

Año 1 - Volumen 1-2024 -Edición Digital

UNACHI



Facultad Ciencias de la Educación
Centro de Investigación, Innovación y
Estudios Interdisciplinarios

Revista

Incubadora de
Investigadores



FICHA TÉCNICA

Páginas: 36
Agosto 2024

AUTORIDADES

Mgter. Etelvina de Bonagas
Rectora

Mgter. Jorge Bonilla
Vicerrector Académico

Dr. Pedro González
Vicerrector de Investigación y Posgrado

Dra. Rosa A. Moreno
Vicerrectora Administrativa

Dra. Olda Cano
Vicerrector de Asuntos Estudiantiles

Dr. Jorge López
Vicerrector de Extensión

Dra. Enis Grajales de Ríos
Secretaria General

Dr. Eliseo F. Ríos A.
Decano de la Facultad de Ciencias de la Educación

Dra. Julieta Ledezma
Vice Decana de la Facultad de Ciencias de la Educación

Consejo Editorial

Mgtr. Blanca Palma de Sittón
Directora - Centro de Investigación CIIEI

Mgtr. Roberto Castillo Guerra
Administrador - Centro de Investigación CIIEI

Edición virtual. Las opiniones aquí expresadas corresponden a sus autores, no representan la opinión del Centro de Investigación, Innovación y Estudios Interdisciplinarios de la Facultad de Ciencias de la Educación, el consejo editorial ha respetado el formato de citas elegido por los autores.

Diseñado por la

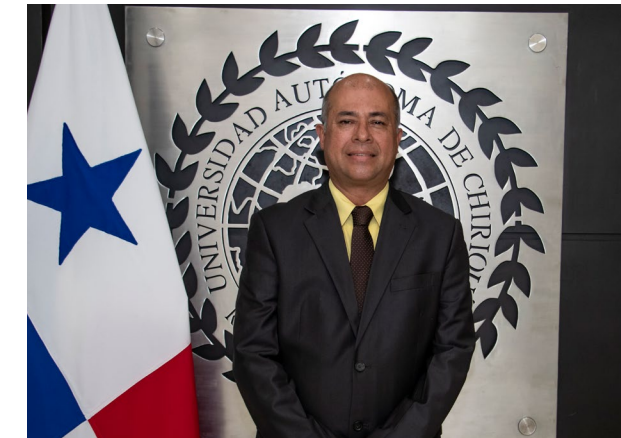
Dirección de Relaciones Públicas
Director: **Mgtr. Juan Carlos Martínez**
Diseño gráfico: **Mgtra. Sara Castillo R.**

MENSAJE DEL DECANO

Dr. Eliseo F. Ríos A.

Decano

Facultad de Ciencias de la Educación



La investigación en el ámbito educativo tiene como finalidad indagar detallada y minuciosamente un problema de conocimiento; así como, exponer y publicar los descubrimientos y hallazgos que arroja el estudio. En este sentido, la Facultad Ciencias de la Educación bajo su lema: **“La educación, forja y rompe paradigmas”** comprometida con la educación, la investigación y la tecnología crea la revista **“Incubadora de investigadores”** la cual surge de nuestro **Centro de Investigación, innovación y estudios interdisciplinarios (CIIEI)** y que alude a su nombre porque se desea tener y contar con investigadores deseosos de indagar, descubrir, encontrar y, sobre todo, aportar posibles soluciones a los problemas que diariamente se presentan en el ramo educativo.

En este primer ejemplar observará artículos de gran importancia, tales como:

- 1. La redacción de los antecedentes de la investigación.**
- 2. Construyendo la redacción de un problema de investigación.**
- 3. Gestión de la información para investigadores.**
- 4. Investigación en el aula.**
- 5. El papel de los estudiantes en un proyecto de investigación.**
- 6. Claves para el análisis de datos cuantitativos.**

Sin duda, estos tópicos se conjugan en un solo material como es nuestra revista científica que se avizora como una revista científica- educativa con articulistas de los tres estamentos institucionales: Docente, administrativos y estudiantes, tanto nacionales como internacionales.

ÍNDICE

Mensaje del Decano	3
El sueño de un gran amigo hecho realidad	5
Fundamentos Estratégicos CIIEI	6
La redacción de los antecedentes en la investigación	7
Construyendo la redacción de un problema de investigación: un enfoque basado en las 5W+H What, Who, When, Where, Why, How	10
Gestión de la Información para investigadores, estudiantes y docentes	14
Investigación en el Aula: pensar, sentir y vivir la realidad del aula para transformar	16
El papel de los estudiantes en un proyecto de investigación	26
Claves para el análisis de datos cuantitativos	29

EL SUEÑO DE UN GRAN AMIGO HECHO REALIDAD

“Investigador es el que investiga”

Oliver Serrano



En memoria de nuestro amigo *Oliver Enrique Serrano Atencio*, hoy presentamos el primer ejemplar de la *Revista INCUBADORA DE INVESTIGADORES*, del Centro de Investigación, Innovación y Estudios Interdisciplinarios (CIIEI) de la Facultad de Ciencias de la Educación, a la comunidad académica de la Universidad Autónoma de Chiriquí.

La creación de la primera revista científica del Centro de Investigaciones fue el sueño de Oliver desde 2019. Desde ese momento inició los primeros avances de esta producción, que hoy se ven coronados con artículos académicos de universidades extranjeras, nacionales y de nuestra facultad.

La Revista “Incubadora de Investigadores” tiene la misión de aportar, en un primer momento, información valiosa para los nobles investigadores y en una segunda versión poder publicar artículos científicos de docentes y estudiantes de esta unidad académica.

Que la Luz perpetua te ilumine.

CIIEI Fundamentos Estratégicos

Analogía

La Universidad Autónoma de Chiriquí, es una institución que contribuye con la formación integral de profesionales, capaces de participar y generar cambios en el desarrollo nacional e internacional.

Siendo pertinentes con el valor del compromiso y responsabilidad de la universidad, surge la creación del Centro de Investigación de la facultad, que está llamada a la producción del conocimiento como formadores de formadores, quienes en su tiempo tendrán en sus manos la guía de manera integral de las futuras generaciones de profesionales que demande el país.

El CIIEI, está basado en la necesidad de gestionar la actividad investigadora, que es el componente fundamental del proceso enseñanza-aprendizaje. El centro fue aprobado mediante sesión extraordinaria virtual del Consejo Académico N°17-2021 del 10 de octubre.

Misión

Liderar actividades de investigación, en torno a las diversas ofertas académicas de la facultad en distintos contextos, haciendo énfasis en problemáticas sobre educación, cultura y pueblos originarios, desde una perspectiva interdisciplinaria, con sentido de responsabilidad social, contribuyendo así, a la solución de problemas en escenarios reales y globales.

Visión

Ser un centro de investigación de referencia a nivel regional y global, en la formación de jóvenes investigadores, promoviendo la generación de nuevos conocimientos a través de investigaciones interdisciplinarias, orientando su acción a participar y nutrir el debate sobre temas principales de nuestro contexto educativo.

Valores

- Competencia
- Eficiencia
- Iniciativa
- Compromiso
- Creatividad
- Trabajo en equipo



Mgtr. Blanca Palma de Sittón
Directora - CIIEI



Mgtr. Roberto Castillo Guerra
Administrador - CIIEI

La redacción de los antecedentes en la Investigación

Xenia Yaneth Avendaño C.
xenia.avendano@unachi.ac.pa

La redacción de los antecedentes o estado del arte en tu investigación, es de vital importante mantener un enfoque claro y lógico, y proporcionar al lector una comprensión sólida del contexto, la relevancia y la justificación de tu estudio, ya que aporta datos que pueden reorientar el proceso de la investigación que se desea realizar, además de que, permite tener una visión amplia del problema en otros contextos similares.



Xenia Yaneth Avendaño C.

Los **antecedentes en una investigación cuantitativa deben realizarse siguiendo este orden:**

Identifica el problema de investigación: Comienza por explicar claramente cuál es el problema que quieres abordar con tu investigación. Esto establece el contexto para tus antecedentes.

Revisa la literatura existente: Investiga y analiza estudios previos relacionados con tu tema. Examina las teorías, los hallazgos y las metodologías utilizadas en investigaciones anteriores.

Destaca las brechas en el conocimiento: Identifica las áreas en las que la investigación existente ha dejado preguntas sin respuesta o ha creado nuevas preguntas. Estas brechas en el conocimiento proporcionan la justificación para tu estudio.

Contextualiza la importancia del estudio: Explica por qué es importante abordar el problema de investigación y cómo tu estudio contribuirá al conocimiento existente en el campo. Describe cómo los hallazgos podrían tener implicaciones prácticas o teóricas.

Proporciona información sobre el contexto: Describe el contexto más amplio en el que se encuentra tu problema de investigación. Esto puede incluir datos demográficos, tendencias históricas, cambios sociales o políticos relevantes.

Formula tus hipótesis (si es aplicable): Si tu investigación incluye hipótesis específicas, preséntalas al final de la sección de antecedentes. Estas hipótesis deben ser coherentes con la revisión de la literatura y la justificación del estudio.

Recuerda que la redacción de los antecedentes debe ser clara, concisa y persuasiva. Debe proporcionar al lector una comprensión sólida del contexto y la importancia de tu investigación cuantitativa.

Los antecedentes en una investigación cualitativa deben realizarse siguiendo este orden:

Contextualiza el tema: Comienza presentando el tema de tu investigación y su relevancia en el contexto más amplio. Explica por qué es importante investigar este tema y cómo se relaciona con el campo de estudio.

Revisión de la literatura cualitativa: Examina estudios previos que hayan utilizado enfoques cualitativos para investigar temas similares o relacionados. Analiza las teorías, los conceptos y los hallazgos de estos estudios para contextualizar tu propia investigación.

Identifica las lagunas y las limitaciones: Destaca las áreas en las que la investigación cualitativa existente ha dejado preguntas sin respuesta o ha generado nuevas interrogantes. Describe las limitaciones de los estudios previos y cómo tu investigación abordará estas deficiencias.

Explora la perspectiva teórica: Si tu investigación está fundamentada en una perspectiva teórica específica, explora cómo esta perspectiva informa tu enfoque metodológico y tus objetivos de investigación.

