



Editorial

Manuel Hernández Vázquez
Editor Revista ATHLOS

Investigar significa llevar a cabo diferentes acciones con la finalidad de descubrir algo, obtener nuevos conocimientos o maneras de resolver cuestiones y situaciones de interés. Aunque el método científico es uno, en la práctica, existen muchas formas o tipos de aplicación según sea las características de la investigación. Podemos investigar desde diferentes puntos de vista, con objetivos, procedimientos y métodos diversos y para ello es necesario determinar, según el tema elegido, la información existente a través de una escrupulosa revisión de la literatura señalando el objetivo que se quiere dar al trabajo de investigación. Para que un conocimiento sea científico es necesario que la investigación se haga de forma sistemática, con unos objetivos bien definidos y que parte de sus conclusiones puedan ser comprobadas y replicadas.

De modo que para iniciar una investigación, el investigador tiene que elegir entre los distintos tipos o métodos conocidos. Los enfoques positivistas promueven la investigación empírica con un alto grado de objetividad suponiendo que si alguna cosa existe, existe en alguna cantidad y por tanto se puede medir. Esto da lugar al desarrollo de investigaciones conocidas como cuantitativas. Pero en el ámbito de las ciencias sociales, existen fenómenos complejos, en los que intervienen múltiples variables, difícilmente cuantificables, por ello en su estudio y conocimiento la orientación se centra en indagar sobre las cualidades, características, causas y consecuencias de estas variables. De esta forma se originan diversas metodologías para la recogida y análisis de datos, que nos lleva al tipo de investigación conocida con el nombre de Cualitativa.

La forma más común de clasificar los tipos de investigación es aquella que pretende situarse según su dimensión cronológica, distinguiendo la investigación de las cosas pasadas (Histórica), que trata de la experiencia pasada, describe lo que era y representa una búsqueda crítica de la verdad. El investigador depende de fuentes primarias y secundarias que dan la información a las que se deberá examinar escrupulosamente con la finalidad de determinar su fiabilidad. De las cosas del presente (Descriptiva), que trabaja sobre realidades de hecho y su característica fundamental es la de presentar una interpretación



correcta. Y de las cosas que pueden suceder (Experimental), consiste en la manipulación de una (o más) variables experimentales no comprobadas, en condiciones rigurosamente controladas, con la finalidad de ver de qué modo o por qué causa se produce una situación o acontecimiento particular.

Óscar Castellero nos da otra forma de clasificar, más detallada de los tipos de investigación:

1) Investigación según los objetivos: a) investigación pura o teórica, que tiene como principal objetivo la obtención de conocimientos de diferente índole, sin tener en cuenta la aplicabilidad de los conocimientos obtenidos. b) Investigación aplicada, centrada en encontrar mecanismos o estrategias que permitan lograr un objetivo concreto. 2) Investigación según el grado de profundización: a) Exploratoria, ofrece un primer acercamiento al problema que se quiere conocer. b) Descriptiva, que se utiliza, tal como el nombre lo dice, para describir la realidad de situaciones, eventos, personas, grupos o comunidades que se estén abordando y que se pretenda analizar. c) explicativa, no solo describe el problema o fenómeno observado sino que se acerca y busca explicar las causas que lo originaron. 3) Según el tipo de datos empleados: a) Cualitativa, Se entiende por investigación cualitativa aquella que se basa en obtención de datos en principio no cuantificables, basados en la observación. Aunque ofrece mucha información, los datos obtenidos son subjetivos y poco controlables. Se centra en aspectos descriptivos. b) Cuantitativa, se basa en el estudio y análisis de la realidad a través de diferentes procedimientos basados en la medición. Permite un mayor nivel de control e inferencia que otros tipos de investigación, siendo posible realizar experimentos y obtener explicaciones contrastadas a partir de hipótesis. Los resultados de estas investigaciones se basan en la estadística y son generalizables. 4) Según el grado de manipulación de las variables: a) Experimental, se basa en la manipulación de variables en condiciones altamente controladas, replicando un fenómeno concreto y observando el grado en que la o las variables implicadas y manipuladas producen un efecto determinado. b) Cuasi-experimental, se asemeja a la experimental en el hecho de que se pretende manipular una o varias variables concretas, con la diferencia de que no se posee un control total sobre todas las variables, como por ejemplo aspectos vinculados al tipo de muestra que se presenta al experimento. c) No experimental, se basa fundamentalmente en la observación. En ella las diferentes variables que forman



