

Deporte, datología y educación física: Un proceso en la iniciación de trabajos de Investigación

Luis Guillermo Jaramillo Echeverri. Javier Taborda Chaurra

Universidad de Caldas. Manizales - Colombia

E-mail: luigui@cumanday.ucaldas.edu.co

(Recibido Septiembre 2002; aceptado Diciembre 2002).

Biblid (0214-137X) (2002) 18; 21-32)

Resumen

El presente documento aborda desde una perspectiva general el problema del dato y su estudio. Asume inicialmente el concepto y su razón de ser contrastándola con la concepción común. Posteriormente concreta el paradigma convencional del dato y lo refresca, vinculando otras posibilidades de análisis entre las que se incluyen las fuentes datológicas, la saturación del dato y la función del mismo.

Como el escrito se presenta en forma didáctica, finalizada la lectura, el lector, deberá estar en condiciones de formular un concepto coherente de datología, de enunciar ejemplos significativos de datos en función de fuentes específicas, de ilustrar los caminos por los cuales se puede encontrar una saturación del dato y por último, de señalar una metodología que permita emplear el dato como generador de información relevante para la definición de un área, una temática e incluso un problema de investigación.

Palabras clave: Dato. Datología. Fuente Datológica. Saturación Datológica.

Abstract

The present document deals with the problem of the datum and its study from a general perspective. The first focuses are the concept and *raison d'être* of the datum in contrast with the common conception. Subsequently it specifies the datum conventional paradigm and brushes it up by linking other analysis possibilities including datological sources, datum saturation and functioning of the datum itself.

Considering the study is presented in didactic form, once the reader finishes reading it he/she will be ready to formulate a coherent concept of Datology, to enunciate significant examples of data according to their specific sources, to illustrate the paths to be followed in the search for a saturation of the datum and, finally, to approach a methodology that allows the reader to use the datum as a generator of relevant information for the definition of an area, a topic or even an investigation problem.

Key words: Datum. Datology. Datological Source. Datological Saturation.

Résumé:

Ce document traite d'un point de vue général le problème de la donnée et de son étude. Nous acceptons en principe le concept et sa raison d'être et nous le contrastons avec une conception généralisée, pour le concrétiser, par la suite, avec le paradigme conventionnel de la donnée et apporter d'autres possibilités d'analyse parmi lesquelles sont incluses les sources des données, la saturation et la fonction.

Nous présentons ce travail sous une forme didactique. Une fois la lecture finie, le lecteur devra donc pouvoir formuler un concept cohérent de la science des données, énoncer des exemples significatifs de données en fonction des sources spécifiques, illustrer les voies pour trouver une saturation de la donnée et, finalement, indiquer une méthodologie permettant d'utiliser la donnée comme élément générateur de renseignement nécessaire pour définir un domaine, un thème et même un problème de recherche.

Mots clés: Donnée. Science des données. Source des données. Saturation des données.

Sumario

1.- Datología: Razón de ser y concepto. 2.- La concepción popular del dato. 3.- El paradigma del dato científico. 4.- Fuentes datológicas. 5.- Saturación datológica. 6.- Función del dato en la definición de categorías de análisis, hipótesis y problemas de investigación.

1.- *Datología: Razón de ser y concepto*

Frecuentemente en los centros académicos, específicamente en la universidad, nos encontramos ante situaciones que exigen de nosotros concretar una idea, un sentimiento, un cúmulo de versiones bibliográficas o también, una serie de reflexiones en torno a las cuales debemos emitir y escribir un concepto determinado. Ante tal evento, confundidos por el cómo empezar, sería importante tener a mano un recurso o una metodología que solucione inicial y parcialmente dicho impasse; ya que, a nuestro juicio, el poder formular una idea o problema de investigación, no es solamente la búsqueda de información teórica al respecto, sino que también, se deben tener en cuenta los afectos y sentimientos del investigador al respecto.

En investigación, no existe hasta el momento, un paradigma metodológico claro que brinde una posible solución a este tipo de dificultades. En muchos tratados se exponen algunas sugerencias, pero casi todas parten de interpretar un conocimiento avanzado en la materia por parte del sujeto, y no consideran, en la mayoría de las situaciones, la guianza del estudiante desde lo más cercano a su entorno, hasta lo mas complejo en la investigación científica.

En tal sentido, los autores proponemos un camino posible en la identificación de este tipo de problemas; el presente escrito, se centra en la definición de una estrategia metodológica que permita de manera organizada dar salida a los requerimientos solicitados y a la vez, es una forma de compartir con el lector nuestra experiencia en la realización de proyectos de investigación con estudiantes de pregrado de la Universidad de Caldas.