Describe el enfoque metodológico: Explica brevemente el enfoque metodológico que utilizarás en tu investigación cualitativa. Esto puede incluir métodos de recolección de datos como entrevistas, observación participante o análisis de documentos, así como el enfoque analítico que seguirás.

Justifica la elección del enfoque cualitativo: Explica por qué has elegido un enfoque cualitativo en lugar de cuantitativo para abordar tu pregunta de investigación. Destaca las ventajas del enfoque cualitativo para explorar la complejidad, el significado y el contexto de fenómenos sociales o humanos.

Proporciona información contextual: Describe el contexto más amplio en el que se encuentra tu investigación, incluyendo datos demográficos, tendencias sociales o culturales, y cualquier otro factor relevante que pueda influir en tu estudio.

Formula preguntas de investigación (si es aplicable): Si tu investigación cualitativa implica preguntas de investigación específicas, preséntalas al final de la sección de antecedentes. Estas preguntas deben surgir naturalmente de la revisión de la literatura y la justificación del estudio.

Recuerda que la redacción de los antecedentes en una investigación cualitativa debe ser clara, detallada y convincente. Debe proporcionar al lector una comprensión sólida del contexto, la relevancia y el enfoque metodológico de tu estudio.

¿Qué debo considerar en la síntesis que realizó sobre los estudios bibliográficos referentes a mi investigación?

La síntesis de los aspectos medulares de investigaciones realizadas que refieran al problema que ocupa al investigador, se debe hacer en función a:

- Nombre del autor, año en que se realizó el estudio,
- Universidad o lugar, Revista que lo publicó,
- Título del estudio;
- Objetivo o propósito del estudio,
- Población o muestra y Metodología, si se describe
- Resultados importantes obtenidos (conclusión significativa para nuestro estudio).

Nota: El orden de algunos datos pueden variar, siempre que den coherencia al escrito.

Construyendo la redacción de un problema de investigación: un enfoque basado en las 5W+H What, Who, When, Where, Why, How

Carolina Tapia Cortes
Universidad de Monterrey-México

Resumen

En esta investigación se analizan los pasos para definir un problema de investigación desde la perspectiva de expertos en el tema con el objetivo de desarrollar una estrategia didáctica para la redacción de un problema de investigación, a partir del enfoque de las 5 W+H. Se presentan los seis pasos de la estrategia con una explicación de cada elemento a considerar. La estrategia puede ser utilizada en diversos campos de conocimiento.

Palabras clave

Formulación del problema, proceso de investigación, estrategia didáctica.

Introducción

Iniciar un proceso de investigación implica sistematizar de forma rigurosa cada paso que realiza el investigador. De igual forma, con lleva poner a prueba habilidades como por ejemplo el análisis, la argumentación, la reflexión, entre, otras. Si bien es cierto, se han identificado en la literatura diferentes propuestas de las etapas que integran el proceso de investigación, tal es el caso de: (Blaxter et al., 2002; Hernández Sampieri et al., 2010; Monje, 2011; Tamayo, 2003; Vargas, 2005). Existen convergencias y divergencias en relación con el número de etapas, no obstante la gran mayoría coincide en las siguientes etapas: 1) selección de un tema de investigación; 2) definición y formulación del problema; 3) revisión de literatura; 4) planteamiento de preguntas y objetivos; 5) marco teórico; 6) marco metodológico; 7) análisis e interpretación de los datos; 8) conclusiones.

Las etapas antes mencionados, resultan ser componentes claves para el desarrollo de una investigación. De igual forma, se debe tener en cuenta que las primeras cuatro etapas (selección de un tema de investigación, definición y formulación del problema, revisión de literatura y planteamiento de preguntas y objetivos) son determinantes para la fundamentación de la investigación.

Pero ¿cuál es el proceso que puede resultar más difícil? Algunos autores (Drucker, 2006; Simon, 1997; Pólya, 1957) refieren que cuando se logra una buena formulación del problema, se ha superado el 50% del camino hacia su solución. Lo anterior, demuestra la importancia de detenerse en el proceso de investigación para identificar de forma satisfactoria un problema.



Carolina Tapia Cortes

Por su parte, (Tapia et al., 2018) refiere que las primeras etapas de la investigación presenta mayores dificultades en el proceso de investigación, dentro de ésta se encuentre la definición y formulación del problema. Algunas de las causas por las que presenta una mayor complejidad, es debido a la discrepancia entre los pasos para la definición del problema y su respectiva ejecución, como se puede ver en la tabla 1.

Tabla 1. Pasos para la definición del problema

Pasos de la definición del problema	Rodríguez y Valdeoriola, s/f	Bunge (2004)	Bernal (2010)	Tamayo (2003)	Arias (2012)	Fraenkel, Wallen y Hyun (2011)	Naupas et al., (2018)
1. Reconocimiento de los hechos		x					
2. Identificación y delimitación del problema	x				x	X	
3. Valoración, descubrimiento, clarificación y análisis del problema	x	x		X		X	
4. Enunciar y describir el problema			X	X	x		x
5. Elementos del problema				X			x
6. Formulación del problema	X	x	X	X	x		

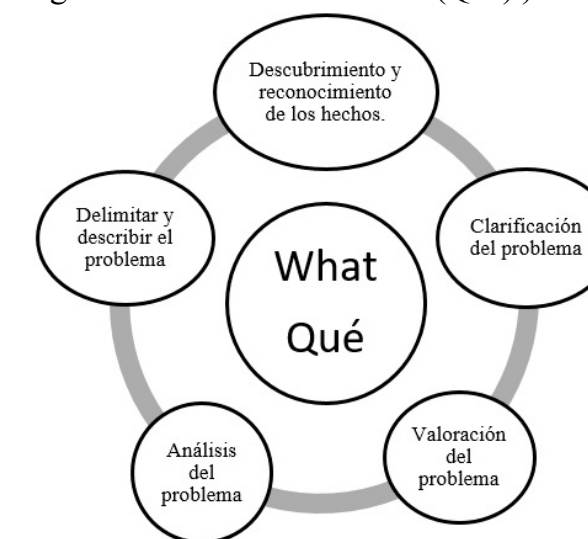
Al revisar la integración de los diferentes pasos, es posible observar que el paso formulación del problema, es incluido por la mayoría de los autores (Arias, 2012; Bernal, 2010; Bunge, 2004; Rodríguez Gómez & Valdeoriola Roquet, s/f.; Tamayo, 2003). De la misma forma, el tercer paso (valoración, descubrimiento, clarificación y análisis del problema) y el cuarto paso (enunciar y describir el problema) son referidos por (Arias, 2012; Bernal, 2010; Ñaupas Paitan et al., 2018; Tamayo, 2003). El segundo paso (identificación y delimitación del problema) es sugerido por (Arias, 2012; Fraenkel et al., 2012; Rodríguez Gómez & Valdeoriola Roquet, s/f). En relación con el quinto paso (elementos del problema), es referido por dos autores (Ñaupas Paitan et al., 2018; Tamayo, 2003). Finalmente, únicamente un autor (Bunge, 2004) menciona el reconocimiento

de los hechos como parte de los pasos de la definición del problema. En relación con el número de pasos, la mayoría de los autores hace alusión a dos o tres pasos. No obstante, (Tamayo, 2003) señala cuatro pasos.

¿Cómo desarrollar una estrategia para abordar la integración de todos los pasos anteriores? Esta es la pregunta guía que orienta la estrategia didáctica para la redacción de un problema de investigación, a partir del enfoque de las 5W+H. Dicha estrategia está conformada por seis pasos, delimitada por las siguientes interrogantes: qué (What), quién (Who), cuándo (When), dónde (Where), por qué (Why) y cómo (How).

1. What? (Qué): se refiere a la identificación precisa del evento, situación o problema en cuestión, a partir de cinco elementos. (ver Figura 1).

Figura 1. Elementos del What (Qué)



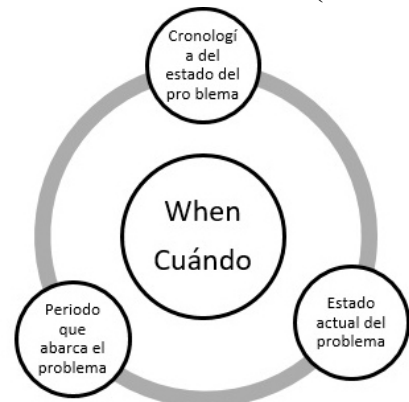
2. Who? (Quién): se refiere a la identificación de las personas o actores involucrados en la situación o problema, a partir de un elemento (ver Figura 2).

Figura 2. Elementos del Who (Quién)



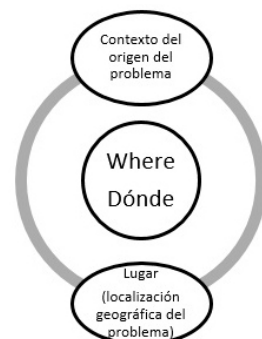
3. When? (Cuándo): se refiere al momento temporal en el que ocurre o se desarrolla la situación o problema, a partir de tres elementos (ver Figura 3).

Figura 3. Elementos del When (Cuándo)



4. Where? (Dónde): se refiere al lugar o ubicación en el que tiene lugar la situación o problema, a partir de dos elementos. (ver Figura 4).

Figura 4. Elementos del Where (Dónde)



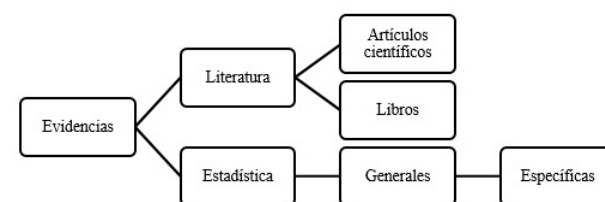
5. Why? (Por qué): se refiere a las causas, razones o factores subyacentes que explica la existencia o manifestaciones del problema, a partir de tres elementos. (ver Figura 5).

