicos (Valdivia)*. Obtenido de [dx.doi.org/10.4067/S0718-07052016000200018](https://doi.org/10.4067/S0718-07052016000200018)
- Robalino, M. (2016). *Innovación Educativa (UNESCO)*. Perú: CAR-TOLAN E.I.R.L.

Capítulo 9

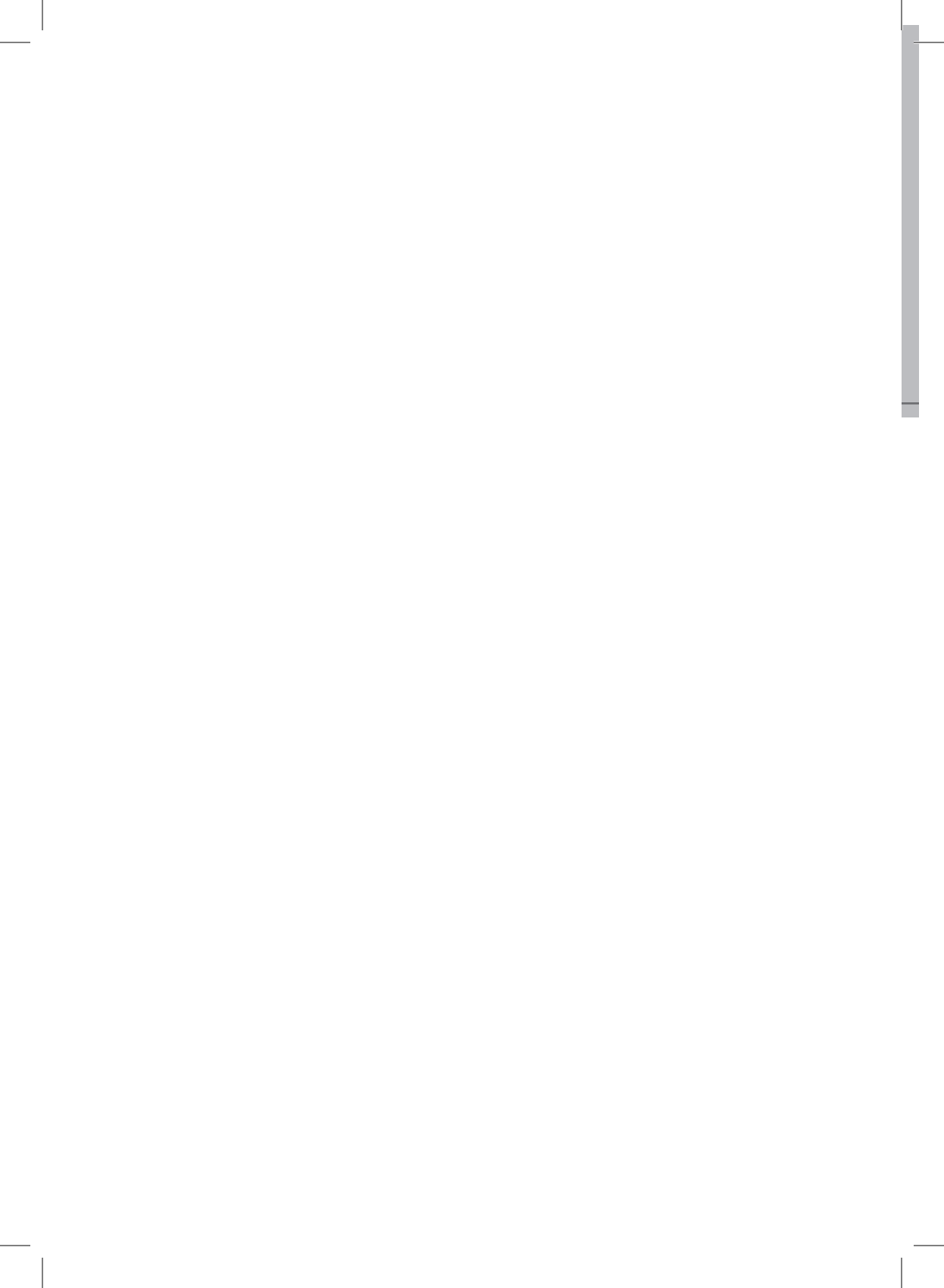
Formación del profesorado de educación inicial para la práctica de la innovación curricular