parte de una situación o suceso determinados no son controladas. 5) Según su grado de inferencia: a) Deductiva, Este tipo de investigación se basa en el estudio de la realidad y la búsqueda de verificación o falsación de unas premisas básicas a comprobar. A partir de la ley general se considera que ocurrirá en una situación particular. b) inductiva, La investigación llevada a cabo según el método inductivo se basa en la obtención de conclusiones a partir de la observación de hechos. La observación y análisis permiten extraer conclusiones más o menos verdaderas, pero no permite establecer generalizaciones o predicciones. c) hipotético deductivo, se basa en la generación de hipótesis a partir de hechos observados mediante la inducción, unas hipótesis que generan teorías que a su vez deberán ser comprobadas y falseadas mediante la experimentación. 6) Según el periodo temporal: a) Longitudinal, La investigación longitudinal es un tipo de investigación que se caracteriza por realizar un seguimiento a unos mismos sujetos o procesos a lo largo de un período concreto. Permite ver la evolución de las características y variables observadas. b) Transversal, se centra en la comparación de determinadas características o situaciones en diferentes sujetos en un momento concreto, compartiendo todos los sujetos la misma temporalidad.

Zorrilla (1993:43), nos da la siguiente clasificación: 1) Básica, pura o fundamental, busca el progreso científico, acrecentar los conocimientos teóricos, sin interesarse directamente en sus posibles aplicaciones o consecuencias prácticas. 2) Investigación aplicada, que guarda íntima relación con la básica, pues depende de los descubrimientos y avances de la investigación básica y se enriquece con ellos, pero se caracteriza por su interés en la aplicación, utilización y consecuencias prácticas de los conocimientos. 3) Documental, de campo o mixta, es aquella que se realiza a través de la consulta de documentos (libros, revistas, periódicos, memorias, anuarios, registros, códigos, constituciones, etc.). La de campo o investigación directa es la que se efectúa en el lugar y tiempo en que ocurren los fenómenos objeto de estudio. La investigación mixta es aquella que participa de la naturaleza de la investigación documental y de la investigación de campo.

Otros autores, identifican tres tipos de investigación: exploratoria, descriptiva y explicativa (Babbie, 1979, Selltiz, 1965). También la investigación puede clasificarse según el



ámbito del quehacer humano en la cual esta se desarrolla, distinguiendo entre las ciencias de espíritu y las ciencias de la naturaleza. Otros, en cambio, destacan el hecho desde el punto de vista lógico: la investigación científica no tiene diferencias sustanciales cualquiera que sea el ámbito de aplicación, pero se admite que las diferencias se dan a nivel ontológico. Con esto se quiere decir que no hay diferencias metodológicas radicales sino diferencias que provienen del objeto de estudio por lo que podemos distinguir investigaciones filosóficas, sociales, de las ciencias básicas, etc. (Ander-egg, 1992:59).

Señalados los distintos tipos de investigación, podemos señalar que cualquiera de ellos son válidos para iniciar un proyecto de investigación y solo nos queda por seleccionar el tipo de investigación más apropiado de acuerdo con las características del trabajo elegido y ser exigente en su desarrollo. Una ciencia de calidad requiere el ejercicio de unas buenas prácticas científicas en investigación. Quienes se incorporan a la tarea investigadora van integrando, en mayor o menor medida y dependiendo de las circunstancias que les rodean, normas y prácticas del sistema científico e investigador (CSIC).

Llegados a este punto, queremos destacar desde la revista ATHLOS la investigación cualitativa por ser el tipo o método de investigación que mejor se adapta a los estudios de carácter etnográfico o histórico. Los principales tipos de investigación cualitativa son dos: el estudio etnográfico que es una investigación en la cual el investigador se inserta, camuflado en una comunidad, grupo o institución, con el objeto de recoger, verificar y sintetizar evidencias que permitan el estudio de una determinada manifestación cultural y así obtener conclusiones válidas. Y el estudio histórico, que tiene como objetivo, investigar en los campos de la prehistoria, historia y arqueología. Para ello utiliza básicamente dos tipos de datos: fuentes primarias, derivadas de la observación y registro directo de acontecimientos por su autor y fuentes secundarias, cuyo autor nos da información realizadas por otros. Tanto las fuentes primarias como las secundarias, deben someterse a dos tipos de crítica: crítica externa, que determina la autenticidad del documento; y la crítica interna, que examina los posibles motivos, prejuicios y limitaciones del autor del documento. Investigadores del equipo editorial de la revista, han tenido la oportunidad en los últimos años de participar en dos proyectos