Por tanto, se define como principio básico la construcción progresiva del proyecto de investigación a partir de las necesidades y realidades particulares de cada entorno, muy unido a

las vivencias de los estudiantes, materializadas estas, en la identificación de un problema de investigación científica.

Estamos convencidos, que si una investigación no se encuentra guiada por ejes de motivación y afecto, difícilmente llegaría a feliz término en la solución de un problema particular; y sólo serviría (sin ser su única intención) como requisito para graduarse; el proyecto de grado entonces, se quedaría en los anaqueles de una biblioteca sin trascender la realidad, ni transformar en parte la vida de quienes la hicieron, ni mucho menos de los actores (población sujeto del estudio) que hicieron parte de la misma.

Para iniciar entonces dicha aventura, se propone inicialmente la elaboración de un análisis monotemático de alguna situación de interés y posteriormente, un análisis sistemático del mismo. Hammersley y Atkinson (1983) aconsejan que la búsqueda de literatura en torno a un tema específico, es un paso necesario en el surgimiento de un problema de investigación. "En este sentido no sólo son relevantes las monografías y los artículos periodísticos, sino también informes oficiales, autobiografías, diarios y novelas basadas en hechos reales". Estudios cortos que sirven de apoyo en un proyecto de investigación más solidificado. Desde esta revisión inicial, comienza a perfilarse la importancia de un estudio basado en el dato o datología.

LA DATOLOGÍA la definimos como el estudio sistemático y coherente de datos significativos para el concreto del conocimiento científico. Al hacer referencia a datos significativos implícitamente planteamos una exigencia para los mismos así: deben ser datos relevantes en el conjunto de las ciencias, disciplinas o áreas del conocimiento, lo que quiere decir que los datos deberán depurarse a tal punto que se conviertan en relevantes o por el contrario, desecharlos en un momento determinado por no

tener el carácter de significativos. Ese proceso de depuración, con sus respectivas orientaciones específicas, es precisamente el que da nombre al objeto de estudio del presente documento.

2.- *La concepcion popular del dato*

En el conocimiento común o popular, al hacer referencia al dato, permite identificar el criterio generalizado según el cual, este se confunde con una cierta cifra o valor que define la magnitud de un evento o problema particular. Por ejemplo, las tasas de desempleo, los índices de variación de la canasta familiar, la longitud de un determinado salto, una marca mundial en un deporte, incluso la dirección personal puede ser considerada como dato. Podríamos incluso, para comprobar esta hipótesis, consultar con nuestros amigos o con personas del común acerca de lo que definen como dato y todas sus opiniones estarían cercanas a la descripción anunciada: **el dato es un valor que refleja una cierta magnitud de un hecho, situación o evento en la vida cotidiana.**

Para un público más ilustrado, el dato puede ser confundido con las manifestaciones matemáticas, con la estadística o simplemente con la expresión en valores del comportamiento de un evento en condiciones experimentales. Por ejemplo, los datos arrojados en el último Censo Nacional de cualquier país, dan unas cifras estadísticas acerca de la cantidad de población total, el número de habitantes por sexo, por edad, el índice de pobreza, de analfabetismo, y de educación entre otros.

