

ROMPIENDO BARRERAS EN LA INVESTIGACIÓN

KENNETH DELGADO SANTA GADEA / WALTER FEDERICO GADEA / SARA VERA - QUIÑONEZ



Rompiendo Barreras en la Investigación

Kenneth Delgado Santa Gadea
Walter Federico Gadea
Sara Vera - Quiñonez
Coordinadores



Primera edición en español, 2018

Este texto ha sido sometido a un proceso de evaluación por pares externos con base en la normativa editorial de la UTMACH

Ediciones UTMACH

Gestión de proyectos editoriales universitarios

195 pag; 22X19cm - (Colección REDES 2017)

Título: Rompiendo Barreras en la Investigación. / Kenneth Delgado Santa Gadea / Walter Federico Gadea / Sara Vera - Quiñonez (Coordinadores)

ISBN: 978-9942-24-087-3

Publicación digital

Título del libro: Rompiendo Barreras en la Investigación.

ISBN: 978-9942-24-087-3

Comentarios y sugerencias: editorial@utmachala.edu.ec

Diseño de portada: MZ Diseño Editorial

Diagramación: MZ Diseño Editorial

Diseño y comunicación digital: Jorge Maza Córdova, Ms.

© Editorial UTMACH, 2018

© Kenneth Delgado / Walter Gadea / Sara Vera, por la coordinación

D.R. © UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MACHALA, 2018

Km. 5 1/2 Vía Machala Pasaje

www.utmachala.edu.ec

Machala - Ecuador

Advertencia: "Se prohíbe la reproducción, el registro o la transmisión parcial o total de esta obra por cualquier sistema de recuperación de información, sea mecánico, fotoquímico, electrónico, magnético, electro-óptico, por fotocopia o cualquier otro, existente o por existir, sin el permiso previo por escrito del titular de los derechos correspondientes".



César Quezada Abad, Ph.D
Rector

Amarilis Borja Herrera, Ph.D
Vicerrectora Académica

Jhonny Pérez Rodríguez, Ph.D
Vicerrector Administrativo

COORDINACIÓN EDITORIAL

Tomás Fontaines-Ruiz, Ph.D
Director de investigación

Karina Lozano Zambrano, Ing.
Jefe Editor

Elida Rivero Rodríguez, Ph.D
Roberto Aguirre Fernández, Ph.D
Eduardo Tusa Jumbo, Msc.
Irán Rodríguez Delgado, Ms.
Sandy Soto Armijos, M.Sc.
Raquel Tinóco Egas, Msc.
Gissela León García, Mgs.
Sixto Chilinguina Villacis, Mgs.

Consejo Editorial

Jorge Maza Córdova, Ms.
Fernanda Tusa Jumbo, Ph.D
Karla Ibañez Bustos, Ing.
Comisión de apoyo editorial

Índice

Capítulo I

La investigación en las universidades: Un problema a resolver17

Kenneth Delgado Santa Gadea

Capítulo II

La importancia de la investigación en la docencia 31

Christian Israel Huerta Solano; Reina Mestanza Páez

Capítulo III

La necesidad de romper barreras en la investigación: Complejidad y Sistemismo en el campo de la investigación social56

Walter Federico Gadea; Alfonso Chaves – Montero;
Roberto Cuenca Jiménez

Capítulo IV

El temor de difundir resultados en la investigación 92

Sara Vera – Quiñonez; Marlon Carrión Macas; Irene Feijoo Jaramillo

Capítulo V

La investigación educativa en el Ecuador 108

Jonh Chamba Zambrano; Lenin Mendieta Toledo

Capítulo VI

El inglés como lengua mundial de la investigación 126

Johanna Pizarro Romero; Jessenia A. Matamoros – González;

M. Gabriela Figueroa A.

Capítulo VII

Investigación, innovación y retos de la educación ciudadana
en la enseñanza de las Ciencias Sociales 146

Emilio José Delgado - Algarra

Capítulo VIII

La utilización de una metodología mixta en la investigación
social.....164

Alfonso Chaves - Montero

Capítulo IX

Investigación educativa y mejora de la calidad 185

Javier Augusto Nicoletti

Presentación

El material compilado en este libro de Epistemología que se denomina “Rompiendo Barreras en la Investigación” es el resultado de la confluencia de un gran número de investigaciones que han ido convergiendo a lo largo del tiempo y a través del trabajo interuniversitario, de carácter transdisciplinario, y que brinda al investigador y a los estudiantes universitarios una gran oportunidad para profundizar en aquellos temas que hacen a la tarea de construir pensamiento científico de calidad.

Esta obra colectiva, representada por trabajos de investigadores de México, Perú, Argentina, España y Ecuador, auspiciada por la colaboración de Universidades de alto prestigio internacional, nos brinda las herramientas que facilitan el acceso a los problemas y a las técnicas más sofisticadas de investigación contemporáneas, desde una perspectiva crítica y holística. El hilo conductor del trabajo es la racionalidad científica, desde sus métodos, las disciplinas, su enseñanza en la universidad y lo más importante, desde la ética del quehacer investigador.