Autores

Nancy Cristina Mera Ramos Estudiante de Maestría de Educación de
la Universidad Tecnológica Indoamérica.

Noemí Suárez Monzón. Universidad Tecnológica Indoamérica.

Marco Vinicio Pérez Narváez. Universidad Tecnológica Indoamérica.



Introducción

La formación pedagógica de los docentes en currículo intenta desarrollar en ellos los elementos técnicos que le permitan interpretarlo e instrumentarlo didácticamente

Díaz Barriga

La región latinoamericana ha comprendido la necesidad de las reformas curriculares orientadas por la mejora de la calidad buscando cada vez más la equidad, lo cual implica necesariamente un cambio de enfoque en la educación, reflejado en los documentos curriculares, específicamente en las formas de organización de la enseñanza, los contenidos, las habilidades y las competencias (Chuquilin & Zagaceta, 2017). En casi todos los países de la región se sigue esta tendencia, razón por la cual se han introducido reformas sustanciales que reorientan, sobre todo, las concepciones pedagógicas y en menor medida las administrativas. El sistema educativo ecuatoriano también entró en un proceso de reformas.

El proceso de transformación se inició a partir de 2008, debido a procesos políticos y compulsados por las reformas regionales. El principal cambio fue el currículo educativo desde primero de básica hasta el bachillerato, finalmente comenzó la implementación del nivel inicial MINEDUC (2016). Esta prioridad se debe a la importancia del currículo de educación inicial, así como la vinculación de innovaciones que garanticen la calidad de dicho proceso que es la base de toda la educación formal (Pérez, 2016).

La educación inicial ha sido objeto de cambios constantes y toma de decisiones desde la política pública donde se concibe a la niñez ecuatoriana como principal eje para el futuro de un país, sin embargo, solo desde hace 4 años se implementa el currículo para educación inicial por decreto obligatorio del MINEDUC. Este describe aspectos relacionados con la estructura y el diseño curricular que detalla el perfil de salida establecido en dos niveles: inicial 1 que abarca desde los 3 años hasta los 4; e inicial 2 desde 4 a 5 años, de la misma manera se especifica el rol que debe cumplir el docente dentro del proceso enseñanza-aprendizaje.

De acuerdo con la reforma al currículo de educación inicial planteado en 2014 por el Ministerio de Educación de Ecuador, el personal docente a cargo de educación inicial, debe estar capacitado en el desarrollo de las experiencias de aprendizaje propias para la edad escolar a la que están asignados y, a la vez, realizar la práctica curricular de acuerdo a las necesidades específicas de cada niño o niña, respetando su entorno cultural, social, nivel de madurez intelectual. De esta manera, el docente es el principal responsable de la educación nacional con enfoque inclusivo.

El docente de este nivel educativo debe ofertar una educación de calidad que brinde igualdad de oportunidades a todos los niños y niñas. Sin embargo, según un estudio realizado por el Banco Interamericano de Desarrollo (2015) existen muchas carencias en los niños de este nivel educativo. Los resultados de estudio demuestran que luego de la aplicación de diversos reactivos que miden la calidad educativa y de servicios, se constató que los puntajes de prácticamente la totalidad de los centros estudiados concentran niveles bajos en relación con los estándares de calidad.