Figura 5. Elementos del Why (Por qué)



6. How? (Cómo): En este paso se espera que una vez formulado el problema, se inicié la búsqueda o elaboración de las evidencias del problema. Se tienen dos tipos de evidencias: a) evidencias de literatura, hacen alusión a la búsqueda de evidencias que se presentan en la literatura en relación con el problema; b) evidencias estadísticas, refieren la búsqueda de evidencias generales que se relacionan con cifras, datos o indicadores del problema. Asimismo, se pueden desarrollar evidencias específicas en relación con el promedio, por ejemplo, es posible elaborar una estadística en relación con el bajo rendimiento de los estudiantes en matemáticas (ver figura 6).

Figura 6. Tipo de evidencias



Conclusión

La estrategia desarrollada, en concordancia con los planteamientos de los expertos, dejan vislumbrar, que es posible generar diferentes tipos de estrategias didácticas para el proceso de enseñanza –aprendizaje de la investigación. El diseño de la estrategia con el enfoque de las 5W+H tiene como base: a) romper con los métodos tradicionales de enseñanza y aprendizaje de la investigación, b) transformar a profundidad el proceso de enseñanza y aprendizaje, c) desarrollar estrategias fáciles y flexibles en cuatro dimensiones (habilidades del pensamiento, metodología de investigación, alfabetización en escritura académica y alfabetización informacional). A su vez, la estrategia puede ser utilizada en diversos campos de conocimiento. Finalmente, se espera que la implementación de la estrategia mejore las habilidades en investigación por parte de los estudiantes y profesores.

Referencias

investigación (Editorial Episteme (ed.); 6ta. Edición). Bernal, C. (2010). Metodología de la investigación (Pearson (ed.); 3ra. Edición). Blaxter, L., Hughes, C., & Tight, M. (2002). Cómo Se Hace una Investigación (Gedisa (ed.); 2da. Edición). Bunge, M. (2004). La investigación científica (S. XXI (ed.); 3ra. Edición). Eco, H., Marina, S. De, Arias Galicia, F., Wolfe, J., Facundo, L., & Granados, M. (2014). ¿Cómo escribir una tesis de grado? Manual Para Elaborar Y Evaluar Trabajos De Investigación, I (Actualización), 267. Drucker, P. F. (2006). The effective executive: The definitive guide to getting the right things done. HarperCollins.

Fraenkel, J., Wallen, N., & Hyun, H. (2012). How design and evaluate research in education (Connect Learn Succeed (ed.); Eighth edition). Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Bautista Lucio, P. (2010). Metodología de la Investigación (M. G. Hill (ed.); 5ta. Edición). Monje, C. (2011). Metodología de la investigación cuantitativa y cualitativa. Guía didáctica. (Universidad Surcolombiana (ed.)). Ñaupas Paitan, H., Valdinia Dueñas, M., Palacios Vilela, J. J., & Romero Delgado, H. E. (2018). Metodología de la investigación (Ediciones de la au.com (ed.); 5a. Edición). Pólya, G. (1957). How to solve it: A new aspect of mathematical method. Princeton University Press. Rodríguez Gómez, D., & Valldeoriola Roquet, J. (n.d.). Metodología de la investigación (U. O. de Catalunya (ed.)). Tamayo, M. (2003). El proceso de la investigación científica (Limusa (ed.); 4ta. Edición). Simon, H. A. (1997). Administrative behavior: A study of decision-making processes in administrative organizations (4th ed.). The Free Press. Tapia Cortés, C., Cardoma Torres, S. A., & Vázquez Serna, H. (2018). Las competencias investigativas en posgrado: experiencia de un curso en línea. Espacios, 39(53), 20–28. <http://www.revistaespacios.com/cited2017/cited2017-20.pdf> Vargas, A. I. M. (2005). Guía para elaborar una propuesta de investigación. Educación, 29(2), 67–97. <http://www.redalyc.org/resumen.oa?id=44029206>

Gestión de la Información para investigadores, estudiantes y docentes

Lic. Marleni Montenegro
Bibliotecólogo Supervisor

Después de haber vivido momentos difíciles con la pandemia del COVID 19, obligó a la educación en general a dar un nuevo rumbo, en el cual, las bibliotecas universitarias fueron sometidas a diversos cambios en todos sus procesos, tanto en el acceso, disseminación y sistematización de la información y los aprendizajes con un enfoque virtual.



Lic. Marleni Montenegro

Desde que se decretó el aislamiento en el mundo por la pandemia, las universidades se debieron adaptar rápidamente a las nuevas modalidades virtuales para asegurar la continuidad de las clases. Es por ello, que la Biblioteca Especializada Sonia R. de Cáceres de la Facultad Ciencias de la Educación ha tenido un papel importante y fundamental para acompañar el proceso educativo presencial y a distancia.

El Sistema de Biblioteca de la Universidad Autónoma de Chiriquí se ha ido adaptando a las nuevas tecnologías, organizando su colección y servicios, de igual forma ha implementado la sistematización, incorporando la modalidad de Biblioteca virtual, que incluye, bases de datos generales y especializados que inducen a estudiantes, investigadores y tesis en el uso en línea de estos recursos, aunado a la colección bibliográfica que existen en cada biblioteca especializada de las diferentes facultades, Centro Regionales y extensiones y en la biblioteca central Roberto Jaén y Jaén, logrando que el proceso educativo avance a distancia.

Las bibliotecas virtuales y la sistematización de las bibliotecas que conforman el Sistema de Biblioteca de la Universidad Autónoma de Chiriquí logran que cada usuario que utilice:

- El servicio de consulta y préstamo pueda usar su contenido digital y logre acceso a la información actualizada,
- Tenga mejor búsqueda de información,
- Logren una estantería personal que las bases de datos de las diferentes bibliotecas virtuales, donde pueden guardar para su posterior uso, la recopilación de datos, información y colección bibliográfica que le sea útil para su investigación.

Para dar inicio a la búsqueda en las diferentes bases de datos de la plataforma virtual hay que ingresar a la página de la www.unachi.ac.pa, luego donde dice sistema universitario escriba su usuario y contraseña y al final de la página accede al link "biblioteca virtual"

donde encontrará:

- Catálogo de consulta bibliográfico KOHA
- Repositorio institucional JA DIMIKE
- E-LIBRO
- TURNITIN
- EBCO HOST
- ODILO
- ABC CIENTÍFICA
- BIBLIOTECA VIRTUAL MIGUEL DE CERVANTES
- ESMEERALD PUBLISHING
- LATINEX
- DOAJ
- SIIDCA
- SCIELO
- REDALYC. ORG

Investigación en el Aula: pensar, sentir y vivir la realidad del aula para transformar

Ileana Castillo Cedeño
<http://orcid.org/0000-0003-3771-2805>



Ileana Castillo
Cedeño

Resumen

Este escrito tiene la intención de contribuir a reflexión con respecto a la importancia de los procesos de investigación en el aula como parte del quehacer inherente que tienen los educadores de evidenciar su profesionalización docente, desde visiones críticas, que contribuyan a las rupturas paradigmáticas con respecto al papel de quién es el que puede hacer investigación socioeducativa desde la realidad del aula y de qué forma. Los resultados de investigaciones en las aulas conocidos por la autora, demuestran que cuando se asume una cultura investigativa, se generan cambios en la vida escolar, en el docente y en el colectivo social que cohabita en éstas, traspasando las fronteras del aula con impactos favorables y aprendizajes significativos en la vida de las personas. Desde la formación inicial se vincula al estudiantado con procesos de investigación de la realidad. Inicialmente inician con observaciones y luego van transitando conforme avanzan en la carrera por procesos más interpretativos, de argumentación, análisis y sistematización de prácticas pedagógicas ancladas en la realidad del aula. Docentes y estudiantes en constante diálogo, aprenden y tratan de comprender los diferentes escenarios socioeducativos donde las estudiantes acompañadas con sus profesores de nivel se encuentran inmersas.

Esta reflexión se nutre en un apartado con las voces de 18 estudiantes-docentes que se encuentran cursando su IV nivel de Bachillerato, y que dentro de 2 meses, realizarán su prácticas acompañadas en las aulas, en cumplimiento con lo estipulado en el plan de estudios

de la carrera de pedagogía con énfasis en educación preescolar y primera infancia de la Universidad Nacional de Costa Rica.

Palabras claves: Investigación en el aula, transformación, innovación, docente investigador.

Reflexión preliminar: investigar en el aula como imperativo socioeducativo.

Es necesario aclarar que Autores como Rafael Porlán, Jorge Martín, César Coll, José Gimeno, Ángel I. Pérez Gómez, Pedro Cañal, Jesús Palacios, entre otros, dan sustento teórico a lo escrito, porque fueron parte de mis procesos formativos mientras estudiaba en la Universidad de Valladolid. De ellos aprendí a partir de la reforma Española la importancia de la investigación en el aula como forma de aprender a comprender y emprender.

Reflexionar sobre la investigación en el aula y su importancia, se convierte en un imperativo ético, si nos posicionamos desde las ciencias de la educación y de pedagogía. Sabemos que la mayoría de los cambios o innovaciones que acontecen surgen como producto de esa inmersión sistemática a la realidad del aula, aspecto que posibilita y atiende a las reformas educativas que se sustentan en un paradigma sociocrítico, donde se reflexiona desde el conocimiento disciplinar y la formación en investigación educativa.

Retomar lo que implica la investigación en el aula, siempre representa una decisión muy acertada y pertinente, considerando que las transformaciones surgen en la base donde se desarrollan los procesos de enseñanza aprendizaje.

A nivel mundial, desde los años 70 se viene aclamando por aceptar y darle credibilidad al liderazgo que ejerce el educador en formación o servicio, cuyo saber desde luego tiene que tener un bagaje amplio de lo que implica la investigación.

El acercamiento al contexto de aula, requiere sin lugar a dudas, de bases sólidas que permitan al docente utilizar métodos, técnicas, instrumentos de investigación que obligatoriamente tienen que estar en coherencia con las necesidades del problema o objeto de estudio que como docentes se van a realizar.

La investigación en el aula, representa la riqueza de poder reflexionar desde el pensar, actuar y sentir en la necesarias reales de participación crítica y transformadora; la vida en el aula, nos plantea retos cotidianos y valiosos conocimientos. Los ambientes de aprendizaje, siempre cambiantes e impredecibles, como impredecibles somos los seres humanos, nos permiten estar en constante reflexión, actualización y pensando siempre en la posible innovación. Estas interconexiones que se generan en los diferentes ambientes nos invitan a estar siempre alerta, para comprender y actuar en escenarios de vibrante complejidad.