de investigación relacionados uno con la investigación de tipo etnográfico y el otro con la de tipo histórico. El primero desarrollado entre los años 2005/2016, consistió en un primer momento, hacer un trabajo de campo de los Juegos Interculturales Indígenas promovidos por las Comunidades Indígenas Brasileñas. La Dra. Diana Ruiz Vicente que formó parte del equipo de investigación, recogió toda la información de los juegos en su tesis doctoral "Los Juegos de los Pueblos Indígenas de Brasil: desarrollo, importancia y significado de los Juegos (publicada en la web del Museo del Juego en la sección de investigación: tesis doctorales). Posteriormente, y con la misma metodología, asistimos el equipo investigador a los 1^o Juegos Mundiales Indígenas celebrados en el 2016 en Palmas (Brasil), donde finalizó el trabajo de campo.

El proyecto histórico, en torno a la figura del Conde Villalobos, desarrollado entre los años 2015/2018, tenía como objetivo recuperar la vida y obra de Francisco Aguilera y Becerril, XIII conde de Villalobos. Nació en Madrid en 1817 en el seno de una familia aristocrática y fue una figura crucial para la Educación Física en España. Su labor a favor del progreso nos ha dejado varios testimonios de sus trabajos a favor de la gimnasia y gracias a la investigación realizada, especialmente a través de fuentes primarias, se ha podido recoger gran parte de su obra hasta ahora desconocida como el proyecto para formar profesores de gimnasia, presentando una petición oficial al gobierno de Narváez con el título de "Representación para el establecimiento de un Gimnasio normal", su proyecto de crear un Gimnasio Municipal siendo concejal del ayuntamiento de Madrid, la puesta en marcha de los gimnasios reales (en el Casón del Buen Retiro de Madrid, el del Palacio de Aranjuez y el del Palacio de la Granja) y la formación de los infantes, e inventor de cerca de 30 aparatos de gimnasia, algunos de ellos presentados en la Exposición Universal de Paris de 1867, fueron premiados con la medalla de bronce. Hoy conocemos, a través de la investigación realizada, que fue pionero en investigaciones que ahora se encuadran en el campo de la fisiología del ejercicio, la biomecánica o en el sistema de entrenamiento más exitoso del siglo XX: el interval training. Los resultados de la investigación, se presentaron a través de una exposición temporal en el museo Cerralbo de Madrid del 16/11/2017 al 11/02/2018. Asimismo, en los próximos meses, el museo Cerralbo en su colección Miradas, tiene previsto publicar el libro "El conde Villalobos: los orígenes de la gimnasia en España", donde de forma rigurosa, se recoge



toda la información relacionada con la investigación llevada a cabo (la revista ATHLOS ha ido publicando en sus últimos números artículos relacionados con esta investigación).

ATHLOS, abierta a todo tipo de investigaciones quiere poner en valor especialmente las investigaciones relacionadas con proyectos históricos y etnográficos y para ello, animamos a investigadores del juego y del deporte a presentar trabajos de estas características para su publicación en la revista, siempre y cuando cumplan los requisitos imprescindibles de buenas prácticas científicas y que los requisitos que rigen este tipo de investigaciones se hagan de forma sistemática, con unos objetivos bien definidos.

Finalmente nos sentimos obligados a señalar, en defensa del sistema universitario público español nuestra adhesión al "*Manifiesto Académico: de la universidad ocupada a la universidad pública*" (Willem Halffman y Hans Radder), publicado entre otros por Ediciones Complutense (2016), donde se describe cómo las universidades están siendo ocupadas por una dirección de ideología empresarial, en un régimen obsesionado con "el reconocimiento de méritos" mediante la cuantificación profesional, que ha dado paso a una creciente competitividad, al dominio de la supuesta eficiencia y a una equivocada idea de salvación económica. Se denuncia el hecho ya consumado de recortes y toda la degeneración del sistema cuantitativo a la hora de medir los resultados, la excelencia o el mal uso de los índices e indicadores por entidades ajenas a las universidades públicas que nada tienen que ver con sus fines y objetivos.

