

## **POR MAYOR OBJETIVIDAD EN LA TRIANGULACIÓN DE LOS INSTRUMENTOS DE DIAGNÓSTICO.**

POR MAYOR OBJETIVIDAD EN LA TRIANGULACIÓN

AUTORES: Abundio Eduardo Puentes Borges <sup>1</sup>

Digna Beatriz Puentes Bencomo <sup>2</sup>

Eduardo Rangel Puentes Bencomo <sup>3</sup>

DIRECCIÓN PARA CORRESPONDENCIA: [apuentesborges@gmail.com](mailto:apuentesborges@gmail.com)

Fecha de recepción: 12 - 05 - 2017

Fecha de aceptación: 18 - 07 - 2017

### RESUMEN

El presente trabajo retoma el tema de la triangulación como técnica concebida para para imprimir una mayor objetividad a los datos obtenidos en el proceso de diagnóstico de las investigaciones científicas mediante las encuestas entrevistas y observaciones directas. En este caso dicha objetividad adquiere mayor dimensión con la aplicación al proceso propio de la triangulación el procedimiento sobre la evaluación de los indicadores multidimensionales en investigaciones pedagógicas. La objetividad de dicho proceso radica en asumirle a las respuestas coincidentes un rango de valores numéricos con los cuales es posible expresar dicha coincidencia en términos porcentuales.

**PALABRAS CLAVE:** triangulación; diagnóstico; indicadores; multidimensionales.

## **FOR GREATER OBJECTIVITY IN THE TRIANGULATION OF DIAGNOSTIC INSTRUMENTS**

### ABSTRACT

This work takes up the theme of the triangulation technique conceived to print a greater objectivity to the data obtained in the diagnostic process of scientific research through interviews surveys and direct observations. In this case such objectivity acquires greater dimension with the application to the process of triangulation procedure on the evaluation of multidimensional indicators in educational research. The objectivity of the process lies in assuming you matching responses to a range of numeric values with which it is possible to express such coincidence in percentage terms.

<sup>1</sup> Doctor en Ciencias de la Cultura Física. Master en Ciencias de la Educación Profesor de la Universidad Estatal de Guayaquil.

<sup>2</sup> Doctora en medicina en el hospital Provincial "León Cuervo Rubio" E-mail: [dignabeatriz@nauta.cu](mailto:dignabeatriz@nauta.cu)

<sup>3</sup> Licenciado en Ciencias de la Cultura Física y el Deporte. Entrenador en la Federación Deportiva del Guayas. E-mail: [gol07edi@gmail.com](mailto:gol07edi@gmail.com)

KEYWORDS: triangulation; diagnosis; multidimensional; indicators

## INTRODUCCIÓN

El proceso de diagnóstico reviste en toda investigación una importancia trascendental por cuanto ofrece los primeros datos sobre la situación real del problema. Una alta subjetividad de los instrumentos que a este fin se apliquen podría desvirtuar la realidad objeto de estudio y ofrecer al investigador una primera noción del estado del problema de forma equívoca.

En tal sentido las encuestas, las entrevistas y, hasta la propia observación carecen del rigor que las pueda hacer valederas de una adecuada objetividad; las primeras por el hecho de que solo recogen la opinión de los involucrados sobre la temática objeto de estudio. Cualquier persona encuestada o entrevistada podrá hablarnos de aquello que le preguntemos, pero siempre nos dará la imagen que tiene de las cosas, lo que cree que son, a través de su carga subjetiva de intereses, prejuicios y estereotipos. En cuanto a la observación esta va a depender de las características y condiciones específicas del observador. Se torna sólo desde la perspectiva del investigador. Al observarse desde fuera se puede perder un poco de lo que los actores consideran importante de la práctica social. Al observarse desde dentro se puede correr el riesgo de emitir juicios de lo que observa.

Estas cuestiones han movido a los investigadores a instrumentar una vía para elevar dicha objetividad y se ha promovido la conocida triangulación, la cual logra, en principio su objetivo, pero aún con ciertas limitaciones.

El presente trabajo constituye un modesto aporte al logro de tal objetivo pues propone una vía alternativa para, mediante la aplicación de procedimientos matemáticos, otorgarle al proceso de triangulación un mayor nivel de objetividad.

## DESARROLLO

La investigación cualitativa se define por considerar la realidad como dinámica, global y construida en un proceso de interacción con la misma.

Asume una vía inductiva. Parte de la realidad concreta y los datos que esta le aporta para llegar a una teorización posterior.

Las investigaciones en el ámbito pedagógico constituyen investigaciones cualitativas. Según Denzin y Lincoln (1994) destaca que "es multimetódica en el enfoque, implica un enfoque interpretativo, naturalista hacia su objeto de estudio". Esto significa que los investigadores cualitativos estudian la realidad en contexto natural, tal y como sucede, intentando sacar sentido de los fenómenos de acuerdo con los significados que tienen para las personas

implicadas. La investigación cualitativa implica la utilización y recogida de una gran variedad de materiales:(entrevistas, experiencias personales, historias de vida, observaciones , imágenes, sonidos, etc....) que describen la rutina y las situaciones problemáticas y los significados en la vida de las personas.