Hacer investigación en el aula, implica una ruptura paradigmática con nuestros procesos formativos enraizados en la legitimación del poder y del control en manos del docente, que además, no era más que una reproducción sociocultural para legitimar las relaciones de inequidad a través del cumplimiento del currículo homogéneo y homogenizante, organizado en materias o disciplinas cargadas de contenidos inertes para la vida del estudiantado pero que el mismo debía

igualmente reproducir y asumir para su “inclusión social”. Es lo que Habermas (1987) desde la teoría crítica y de la acción comunicativa denominó colonización del mundo de la vida.

Afortunadamente, hoy se reconoce que los espacios áulicos son espacios de diálogo, de comunicación para la comprensión, y que exigen una visión donde se asumen los procesos de enseñanza y aprendizaje, como dinámicos, cambiantes que potencian el desarrollo profesional del docente mediante la investigación de su práctica, lo que se traduce en capacidad crítica para asumir con calidad, su mediación pedagógica. Aspecto que ha significado ir poco a poco abriendo camino para desbancar esa lógica positivista que desmeritaba su autonomía y libertad profesional y para reconocerlo como profesional crítico, reflexivo de su acción, de los valores y creencias que están inmersas en su propia práctica, aprendiendo mientras actúa.

Breve contextualización: un llamado a pensar, en la importancia de las bondades de investigar en el aula.

Desde los años 70, como se señaló, se realizan importantes esfuerzos desde los postulados de la pedagogía crítica, de dotar al docente de las herramientas no sólo pedagógicas y metodológicas para la entrega de la docencia, sino de un bagaje importante de investigación, para ser capaces de atender las múltiples demandas de sociedades globalizadas que ponen muchas veces la mirada en la reproducción de sistemas tradicionales y con una visión de docente como un sujeto reproductor de una cultura depredadora, desarticulada con el mundo de la vida. Una mirada que instrumentaliza el pensamiento del docente como simple

dador de un conocimiento monocorde, lineal y descontextualizado, esto a través de la premisa de cumplir con el currículo ya prescrito, elaborado por “especialistas”, que son quien tienen el poder de decidir los contenidos que el estudiante debe saber para su desarrollo en la sociedad, fomentando en un buen número de casos, currículos para la cultura de la depredación cultural y social.

Ciertamente los movimientos reformistas de los años 70, luchan por un cambio curricular que involucra el análisis de los contenidos y de las prácticas, fundamento para la innovación, una innovación educativa, que permite la participación social justa y crítica de quienes participan activamente de su práctica, constituyéndose en una herramienta útil para apropiarse de la historia, de la cultura, de la dimensión política, ética, estética, aspecto que muchas veces queda en el ideal o imaginario social: un currículo para la democracia, ¿pero democracia de qué o para quién?

Es así, como se vislumbra necesario y urgente la reflexión de lo que sucede en los entornos socioeducativos; considerando que el aula es un nicho ecológico vital de convivencia, de donde emergen múltiples situaciones por investigar como variadas son las miradas de quienes conviven en esa dimensión espacial llamada aula, que plantea retos y demandas que deben asumirse desde un conocimiento disciplinar profundo de lo que son las ciencias de la educación, la pedagogía, la didáctica el currículo, la evaluación entre otras disciplinas y áreas del saber; como componente articulador, de este escrito, la investigación, desde la cual se promueve la búsqueda constante del conocimiento de la realidad, reconocida como cambiante, incierta, emergente desde donde se derivan

posibilidades para de forma sistemática tomar decisiones y emprender acciones que permean todas las esferas del mundo social y cultural que se vive y lo cual también involucra de forma protagónica al estudiantado, contextos familiares, sociales, ambientales, políticos.

La investigación en el aula, tiene la bondad de que no se limita al ambiente físico, sino a otros ambientes de aprendizaje que contribuyen al mismo como el ambiente relacional, el cual es de suma importancia para llevar a cabo investigaciones con sentido revelador de necesidades reales de los sujetos que cohabitan en un determinado entorno. Importante también el mencionar el ambiente temporal, en esta investigación; el tiempo para la investigación es siempre, porque la misma se acuña como cultura por parte del docente que reconoce que en el aula está vinculada con la complejidad de la vida, con la multiplicidad de variables que influyen en su actuar y le hacen pensar en el compromiso social, histórico y ético que exige su profesión docente. Según Cascante, J. (2016) la investigación en el aula se refiere a: Todos los procesos mentales, estratégicos procedimentales que efectúa una persona docente (o grupo de docentes) para responder ante una determinada necesidad, problemática o situación que se presenta en el contexto de su labor educativa, buscando esa respuesta bajo un proceso organizado, sistematizado acorde a las características de la realidad donde se desarrolla y lideradas por esa persona docente o grupo de docentes. (p. 5).

Es decir, la investigación en el aula es un proceso de compromiso no sólo individual, sino colectivo, que involucra de manera dinámica a las personas concebidas

genuinamente como sujetos de cambio, con el derecho y el deber de participar en la toma de decisiones sobre situaciones que les aquejan y que pueden ser abordadas desde la investigación, en un marco de respeto y profunda responsabilidad y rigurosidad investigativa movilizándolo pensamiento, acciones y sentires.

La investigación en el aula vista como arte de interconexión y sentir.

Así como el artista requiere de conciencia de su ser, así el docente investigador, tiene que estar dotado de gran sensibilidad ética y estética, su obra de arte se desarrolla bajo parámetros de asombro, observación, interpretación, argumentación, análisis desde un marco de cooperación y del trabajo en equipo, el conocimiento del entorno, su inclusión el mismo, la autoafirmación de su coexistencia y saber profesional, que es conceptual, procedimental y actitudinal, implica una apertura desde el sentir-pensar: sentir, mirar y actuar desde su mente y corazón que es reflejo de su liderazgo pedagógico, capaz de llevar a la comunidad socioeducativa a ser luces también para el cambio y la transformación de prácticas, rutinas, actuaciones, valores, actitudes que van en detrimento de una educación pertinente y de calidad.

Desde luego, lo planteado en el párrafo anterior requiere formación y permanente acción en la praxis, esa diada indisoluble que nos invita a reflexionar y actuar constantemente, bajo el juicio crítico de nuestros conocimientos pedagógicos; proceso cíclico que no permite, que dormitemos ante ese impensable riqueza de actuación que nos permite el aula, no como espacio físico, sino como espacio de interconexión que nos lleva a viajar desde el contexto físico, al cultural, social, económico,

político; a ese mundo de la vida.

Es por lo anterior, que reconocemos que quienes vivimos la investigación en el aula, la asumimos como un mandamiento; la misma traspasa las fronteras y los tiempos, porque nos relacionamos con seres humanos que cohabitan o coexisten en un territorio, próximo o lejano a la institución educativa, pero que llevan en su alma el peso de su cultura y microculturas, las cuales coexisten en el espacio aúlico, se comparten y se trabaja en función de ellas para legitimarlas, develarlas y recrearlas; aspecto que no siempre resulta tan fácil, por eso es llevan en su alma el peso de su cultura y microculturas, las cuales coexisten en el espacio aúlico, se comparten y se trabaja en función de ellas para legitimarlas, develarlas y recrearlas; aspecto que no siempre resulta tan fácil, por eso es importante considerar y asumir que la cultura escolar tiene que ser disruptiva. Movilizadora de conciencia.

Desde la claridad que la investigación en el aula refiere a conciliación entre investigación y los procesos de enseñanza. Donde el conocimiento se construye compartidamente. Se destierra el autoritarismo y se asume de forma crítica la vivencia de una cultura diferente...la del aprendizaje permanente, flexible, abierto al escrutinio crítico y en correlación con otras disciplinas que nos aportan a enriquecer el conocimiento, es decir la investigación en aula, admite y asume la importancia de la interdisciplinariedad y transdisciplinariedad, es la vivencia de un proceso democrático, que parte del pensar, sentir para actuar.

El docente y su papel de investigador de su acción pedagógica: retos y desafíos.

Resulta interesante plantear que he venido haciendo alusión a lo que a grandes

rasgos implica la investigación en el aula y algunos aspectos que la obstaculizan, independientemente del nivel formativo, es necesario dejar claro que, existe muchas veces resistencia por parte del estudiantado y del profesorado de llevar a cabo procesos de investigación en el aula, independientemente de su perfil profesional o grado académico, parece que la cultura de lo conocido, les resulta más atractiva, se han ubicado en un estado de conformismo que invade el pensar, sentir y actuar del estudiantado, es por eso tan necesario invitar al docente que realice procesos de investigación sobre su propia práctica docente, eso nos dirá mucho de qué proyectan en sus estudiantes.

Tal y como lo señala Pedro Cañal y Rafael Porlán, investigadores de la Universidad de Sevilla, con quienes tuve el gusto de compartir mientras cursaba mi doctorado en currículo y evaluación educativa, quienes me dejaron ver que pareciera existir un acuerdo tácito en la idea de que enseñar e investigar son dos actividades poco o nada relacionadas.

Esta idea se constata en diferentes contextos de Universidades Latinoamericanas, y es que erradicar esas concepciones que se convierten todo un reto, llevan el peso personal, social y cultural que se enraíza mucho en la mente del imaginario colectivo, pero lo más serio en la autopercepción del docente, sobre todo, cuando no tiene carga en proyectos de investigación concretos en la Universidad. Pese a que en el fondo sepa que participa en proyectos formativos de investigación constante, o quizás es que no les sea tan evidente. Esta es una reflexión necesaria que tendría que darse en el seno de las Universidades y sobre todo en las Facultades de educación.

Hoy o quizás siempre, el pertenecer a un equipo de profesores que investiga, le da un connotación diferente al docente que solamente está nombrado en cursos. Paradójicamente, se tiene una concepción desde la tradición educativa, que el docente es uno y el investigador es otro, pese a que tengan la misma formación disciplinar y parecido bagaje en investigación. Es una cultura retadora, porque el profesor que es realmente investigador, invierte en ocasiones mucho más tiempo en formar para la investigación, no sólo haciendo uso de fuentes de información, sino yendo y viniendo al campo. Reflexionando sobre lo sucedido, interpretando, sustentando y pensando en alternativas de solución a problemas que se presentan en el aula. No sólo en la que sus estudiantes transitan, sino su propia aula.