El capítulo inicial, redactado por el Profesor Kenneth Delgado Santa Gadea, trata acerca de “La investigación en las universidades: Un problema a resolver” En este capítulo inau-

gural del libro se sostiene que se hace ciencia para conocer la realidad y modificarla. En este sentido, se puede afirmar que la ciencia es axiomática en la medida que procura conocer la realidad y también es algorítmica al intentar cambiarla. Las funciones de la ciencia como proceso de investigación son tres: describir, explicar y predecir. Describir responde a la pregunta ¿Cómo es el objeto de estudio? Sin esto no podemos explicar ni predecir.

Explicar responde a la pregunta ¿Por qué es así el objeto o hecho que se estudia? La explicación sucede al proceso de descripción, pues nadie puede explicar lo que no se ha descrito, aquello que no se sabe cómo es. La predicción es la tercera función. Para ello se requiere utilizar la deducción, partiendo de las premisas. Responde a la pregunta ¿Qué es lo que sucederá? ¿Cómo sucederá? En toda predicción el hecho desconocido es un acontecimiento futuro: Así, un astrónomo puede predecir cuándo habrá un próximo eclipse solar. En otros casos, el hecho desconocido puede ser un acontecimiento pasado, cuando se interpretan datos que observamos en el presente para inferir hechos desconocidos que ocurrieron anteriormente; esto suele hacerse en las investigaciones históricas. Entonces se hace una retrodicción.

En el capítulo segundo, que se llama “La importancia de la investigación en la docencia” y que está escrito por el Profesor Christian Israel Huerta Solano y la Profesora Reina Mestanza Páez, se afirma que tanto la docencia como la investigación son pilares imprescindibles para la existencia y prestigio de las universidades. Sin embargo, en la praxis universitaria resulta difícil conjuntarlas, por lo que en ocasiones se limita su cumplimiento por distintos factores o se deja de ejercer alguna de éstas, lo que no sólo tiene consecuencias, favorables o no, para el docente o el investigador, sino también para aquellos estudiantes que está formando, así como para la universidad misma. Consecuentemente, en el presente capítulo se revisan los conceptos de docencia e investigación, así como la posibilidad de establecer una relación entre la docencia orientada a la investigación y de la investigación enfocada a la práctica docente.

En el capítulo tercero, escrito por los Profesores Walter Federico Gadea, Alfonso Chaves-Montero y Roberto Carlos Cuenca Jiménez, que se titula “La necesidad de romper Barreras en la investigación: Complejidad y Sistemismo en el campo de la Investigación Social”, nos encontramos ante la necesidad de superar los obstáculos epistemológicos que repercuten negativamente en la investigación. Se hace un análisis exhaustivo de las limitaciones de la investigación positivista y se lo coteja con otras corrientes críticas de gran importancia en la historia de la Epistemología. Por último, se estudia la necesidad de generar investigaciones interdisciplinarias y transdisciplinarias, rompiendo los viejos modelos de las disciplinas cerradas y los conocimientos entendidos como compartimentos estancos.

En el capítulo cuarto, elaborado por los Profesores Sara Vera - Quiñonez, Marlon Carrión Macas e Irene Feijoo Jaramillo, nos topamos con los aspectos psicológicos y culturales del investigador, justamente con “El temor de difundir resultados en la investigación”. Este interesante apartado del libro está ambientado en el entramado de un instinto común que todo ser humano atraviesa debido a diversos factores a la hora de emitir un producto, como consecuencia de un proceso investigativo; la inseguridad de brindar un conocimiento a los demás conlleva infinitamente a plantearse la búsqueda de mecanismos de supervivencia o defensa que permitan reducir la brecha entre una emoción primaria y superar un estado ansiógeno adverso al cotidiano. La investigación es un ente relevante dentro de la globalización mundial, regula el proceso metódico, sistemático, objetivo y ordenado de las hipótesis que, en la actualidad, nos permite enfrentar situaciones diversas de nuestra vida; siendo la magnitud de la expansión tecnológica aquello que nos amedrenta al llegar rápidamente a un amplísimo conglomerado sin conocer el verdadero impacto que nuestra investigación generará a través de la difusión abierta en redes de difusión internacionales.

El quinto capítulo, redactado por los Profesores John Chamba Zambrano y Lenin Mendieta Toledo, nos introdu-

cen en un aspecto clave del desarrollo de Educador, a saber: “La innovación investigativa en Ecuador”. En Ecuador, gracias a la revolución educativa, los maestros tienen la obligación de concretar sus ideas, experiencias docentes y encontramos que la investigación tiene una evolución histórica dentro de la educación ecuatoriana. En este capítulo se efectúa un análisis profundo de su importancia propiciadora en los distintos niveles educativos; la misma que no se limita a un determinado nivel, cada uno tiene su momento y su adaptación a la realidad de nuestro contexto diverso y se debe cuidar que no exista una minusvaloración de la docencia y la sobrevaloración de la investigación, puesto que docencia e investigación están ligadas, porque cada una tiene un campo de acción propio pero, que por otro lado, debe servir como un agente de cambio en la innovación educativa.

El capítulo sexto nos permite pensar en “El Inglés como Lengua Mundial de la Investigación”. Las Profesoras Johanna Pizarro Romero, Jessenia A. Matamoros – González y M. Gabriela Figueroa A. analizan la necesidad imprescindible de conocer el inglés como un requisito esencial del investigador actual. En este capítulo se aborda la importancia del inglés como lengua internacional para la investigación científica, sumado a esto se dan a conocer las técnicas de traducción que pueden ser de gran utilidad a quienes ya se encuentran inmersos en la investigación y para aquellos que inician su carrera investigadora. El conocimiento del inglés nos genera grandes oportunidades no solo como investigadores sino como agentes transmisores de una cultura mundial orientada a fortalecer las posibilidades de desarrollo científico, cultural, económico y humanístico.