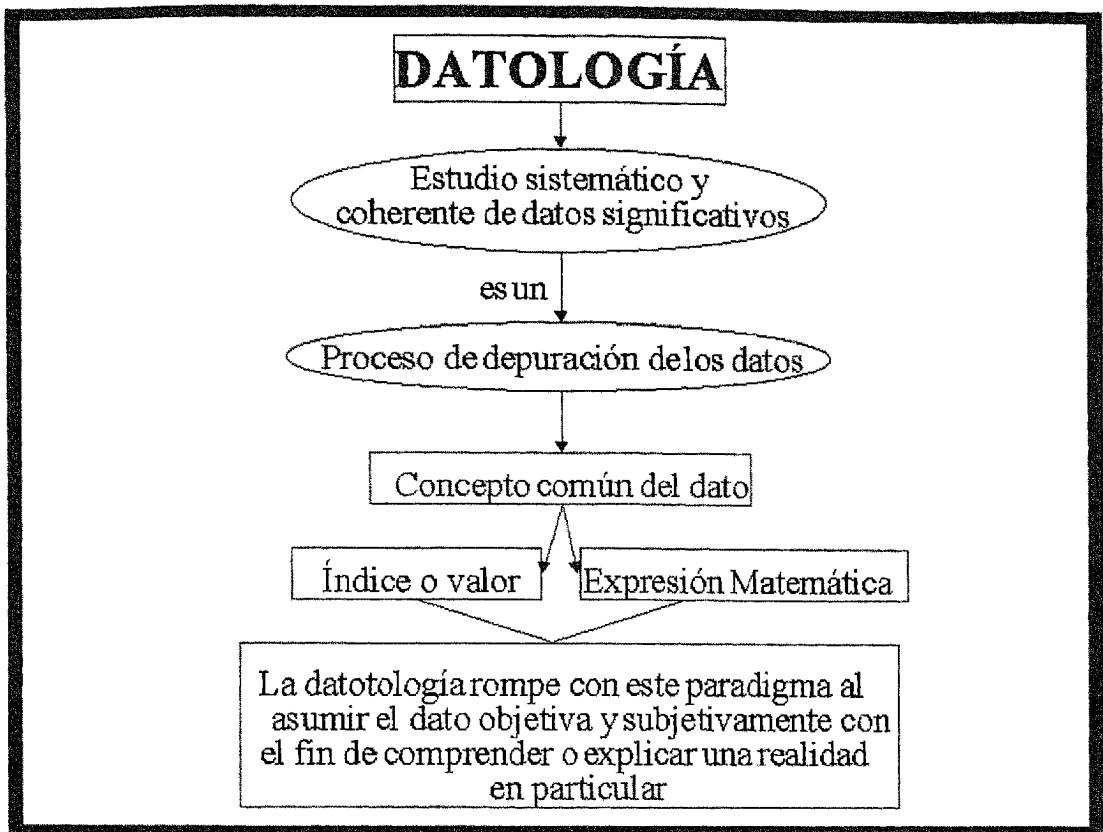
En este sentido, un dato que les puede servir a los diferentes profesionales de la sociología y que están involucrados en las actuales políticas de juventud, es saber que “el cincuenta por ciento (50 %) de la población en Colombia, es menor de veinticinco años (25) años de edad” Daza (1996); es decir, Colombia es un país relativamente joven.

En síntesis, el criterio generalizado le señala al dato una significación de valor objetivo y pocas veces, de expresión subjetiva de las personas y de los fenómenos.

3.- *El paradigma del dato científico*

Hasta hace algunas décadas la percepción que se tenía del investigador era de un sujeto un tanto introvertido, de una apariencia personal extraña para el común de los mortales, desarrollando actividades en una especie de caja mágica de la cual, luego de múltiples y complicadas operaciones exponía al mundo conclusiones de su solitaria actividad a través del enunciado de fórmulas y datos incomprendibles para la mayoría de quienes accedían a la lectura de sus investigaciones. Hoy en día, esta apreciación ha cambiado. La formula y el dato derivado de la acción de estos solitarios concebido como paradigma de la ciencia es considerada como una de las tantas formas de enunciar teoría científica, como uno de los caminos a través de los cuales se puede transitar. Y esto es válido si se tiene en cuenta que la realidad no ha de interpretarse, reflejarse o exponerse sólo en términos objetivos ya que las subjetividades e intersubjetividades, existen como expresión de nuestra condición humana.

Por ello, si bien la expresión del dato objetivo, empírico, no es deseable; si lo son (para la mayoría de los positivistas) aquellos datos que se refieren a la expresión de realidades y que se acercan más a la intención cualitativa del hombre que a la cuantitativa. Por tanto, este tipo de datos (cualitativos) son difícilmente estudiables de una forma empírica u objetiva; sin embargo, los datos de tipo subjetivo deben ocupar un espacio importante en el intento del hombre por comprender el mundo desde diferentes perspectivas.



Una visión amplia del dato científico debe permitirnos entonces concluir que el dato científico no es exclusividad de la investigación empírica u objetiva, no es su paradigma. El dato científico es paradigma de todas las ciencias, de todas las disciplinas, las letras y las artes, y lo es, en cuanto recurso necesario para el desarrollo de la investigación, en cuanto fuente inagotable de posibilidades de indagación, más no como valor o expresión estática de una determinada realidad o fenómeno; si fuese así, las posibilidades de desarrollo de las ciencias y de promoción del ser humano estarían agotadas.

Cuadro N° 1.

4.- Fuentes datológicas

Los datos están y tienen su origen en diferentes lugares, situaciones, acciones, textos, imágenes y reflexiones. En tal sentido, hablamos de fuentes datológicas; es decir, de nichos especiales en los cuales los noveles investigadores, los más experimentados, y aquellos que se inician en la investigación, encuentran la materia prima para adelantar metódicamente sus estudios, análisis e interpretaciones. Inclusive, existen autores que antes de realizar un escrito (un artículo o inicio de una investigación), les surgen datos en medio de la vida cotidiana:

mientras se está descansando, lavando loza, conversando con otro, en una fiesta o un paseo; es decir, nosotros mismos somos fuente de datos significativos.