También destacó el pobre desempeño tanto del personal a cargo del cuidado de los niños como de las coordinadoras de los centros en el KIDI, una escala que mide el conocimiento sobre el desarrollo infantil. Esto tiene su raíz en las políticas de formación docente para el cambio curricular y ofertar una educación de calidad ya que muchos de los profesionales que atienden a este nivel no se encuentran

capacitados para una práctica curricular que atienda la diversidad con enfoque inclusivo.

Vale la pena recalcar que el estudio de las prácticas curriculares innovadoras de los docentes de este nivel educativo, no se presentan en la literatura con un nivel de sistematicidad suficiente que sirva de fundamento teórico para su aplicación en la práctica; lo que menoscaba las oportunidades de innovación curricular para mejorar la calidad educativa (Casanova, 2012), si se parte de la premisa que es el docente el protagonista de cambio. Se pasó por alto la preparación de quien debe llevar a vías de hecho en cada aula la innovación de los nuevos modelos curriculares (Díaz-Barriga, 2010).

Este antecedente orienta los objetivos del apartado: en primer lugar, analizar las principales dificultades de la formación docente, específicamente en educación infantil, para asumir la innovación curricular como forma de mejoramiento de la calidad de la formación de los niños y niñas desde las primeras edades como lo aseguró Villarroel (2015). En segundo lugar, realizar propuestas para desarrollar la práctica de la innovación curricular y con ello mejorar la calidad educativa.

I. La formación del profesorado para la innovación curricular. Principales dificultades

La declaración de los objetivos de este acápite orienta la necesidad de realizar un acercamiento al concepto de innovación curricular, que es parte de la innovación educativa que se realiza con carácter planificado y que busca una transformación de la realidad. En segundo lugar, plantearé una aproximación para entender las dificultades que presentan los docentes en su implementación.

En relación con la innovación curricular De la Torre, *et al.* (citado en Guzmán, *et al.*, 2015) indican que se orienta “al proceso para cambiar y mejorar algún aspecto concreto del currículo hasta su internalización” (p. 64). Esta concepción, pertenece a la que defiende el cambio de alguno de los elementos de currículo y se materializa cuando el docente asume el cambio y lo practica en su contexto de actuación profesional.

La innovación curricular a nivel meso incluye cambios significativos en los planes de estudio o en los diseños curriculares de los diferentes niveles educativo, que ameritan el trabajo colaborativo y compartido del equipo de profesores especialista responsables de su concepción. En los niveles micro, la innovación está vinculada a la

concreción del diseño curricular en programas, cursos, asignaturas en cualquier nivel educativo para la formación de niños, adolescentes, jóvenes, entre otros.

Su materialización tiene un carácter institucional y deben ser promovidas desde la práctica pedagógica del profesorado que impulsa los cambios desde las aulas como lo destacan Vargas, *et al.* (2012) en el estudio realizado en la Universidad Veracruzana. Esta experiencia es la más sistematizada por el profesorado de Educación inicial, pues también relacionada con la innovación del currículo puede mencionarse la gestión de los rediseños de programas y carrera, pero ésta se ajusta más al contexto universitario por la “demanda un proceso de evaluación y retroalimentación permanente de las diferentes fases curriculares, a fin de garantizar la capacidad de las instituciones educativas para responder oportunamente y con pertinencia a las necesidades y tendencias locales y globales” (Guffante, Vanga y Fernández, 2016, p. 62).

Para dilucidar la complejidad que presenta en el profesorado a la hora de concretar las innovaciones curriculares en sus prácticas se requiere entender primero las dimensiones de esta y segundo los requerimientos para su concreción, por su naturaleza dinámica, pues al decir de Lundgren (citado por Margalef y Arenas, 2006a, p. 6) “el currículo es el principal medio para conseguir el cambio educativo”.