Y es que cada vez más, la crisis presupuestaria para las Universidades Estatales, -me refiero en el caso específico a la Universidades Estatales Costarricenses-, es un obstáculo para llevar a cabo procesos de investigación; lo que ciertamente, exige un tiempo y esfuerzo que no se ve remunerado económicamente, pero que los que nos comprometemos con la misma, sabemos la riqueza de lo aprendido, lo vivido y el impacto social que la investigación tiene y la importancia de la formación en investigación de nuestros estudiantes, aspecto que no tiene precio, todo lo contrario es un privilegio.

Tomar la iniciativa de hacer investigación en el aula y desde el aula, es una posibilidad siempre existente. -no hay excusas-. Los que trabajamos en el área de las ciencias de la educación o de pedagogía, tenemos un abanico de oportunidades para considerar y afrontar desde la resolución alternativa que demanda una investigación crítica en la

práctica.

La educación sin duda, encierra un tesoro... el de impactar la vida de seres humanos de manera íntegra, cuando se hace desde la razón y corazón. Esto se vincula con lo planteado por Stehouse (1984), quien junto a otros investigadores como Gimeno Sacristán y Pérez Gómez (1992), reconocen que un buen profesional tiene el juicio profesional para actuar con autonomía.

Enamorarse de una cultura investigativa, exige un acto de voluntad y de pasión porque lleva en su seno la esperanza, la liberación del ser profesional. Premisas de ese gran pedagogo brasileño de la liberación Pablo Freire, que en sus libros nos reta a asumir una cultura pedagógica basada en una pedagogía de la autonomía y de la liberación. Donde nos reta a pensar que enseñar exige crítica, independencia y a la vez solidaridad.

Un reto primordial es abandonar los prejuicios y dogmas pedagógicos, abrir las puertas a la innovación para la mejora de los procesos socioeducativos, y la perfeccionamiento continuo de nuestras prácticas pedagógicas y la de nuestros estudiantes. Sabiendo que no lo sabemos todo y que la investigación es un proceso político profundamente ético. Aspecto con el cual concuerda Freire (2002). Enseñar exige estética y ética; esta última señala es la que posibilita incluir y respetar, edificar el sentido de autonomía y compromiso personal y social.

Hay desde luego, hay unos mínimos "ideales" que deseáramos para ejercer la investigación: reconocimiento de que tiene que haber un tiempo para la actualización y capacitación, revelar las oportunidades de participar en investigaciones en el seno de la misma facultad,

con otras facultades o instancias nacionales e internacionales que así lo manifiesten. Apoyo para la divulgación del quehacer investigativo, cursos de formación en investigación en el aula, de sistematización de experiencias, por ejemplo, para docente en servicio, egresados y personas interesadas en hacer investigación socioeducativa. Identificar a nivel de Facultades de educación, líneas de investigación prioritarias y trabajar en acuerdos comunes para desarrollar esfuerzos investigativos de más amplio impacto.

Lo anterior desde luego como se planteó, son ideales, en la vida real y posible, no tener esos mínimos no representan un obstáculo, son ventanas abiertas a la búsqueda constante de oportunidades para la actuación crítica, partiendo del aula, como ese espacio desde donde podemos plantar cambios en el pensamiento de nuestros estudiantes, asegurando la permanencia de la investigación en la aulas y la mejora permanente de la enseñanza y el aprendizaje. Concibiendo realmente que nuestro papel como investigadores de procesos educativos nos compete como lo afirma John Elliot, al afirmar que el profesor es un investigador.

La investigación en el aula desde la voz del estudiante de la carrera de Pedagogía con énfasis en preescolar y primera infancia.

Es importante indicar que para efectos de este escrito se consideró importante considerar la voz del estudiantado en formación. Se les pidió el consentimiento informado a las estudiantes para utilizar las respuestas dadas en un cuestionario de preguntas abiertas que tienen la finalidad de sustentar los títulos planteados desde el inicio de este escrito.

Se resalta que las estudiantes cuestionadas,

se encuentran a 2 meses de hacer su práctica profesional acompañada, en el nivel de bachillerato en pedagogía, por lo cual, se han abocado a realizar un trabajo previo de investigación en el contexto donde desarrollarán su proceso formativo de práctica en el aula. A lo largo del ciclo lectivo, además de los cursos propios de la malla curricular, se ha articulado un trabajo integrado de nivel donde se les pide realizar su iniciación a lo que será su práctica para lo cual tienen que desarrollar los siguientes aspectos:

1. Contextualización amplia y detallada de los niños, institución y comunidad donde se llevará a cabo su práctica.
2. La planificación de experiencias de mediación pedagógica acorde con las necesidades detectadas.
3. Una matriz que permite ir visualizando lo observado por el estudiantado, el contraste de eso que se observa con lo que se interpreta y cómo se fundamenta desde diversos referentes teóricos, además se plantea una columna para hipótesis y posibles acciones, sin dejar de lado lo que han sentido.
4. Sistematización y socialización. Se les pide que mediante la herramienta de google site, den seguimiento a su proceso con evidencias de cada etapa y que puedan socializar ese proceso de investigación en el aula para compartirlo y que les sirva como preámbulo para el trabajo que está por iniciar o continuar.

Estos procesos más la consulta realizada con el cuestionario, constata que la cultura investigativa va calando en las estudiantes en formación, conforme avanza su nivel formativo, reconocen que el trabajo que están realizando les supone mucho trabajo y esfuerzo, pero es necesario para su acción crítica y proactiva. Valoran el acompañamiento de las docentes encargadas de nivel quienes revisamos su proceso y lo realimentamos.

A la luz de esta experiencia y con base en las respuestas dadas a algunas de las preguntas, se resalta que conciben que han incursionado en la investigación desde que iniciaron la Universidad por medio de búsquedas de información, revisiones bibliográficas, investigaciones descriptivas, recolección de información en el campo, trabajos de práctica donde contrastan teoría y práctica-práctica-teoría.

Es interesante que se destaca que el curso que han llevado con énfasis en investigación es el de Introducción a la investigación, pero lo más cercano a la investigación son las prácticas y los trabajos de nivel que se realizan cada ciclo.

Conciben que los responsables de hacer la investigación son los docentes, personal administrativo y niños, lo que concuerda con lo que dicen los autores que hablan de la investigación en el aula como un proceso colaborativo.

Es importante mencionar que una de las personas que responde al cuestionario percibe a los niños preescolares como investigadores, indica que: “hay que motivar a los niños para que investiguen también”. Esta afirmación vislumbra la posibilidad de que si esa cultura se instaura en la mente de las docentes en formación, algunas ya docentes de aula, posiblemente viviríamos una ciudadanía planetaria más crítica y propositiva.

Lo anterior supone el reto de como docentes Universitarias ampliar nuestra mirada y la de nuestras estudiantes, para que además de asumir a los niños como sujetos de derechos, los asuman con esa capacidad innata que tienen por investigar su entorno desde la cotidianeidad.

A la luz de la pregunta si consideran que han podido realizar investigaciones de aula a

partir de las experiencias formativas, en su mayoría concuerdan que sí, por ejemplo señalan que cuando se: “adentran en cualquier contexto y proponen experiencia de aprendizaje necesarias de realizar haciendo investigación previa”. Han hecho investigación en el aula.

Por otra parte en el cuestionario las estudiantes destacan el papel importante que ha cumplido la observación en sus procesos de sistematización y análisis, de los que pueden desprender resultados, conclusiones, aprendizajes, productos para socializar la información. Una estudiante contesta: “Sí claro que hemos realizado investigaciones a partir de observaciones, vivencias y experiencias que podemos hacer en las instituciones y en las clases o cursos de carrera”.

Otro aspecto importante que se consultó es sobre las cualidades que consideran debe tener un docente investigador de aula.

Se describen a continuación los aspectos que no se repiten:

Activo, participativo, motivador, interesado por aprender, conocer, investigar, con apertura, observador, inclusivo, con capacidad de escucha atenta, que posea el deseo de buscar y plantear alternativas. “Debe ser curioso y apasionado, tener un deseo intrínseco por saber, por conocer, por comprender lo emergente en el aula”. Debe tener vocación e interés por actualizarse. Tiene que reflexionar siempre, replantearse sobre los temas, buscar mucha información confiable.

Por otra parte señalan que se requiere responsabilidad, criticidad, experiencia, estudios y formación académica. Poseer persistencia, dedicación, paciencia. Innovadora, con criterio propio, afinidad con

la lectura. Interés por aprender, que quiera compartir lo que aprende con los demás. Detallista, puntual, interesado. No pensar que lo sabe todo, querer mejorar, tomar decisiones en la práctica, comunicativas, comprometidas. Intencionado. Con fundamentación científica. Capaz de cuestionarse. Ético.

Reflexión en torno al proceso descrito.

Como resultados relevantes de las experiencias de recolección de información, se puede concluir, mediante el uso del cuestionario y las matrices de análisis de su quehacer pedagógico e investigativo; que existe conciencia en el estudiantado de que la investigación es la base de su proceso de aprendizaje y comprensión para ingresar al aula.

Que se requiere de conocimiento teórico-epistemológico *para asumir el rol de docente investigador*. Que la investigación en el aula supone el *trabajo crítico y consciente del profesional* en educación y que el proceso de investigación en el aula involucra de manera crítica y participativa a todos los actores que cohabitan en el aula.

Para desarrollar la investigación en el aula, se requiere procesos formativos desde su inicio en las carreras de pedagogía, lo que supone un currículo crítico, donde la investigación transversaliza todo el componente formativo del estudiantado y del profesorado de manera permanente. Implica una ruptura epistémica, porque se tiene claro que el conocimiento no es poder de unos cuantos, y que ese conocimiento construido compartidamente está en función de generar transformación. Cabe destacar que quienes participamos en estos procesos reconocemos que sin voluntad la voluntad política, para hacer este trabajo de colaboración investigativa no trascendería

nuestro compromiso ético y social de llegar al aula para contribuir al cambio que estamos seguras que debe venir desde el pensar, sentir y vivir en contexto.