En este sentido García (1998:30) comenta que sus mejores artículos los ha producido cuando está realizando alguna actividad casera. Por tal motivo, los datos no sólo se encuentran en las bibliotecas, o en los archivos documentales, sino también en los periódicos matutinos, en las revistas comerciales, novelas, películas de drama o ciencia ficción, es decir, hechos ocurridos en el mundo de la vida

Las fuentes datológicas desde esta perspectiva general se pueden encontrar en:

- **La realidad objetiva reflejada o experimental.**

Allí se encuentran datos **TANGIBLES**, observables y corroborables a través de medios o mecanismos precisos como el registro sistemático, la reproducción de situaciones experimentales, la estructuración de una situación o un experimento para averiguar como se comporta un determinado fenómeno. Los datos tangibles también se denominan directos, objetivos o empíricos. Un ejemplo de un dato tangible se encuentra en el comportamiento de los niños a los siete años cuando se les solicita saltar a pie junto; la distancia se mide y se compara con la distancia que alcanzan en el momento en que al frente se coloca una línea o referente para que la superen. El resultado, sorprendente por demás, es un dato que se puede catalogar por su manera de consecución y apreciación como un dato tangible, directo, objetivo o empírico, puesto que su resultado surge en forma directa por medio de la experimentación. Así como el presente ejemplo, nos surgen muchos datos, producto de la comprobación de su-

puestos cotidianos que nos inquietan tanto, y que pueden dar ocasión a un problema de investigación.

- **La realidad objetiva expresada indirectamente.**

Estos datos son los que se encuentran comúnmente expuestos en publicaciones científicas organizadas sistemáticamente en archivos; centros de documentación, bibliotecas y mecanismos informáticos disponibles para los usuarios a través de redes a las que se puede acceder cada vez con mayor facilidad. Los datos indirectos expresan en lo fundamental, los resultados más importantes de la investigación de un fenómeno determinado, la manera como se alcanzaron y la comparación de los hallazgos con otros realizados en el mismo campo. En el ejemplo mencionado anteriormente (el salto de los niños de siete años con referente), se dio el caso de haberlo encontrado en la literatura científica con el hallazgo de sus resultados comparados con los de otras latitudes (Ver Durán 1990). Estos tipos de datos se denominan **INDIRECTOS**. "Si esto no fuese así, si no existiese ningún tipo de dato teórico producto de una investigación científica, no podríamos hablar en propiedad de un trabajo científico". Sabino (1996 p.15).

- **La realidad interpretable a partir del análisis de la subjetividad implícita.**

Hacemos referencia a datos **INTANGIBLES** desde la perspectiva de su interpretación, ya que si bien, se pueden obtener en contacto directo con la fuente, no son de orden experimental, pues el dato no surge de una comprobación empírica u objetiva, sino de la subjetividad de un individuo o intersubjetividades de un determinado grupo

social. El secreto de su potencial se encuentra precisamente en las posibilidades de interpretación que puedan tener. Podríamos entonces desde esta óptica hablar de datos captados mediante la hermenéutica social y etnográfica. Datos subjetivos que surgen de rasgos o pautas culturales en un contexto determinado.

Con base en dicha perspectiva, existe una tendencia cualitativa que se inició en los años sesenta denominada Naturalismo (Blumer citado por Hammersley y Atkinson (1983)) y que considera que el dato debe ser extraído del medio natural; es decir, del sitio nativo donde se encuentran los participantes. Según el autor, los datos no se pueden contaminar con interpretaciones de tipo teórico sustentadas en otros textos, sino que deben ir tal y como fueron extraídos del hecho social y cultural donde se encuentran los sujetos de la investigación. Sin embargo, y en forma complementaria, se encuentran otros autores que consideran que los datos naturales se deben interpretar y a la vez redimensionar a partir de interpretaciones dadas por el mismo grupo de investigación y contrastados posteriormente con fuentes teóricas. Ver al respecto: Hammerley y Atkinsón (Op. Cit. 1993) que proponen el principio de "Reflexividad"; y Murcia - Jaramillo (2000) con el principio de "Complementariedad Etnográfica".

Sean interpretados o no dichos datos, lo cierto es que surgen de la subjetividad de las personas y el diálogo que se establece entre los sujetos. Razón tiene Gadamer al decir que "somos diálogo", pues es en medio de la intersubjetividad como entendemos al otro, al mundo y a los otros. Estos datos se recogen del medio del medio natural y son de vital importancia cuando se quiere "comprender el comportamiento de un grupo de personas que viven juntas o

que están habituadas a vivir juntas". Murcia, y Jaramillo (Op. Cit. 2000).