En el capítulo séptimo nos introducimos en la dimensión cívica de la enseñanza de las ciencias. Este apartado que desarrolla el Profesor Emilio José Delgado-Algarra, y que se denomina “Investigación, innovación y retos de la educación ciudadana en la enseñanza de las Ciencias Sociales”, se presenta a la escuela como un motor de cambio social. La educación para una ciudadanía crítica se ha convertido en una necesidad esencial de cara a la resolución de problemas

socio-ambientales relevantes de la actualidad. Por ello, a lo largo del presente capítulo se hace un repaso de las investigaciones más significativas en el campo de la educación ciudadana dentro del área de las ciencias sociales, recogiendo experiencias significativas sobre la participación democrática y atendiendo a los retos a que se enfrenta tanto la escuela como el profesor de ciencias sociales en la actualidad.

El capítulo octavo del libro, escrito por el Profesor Alfonso Chaves-Montero nos informa acerca de “La utilización de una metodología mixta en la investigación social”. Este capítulo versa sobre la importancia de utilizar una metodología mixta en una investigación social de calidad. La integración sistemática de los métodos cuantitativo y cualitativo permite tener una visión más completa del fenómeno social estudiado, ya que se pueden comparar frecuencias, factores y resultados. Los métodos de investigación mixta enriquecen la investigación desde la triangulación con una mayor amplitud, profundidad, diversidad, riqueza interpretativa y sentido de comprensión. Para implementar la metodología mixta, con el fin de conseguir una mayor eficacia en la investigación, los investigadores deben tener en cuenta todas las características pertinentes de los métodos cuantitativo y cualitativo.

El capítulo noveno y último de esta obra colectiva denominado “Investigación educativa y mejora de la calidad”, está a cargo del Profesor Javier Augusto Nicoletti. La investigación educativa se ha consolidado como factor imprescindible para alcanzar mayores conocimientos y comprensiones sobre la realidad, para el bienestar y el desarrollo de las personas y las sociedades. Es un campo de generación científica y tecnológica, requiriendo del diseño de estrategias complejas de corto, mediano y largo plazo, en un ámbito en el cual sea posible la planificación y seguimiento de sus resultados; a la vez, también requiere de plasticidad, para acompañar, a tiempo, las transformaciones experimentadas y contar con la capacidad de afrontar cambios, al descubrir nuevas necesidades y permitir la mejora de sus prácticas. Por ello, como actividad humana orientada a la indagación, estudio y conocimiento de la realidad, la investigación en el campo

educativo es un recurso sustancial para abordar problemas sistematizando información confiable y válida que permita satisfacer necesidades, proponiendo aportes que resuelvan las demandas que tiene la comunidad.

Establecida la diversidad de autores y de temáticas que aportan claridad y análisis crítico a esta obra colectiva, consideramos que este libro representa una mirada holística, innovadora y plural acerca de los temas más acuciantes de la realidad que vive el investigador y el educador en la actualidad. Las herramientas epistemológicas y metodológicas que aporta al estudio de las ciencias nos ayudan a percibir con mayor claridad la relevancia de la investigación científica en relación con nuestras sociedades y su incremento del bienestar.

Todos los trabajos que aparecen en este libro han pasado rigurosos sistemas de evaluación por pares y han sido revisados por los más prestigiosos investigadores dentro de cada área de investigación. A todos aquellos que han participado en este proceso, les damos las gracias.

También queremos agradecer a la Universidad Técnica de Machala (UTMACH) y en especial a la Editorial de la UTMACH por su constante apoyo y aliento en la construcción de este texto internacional.

No podemos olvidarnos de los investigadores de México, Perú, Argentina, España y Ecuador que han colaborado desinteresadamente para que el fruto de su investigación de tantos años pudiera aparecer sintetizado en este libro.

Finalmente, los Editores queremos agradecer a nuestras familias, por su comprensión y por habernos permitido ausentarnos tantas horas de la convivencia familiar, para que esta obra pudiera ver la luz. Sin este apoyo, hubiera sido imposible concluir este libro.

Los Editores

Prólogo

Se habla mucho en el ámbito académico de la internacionalización de la investigación y del trabajo interdisciplinario. Este libro es motivador y reconfortante porque es el mejor ejemplo de una obra colectiva que combina ambos conceptos. Es un texto diáfano en su escritura, muy comprensible, tanto para los investigadores, como para aquellos estudiantes avanzados e investigadores jóvenes que quieren afrontar con éxito sus trabajos de máster y doctorado. Al mismo tiempo, de ser claro y directo, los distintos artículos presentan una gran profundidad metodológica y nos sumergen en temas y contenidos que son cruciales para fijar el derrotero de la investigación y la educación en ciencias. Me refiero concretamente a que esta obra es una buena referencia de cómo se puede abordar el tema epistemológico y didáctico desde una perspectiva actual, crítica y con una directa intencionalidad ética, a través de la cual, se deben abordar los problemas sociales y educativos desde una mirada holística y sistémica.