A manera de conclusión:

Cabe reafirmar que la investigación en el aula, no es un proceso que se da en automático. Las instituciones de formación de formadores tienen el deber de proporcionar de conocimientos vinculados con métodos y técnicas de investigación, así como formar en el trabajo cooperativo. En la indagación, la comprensión, del aprendizaje y su vinculación con los procesos de mediación pedagógica tal y como se planteó en el resumen de éste escrito.

Ciertamente y pese a muchos esfuerzos, hoy en día nos encontramos aún muchas trabas para llegar realmente a la democratización de los procesos de investigación. Si bien es cierto, muchas Universidades reconocen y “preparan para la investigación en el aula”, lo cierto del caso es que son experiencias que en ocasiones no son totalmente digeridas ni por el docente, ni por el estudiante.

La experiencia nos dice a quienes trabajamos en las aulas, que hay que hacer esos procesos investigativos más visibles y que el estudiante los sienta naturales, de lo contrario, se corre el riesgo de perder su riqueza y poder.

Es necesario darle la autonomía al estudiante y al docente, para que se sienten a dialogar sobre lo que sus prácticas pedagógicas en el aula suponen. Muchos retos y sin duda desafíos, los cuales no puede atender por intuición.

Hay que darle fuerza y hacer conciencia de que las actuaciones en el aula, requieren de esa formación que han vivenciado a lo largo

de su paso por la Universidad. Es importante resaltar, que el accionar crítico está fuera de lo que entienden por sentido común, cuando responden y atienden problemas de la realidad, es porque llevan un bagaje de conocimientos que les permite actuar de forma pertinente ante la realidad.

Es necesario otorgarle ese protagonismo y esa autonomía al estudiante-docente para que asuma su rol protagónico como agente de cambio social. Esto implica desterrar de nuestra mente y de la cultura social de que el investigador tiene el poder y el control como guardián de la “verdad”. Y que el docente es un simple trasmisor de conocimiento.

Según L. Stenhouse (2007)

Cabe definir en términos amplios la investigación como una indagación sistemática que se hace pública. En mi opinión, la indagación debe hallarse arraigada en una curiosidad agudamente sentida y la investigación padece cuando no lo está. Tal indagación se torna sistemática cuando es estructurada a lo largo del tiempo por continuidades establecidas en la biografía intelectual del investigador y coordina con el trabajo de otros a través de la capacidad acumulativa de la organización de la disciplina o materia. (p.167).

No hay mejor idea que trabajar la investigación bajo las premisas de indagación, curiosidad, creatividad y criticidad para iniciar cualquier investigación auténtica, es la que se siente e interesa para asegurar que el proceso y sus resultados tengan impacto en el contexto de aula, en la personas y en el propio profesional, que ha asumido dentro de su papel el de investigar para transformar y transformarse, se consolida su conocimiento y se le permite al estudiantado aumentar su reflexión y participación. Es así como la investigación

en el aula representa una alternativa crítica de acceso al conocimiento y a la comprensión de la acción educativa. Eso supone cambios radicales en los perfiles docentes.

Referencias:

- Cascante, J. (2016). Investigación en el aula. EUNED.
- Freire, P. (2002). Pedagogía de la autonomía. Saberes necesarios para la práctica educativa. Siglo XXI.
- Gimeno.J y Pérez.A. (1992). Comprender y transformar la enseñanza. Morata.
- Habermas, J. (1987). Teoría de la acción comunicativa I Racionalidad de la acción y racionalización social. Taurus.
- Pérez Gómez, A. y Gimeno,J.(1994). Evaluación de un proceso de innovación educativa. Junta de Andalucía. Consejería de Educación y Ciencia.
- Porlán, R. (1987). El maestro investigador en el aula. Investigar para conocer, conocer para enseñar. Revista de educación nº 1. (p.63-69)
- Stehouse,L. (1998). La investigación como base de la enseñanza. Selección de textos por J. Rudduck y D.Hopkins. Morata.
- Stehouse,L.(2003). Investigación y desarrollo del curriculum (5.ª ed.) Morata.

El papel de los estudiantes en un proyecto de investigación

1 Jorge Flores Herrera,
2 Rosa Ordóñez Vivero
1 flojorge@gmail.com
2 roelor45@gmail.com

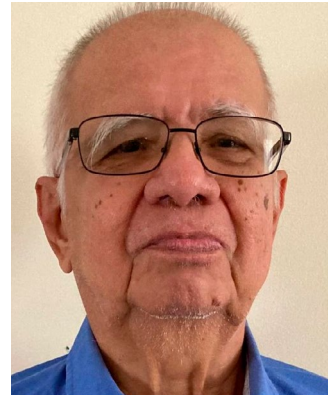
1. Introducción

Los profesores de las instituciones de educación superior tienen tres actividades académicas fundamentales: la docencia, la investigación y la vinculación (Reglamento de Régimen Académico, 2020). En este caso particular se considera la actividad académica de investigación, para lo cual los profesores tienen que presentar para su aprobación un proyecto de investigación. El proyecto de investigación contiene un resumen del proyecto, una descripción detallada del proyecto, en donde se presenta la introducción, la revisión de la literatura y el método, y como todo proyecto contiene los objetivos a lograr, las tareas que hay que realizar organizadas de manera secuencial en la cual se indican las personas involucradas tales como los profesores investigadores y los estudiantes ayudantes de investigación, el presupuesto y las referencias bibliográficas (Weiss y Wysocki, 1992).

De lo anterior se desprende que el proyecto de investigación denota un trabajo de indagación, en el cual durante un tiempo y presupuesto definidos se puede estudiar y avanzar el conocimiento para abordar los desafíos que enfrentan las diferentes disciplinas con la colaboración de profesores y estudiantes (Cifuentes, 2011). Si bien es cierto que al principio fue un trabajo de naturaleza individual; en los actuales momentos la participación de los estudiantes en proyectos de investigación ha ganado prominencia debido a que incrementa el aprendizaje de los estudiantes (Carubia y Engels, 2001). Por lo tanto, este ensayo explora el importante papel que los estudiantes juegan en los proyectos de investigación, destacando sus contribuciones, beneficios y el impacto general en su desarrollo educativo y profesional.

1.1 Contribuciones

La participación de los estudiantes en los proyectos de investigación proporciona oportunidades de aprendizaje únicas que van más allá del aprendizaje de los salones de clase. Al colaborar en el proceso de investigación, los estudiantes pueden lograr una mejor comprensión de su área de estudio, mejorar sus habilidades para resolver problemas, toma de decisiones y desarrollar habilidades de pensamiento crítico. Los proyectos de investigación permite a los estudiantes aplicar los conceptos de las disciplinas que está estudiando a situaciones



Jorge Flores Herrera



Rosa Ordóñez Vivero

del mundo real y de esta manera tener un conocimiento más profundo del tema y sus implicaciones prácticas, lo que les añade relevancia a sus estudios (Erickson, 2001).

La colaboración entre profesores investigadores y estudiantes ayudantes de investigación fomenta el trabajo en equipo que es una de las competencias que se requieren en el mundo profesional. En estas discusiones los estudiantes pueden aprender las diferentes perspectivas que se presentan para lograr los resultados esperados de la investigación. En este entorno de colaboración los estudiantes pueden mostrar su creatividad y espíritu de innovación que ayudan al mejor desarrollo del proyecto (Erickson, 2001; Flores y Ordoñez, 2027).

Las contribuciones de los estudiantes en los proyectos de investigación pueden conducir al avance de la investigación ya que su entusiasmo puede traer ideas nuevas a la mesa. En este sentido puede formular preguntas, desarrollar estrategias para probar sus afirmaciones, analizar la información y presentar resultados. En este punto lo importante es que participe activamente para que su voz sea escuchada. Sus contribuciones prácticas pueden facilitar la implementación y prueba de nuevas ideas, empujando los límites del conocimiento existente y generando resultados impactantes. A través de su trabajo, los estudiantes pueden contribuir a publicaciones científicas, presentaciones en conferencias, mostrando así sus contribuciones de investigación a la comunidad académica y profesional en general (Erickson, 2001). Por

estas consideraciones es importante que los profesores de las diferentes facultades de la universidad involucren a los estudiantes en la investigación ya que incrementa su aprendizaje acerca de los aspectos metodológicos y epistemológicos del proceso de investigación (Jenkins, 2001).

1.2 Beneficios

Como se mencionó anteriormente la participación en la investigación expone a los estudiantes a nuevas metodologías, tecnologías y técnicas de análisis de datos. Aprenden a buscar información científica en las diversas bases de datos que son relevantes a la investigación en la que están involucrados, recopilar e interpretar datos y sacar conclusiones significativas y mejora sus habilidades de lectura y escritura. Estas experiencias son de gran valor para los nuevos retos que enfrente en sus estudios y en su vida profesional (Erickson, 2001; Flores y Ordoñez, 2017).

Participar en proyectos de investigación ofrece a los estudiantes la oportunidad de colaborar estrechamente con los sectores que son materia de la investigación en la cual están colaborando. Este aspecto fomenta un entorno enriquecedor donde los estudiantes pueden desarrollar habilidades de investigación y expandir sus redes profesionales. Los profesores investigadores ofrecen orientación sobre el diseño, la metodología y el análisis de la investigación, proporcionando información valiosa que ayuda a los estudiantes a navegar el proceso de investigación de manera efectiva (Erickson, 2001; Flores y Ordóñez, 2017).

1.3 Impacto

La experiencia lograda durante su trayectoria académica como ayudante de investigación pueden mejorar su posición en los campos académicos y profesionales. Su participación en proyectos de investigación los distingue de sus compañeros y demuestra su compromiso con la investigación intelectual ya que incrementan su conocimiento, habilidades, actitudes y destrezas por su propio esfuerzo, características propias de las personas autodirigidas (Gibbons, 2002). Mas aun, la participación en la investigación mejora su hoja de vida, ya que esta muestra su capacidad para contribuir a la generación de conocimientos y la resolución de problemas.

2. Conclusión

El objetivo principal de la participación de los estudiantes en los proyectos de investigación es enseñar a los estudiantes cómo realizar investigaciones y desarrollar las habilidades necesarias que se pueden aplicar fuera del entorno académico. Ya que las competencias adquiridas aseguran un mejor futuro en los campos profesionales que ellos desean incursionar. Por lo tanto, las instituciones de educación superior deben seguir apoyando la inclusión de los estudiantes en los proyectos de investigación. No solo por lo que ellos aprenden sino por su contribución creativa e innovadora al servicio de la sociedad.