Con base en lo anterior, se evidencia como la realidad subjetiva también puede ser objeto de estudio científico a través de metodologías adecuadas como aquellas que hacen parte de la investigación cualitativa (Etnografía, Fenomenología, Teoría Fundada, e Historia Oral y de Vida entre otras). Un ejemplo de dato etnográfico en Educación Física se puede encontrar en la expresión de un discapacitado visual según el cual: "**no es sólo la discapacidad la que nos limita al hacer ejercicio y actividad física, es también vivir en una sociedad discapacitante**". Relato de un invidente sobre la percepción que le encuentra a una sociedad que lo rechaza por su deficiencia. (Palacio Et. Al 1998).

- **La subjetividad expuesta indirectamente.**

Se hace referencia a datos **SUBJETIVOS INDIRECTOS** cuando los autores exponen en textos el pensamiento, las ideas, la manera de ver el mundo de los sujetos en un contexto y época particular. En esta taxonomía, se asume el dato histórico, filosófico y sociológico; estos datos abarcan mucho más que las fechas y los personajes, a la vez que resultados demostrables en investigaciones experimentales. En esta taxonomía se devela el pensamiento de un grupo social, el contexto del mismo y las razones profundas de su expresión. Por tanto, no se descarta la historiografía como posibilidad, ya que los estados del arte en las ciencias y las artes necesariamente deben acudir a ella para reflejar con cierta exactitud la producción científica en un momento determinado. Mendiola y Zermeño (1998), consideran que la historia es la que reconstruye el pasado a partir de la interpretación de restos o

vestigios: Manuscritos, impresos, vestidos, muebles, viviendas entre otros; siendo estos muy variados y originales a la vez: "Todo aquello que por azar o intencionalmente se ha conservado del pasado es útil para hacer historia." Pero los datos por sí solos no constituyen la historia, se necesita del punto de vista de quien lo lee (puede ser el historiador) para que le de vida a los datos obtenidos; es decir, de alguien que los interprete. Becker citado por Carr (1979) sostiene que "los hechos de la historia no existen para ningún historiador hasta que él los crea". El dar sentido a escritos o vestigios del pasado, se encuentra dentro de la perspectiva hermenéutica (entendida esta como la comprensión de textos literarios, sociales y documentos que necesariamente deben ser interpretados), ya que se hallan en los libros históricos, donde el lector da un significado de acuerdo a la intencionalidad que tiene cuando lee el dato; también se presentan en los resultados de investigaciones cualitativas, pues son aquellas que en el proceso de su estudio, tuvieron en cuenta la vivencia de los sujetos, la contextualizaron y le dieron sentido con el fin de comprender un fenómeno social. En Educación Física este tipo de datos se encuentran en los diferentes textos históricos relacionados con el área o que el investigador le encuentre relación, también en investigaciones cualitativas que ofrecen en sus hallazgos una comprensión de los distintos comportamientos sociales y culturales del hombre en torno a la Acción Física Humana. "...quien conoce estudios cualitativos debe revisar el material bibliográfico para relacionar su propio trabajo con lo que han hecho otros. La mayor parte de los buenos investigadores construyen sobre lo que ya se ha realizado antes" Taylor y Bogdan (1996).