Este libro, que se compone de investigadores de España, Argentina, México, Perú y Ecuador, resulta capaz de establecer problemas y líneas de investigación transversales y comunes que traspasan el ámbito local, sin perder la perspectiva propia. Es decir, que se piensa lo universal desde lo local, y este esfuerzo reflexivo es relevante para poder establecer

estrategias comunes y para realizar investigaciones que sirvan a ambos lados del Atlántico.

La perspectiva metodológica y lógica de la investigación científica, los temas de la didáctica del inglés y de la didáctica de la ciudadanía parecen encontrar en estos diversos investigadores puentes que hacen posible que el libro se conecte en cada capítulo y nos hable de una racionalidad verdaderamente transversal y dinámica.

Entonces, en medio de una temática tan variada, en medio de realidades tan plurales, encontramos que hay preocupaciones comunes y solidarias: el mejoramiento de la calidad de la investigación, el rol del investigador y del docente en una misma persona, la lucha por la construcción de ciudadanos críticos y de investigadores innovadores; todo este campo de problemas es abordado con eficacia y lucidez a lo largo de los nueve capítulos que componen este libro de Epistemología.

Reconocer que la Epistemología es una pieza clave en la formación del investigador y del docente es el gran logro de este libro, que es didáctico, educativo y alentador, pero también nos crea el desafío de poder hacer que nuestra ciencia y nuestra investigación se conecte con el mundo que nos rodea mejorando el bienestar de nuestros conciudadanos. Por ello, el envite que nos plantea esta obra es doble, por un lado, nos crea el compromiso de ser mejores investigadores y, por otro, nos insta a contribuir a que el mundo que nos rodea sea menos injusto y menos desigual.

Dr. José Ordóñez García

Director del Departamento de Estética e Historia de la Filosofía
Facultad de Filosofía de la Universidad de Sevilla

01

Capítulo

La Investigación en las universidades: Un problema a resolver

Kenneth Delgado Santa Gadea

En lo relativo a ciencia y tecnología, durante el siglo XX se realizaron muchos avances. La humanidad ha convertido los anhelos y sueños de la gente en realidades concretas debido a productos derivados del trabajo investigador; es el caso, por ejemplo, del automóvil o el avión para recorrer grandes distancias en poco tiempo. Lo que parecía posible solo en la imaginación, ha logrado hacerse tangible con muchos descubrimientos e inventos.

De igual manera, resulta interesante reafirmar que es debido a los trabajos de investigación que se ha podido conocer algo más acerca del cosmos y la estructura del átomo, lo cual ratifica que a medida que se ha avanzado en conocer los secretos de la naturaleza, el asombro de lo

Kenneth Delgado Santa Gadea: Doctor en Educación (PUCP), profesor principal de la UNMSM, vicedecano de investigación y posgrado en la Facultad de Educación (UNMSM). Obtuvo premio al mérito científico en la UNMSM los años 2006, 2007, 2010 y 2015. Profesor visitante de universidades de Perú y del exterior. Conferencista en diversos países y consultor de varias instituciones.

que se va hallando es inmenso, pero al mismo tiempo, el ser humano se va haciendo más consciente de todo lo que falta por conocer.

En este contexto el rol de las universidades es fundamental, en la medida que son instituciones depositarias de la cultura y centros de estudio y creación de alternativas para impulsar el desarrollo y mejorar las condiciones de vida de los pueblos. Esto sucede porque las universidades son instituciones que no solo se dedican a la formación profesional, sino que también están obligadas a cultivar la ciencia y producir nuevo saber científico, mediante la investigación.

¿Para qué Investigar?

La investigación no sólo ha conseguido notables resultados o productos, también ha servido para dar a conocer diversos problemas de la humanidad y el poder destructivo de algunos objetos creados por el hombre. Es así como, por ejemplo, durante el siglo pasado y los primeros años del siglo XXI se ha podido observar las dificultades para convivir en medio de ciertos intereses económicos poderosos, los cuales se han valido de armas con fuerte poder destructivo, producto de la ciencia y la tecnología para someter a determinadas poblaciones.

Así, se han ido creando armamentos sofisticados, los drones y otros artefactos están siendo utilizados con fines militares y de espionaje, poniendo en peligro la supervivencia de la especie humana. Tal es el caso del Medio Oriente en Siria, o entre Israel y la población palestina que habita en territorios ocupados militarmente, donde existen estudios que advierten sobre la disyuntiva entre la carrera armamentista y el desarme¹.

¹ UNESCO: La carrera armamentista y el desarme: consecuencias sociales y económicas. Tendencias de la investigación y bibliografía. París. Informes y documentos de Ciencias Sociales n° 39, 1978. <http://unesdoc.unesco.org/images/0013/001357/135772so.pdf> Consultado: 12.09.2017.

En este sentido, el ejercicio de la investigación facilita una visión más completa acerca de las posibilidades de la ciencia y de la tecnología en la vida cotidiana de las personas y los pueblos. Desde finales del siglo XX se ha desarrollado la confianza, como nunca, en el poder de la ciencia y de la tecnología, hasta el extremo de considerarla como la fuente principal de la riqueza de los países, en la medida que su cultivo pueda redundar en beneficio de la población.