En cuanto a las técnicas, instrumentos y estrategias de recogida de información, la investigación cualitativa se caracteriza por la utilización de técnicas que permitan recabar datos que informen de la particularidad de las situaciones, permitiendo una descripción exhaustiva y densa de la realidad concreta objeto de investigación. No obstante, muchas de estas técnicas acusan cierta subjetividad al referirse a la recogida de opiniones y criterios personales de los involucrados en la investigación.

Para muchos estudiosos del tema las investigaciones cualitativas presentan una mayor subjetividad El investigador de un estudio que utilice investigación cualitativa está muy involucrado en el proceso, por lo que tiene una visión subjetiva del estudio y sus participantes. El investigador interpreta la investigación de acuerdo con su propia visión sesgada, lo que desvía la información recolectada. No presenta capacidad para medir datos utilizando estadísticas.

Ha sido durante mucho tiempo tarea de infinidad de investigadores disminuir en todo lo posible la subjetividad de los resultados obtenidos en estas investigaciones. Muchos han sido los aportes brindados en tal sentido; uno de ellos es conocido como técnica de la triangulación.

La triangulación metodológica puede hacerse en el diseño o en la recogida de datos. La triangulación entre métodos es la combinación de dos o más recolecciones de datos, con similares aproximaciones en el mismo estudio para medir una misma variable. La inclusión de dos o más aproximaciones cualitativas como la observación y la entrevista abierta para evaluar el mismo fenómeno es un ejemplo de triangulación metodológica. Los datos observables y los cuestionarios aplicados se codifican y se analizan separadamente, y luego se comparan como una manera de comprobar los hallazgos. Esta forma es empleada con más frecuencia cuando las unidades observacionales se ven como multidimensionales.

La triangulación entre métodos puede tomar varias formas, pero su característica básica es la combinación de dos o más estrategias de investigación de una misma unidad empírica o varias

A decir del Doctor Ariel Ruiz “La **triangulación** constituye una de las técnicas más empleadas para el procesamiento de los datos en las investigaciones cualitativas, por cuanto contribuye a elevar la objetividad del análisis de los datos y a ganar una relativa mayor credibilidad de los hechos”.

Lo que se trata de delimitar no es simplemente la ocurrencia ocasional de algo, sino las huellas de la existencia social o cultural de algo (cuya significación aún

no conocemos) a partir de su recurrencia, es decir, diferenciar o distinguir la casualidad de la evidencia.

En esencia, consiste en la recogida de datos desde distintos ángulos para compararlos y contrastarlos entre sí, es decir, realizar un control cruzado entre diferentes fuentes de datos:

- Entre personas;
- Entre instrumentos;
- Entre documentos;
- Entre teorías;
- Entre métodos;
- Combinación de ellos.

Por tanto, se pueden emplear diferentes tipos de Triangulación:

- Triangulación de fuentes o recogidas de información de diversa procedencia: de los profesores, de los alumnos, de los padres, de materiales, de documentos, etc.;
- Triangulación de evaluadores o realización de estudios por parte de distintos sujetos (Investigadores, observadores, actores, etc.);
- Triangulación metodológica (diferentes métodos y de técnicas, o utilización de diversas estrategias metodológicas (cuantitativas o bien cualitativas)

Triangulación temporal; lo que supone el estudio en distintos momentos y circunstancias.

- Triangulación espacial; o realización del estudio en diferentes regiones, barrios, culturas o lugares del centro (aula, patio, biblioteca...)
- Triangulación teórica, entre otras.

No obstante, a pesar de lo planteado, consideramos que esta técnica no logra toda la objetividad requerida.

Con el propósito de elevar dicha objetividad proponemos aplicar, al caso específico de la triangulación metodológica, específicamente a los instrumentos de recogida de datos para el desarrollo del diagnóstico del estado del problema el procedimiento sobre la evaluación de los indicadores multidimensionales en investigaciones pedagógicas. A continuación, se propone cómo proceder:

Abundio Eduardo Puentes Borges, Digna Beatriz Puentes Bencomo, Eduardo Rangel Puentes Bencomo

Ante todo, se hace necesario considerar el objetivo del instrumento en cuestión como la dimensión a evaluar; de este modo los ítems comprendidos se constituyen en indicadores.

Para el feliz logro del propósito que se sigue debe cuidarse de que haya coincidencia entre los aspectos que se miden con cada instrumento (encuesta, entrevista y guía de observación).

Una vez obtenidas las respuestas a ambos cuestionarios y las apreciaciones del observador se promedian los resultados de las respuestas obtenidas y se considera la calidad de las mismas en función de tales promedios para obtener igual cantidad de unidades evaluativas. Concluido este proceso se procede a evaluar los niveles de coincidencia entre las respuestas como indica la triangulación, pero en este caso no queda solo a interpretación del investigador. Se propone considerar tres niveles de coincidencia: Bajo, aceptable y completo, asignando a estos valores de 1, 2 y 3 puntos respectivamente, lo cual se aplicaría a cada ítem a considerar. Así cada uno podría alcanzar valores entre 3 puntos, si la coincidencia es baja y 9 puntos si es completa. Si los instrumentos contaran de 5 ítems se obtendrían para cada uno valores en el intervalo [15,45], 15 si la coincidencia es baja en todos los ítems y 45 si es alta en todos los casos.