- **Las cifras, índices o datos estadísticos.**

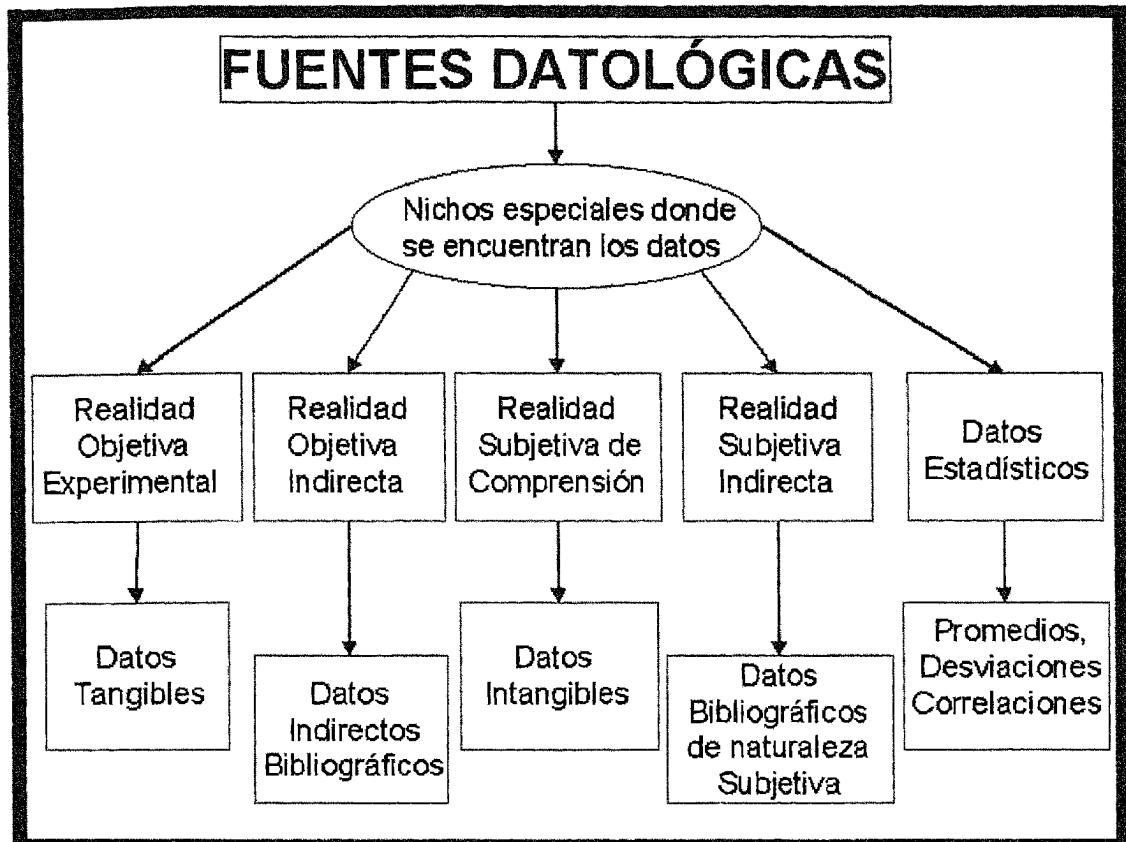
Son los datos más reconocidos. Los promedios, las desviaciones, las correlaciones, las inferencias, los cruces aparecen constantemente en reportes oficiales o privados y son indicadores del comportamiento a corto, mediano o largo plazo de una determinada situación. En educación Física Deporte y Recreación son frecuentemente utilizados para expresar demanda y oferta en servicios, desempeño de los sujetos en determinadas pruebas, o comportamiento de un grupo en relación con una determinada capacidad física; promedios de indicadores fisiológicos y en general en ciencias de la salud, epidemiología y del rendimiento deportivo.

Las anteriores fuentes datológicas, se pueden resumir en el cuadro. N° 2.

5.- *Saturación datológica*

Al desgaste que sufre el dato por saturación en su conocimiento o por concreción de este en un problema de investigación solucionable en el estado actual del desarrollo del conocimiento, le llamamos **saturación datológica**. La saturación datológica puede deberse entonces, según lo sugerido a tres situaciones especiales:

En primer lugar, es posible que seleccionado un dato de interés y profundizado en todos los aspectos posibles en la literatura o en prácticas concretas, nos demos cuenta que sobre él (dato) se ha indagado tanto y de manera tan profunda que se haga innecesario continuar con dicha búsqueda. Es el caso de las investigaciones acerca de la importancia del ejercicio físico para personas hipertensas: Es tanta la bibliografía disponible sobre ello, que un profesional en Educación Física que desee asumir un proyecto de investigación al respecto encontraría un dato tan fatigado que con dificultad estaría en condiciones de abordar una propuesta novedosa y



enriquecedora para el estado del conocimiento actual en ese campo.

En segundo lugar, cuando seleccionamos un dato y luego de profundizar en él encontramos que sigue estando, inexplorado o explorado insuficientemente, se satura el dato pero le da paso a la construcción de un problema de investigación. En este caso, la saturación del dato es positiva en cuanto le da vida a una posibilidad de estructuración de un proyecto de investigación relevante en el contexto de la investigación científica y de la producción de conocimiento en el estado actual del mismo.

En tercer lugar, una saturación datológica se puede dar, cuando se indaga un dato, y este se busca en forma completa, llenando así vacíos de indagación en la búsqueda de rigor a nivel teórico de un tema en particular; es decir, se ha hecho una revisión profunda y clara acerca de todo aquello que trata con el área y tema de investigación. En este sentido se puede decir que se logró una saturación positiva, en cuanto no quedaron vacíos en la búsqueda de los datos alrededor de un tema científico en especial.

Expuesto lo anterior, es necesario aconsejar paciencia. No siempre el dato inicial es definitivo. En ocasiones agotamos varios datos hasta el momento de declarar relevante

uno en especial para construir con él nuestro proyecto de investigación. Si estamos empezando el camino de la investigación científica, es aconsejable recurrir a asesoría para focalizar algunos datos de interés o para exponer nuestros datos y definir cuales de ellos podrían tener interés o relevancia.