Estos avances de la ciencia y de la tecnología, se difunden gracias al progreso de los medios de comunicación y la globalización, que ha derivado hacia el uso de los conceptos de sociedad de la información y del conocimiento, añadido al concepto de inmigrantes digitales y nativos digitales, que propuso Marc Prensky² en alusión a quienes nacieron antes de 1979 y después, por el hecho de haberse socializado utilizando la computadora personal. A esto se añaden los diversos dispositivos móviles de años recientes, como son las tablets y los teléfonos celulares inteligentes. Dice Prensky: “Los niños que se han criado y se han desarrollado a la par que el ordenador, piensan de forma diferente al resto de las personas. Desarrollan mentes hipertextuales...Es como si sus estructuras cognitivas fueran paralelas, no secuenciales.”³

Siempre se consideró que la riqueza de las naciones dependía de los recursos naturales que poseen, pero actualmente a esto se añade la producción de nuevos conocimientos rápidamente utilizables y, por lo tanto, capaces de revertir positivamente en los diversos procesos productivos en beneficio de la sociedad.

De esta manera, la investigación constituye una fuente y una oportunidad de innovación, porque promueve la idea de continuidad en la búsqueda y en el encuentro de esfuerzos colectivos, que consiguen cambios importantes para la sociedad. Es por eso que la imagen del investigador soli-

² PRENSKY, Marc (2001) Nativos e Inmigrantes Digitales.pdf.CuadernosSek 2.0. www.sek.es Consultado: 30.01.2015.

³ Idem, p16.

tario o aislado, pero concentrado a una permanente labor de búsqueda, ahora ya no es frecuente; más bien los trabajos de investigación en equipo suelen ser los predominantes actualmente. Estas investigaciones generalmente son interdisciplinarias y multidisciplinarias con trabajos colaborativos, al beneficiarse de la tecnología, que amplía la percepción, la calidad y las posibilidades de innovación.

De la Información al Conocimiento

Cuando se pronostica la concreción de una sociedad del conocimiento, después de una sociedad de la información, esta debe entenderse como una sociedad que va a depender más de la investigación en condiciones mayores. Es el caso, por ejemplo, de la Internet de las cosas (IdC), que podría cambiar la vida hacia límites inimaginables.⁴ De allí la necesidad de formar a las nuevas generaciones en el adecuado manejo de los instrumentos de la tecnología para aprovechar de las diversas fuentes de información y producir, en vez de limitarse a consumir y para ello que mejor que el uso de las instituciones de educación superior.

Desde esta perspectiva, correspondería a la educación básica primero, fomentar el espíritu de investigación y de trabajo en equipo, y a la educación superior, después, para así desarrollar la conciencia de innovación y confianza en sí mismos. De esta manera, el hecho de investigar y enseñar a investigar tiene una relación muy estrecha. Por supuesto que no se debe perder de vista la necesidad de que la investigación esté comprometida con el futuro de la humanidad y, por tanto, al servicio del desarrollo humano.

Con mucha frecuencia se habla sobre la investigación en las universidades, de la importancia que tiene y la necesidad de estimularla o promoverla. Pero hasta ahora no existe

⁴ CISCO (2012) Internet de las cosas. Cómo la próxima evolución de Internet lo cambia todo. http://www.cisco.com/c/dam/global/es_mx/solutions/executive/assets/pdf/internet-of-things-iot-ibsg.pdf Consultado: 25.05.2017.

a nivel de las instituciones universitarias una política seria y coherente de promoción a la actividad investigadora, salvo excepciones que, por eso mismo sirven para confirmar la regla.

Algunos profesores universitarios creen que la investigación sería un trabajo propio de “iniciados”, que algunos nacen para enseñar lo que otros investigan o producen, al buscar nuevos conocimientos o modificar los ya existentes.

En el caso de la formación de educadores, otros dicen que investigar es muy importante y que no se debería divorciar la investigación de la enseñanza pero, sin embargo, no se investiga la problemática educacional del país, puesto que se interesaron más en parcelas limitadas o pequeñas de conocimiento que no corresponden exactamente a lo educacional. Es el caso, por ejemplo, de la historia, la literatura, la química u otras disciplinas. Aparentemente nada tendrían en común estas investigaciones y, menos aún, podría encontrarse una vinculación estrecha o interdisciplinaria para el conocimiento de la realidad nacional y su transformación. La formación profesional que tuvieron, les ha impedido una percepción multidisciplinaria de la realidad, fomentando ahora desde su quehacer cotidiano el especialismo a ultranza.

Una expresión de ese especialismo divisor ha sido la rivalidad entre psicólogos y sociólogos, por ejemplo, o entre sociólogos y economistas, antropólogos y sociólogos e historiadores, psicólogos y educadores, etc. Es muy necesaria la colaboración entre diversas disciplinas, esto implica tanto reconocerlas como, al mismo tiempo sobrepasar sus límites, intercambiar aportes e integrar lo analítico con lo sintético. La interdisciplinariedad, como decía Piaget,⁵ no es una moda o situación ocasional, sino la condición que garantiza el efectivo progreso de las investigaciones y, por tanto, una forma en que se manifiesta el avance o evolución de la ciencia.

⁵ PIAGET, Jean (1983): L'interdisciplinarité. En: Boletín Uni-in-formation. Universidad de Ginebra. Reproducido por el ICE. Madrid. UCM. En: DELGADO, K.: Construir el Futuro. Educación, gestión y equipos interdisciplinarios. Lima. Derrama Magisterial. 2001, p15.