Los diseñadores de las innovaciones curriculares tienen siempre la expectativa de que los docentes hagan realidad los cambios sin presumir la necesidad de explicar a cabalidad en qué consiste, cómo tenían que proceder para que el cambio real ocurra, ni las resistencias que estos pueden hacer toda vez que los docentes no participan en el diseño y tienen que aplicar en aula lo que otros han propuesto. Este acercamiento dificulta la construcción y aplicación práctica de las innovaciones (Díaz-Barriga, 2010; Margalef y Arenas, 2006b).

Otra dificultad común está relacionada con las decisiones de las instituciones educativas de concebir sus “proyectos curriculares” como estrategias que permiten concretar los cambios curriculares en la práctica, pero esta intención se tergiversa y lo que realmente

ocurre es que su desarrollo está determinado por posiciones acriticas del profesorado, como ha ocurrido en los sistemas educativos de España, 1990; Chile, 2005, entre otros. Este hábito debilita la autonomía del docente para desarrollar un currículo flexible de acuerdo con las necesidades y posibilidades contextuales.

De manera específica ese proyecto curricular que se materializa en cada una de las aulas requiere ser ajustado a esas realidades, pues las innovaciones curriculares no prevén las dificultades específicas que tienen lugar aula adentro y es ahí donde los docentes encuentran otras barreras. Por ejemplo, las mencionadas por Rodríguez (2009, p.1) como el “[d]esfase curricular significativo”, “[g]randes dificultades de aprendizaje”.

Sobre todo, cuando el enfoque inclusivo es una de las innovaciones más demandadas en cualquier nivel educativo. Ésta demanda el despojo de los viejos paradigmas clasificatorios de alumnos en regulares, especiales u otros que aumenten las brechas del aprendizaje. La comprensión de la diferencia ante la heterogeneidad existente en las aulas y su atención constituye un reto que enfrenta el docente para materializar los cambios curriculares (López, 2014).

El reto de la dirección del proceso de enseñanza-aprendizaje en condiciones de inclusión implica un alto desarrollo de la competencia didáctica del docente. Los componentes didácticos más dinámicos como el método y los medios también varían sensiblemente con la creatividad del docente, lo que sin duda agiliza la obtención de resultados positivos, pero se presentan disímiles dificultades que ponen en riesgo la innovación y el liderazgo del docente durante el proceso formativo.

Aunque se prevé casi siempre una capacitación, esta no aborda toda la dimensión del cambio curricular y se sospecha que los docentes presentan dificultades que nunca han sido resueltas y se agudizan frente a la necesidad de protagonizar el cambio curricular en las más variadas condiciones contextuales. Por eso Rivas (citando por Silva, 2015) manifestó “El gran reto en la profesionalización docente conlleva al enriquecimiento del pro-

pio pensamiento pedagógico del docente y el mejoramiento de las competencias didácticas” (p.3).

Souto (citado por Miralles, Maquilón, Hernández & García, 2012, p.22) aseguró que la “formación inicial del profesorado de Educación Infantil y Educación Primaria (diplomaturas) y la más escasa aún preparación para ejercer como investigadores del aprendizaje de su propio alumnado y de su práctica docente ha disminuido las posibilidades de cambiar las normas y los rituales del proceso de enseñanza- aprendizaje”. Esta afirmación revela otra problemática del profesorado relacionada con las dificultades en las habilidades de investigar la práctica y transformarla desde una acción reflexiva permanente.

Ecuador no está exento de las dificultades mencionadas, sobre todo porque dentro de sus reformas, se incluye un currículo que transitó de la educación especial a la inclusiva, lo cual permitió dejar las intervenciones educativas limitadas a procedimientos asistenciales para pasar a mecanismos de integración de los niños y niñas independiente de su condición física, sociocultural. No obstante lo anterior, los docentes durante las últimas décadas, tratan de cumplir lo orientado en las reformas curriculares sin mucha preparación debido al desconocimiento de estas etapas evolutivas y la falta de especialización en atención a la diversidad (Vicepresidencia de la República del Ecuador, 2011).