6.- Función del dato en la definición de categorías de análisis, hipótesis y problemas de investigación

El estudio paciente y sistemático del dato es fundamental para la configuración de problemas de investigación, de hipótesis de trabajo y de precategorías de análisis. Sin embargo, definirlas exige abordar el dato de tal manera que los esfuerzos emprendidos con él nos aseguren una saturación positiva del mismo y en caso contrario un aprendizaje duradero por parte del investigador.

Por lo anterior, para abordar el dato recomendamos la siguiente metodología:

- a. Recuerde los capítulos más importantes de su vida, los que más significación han tenido y exprese en dos o tres palabras su esencia. Ahora responda, valdría la pena ahondar sobre ellos? Son comunes a todas las personas? Si no son comunes, valdría la pena averiguar porqué? Tienen que ver estos datos con su área de formación en Educación Física, Recreación y Deportes? Si este dato es significativo para usted y hace referencia con su campo de formación consérvelo. Tenga en cuenta que la significancia está dada por un fuerte sentimiento de apego o afecto, por que ha sido muy importante en varios momentos de la vida, porque se vivió con intensidad, porque se aprendió o se desaprendió muy bien, por que fue frustrante o gratificante, entre otras.

- b. Recuerde sus años de escolaridad y experiencias significativas en los mismos. Si resultase un dato de una asignatura, de alguna relación afectiva, de algún profesor, de sus compañeros que considere relevante y que además guarde alguna relación con su campo de formación, escriba en dos o tres palabras la esencia de esa experiencia significativa y consérvela.
- c. Recuerde su experiencia en el pregrado, núcleo por núcleo, temática por temática, profesor por profesor, compañero por compañero. Señale ahora en dos o tres palabras la esencia de las palabras, proposiciones, comentarios, ideas, prácticas o expresiones más relevantes y consérvelas.
- d. Ahora, establezca una relación de ellas con el producto de la indagación que hasta el momento ha realizado acerca de la historia de la Educación Física en su región. Elija las palabras que más tengan relación con su análisis monotemático. Seleccionadas, consulte acerca de la pertinencia y posibilidad de indagarlas.
- e. Inicie el proceso de indagación del dato agotándolo de la siguiente manera :
 - Revise en el diccionario el significado exacto de las palabras seleccionadas y defina si expresan exactamente lo que desea indagar. Amplíe este panorama revisando diccionarios especializados.
 - Acuda a profesionales o empíricos que se relacionen con el área o no, para develar el pensamiento de los mismos respecto al dato o datos elegidos por usted. "Haga que colegas o amigos lean y comenten su escrito; incluso aunque alguien no esté familiarizado con el campo, puede criticar su escrito en cuanto a claridad y lógica. Un buen lector es aquel que no teme formular comentarios críticos y para revisar nuestro trabajo,

- no se toma más de un par de semana". Taylor y Bogdan (Op. Cit 1996). Este trabajo lo puede desarrollar a través de entrevistas no estructuradas que debe registrar en fichas estructuradas para tal fin.
- Consulte en bibliotecas o centros de documentación todo lo existente sobre el dato seleccionado. En lo posible revise la literatura mas actual que se encuentra referenciada en las revistas especializadas del área. Registre en fichas catalográficas, de contenido y análisis los resultados de la búsqueda. Compare el resultado con las conclusiones que extrajo con los personajes mencionados en el ítem anterior. Clasifique las fichas teniendo un criterio arbitrario definido por usted. Normalmente se utiliza clasificar por colores, alfabéticamente, por temas y por palabras claves, entre otras. Dankhe citado por Hernández, Fernández y Baptista (1997) distingue tres tipos básicos de fuentes de información para llevar a cabo la revisión de literatura así: fuentes primarias, constituyen la revisión de la literatura y proporcionan datos de primera mano; fuentes secundarias, consisten en compilaciones, resúmenes y listados de referencias publicadas en un área del conocimiento en particular (listados de fuentes primarias, es decir, información de primera mano procesada); fuentes terciarias, se trata de documentos que compendian nombres y títulos de revistas y otras publicaciones periódicas, así como nombres de boletines, conferencias y simposios.
 - Continúe la búsqueda en centros de información de otras ciudades o a través de un servicio informativo virtual como la INTERNET. Concentre su atención en investigaciones desarrolladas sobre el dato, en vacíos de investigaciones, en incoherencias, en metodologías y enfoques. Una buena pista para definir la novedad de un dato se puede encontrar precisamente allí: por que se puede asumir con un enfoque diferente, por que la información no es confiable, por que el método no es el apropiado. A esto le llaman vacíos y deberán organizarse de manera escrita para ser reportados con posterioridad.
 - Evalúe el dato teniendo en cuenta criterios como los siguientes: se ha escrito suficientemente sobre el dato y prácticamente no queda más que indagar sobre él, no existen vacíos en la concreción de los resultados, ha sido abordado con variadas metodologías y enfoques, sus resultados son aplicados con éxito en la actualidad, ha sido comprobado para diferentes poblaciones, es imposible abordarlo por situaciones contextuales hostiles, la metodología aplicada no deja duda sobre su comportamiento, abordarlo en nuestras condiciones no es posible. Si las respuestas a todas estas inquietudes es positiva, el dato está agotado por poco significativo y será necesario abordar otro. Si algunas de las respuestas son negativas se impone una nueva búsqueda bibliográfica, etnográfica y directa si es el caso para que no queden dudas acerca de la significancia del dato.
 - El producto sistemático de la información directa o indirecta recolectada debe traducirse en la estructuración de un escrito que de cuenta de la historia del dato, de sus referentes y vacíos, de la posibilidad de indagarlo, de como es posible indagarlo, y que en algunos enfoque hace parte de la justificación, en otros de los antecedentes, otros más lo exponen como definición del área problemática. Sin embargo, en todos los casos, es la materia básica para la formulación de problemas de investigación, de categorías de análisis, de variables y de hipótesis de investigación.
- Es necesario que de todo el proceso anterior se cree un archivo el cual puede ser técnico o informal; la importancia de realizarlo es que se tiene una referencia de todos los datos