REFERENCIAS

Carubia, J. y Engel, R. (2001). Introduction: unpacking the research encyclopedia. *Innovations in Undergraduate Research and Honors Education: Proceedings of the Second Schreyer National Conference 2001*. 3. <https://digitalcommons.unl.edu/nchcschreyer2/3>

Cifuentes, R. (2011). *Diseño de proyectos de investigación cualitativa*. Buenos Aires, Argentina: Ediciones Novedades Educativas.

Consejo de Educación Superior (2020). *Reglamento de Régimen Académico*. Quito, Ecuador: CES.

Erickson, R. (2001) Why involve students in research? (2001). *Innovations in Undergraduate Research and Honors Education: Proceedings of the Second Schreyer National Conference 2001*. 10. <https://digitalcommons.unl.edu/nchcschreyer2/10>.

Flores, J. y Ordoñez, R. (2017). La experiencia de los auxiliares en los proyectos de investigación. *15th LACCEI International Multi-Conference for Engineering, Education, and Technology: "Global Partnerships for Development and Engineering Education"*, 19-21 July 2017, Boca Raton FL, United States.

Gibbons, M. (2002). *The self-directing learning handbook: Challenging adolescent students to excel*. San Francisco, CA: Jossey-Bass.

Jenkins, A, (2001). How (or whether?) to integrate research into classroom teaching for all students and all higher education institutions. *Innovations in Undergraduate Research and Honors Education: Proceedings of the Second Schreyer National Conference 2001*. 20. <https://digitalcommons.unl.edu/nchcschreyer2/20>.

Weiss, J. y Wysocki, R. (1992). *5-Phase project management: A practical planning and implementation guide*. Cambridge, MA: Perseus Books.

Claves para el análisis de datos cuantitativos

Dr. Reyes Arturo Valverde Batista

Resumen

La motivación de este escrito radica en exponer a la comunidad universitaria lo interesante y ventajoso que ha resultado en mis veinte años en ser investigador económico y social, al realizar estudios que utilicen datos. El objetivo plantea analizar metodologías a partir de datos cuantitativos enfocadas en las Ciencias Sociales. La metodología encierra una revisión documental de investigaciones con carácter económico, social y ambiental; destacando la importancia en líneas de investigación del análisis estructural y sectorial económico, género, emisiones de CO² y del mercado laboral, entre otras líneas. Los resultados muestran que, para las Ciencias Sociales al realizar estudios con datos cuantitativos, promoverían investigaciones con una robustez científica necesaria para ser objeto de valoración por pares en revistas indexadas tanto en revistas nacionales como internacionales. En fin, se espera que la comunidad universitaria, como generador de conocimiento tenga la capacidad de fomentar que, a través de la investigación, los países pueden mejorar sus niveles en los ámbitos de la producción, lo social, lo económico y por ende en lo relacionado al ambiente.



Dr. Reyes Arturo
Valverde Batista

Palabras claves

Ciencias Sociales, datos cuantitativos, investigación, comunidad universitaria.

Doctor de Economía y Empresas por la Universidad Autónoma de Madrid. Profesor Tiempo Completo de la Universidad de Panamá, correo personal ecoartuval@yahoo.com, correo institucional reyes.valverde@up.ap.pa
Orcid: <https://orcid.org/0000-0003-4051-9897>

Introducción

La motivación de este escrito radica en exponer a la comunidad universitaria lo interesante y ventajoso que ha resultado en mis veinte años como investigador económico y social, la generación de 35 investigaciones, 4 libros publicados en Europa, 18 publicaciones en revistas nacionales, 6 en revistas internacionales que incluye editoriales en Estados Unidos, India, Kenia y España que me han llevado a brindar conferencias en Universidades como la Autónoma de Madrid, la Complutense de Madrid, la de Zaragoza, León y la de Santiago de Compostela en España, participando también en foros en Costa Rica, Nicaragua, El Salvador, Honduras, Colombia y Argentina, sin contar múltiples participaciones en congresos y foros en el ámbito nacional.

En este orden de ideas y en referencia a la eje principal de este manifiesto, señalo que la investigación a partir del análisis de datos cuantitativos tiene 5 claves de enorme importancia desde mi perspectiva y experiencia, empezando con la de mayor relevancia a la menor; y atendiendo esta disposición jerárquica inicio con las supuestas limitaciones que para los que nos dedicamos a las Ciencias Sociales se nos plantean por aquellos que afirman que no desarrollamos el método científico con la rigurosidad requerida para presentar resultados; en atención a lo cual establezco como ejemplo en un estudio reciente, las aseveraciones de que nuestra economía (cuyo indicador macroeconómico es el PIB) tiene como la principal variable explicativa desde el enfoque de la demanda final, al consumo (Valverde-Batista, 2021); descansa

sobre el modelo de demanda de la República de Panamá, cuyos fundamentos matemáticos fueron desarrollados por Wassily Leontief, laureado en 1973 con el Premio Nobel de Economía, con apoyo ulterior de Richard Stone y del Cambridge Growth Project (Pulido & Fontela, 1993); despejando toda duda al ser un modelo aplicado por un número considerable de investigadores e investigadoras en diferentes países del mundo.

Este modelo es desarrollado por **metodología de las Tablas Input-Output (TIO), siendo 100% cuantitativo**, y que para el mismo Leontief (citado en Ana María López (2000)); “*el método input-output es una adaptación de la teoría neoclásica del equilibrio general al estudio empírico de la interdependencia cuantitativa entre actividades económicas interrelacionas*”, utilizando la información de las Cuentas Nacionales, definido esto por Pulido y Fontela como;

“una técnica de síntesis estadística, cuya finalidad es describir, mediante un conjunto coherente de cuentas y cuadros contables las características de la economía nacional, así como sus relaciones con el resto del mundo para un periodo temporal de referencia”

En fin, la diversidad y aplicabilidad del modelo, a través del método de la Input-Output en Panamá, ha permitido responder a temáticas ambientales en relación a las emisiones de CO₂ por los subsectores primarios, es decir el 2.9% en 2007, 2% en 2010 y 1.9% en 2015, en adición se dan los resultados en el conjunto de las actividades económicas (2022), mientras que en materia

de género en el sector primario, ha permitido conocer el aporte de la producción del colectivo femenino en el sector primario, vale decir un 4% (2022), también de género en el sector secundario, superando el 20% en la participación de las trabajadoras en la producción de este sector (2022); tanto como en el mercado laboral, al medir los empleos equivalentes a tiempo completo (EETC) en la economía panameña al sufrir el shock de demanda derivado de la crisis sanitaria de COVID-19 (2021), al igual que en las provincias de Chiriquí, resaltando que es la no.1 en los EETC generados en el sector primario a nivel nacional (2023), entretanto en la Provincia de Panamá Oeste se expone que la mayor participación de su mercado laboral es de carácter básico (2022) y en la Provincia de Colon se distinguen los EETC del sector construcción y el comercio (2022), como ven este desarrollo investigativo ha sido muy fructífero considerando la valiosa metodología, al explicar la primera clave basada en los datos cuantitativo.

Una vez no se cuenta con un método al 100% cuantitativo los de Ciencia Sociales debemos buscar **la solvencia y demostración científica**, la segunda clave a partir de los datos cuantitativos según mi experiencia, para lo cual en el trabajo de un estudio de mercado de la concha negra en los manglares de Alanje, Pedregal y el Oriente Chiricano, se logró desarrollar la condición de oferta y demanda un postulado importante obtenido de la escuela clásica, constatando la difícil situación de la especie al tener alta significancia entre las variables de

de estudios con un coeficiente de correlación R^2 de 0.9822 (2013), otro estudio de gran trascendencia es el realizado para explicar la relación inversamente proporcional entre el crecimiento económico y el desempleo², demostrando esta condición por medio de un coeficiente de correlación múltiple de 0.8365 (2016). En esta categoría incluimos una de mis últimas investigaciones que al tomar de la base de datos del Banco Mundial, variables de financiación de la economía como las Exportaciones de Bienes y Servicios, la Inversión Extranjera Directa y la Deuda Pública Externa se pudo determinar que el PIB panameño es mejor sustentado por la Deuda Pública Externa, considerando una data que está entre 2007 y el 2020, al utilizar la técnica del análisis multivariado se obtuvo un coeficiente de correlación determinación de 0.965, con lo cual se puede garantizar un alto nivel de predicción a partir de la alta significancia entre las variables independientes y la variable dependiente. Definitivamente en este andar o recorrido investigativo las condiciones, etapas y diseños, permiten a través la aplicación de estas técnicas y métodos que solventen o demuestren tales experimentos con datos cuantitativos.

Siguiendo este camino, llegamos a la clave No.3, fijando que los datos cuantitativos permiten o realzan la condición **de medición y comparabilidad**, como si fuera una regla en este proceso hemos comparado luego de medir en el entorno panameño, las emisiones de CO₂ de los sectores primarios con trabajos desarrollados por Cardenete, Fuentes y Polo

cuyo objeto de investigación es la sociedad, por diversos factores, costumbres, tradiciones socioculturales, podrían manifestarse diferencias, aunque por fortuna en los relacionado a lo observado, se han reflejado más similitudes.