Por un lado, la acción pedagógica del docente de aula se reduce a cumplir las exigencias de los gestores educativos, que básicamente consiste en tareas de orden instrumental, sin considerar la secuencia de procesos metodológicos que respondan a necesidades de los estudiantes, siguiendo las prácticas tradicionales. Una parte de los docentes tiene una experiencia adquirida durante los años de labor y no da apertura a nuevas técnicas y tendencias, didácticas y metodologías que inserten innovaciones curriculares en la práctica profesional (Forés, Sánchez y Sancho, 2014).

Por otro lado, se presenta la falta de capacitación de los docentes, este problema puede darse por diversas razones; en primera

instancia el docente puede negarse a capacitarse por su experiencia educativa adquirida durante sus años de desempeño; en segunda, la falta de presupuesto económico y disponibilidad de tiempo que limita el desarrollo de procesos de actualización profesional, a pesar de lo establecido en el art. 10 de la LOEI.

Se une a lo anterior las dificultades de infraestructura en las unidades educativas. Por lo general existe una alta demanda de estudiantes, pero una inadecuada infraestructura para la correcta atención al grupo etario de las primeras edades, viéndose obligados los docentes a adaptar sus ambientes, para cumplimentar lo decretado en la política educativa gubernamental. Esto fue revelado en el informe de la (UNESCO, 2017) sobre la suficiencia, equidad y efectividad de la infraestructura escolar en América Latina según el TERCE, generando serios problemas en la organización e higiene escolar y por consiguiente afectando el aprendizaje de los educandos como avisó Escobar (2006).

En resumen, muchos problemas relacionados con la aplicación de la innovación curricular a nivel regional se ven también reflejados en el contexto la formación del profesorado en Ecuador. Estas dificultades desde su propia concepción por limitar la participación de los docentes en su construcción, la cual trae consigo otros inconvenientes relacionados con el cambio y toma de decisiones. La falta de autonomía en el desarrollo de la innovación curricular que responde a indicaciones de gestores académicos que dictan procedimientos homogéneos supuestamente aplicables a niveles del micro currículo, deja sin sentido la acción del profesorado en la búsqueda de alternativas innovadoras para realizar los necesarios ajustes contextuales. Finalmente, la falta de preparación profesional para una práctica curricular basada en la investigación y los problemas de infraestructura adecuados ponen en riesgo la aplicación de las innovaciones curriculares en el nivel de educación inicial en Ecuador.

II. Propuestas para desarrollar la práctica de la innovación curricular

Es importante identificar las alternativas posibles respecto de la solución a las problemáticas que enfrentan los docentes para la práctica de las innovaciones curriculares. Se precisa realizar programas de formación académica para el perfeccionamiento de docentes, que contemplen factores integrales de la gestión educativa con las características del que planteó Rico (2016, p.57) para que los docentes “puedan actuar de manera autónoma y tomar decisiones, asumir responsabilidades para obtener resultados exitosos e innovadores y generar las suficientes capacidades para proyectar, diseñar, analizar y evaluar” los resultados del cambio.

Incluir aquellos contenidos relacionados con la creatividad, innovación liderazgo, atención a la diversidad de necesidades culturales, intelectuales para mediar los procesos de enseñanza aprendizaje sería lo óptimo, más aún con niños del nivel inicial, en tanto atraviesan un proceso de adaptación hacia un espacio que será significativo para el resto de su vida. La generación de un ambiente de convivencia escolar, que parta de una estructuración de roles bien estructurado de todos los integrantes de la comunidad educativa es una cuestión básica de la gestión educativa en este nivel.

La calidad y el éxito de los procesos de concreción de las innovaciones curriculares a nivel de aula dependen mucho del dominio por parte del docente de los componentes didácticos-pedagógicos. La propia concepción de inclusión educativa obliga a modificar cada uno de los componentes didácticos de manera diferente en cada aula. La innovación específica que se pretende aplicar en los diferentes contextos educativos genera a su vez la innovación del docente para liderar el cambio y lograr la significatividad del mismo en sus estudiantes, impulsando la calidad y calidez educativa.