que se han recogido, inclusive aquellos que forman parte de nuestra experiencia personal, ya que en el momento menos esperado son relevantes en cualquier etapa de la investigación.

Si los datos pudieran hablar, nos daríamos cuenta de los usos y abusos que a veces cometemos con ellos. No es extraño entonces encontrar críticos que dicen: "en esta investigación no ha habido un buen tratamiento de los datos"; bien porque se procesaron mal, porque la teoría no fue suficiente o porque sencillamente no se abordó en forma clara y precisa el problema (el investigador o quien hace su tesis de grado, no sabía lo que quería investigar). Este breve escrito espera resolver al menos esta última dificultad.

Bibliografía

- CARR. H. Edward. *Qué es la Historia?*. 9^a ed. Barcelona: Seix Barral, S.A., 1979. Trad. por Joaquín Romero Maura. 181p.
- DAZA G Ricardo. La política Nacional de juventud en : Revista Nómadas No. 4, Fundación Universidad Central, Editorial Presencia LTDA, Santafe de Bogotá 1996. 114-124p.
- DURAND Marc. *El niño y el Deporte*. Editorial Paidos 1990.
- GADAMER, Hans – Georg. *El lenguaje como Horizonte de una Ontología Hermenéutica*. En Verdad y Método I. Salamanca. Sigueme. 1991. 526 – 585p
- GARCIA Carlos Emilio. *Como Publicar En Revistas Académicas, Una Guía Para Principiantes. Parte 1 y 2*. En Revistas Nro 4 y 5 Aka-demos. Asociación de profesores de la Universidad de Caldas. Editorial Editextos. Manizales Caldas 1998.
- HAMMERSLEY Martín y ATKINSON Paul. *Etnografía. Métodos de Investigación*. Editorial Paidos. Barcelona 1993.
- HERNÁNDEZ Roberto, FERNÁNDEZ Carlos y BAPTISTA Pilar. *Metodología de la investi-*

- gación. MacGRAW - HILL. Panamericana (Colombia). Noviembre de 1997. 505p.
- MENDIOLA, Alfonso y ZERMEÑO, Guillermo. *Hacia Una Metodología del Discurso Histórico*. En: *Técnicas de Investigación en Sociedad Cultura y Comunicación*. México. Addisión Wesley - Parsón, 1998. 165-205p.
- MURCIA Peña Napoleón y JARAMILLO Echeverry Luis Guillermo. *La complementariedad etnográfica. Investigación Cualitativa. Una guía posible abordar estudios sociales*". Armenia. Kinesis. 2000.
- PALACIO BERNAL, Et. Al. *Los Nuevos Sentidos: Una nueva experiencia educativa en Educación Física, Recreación y Deporte desde el sentir de los discapacitados visuales de la ciudad de Manizales*. Trabajo de grado Universidad de Caldas. Programa de Educación Física y Recreación. Manizales 1998.
- TAYLOR, S.D. BOGDAN, R. *Introducción a los métodos cualitativos de investigación*. 3. reimpresión. Barcelona (España): Paidós, 1996.341p.
- SABINO Carlos. *Como Hacer Una Tesis y elaborar toda clase de trabajos escritos*. Editorial Panamericana. Santa fe de Bogotá 1996. Primera edición.