Interdisciplinaridad

Ahora felizmente el trabajo interdisciplinario ya es una realidad, en la medida que los otrora especialistas han descubierto la necesidad de no serlo tanto, en vista que las grandes soluciones a los problemas de la humanidad son y serán fruto de un trabajo colectivo a organizarse multidisciplinariamente. En este mismo orden de ideas, este trabajo ha ido desarrollando nuevas relaciones y construcciones de orden teórico (disciplinas interbásicas como psicología social o biofísica, por ejemplo), superando el desencuentro de los especialistas y dando lugar a la mayor presencia de generalistas que estudian con una visión de conjunto las interrelaciones de diferentes hechos o fenómenos.

El desencuentro entre los científicos sociales y los científicos de las ciencias naturales ha sido trágico, según lo afirmaba en una entrevista el doctor Ernesto Yepes, de la Universidad Nacional Agraria La Molina (UNALM)⁶, hace ya varios años. Los científicos sociales han sido incapaces de abordar el quehacer material y la naturaleza, porque convirtieron la lectura del Perú en un simple discurso ideológico atezante e incompleto; del otro lado, los científicos naturales y tecnólogos, desconfiaron de lo que fuese más allá de su área y que signifique profundizar en el conocimiento de los problemas estructurales de la sociedad. Esto implicó además el cierre de la Facultad de Ciencias Sociales de la UNALM, en 1972.

En este contexto, tal y como refiere Yepes, ahora las viejas fronteras, aunque menos rígidas, siguen allí bloqueando una mejor comprensión de la problemática rural: "...sobre todo en aquellos espacios donde la relación naturaleza-sociedad se establece sobre unas bases profundamente distintas a las que conocemos. Los casos del mundo andino y del mundo amazónico son un ejemplo claro de ese diferente tipo de eslabonamiento..."⁷ Son realidades que para ser entendi-

⁶ YEPES, Ernesto (1989) Ciencias Sociales y Ciencias Naturales, un triste desencuentro. Entrevista. En: Suplemento Saber, n° 22. Diario La República. Lima, 11.02.1989.

⁷ Idem

das cabalmente, requieren de un científico capaz de leer lo social a partir del entorno natural. Y de leer lo material a partir de un análisis categorial de orden social.

En consecuencia, se hace investigación científica para conocer la realidad y modificarla. En este sentido, se puede afirmar que la ciencia es axiomática en la medida que procura conocer la realidad y también es algorítmica al intentar cambiarla. De tal forma que las funciones de la ciencia como proceso de investigación son tres: describir, explicar y predecir.

Describir responde a la pregunta ¿Cómo es el objeto de estudio? Sin esto no se puede explicar ni predecir.

Explicar responde a la pregunta ¿Por qué es así el objeto o hecho que se estudia? La explicación sucede al proceso de descripción, pues nadie puede explicar lo que no se ha descrito, aquello que no se sabe cómo es.

Predecir es la tercera función. Para ello se requiere utilizar la deducción, partiendo de las premisas. Responde a la pregunta ¿Qué es lo que sucederá? ¿Cómo sucederá?

Por lo tanto, en toda predicción el hecho desconocido es un acontecimiento futuro: así, un astrónomo puede predecir cuándo habrá un próximo eclipse solar. En otros casos el hecho desconocido puede ser un acontecimiento pasado, cuando se interpretan datos que se observan en el presente para inferir hechos desconocidos que ocurrieron anteriormente, esto suele hacerse en las investigaciones históricas. Entonces se hace una retrodicción.

Bajo este entendido, los problemas no están aislados, se relacionan unos con otros integrando conjuntos o problemáticas. No se pueden investigar simultáneamente varios problemas que conforman un área problemática; hay que seleccionar y plantear alguno de ellos. A continuación se presentarán algunos criterios para percibir e identificar problemas de investigación, según el autor, y que mantienen su vigencia.

⁸ DELGADO, Kenneth (2010): Investigación Educativa. Lima. USMP, Facultad de Educación, Instituto de Investigación, pp15-16.

Criterios de Percepción

a. Confrontación entre Teoría y Realidad

¿Hay diferencia, contradicción o incompatibilidad entre determinados planteamientos teóricos (los fundamentos de la evaluación formativa, por ejemplo) y lo que ocurre en la realidad educativa?

b. Confrontación entre Doctrina y Realidad

¿Hay diferencia, contradicción o incompatibilidad entre determinados planteamientos doctrinarios, relacionados con algo y su aplicación en la realidad? La doctrina se refiere al “deber ser”: una norma o dispositivo legal.

c. Confrontación entre Teoría y Doctrina

¿Hay diferencia, contradicción o incompatibilidad entre determinados planteamientos teóricos y los doctrinarios sobre parte de la realidad, que es de nuestro interés?

d. Confrontación entre Métodos y Realidad

Tratándose de métodos educativos, cabe preguntarse si es que son eficaces en su aplicación sobre la realidad, al investigar, por ejemplo, si hay relación entre métodos y objetivos propuestos en una programación curricular, con posibles limitaciones, deficiencias o carencias que estén presentes en la realidad estudiada. Una variante de lo anterior sería si hubiese relación con futuras limitaciones, deficiencias o carencias de algo o para algo en la realidad estudiada.

e. Confrontación entre diferentes planteamientos teóricos

En esta circunstancia las preguntas son: ¿Entre los planteamientos teóricos de los autores que abordan el problema o área de estudio, hay alguna discrepancia o contradicción? ¿Cuál? ¿Por qué?