Para Domínguez, Medina y Sánchez (2011) el aula es el espacio de continuos cambios de las prácticas educativas desde donde los docentes desarrollan las innovaciones curriculares, lo que requiere de ellos un liderazgo resonante y colaborativo para indagar cuáles serán las mejores formas de planificar las situaciones formativas porque según los autores:

el diseño y desarrollo del currículum son dos funciones que fundamentan y apoyan los procesos de enseñanza-aprendizaje y dan a sus agentes la oportunidad de indagar, reflexionar y avanzar continuamente en la anticipación de las acciones formativas (diseñar/planificar) y comprender previamente la variabilidad de los sujetos y la diversidad de prácticas y puestas en acción de lo diseñado (desarrollar el currículum) (p.69).

La práctica de desarrollar el currículo, actualmente, acoge varios modelos que están muy imbricados: los de innovación en el aula y los curriculares, pero se ha de afianzar aquellos que toman el aula como escenario que orienta la acción del docente a la reflexión e investigación continua. Elliott (citado en Margalef & Arenas, 2006, p.12) “reafirma la contribución de la investigación en la acción al desarrollo e innovación curricular porque considera que el profesorado es un agente de cambio en las situaciones educativas y les ofrece una alternativa de futuro a los enseñantes”.

De tal caso que la investigación-acción pedagógica se convierte en una estrategia viable del profesorado para la transformación. Para Domínguez (1991), el aula exige del docente un análisis permanente

para adecuar el diseño curricular previsto y conlleva un conjunto de decisiones integradas entre las que no puede estar ausente la adaptación curricular a la peculiaridad de cada aula desde la investigación. Esta idea fue reafirmada por Matia, *et al.* (1993) en el contexto de la educación especial.

Cualquiera de las propuestas presentadas para lograr la aplicación de las innovaciones curriculares en la educación infantil, requiere ser aplicada desde las condiciones contextuales de cada grupo de docentes, pero se presenta como invariante la necesidad de investigación entre grupos de docentes de diferentes clases como fue prevista por Lewin (citado en Vidal & Rivera, 2007).

Cuando se refiere a la innovación en este contexto debemos entender que ésta siempre partirá desde el docente; por lo tanto, es necesario que el equipo que lo rodea siempre colabore en su ejecución y no ponga obstáculos en el proceso de cambio, no debe darse en un ambiente de soledad y aislamiento en el contexto escolar, sino a través de la cooperación permanente de la comunidad educativa para enriquecer la experiencia de innovación.

Cada docente de este nivel educativo debe empoderarse de la importancia de este tipo de investigación, cuya importancia ha sido confirmada por investigaciones sobre el diseño, desarrollo y evaluación del currículo y apunta hacia la mejora de la práctica docente y el desarrollo estudiantil. Hablar de cambios educativos, es hablar de cambios curriculares y de calidad educativa. En esta debe implicarse a las autoridades, personal docente, padres de familia, representantes y demás actores de la comunidad educativa, ya que estos constituyen el elemento prioritario en cada institución (MINEDUC., 2014). Se necesita crear una cultura de desarrollo infantil tanto en las instituciones educativas como en las familias (Dakar, 2000).

De ahí que esta experiencia debe partir desde la ley educativa vigente, la cual exige el cumplimiento del currículo infantil de forma abierta y flexible, permitiendo a que cada profesional de educación pueda desarrollar y revisar sus propias actividades desde un marco de referencia actualizado y científico a la vez innovador. Se deduce

que cada docente tiene libertad de cátedra para organizar su práctica pedagógica escogiendo todas aquellas teorías, estrategias y métodos que enriquezcan la práctica curricular en el logro de un proceso de enseñanza-aprendizaje que se caracterice esencialmente por la innovación.