A partir de aquí se obtendría un nuevo juego de valores, esta vez para la coincidencia entre los resultados de los diferentes instrumentos aplicados, este estaría en el intervalo [15, 45]. De este modo se podría ofrecer una información más precisa del nivel de coincidencia encontrado asignando al intervalo obtenido un orden porcentual

88%- 100%	45- 40	5
76% - 87%	39- 34	4
62%-73%	33- 28	3
49% - 60%	27 - 22	2
47%- 33%	21- 15	1

Didasc@lia: Didáctica y Educación.

SSN 2224-2643

POR MAYOR OBJETIVIDAD EN LA TRIANGULACIÓN

### Ejemplo de Aplicación

Para la realización del diagnóstico de una investigación realizada con la finalidad de reconocer las peculiaridades del proceso de Enseñanza – Aprendizaje del Aikido se aplicaron tres instrumentos: una encuesta a practicantes, una entrevista a instructores y un ciclo de observaciones a clases. Estos estuvieron dirigidos a los tres momentos de la clase. Introducción, desarrollo y conclusiones para constatar cómo en cada uno de ellos se lograba

la explicación por parte del instructor, la explicación por parte del practicante y la actividad participativa. Los resultados fueron los siguientes:

Según los entrevistados 3 de 8 (para un 37,5 %) afirmaron ofrecer una adecuada explicación durante la introducción a la clase, garantizando la preparación para la misma, la versión de los alumnos arrojó un 14,8 % (7 de 47) de afirmaciones en este aspecto, en la secuencia de observaciones no se detectó nunca el cumplimiento de lo planteado.

En cuanto a la utilización del método explicativo durante el desarrollo de la clase: 4 de los 8 entrevistados (50%) afirma su utilización, 8 encuestados (17%) coinciden con esta afirmación, las observaciones nunca lo apreciaron.

Sobre la posibilidad de participación grupal en la clase 4 de los entrevistados afirmó que se lograba de modo adecuado, sin embargo, de los encuestados solo 2 (4%) afirmaron lo mismo y 21 no contestaron nada, por su parte solo en un 15% de las clases visitadas se apreció su logro

Se evidencia la concordancia de los resultados alcanzados con una simple triangulación, pero en qué medida hubo coincidencia, apliquemos lo explicado:

Como se comprenden tres aspectos el puntaje alcanzado podría estar, para cada aspecto en el intervalo (3,9) y para los tres aspectos en el intervalo (9, 27)

En cuanto a la explicación del objetivo de la actividad en la introducción se alcanzó una puntuación coincidencia de 2, 3 y 3 para 8, en el desarrollo de la clase fue de 1, 2 y 3 para 6 y en el nivel de participación fueron 2, 1 y 3 para 6, esto hace un total de 20 puntos.

Abundio Eduardo Puentes Borges, Digna Beatriz Puentes Bencomo, Eduardo Rangel Puentes Bencomo

Asociando a esto una escala nominal entre 1 y 5 sería de 27 a 22--- 5 pts, de 21 a 16---4 pts, de 15 a 10--- 3 pts de 9 a 4 2 pts y menos de 4 1 pto. Aplicado esto al resultado obtenido se tiene que la coincidencia fue de 4 puntos, es decir un 75% de coincidencia.

## CONCLUSIONES

La triangulación metodológica consiste en la confrontación de resultados obtenidos con la aplicación de diferentes métodos empíricos para la recogida de datos en la etapa diagnóstica de las investigaciones científicas. Exhibe innegables valores para la obtención de datos sobre el estado de un problema, también exhibe lógicas limitaciones en el logro de sus propósitos. Confiamos que este modesto aporte sirva para elevar la objetividad de dicha técnica, estamos seguros que no lograremos una objetividad total, no olvidemos que el conocimiento es un constante acercamiento a la verdad.

## BIBLIOGRAFÍA

Briones, G. (1992) "Métodos y técnicas de investigación para las Ciencias Sociales". Ed. Trillas México.

Compilación. (1993) "El análisis de la realidad social. Métodos y técnicas de investigación". Ed. Alianza. Madrid.

Fernández Cabezas, C. (1999): El diagnóstico psicopedagógico en la práctica educativa. En Selección de Materiales Básicos IV. Maestría en Educación Especial CELAEE- Universidad Estatal de Ceará.

Ruiz Aguilera, A. (1998) "Metodología de la Investigación Educativa). Ed. UNOESC. Joacaba pag. 6-15

Van Dalen, D. y Meyer, W. (1981) "Manual de técnicas de la investigación educacional". Ed. Paidós. Barcelona.

[www.redalyc.org/articulo.oa?id=105218294001](http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=105218294001)