Si no hubiese diferencias sustantivas entre una teoría “A” y una teoría “B”, entonces no hay problema. Pero si existieran discrepancias, entonces se está en presencia de un problema de investigación.

A continuación se efectuarán algunas reflexiones sobre aquellas instituciones donde se generan y cultivan los conocimientos científicos, desde el campo académico profesional, en la medida que ofrecen una oportunidad de problematizar la realidad desde diferentes perspectivas y áreas del conocimiento: son las universidades. Sin embargo, en términos prácticos y a la luz de la larga experiencia de quien escribe estas líneas, hay clara distancia entre lo que es el “deber ser” y lo que sucede en la vida real.

Problemática de la Investigación

Abordando la concepción que suele tenerse en torno a la investigación en las universidades, se pretende dar algunos alcances que permitan abrir nuevas interrogantes, plantear hipótesis de trabajo y delimitar futuras investigaciones. El autor de este capítulo tiene más de veinticinco años enseñando metodología de la investigación y ha publicado numerosos artículos y libros sobre productos de su trabajo investigativo. Esta experiencia lo lleva a puntualizar determinadas reflexiones y constataciones:

a. Todavía es una actividad marginal entre profesores y estudiantes; no forma parte cotidiana de su quehacer. Lo más corriente son los trabajos formularios o recopilación de material bibliográfico sin confrontación con la realidad concreta del país.

b. En vista del creciente desarrollo de las nuevas tecnologías e Internet, hay cierta tendencia al “copia y pega”, que no suele controlarse debidamente por falta de seguimiento de los docentes al trabajo de investigación que hacen los estudiantes. Se les debe exigir el uso de fichas de investigación, las cuales podrán emplear al momento de hacer la exposición sustentatoria frente a sus compañeros de aula.

c. En el caso de la investigación educacional, no hay costumbre de hacer un enfoque interdisciplinario de la problemática socioeducativa, a pesar de ser esta un conjunto de hechos que requieren del tratamiento multidisciplinario. En este sentido, la educación como objeto de estudio compro-

mete la participación de educadores o educacionistas, psicólogos, economistas, antropólogos y sociólogos.

d. A lo largo de la carrera los estudiantes no suelen ponerse en contacto con la problemática nacional e internacional. Esto es dramático que sólo determinadas carreras suelen hacerlo y generalmente cuando están terminando sus estudios. Así lo han declarado los estudiantes en sus informes de auto-interevaluación al finalizar las asignaturas de pregrado, que cursan con el autor de estas líneas. Por ejemplo, al llevar la asignatura Metodología de la Investigación a mitad de la carrera, no se les da la oportunidad de visitar algún centro o instituto de investigación educacional o social. Cuando a los estudiantes del último año de la carrera se les pregunta el nombre o siglas de algún centro o instituto de investigación social o educacional, no saben. Si se les pregunta por el título de algún libro o revista de investigación que hayan leído, tampoco pueden responder. Sin embargo han llevado cuatro o cinco asignaturas sobre investigación, incluyendo entre ellas epistemología.

e. Derivado de lo anterior, a los estudiantes les resulta muy difícil la identificación de problemas de investigación y, más bien, tienen la tendencia a repetir lugares comunes: el rendimiento académico, las relaciones entre desnutrición y dificultades de aprendizaje, la importancia del material-didáctico para enseñar ciencias naturales, ciencias sociales o matemática. No hay una cabal problematización del medio socio-cultural circundante.

f. Los estudiantes llegan a entender, finalmente, que se investiga en función de algún trabajo que se deberá presentar para aprobar una asignatura o también como la posibilidad de graduación o titulación mediante una tesis y no como una actividad importante en sí misma, útil para perfeccionar habilidades académico profesionales o útil para ampliar, precisar y profundizar los conocimientos acerca de la realidad socio-cultural del país. Esto quiere decir que parece existir una visión exclusivamente cortoplacista de la investigación. Esto es una peligrosa y cuestionable distorsión utilitaria de

los resultados de las investigaciones. No suele plantearse la actividad investigativa como una generación sistemática de nuevos aportes para mejorar el quehacer profesional que se desempeña en la sociedad y, por tanto, como una opción de trabajo personal.

g. Los estudiantes y ciertos profesores identifican lo educacional con lo estrictamente escolar; perciben al hecho educativo solamente dentro de los linderos del aula o del centro educativo y en los niveles del sistema educativo. Para ellos la educación está fundamentalmente encerrada dentro de cuatro paredes, en la escuela y no fuera de ella.

h. La investigación educacional o cualquier investigación suele asumirse con un criterio de trabajo individualista. Se subestima el trabajo grupal, cuando en la vida real los investigadores acostumbran trabajar en equipo y no individualmente.

i. Algunos profesores creen que la alternativa para mejorar la investigación, o la alternativa para incentivarla, pasa por crear varias asignaturas que tengan la etiqueta o membrete de “Metodología de la Investigación”, “Taller de Investigación” o “Tesis”; pero sin embargo, no son proclives a investigar la realidad del país y no promueven la investigación en las diferentes asignaturas que enseñan.

j. En algunas universidades o según los prejuicios de ciertos docentes, hay la creencia de que el enfoque cuantitativo es superior al enfoque cualitativo en el desarrollo de los trabajos de investigación. Esto es verdad en el caso de las ciencias naturales, que trabajan a partir de hipótesis de causa-efecto y desarrollan explicaciones al respecto; pero no es posible hacerlo cuando se trabaja en el campo de las ciencias sociales y humanidades, dada la dificultad para identificar y controlar todas las variables y subvariables o dimensiones implicadas en los problemas de investigación social. En este caso caben las hipótesis de co-variación o cambio simultáneo.