Continuando con este ensayo nos aproximamos a la siguiente clave, es decir a **utilización de técnicas y métodos para la obtención de fuente primaria**, al no contar con información estadísticas de fuentes oficiales como es el caso específicamente del Instituto Nacional de Estadística y Censo. Estas técnicas se fundamentan en diseños de muestreos aleatorios por conveniencias considerando algunos criterios de la población estudiada, por ejemplo, el estudio que me hizo un investigador, sobre el análisis de la población estudiantil de sexto año de los Colegios en la Provincia de Panamá Oeste para determinar su aspiración a carreras universitarias (2013); criterios que incluían que dicha población debía pertenecer a una escuela secundaria pública, de educación formal y dentro de un bachiller que le diera acceso a la Universidad de Panamá, construyéndose una base de datos sobre la información de 657 estudiantes de tres bachilleres basado en un margen de error del 1.44% y cuyos resultados sustentaron y promovieron la creación de algunas carreras en el Centro Regional Universitario de Panamá Oeste, al ser presentados el 10 de septiembre de 2003. Otro estudio en esta línea fue el de evaluar a los consumidores de la Arraiján y La Chorrera en el ejercicio 2017, teniendo en cuenta sus respectivos criterios, como consumidor ser mayor de 25 años, por la condición de que al poseer estas

edades, ya los ciudadanos o ciudadanas cuentan con una estructura presupuestaria familiar, obteniendo una base de datos de información de 341 consumidores, que incluían opiniones como consecuencia de responder a 13 preguntas estructuradas en 5 partes, en temporada lluviosa con un margen de error de 5.24%, compilada con códigos alfa numérico por cada variable, recomendada por Benilde García Cabrero (2009) e importada al SPSS para tratar los datos y obtener los resultados; claro exponiendo que la recolección en campo fortalece el carácter insesgado de la muestra seleccionada según Deleeuw (citado en Vidal Díaz de Rada (2002)), al realizar una toma de información cara a cara con los consumidores y consumidoras en un periodo limitado de tiempo. También se encuentran dificultades a hora de ejecutar estos trabajos de campos, al no conseguir la totalidad de la muestra seleccionada, de tal forma ya advertido por Gates y Solomon (citados también en Vidal Díaz de Rada (2002)).

Al abordar 4 claves importantes para afrontar los retos que se nos presentan a los investigadores de las Ciencias Sociales, paso al último, es decir el relacionado al **análisis estadístico para fortalecer el enfoque descriptivo de una investigación**, al cual me remito al estudio de la investigación sobre el enfoque de la demanda externa de la carrera de finanzas y banca en el Centro Regional Universitario de Panamá Oeste, considerando el entorno socioeconómico de la provincia (2013), resultando en un análisis de las estadísticas los tres sectores económicos, el crecimiento población y su distribución en cada uno de los cinco

distritos que la componen, al igual que el análisis estadístico de los ingresos de la población en función del empleo; entre otros datos que refuerzan la justificación de la Universidad de Panamá, para seguir desarrollando esta carrera en el área, en virtud de que estos egresados estarían trabajando en bancos y agentes financieros dado el incremento de servicios bancarios y financieros en función del crecimiento poblacional y de los ingresos.

Al escenificar distintos enfoques, líneas de investigación, métodos y características de mi trabajo, la recomendación para aquel estudiante universitario que persigue esclarecer fenómenos educativos, humanísticos, sociológicos y por supuesto económicos; se apoyen en estas técnicas y métodos para el tratamiento de datos cuantitativos y con ello sean publicados los hallazgos en las revistas que consideren oportunas.

Conclusiones

Que el método que se aplique a las Ciencias Sociales debe contar con la rigurosidad exigida por la academia.

Que todo fenómeno social identificado debe ser medible y comparable, con la finalidad de validar sus resultados.

Que es necesario abordar toda acción humana, para conseguir explicaciones del comportamiento de la sociedad, considerando sus tradiciones, caracterizaciones y relaciones socio-culturales.

Bibliografía

- Artola, A. A., Gálvez, C. G., & Flores, A. M. (2018). Diferencias de género en la distribución del tiempo de trabajo en las regiones españolas. *Revista Internacional de Sociología*, 1-17.
- Cardenete, A., Fuentes, P., & Polo, C. (2008). Análisis de intensidades energéticas y emisiones de CO2 a partir de la matriz de contabilidad social de Andalucía del año 2000. *Economía Agraria y Recursos Naturales*, 8(2), 31-48. Obtenido de <https://riunet.upv.es/bitstream/handle/10251/117675/5034-16697-1-PB.pdf>
- García-Cabrero, B. (2009). *Manual de métodos de investigación para las Ciencias Sociales*. México: El Manual Moderno.
- Legaspe, N. (2015). Mujer, trabajo y familia en España. *El Trimestre Económico*, vol. LXXXII (4), núm. 328, 873-896.
- Lopez, A. M. (2000). *Estructuras de producción sectoriales y complejos industriales en España, aproximación al estudio de las divergencias regionales con la aplicación del análisis input-output*. Madrid: Universidad Autónoma de Madrid.
- Montávez, M. D. (Enero de 2002). *Una aplicación de las TION98 como instrumento de análisis y simulación*. Obtenido de *Academica Documento D.T.0203*: <http://academica-e.unavarra.es/bitstream/handle/2454/20680/DT0203.PDF;sequence=1>
- Moya, L. M. (2004). Participación laboral femenina y Estados de bienestar. *Revista Española de Investigaciones Sociológicas*, 49-74.
- Pulido, A., & Fontela, E. (1993). *Análisis Input-Output: Modelos, datos y aplicaciones*. Pirámide.

- Rada, V. D. (2002). *Tipos de Encuestas y Tipos de Investigación*. Pamplona: Universidad Pública de Navarra.
- Sequeira-Pol, J. (19 de noviembre de 2014). *La relación entre crecimiento económico y desempleo. La ley de Okun en España*. Obtenido de Jesús Sequeira Pol: <https://jesussequeirapol.wordpress.com/2014/11/19/la-relacion-entre-crecimiento-economico-y-desempleo-la-ley-de-okun-en-espana/>
- Valle, J. M. (21 de Octubre de 1999). *Articulación interna de la Economía Vasca en el período 1990-1995*. Obtenido de Eustat: http://www.eustat.eus/elementos/ele0001200/ti_articulacion-interna-de-la-economia-vasca-en-el-periodo-1990-1995/inf0001240_c.pdf
- Valverde-Batista, R. A. (2013). Análisis de la población estudiantil de sexto año de los Colegios en la Provincia de Panamá Oeste para determinar su aspiración a carreras universitarias. *Centro*, 2 (1). Obtenido de https://revistasvip.up.ac.pa/index.php/revista_cientifica_centros/article/view/776
- Valverde-Batista, R. A. (2013). Caracterización del contexto general del entorno socioeconómico de Panamá Oeste-Enfoque de la demanda externa de la carrera de finanzas y banca. *Centros*, 2(1), 51-65. Obtenido de https://www.researchgate.net/publication/295548177_CHARACTERIZACION_DEL_CONTEXTO_GENERAL_DEL_ENTORNO_SOCIOECONOMICO_DE_PANAMA_OESTE_-_ENFOQUE_DE_LA_DEMANDA_EXTERNA_DE_LA_CARRERA_DE_FINANZAS_Y_BANCA
- Valverde-Batista, R. A. (2013). Estudio de mercado de la Concha Negra en los distritos de Alanje, David y en el Oriente Chiricano. *Centros*, 2(2), 258-272. Obtenido de https://www.researchgate.net/publication/295548167_ESTUDIO_DE_MERCADO_DE_LA_CONCHA_NEGRA_EN_LOS_DISTRITOS_DE_ALANJE_DAVID_Y_EN_LA_REGION_DEL_ORIENTE_CHIRICANO
- Valverde-Batista, R. A. (2016). Relationship between Economic Growth and Unemployment: Analysis since 1991 to 2015. *Weber and Eber Publishing*, 2(5), 699-704. Obtenido de https://www.researchgate.net/publication/309732223_Relationship_between_Economic_Growth_and_Unemployment_Analysis_since_1991_to_2015
- Valverde-Batista, R. A. (2021). Análisis estructural de la economía panameña a través de las Tablas Input-Output: ¿Por qué la contracción económica está entre la más fuerte de la región? *Cuadernos Nacionales, Julio-diciembre 2021*(29), 1-20. Obtenido de https://revistas.up.ac.pa/index.php/cuadernos_nacionales/article/view/2299
- Valverde-Batista, R. A. (2021). Análisis estructural del empleo equivalente a tiempo completo: estimación a través de las Tablas Input-Output. *Observatorio de la Economía Latinoamericana*, 19(5), 12-28. <https://doi.org/https://doi.org/10.51896/oel/EDYG7170>
- Valverde-Batista, R. A. (2022). *Características y composición del empleo en la Provincia de Colón: Análisis post COVID-19 con las Tablas Input-Output*. Panamá: Vicerrectoría de Investigación y Postgrado de la Universidad de Panamá.
- Valverde-Batista, R. A. (2022). *Características y composición del empleo en la Provincia de Panamá Oeste: Análisis a través de las TIO's antes y durante la crisis sanitaria*. Panamá:

Vicerrectoría de Investigación y Postgrado de la Universidad de Panamá.

Valverde-Batista, R. A. (2022). Emisiones de CO2 de los subsectores primarios en Panamá: Análisis a través de las TIO's 2007, 2010 y 2015. *Observatorio de la Economía Latinoamericana, Volumen 20* (No. 10 octubre-diciembre 2022), 45-76. <https://doi.org/https://doi.org/10.51896/oel/FVOY2001>

Valverde-Batista, R. A. (2022). La mujer panameña, entre desigualdad y aporte en la producción primaria: análisis de impacto con las Tablas Input-Output. *Cuadernos Nacionales, Enero- Junio 2022*(No. 30), 92-121. Obtenido de https://www.researchgate.net/publication/357811203_Universidad_de_Panama_ISNN_1810-5491_Instituto_de_Estudios_Nacionales_Cuadernos_Nacionales_N_30_enero-junio_2022_La_mujer_panamena_entre_desigualdad_y_aporte_en_la_produccion_primaria_analisis_de_impa

Valverde-Batista, R. A. (2022). The Economic Impact of Women is Greater than that of Men: Analysis of the Secondary Sector with the Input-Output Tables. *Global Journal of Human-Social Science: E Economics, Volumen 22*(No.7), 1-19. <https://doi.org/https://doi.org/10.34257/GJHSSEVOL22IS7PG17>

Valverde-Batista, R. A. (2023). La provincia de Chiriquí es la No.1 en el empleo del sector primario panameño, antes, durante y posterior al COVID-19. *Plus Economía, II*(1), 47-56. Obtenido de https://www.researchgate.net/publication/368751362_La_provincia_de_Chiriqui_es_la_No1_en_el_empleo_del_sector_primario_panameno_antes_durante_y_posterior_al_COVID-19

 @unachieducacion

Diseño: Dirección de Relaciones Públicas

www.unachi.ac.pa
730-5300 ext. 6202