Por lo tanto, el modelo educativo debe buscar la correcta asociación entre la innovación, el liderazgo y la eficacia escolar, donde el docente es el líder innato de su aula, por el solo hecho de buscar actividades significativas que desencadenen aprendizajes y a la vez reconocer y encontrar el estilo y ritmo de aprendizaje de cada uno de los estudiantes (Acosta y Arráez, 2014).

De acuerdo con lo mencionado, se puede lograr un cambio en las prácticas docentes en este importante nivel educativo, pues como se ha señalado aquí se gestan las bases para los procesos formativos posteriores y deben ser mejoradas continuamente, en correspondencia con el avance de la investigación educativa.

A modo de conclusiones

Las principales dificultades de la formación docente para asumir la innovación curricular como forma de mejoramiento de la calidad de la formación de los niños y niñas desde las primeras edades, están relacionadas con la poca o nula participación en su diseño, las resistencias a cambiar las prácticas que tradicionalmente desempeñan. Otras dificultades tienen que ver con la poca autonomía dada por los gestores para salir del marco normativo y ajustar el cambio del proceso de enseñanza aprendizaje a su contexto; finalmente, la falta de preparación didáctico pedagógica para atender a la diversidad y llevar a vías de hecho la educación inclusiva.

La formación para desarrollar, en la práctica, la innovación curricular y con ello mejorar la calidad educativa, encuentra varias propuestas en estudios realizados en varios países que han tenido resultados significativamente positivos. Estas se caracterizan por la preparación a docentes través de los cursos de formación con én-

fasis en las didácticas para la inclusión educativa de niños y niñas en arreglo a sus necesidades y la investigación-acción llevada a cabo por grupos de docentes como eje fundamental para implementar los cambios desde los niveles macro a niveles micro curricular.

La educación en Ecuador no está exenta de lo que ocurre en la región, a pesar de las reformas a la ley. El poco desarrollo profesional de los docentes enlentece la aplicación de las innovaciones curriculares en las prácticas docentes, pero se trabaja en aminorar las dificultades formativas en todos los niveles y en especial de la educación inicial para materializar en la práctica la innovación curricular, considerando que en este nivel educativo, se inicia el desarrollo bio-psico-social de los niños y niñas desde los 0 hasta los 5 años, etapa de la vida en la que se estructuran las bases del desarrollo social, creativo, imaginativo, corporal y que en esta se adquieren destrezas cognitivas de relevancia.

Referencias bibliográficas

- Acosta, A., y Arráez, T. (2014). Actitud del docente de educación inicial y primaria ante la inclusión escolar de las personas con discapacidad motora. *Revista de Investigación*, 38(83), 135-154.
- Casanova, M.A. (2012). El diseño curricular como factor de calidad educativa. *Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 10(4), 6-20. Recuperado desde <http://www.rinace.net/reice/numeros/arts/vol10num4/art1.pdf>
- Chuquilin, J. y Zagaceta, M. (2017). El currículo de la educación básica en tiempos de transformaciones. Los casos de México y Perú. *Revista Mexicana de investigación Educativa*, 22(72), 109-134.
- Foro Mundial sobre la Educación (2000). Educación para todos: Cumplir nuestros compromisos comunes, aprobado por el, Dakar, Senegal, 26 a 28 de abril de 2000.
- Díaz-Barriga, F. (2010). Los profesores ante las innovaciones curriculares. *Revista Iberoamericana de Educación Superior*, 1(1), 37-57. Recuperado desde <https://ries.universia.net/>
- Domínguez M.C. (1991). La investigación acción y el diseño curricular en la Educación Infantil. *Revista interuniversitaria de formación del profesorado*, (11), 17-28.
- Domínguez M.C, Medina, A. & Sánchez C. (2011). La Innovación en el aula: referente para el diseño y desarrollo curricular. *Perspectiva Educativa*, 50(1), 61-86. Recuperado desde <file:///C:/Users/Noemi/Downloads/Dialnet-LaInnovacionEnElAulaReferenteParaElDisenoYDesarrol-3579404.pdf>
- Escobar, F. (2006). Importancia de la educación inicial a partir de la mediación de los procesos cognitivos para el desarrollo humano integral. Recuperado desde [en:<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=76102112>](http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=76102112) ISSN 1315-883X
- Forés, J.A., Sánchez, V. & Sancho, J.M. (2014). Salir de la zona de confort. Dilemas y desafíos. *Tendencias Pedagógicas*, 23(2), 205-215. Recuperado desde <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/4665924.pdf>