El desconocimiento de esta realidad ha hecho que algunos docentes con escasa experiencia en el desarrollo de traba-

jos de investigación sostengan que solamente los estudios experimentales o cuasi experimentales tienen valor, lo cual es una distorsión del trabajo de los investigadores, porque – por ejemplo – los estudios de tipo histórico tendrían que ser descartados, o también los estudios de caso y de investigación-acción.

Referencia bibliográfica

- Aguirre, A.(2000). *Etnografía. Metodología cualitativa de la investigación social*. Barcelona: Marcombo S.A.
- Bunge, M. (1985). *La ciencia, su método y su filosofía*. Buenos Aires: Editorial Siglo Veinte.
- Burbules, N. y Callister, T. (2008). *Educación: Riesgos y Promesas de las nuevas Tecnologías de la Información*. Buenos Aires: GRANICA
- Cifuentes, R. (2014). *Diseño de proyectos de investigación cualitativa*. Buenos Aires: Ediciones Novedades Educativas.
- CISCO (2012). Internet de las cosas. Cómo la próxima evolución de Internet lo cambia todo. <http://www.cisco.com/c/dam/global/esmx/solutions/executive/assets/pdf/internet-of-things-iot-ibsg.pdf>
- Delgado, K. (2010). *Investigación Educativa*. Lima: USMP. Facultad de Educación.
- (2001). *Construir el futuro. Educación, gestión y equipos interdisciplinarios*. Lima: Derrama Magisterial.
- Guevara, B. (2014). *Educología. Epistemología de la Educación*. Lima: Ediciones Pensamiento y Acción.
- Hernández, R., Fernández,C. y Baptista, P. (2012). *Metodología de la Investigación*. México D.F.: McGraw Hill.
- lafrancesco, G. (2010). *La Investigación en Educación y Pedagogía. Fundamentos y Técnicas*. Bogotá: Cooperativa Editorial Magisterio.
- Katayama, R. (2014). *Introducción a la investigación cualitativa*. Lima: Fondo Editorial de la UIGV.
- Kerlinger, F. (1995). *La investigación del comportamiento, técnicas y métodos*. México D.F.: Editorial Interamericana.
- Murcia, N. y Jaramillo, L. (2002). *Investigación cualitativa, guía para abordar estudios sociales*. Armenia, Colombia: Editorial Kinesis.

- Pardinas, F. (1993). *Metodología y técnicas de investigación en ciencias sociales*. México D.F.: Siglo XXI.
- Prensky, M. (2001). *Nativos e Inmigrantes Digitales*. pdf. Cuadernos Sek 2.0. www.sek.es
- Rodriguez, J. (2007). *La investigación acción educativa. ¿Qué es? ¿Cómo se hace?* Lima: DOXA.
- Strauss, A. y Corbin J. (2008). *Bases de la investigación cualitativa*. Medellín: Universidad de Antioquia.
- UNESCO (1978). *La carrera armamentista y el desarme: consecuencias sociales y económicas. Tendencias de la investigación y bibliografía*. París. Informes y documentos de Ciencias Sociales n° 39. <http://unesdoc.unesco.org/images/0013/001357/135772so.pdf>
- Van Dalen, D. y Meyer, W. (2001). *Manual de Técnica de Investigación Educacional*. Buenos Aires: Ed. Paidós, Serie Mayor.
- Yepes, E. (1989). Ciencias Sociales y Ciencias Naturales, un triste desencuentro. Entrevista. En: Suplemento Saber, n° 22. Diario La República. Lima, 11.02.1989
- Zubizarreta, A. (1983). *La aventura del trabajo intelectual*. Bogotá: Fondo Educ. Interamericano.

Rompiendo Barreras en la Investigación

Edición digital 2017-2018.

www.utmachala.edu.ec

Redes

Redes es la materialización del diálogo académico y propositivo entre investigadores de la UTMACH y de otras universidades iberoamericanas, que busca ofrecer respuestas glocalizadas a los requerimientos sociales y científicos. Los diversos textos de esta colección, tienen un espíritu crítico, constructivo y colaborativo. Ellos plasman alternativas novedosas para resignificar la pertinencia de nuestra investigación. Desde las ciencias experimentales hasta las artes y humanidades, Redes sintetiza policromías conceptuales que nos recuerdan, de forma empeñosa, la complejidad de los objetos construidos y la creatividad de sus autores para tratar temas de acalorada actualidad y de demanda creciente; por ello, cada interrogante y respuesta que se encierra en estas líneas, forman una trama que, sin lugar a dudas, inervará su sistema cognitivo, convirtiéndolo en un nodo de esta urdimbre de saberes.



Universidad
de Huelva

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MACHALA
Editorial UTMACH
Km. 5 1/2 Vía Machala Pasaje

www.investigacion.utmachala.edu.ec / www.utmachala.edu.ec

ISBN: 978-9942-24-087-3



9 789942 1240873