- Guffante, T.M., Vanga, M. G. & Fernández, A. (2016). Metodología para el rediseño curricular de carreras en la Educación Superior: Caso UNACH. *Revista San Gregorio*, (14), 60-73.
- Guzmán, M. A., Maureira, Ó., Sánchez, A. & Vergara, A. (2015). Innovación curricular en la educación superior: ¿Cómo se gestionan las políticas de innovación en los (re)diseños de las carreras de pregrado en Chile? *Perfiles educativos*, 37(149), 60-73. Recuperado de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0185-26982015000300004&lng=es&tlng=es
- Matia, V., et al. (1993). La investigación acción como estrategia para la elaboración del diseño curricular en la Educación Especial. *Revista interuniversitaria de formación del profesorado*, (17), 95-104.
- Margalef, L. & Arenas, A. (2006). ¿Qué entendemos por innovación educativa? A propósito del Desarrollo Curricular. *Perspectiva educacional, formación de profesores*, (47), 13-31.
- MINEDUC, Ecuador. (2014). Currículo Educación Inicial. Versión Web ISBN: 978-9942-07-625-0
- Miralles, P., Maquilón, J. J., Hernández F., García, A. (2012). Dificultades de las prácticas docentes de innovación educativa y sugerencias para su desarrollo. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 15 (1), 19-2. Recuperado desde <http://www.redalyc.org/html/2170/217024398001/>
- López, M.M. (2014). La formación de los profesores y las dificultades de aprendizaje. *Revista nacional e internacional de educación inclusiva*, 7 (2), 98-112.
- Pérez, M. (2016). *El desarrollo del pensamiento lógico verbal y abstracto en educación inicial*. Tesis de Maestría en Investigación en Educación. Universidad Andina Simón Bolívar, Sede Ecuador.
- Rico, A. D. (2016). La gestión educativa: Hacia la optimización de la formación docente en la educación superior en Colombia. *Sofhía*, 12(1), 55-70. Recuperado desde <http://www.scielo.org.co/pdf/sph/v12n1/v12n1a04.pdf>

- Silva, D.L. (2015). Innovación en la práctica docente. *Revista Vinculando*. Recuperado desde <http://vinculando.org>
- UNESCO. (2017). Suficiencia, equidad y efectividad de la infraestructura escolar en América Latina según el TERCE. Recuperado desde <http://unesdoc.unesco.org/images/0024/002475/247571s.pdf>
- Vargas, H.J., et. al (2012). Innovación educativa, experiencias desde el ámbito proyecto de aula. Fundación para la Educación Superior Internacional. Recuperado de: <http://www.uv.mx/dgdaie/files/2013/02/E-book->
- Vicepresidencia de la República del Ecuador. (2011). *Módulo I: Educación Inclusiva y Especial*. Recuperado desde https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2013/07/Modulo_Trabajo_EI.pdf
- Vidal, M. & Rivera, N. (2007). Investigación-acción. *Educación Médica Superior*, 21(4) Recuperado desde http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21412007000400012&lng=es&tlng=es
- Villarreal Dávila, P. (2015). Recorrido metodológico en educación inicial. *Sophia, Colección de Filosofía de la Educación*, (19), 153-170.