En un país como España, asediado por problemas de corrupción, la falta de transparencia genera muchas dudas a la hora de evaluar y medir el auténtico valor académico. Somos muchos los investigadores, como ha demostrado el "*Manifiesto Académico*", que queremos denunciar a la opinión pública el grave deterioro del sistema educativo español.

A nivel universitario, la universidad productivista se ha impuesto a partir de una mentira: que el conocimiento y los descubrimientos se pueden forzar y fabricar, y que es posible acumularlos matemáticamente, cuando muchos pensamos que la única forma de elevar el conocimiento y aumentar la innovación en sociedad es la inversión constante, estable y a largo plazo en investigación libre e independiente de agencias y entidades poco transparentes.



Según el Manifiesto, Para impedir la producción de publicaciones inútiles y el abuso del sistema de publicaciones, el criterio "productividad" (el número de publicaciones de los profesores a tiempo completo) debe borrarse de todos los modos de evaluación. Se publica cuando se tiene algo nuevo que comunicar y no porque se espere conseguir promoción o fondos para investigar. Lo que cuenta es la calidad del contenido y su contribución a los debates científicos o sociales.

Los científicos deben resistirse a la tiranía del factor impacto y a convertir la bibliometría en el soporte de nuestro futuro profesional. En las convocatorias de las plazas vacantes hay que conseguir que los artículos se juzguen por su mérito y no por el factor de impacto de la revista donde se hayan publicado. El factor de impacto no mide la calidad científica de las revistas o de los investigadores. Pretender lo contrario es cometer un grave error que perjudica a numerosos científicos destacados que han efectuado grandes descubrimientos, muchos de los cuales no fueron bien acogidos en principio por esas mismas revistas que generan posteriormente los rankings y evaluaciones para acceder a los puesto profesionales universitarios. La historia está plagada de casos así. La bibliometría no debe emplearse para manipular y discriminar en base a intereses corporativos públicos o privados.

La comunidad científica tiene sistemas de control y de autocrítica como la replicación de los experimentos y la revisión de artículos por pares que aunque no son perfectos y no están pensados para detectar el fraude, sí que nos sirven para evaluar la calidad de los artículos publicados desde la honradez y la ética de los investigadores. La desigual distribución de los fondos, basada sistemáticamente en la evaluación de resultados desde el punto de vista productivo y en detrimento de las ciencias sociales especialmente de las humanidades, menos concebidas que las ciencias naturales para producir resultados mensurables o cuantificables.

Tenemos que concienciarnos de que es absolutamente necesario cambiar el sistema impuesto y actualmente en vigor, donde se emplea dinero público para llevar a cabo investigaciones que posteriormente se tiene que pagar para publicar sus resultados en revistas científicas, en muchos casos propiedad de los mismos que generan los factores de impacto. Asimismo, los centros de investigación e institutos universitarios públicos tienen que pagar



para poder acceder a esos datos así como las agencias públicas para la evaluación y acreditación de profesores e investigadores.

La pregunta que nos hacemos mucho es ¿por qué no crear desde la Unión Europea un ente supranacional para la promoción y difusión de la ciencia 'abierta' que genere estos y otros productos útiles para investigadores, entes públicos y privados de investigación y enseñanza, así como para las agencias de evaluación-acreditación de profesores e investigadores?. Con la problemática actual, la UE en su Programa Horizonte 2020, ya recomienda que los artículos se publiquen en el sistema de acceso abierto. A sabiendas de que no hay un sistema para evitar el fraude en la ciencia, su éxito y transparencia dependerán siempre de la honradez de las personas implicadas. Por lo pronto, habría que denunciar a través de nuestras Universidades, de la CRUE, en el Ministerio de Educación y a los sindicatos, este sistema injusto impuesto por empresas cuyo único objetivo es la productividad e incidir en los valores de nuestras universidades públicas siendo para ello necesario utilizar un régimen abierto para publicar artículos de investigación, ya que pensamos que a la ciencia no se le pueden poner puertas ni barreras que impidan o limiten el proceso científico. Con este objetivo de mejorar el acceso a sus revistas científicas, conocemos ya algunas iniciativas como la de la UOC, adherida a la plataforma digital británica Ubiquity Press, especializada en edición científica en acceso abierto.

Queremos destacar también, de acuerdo con el comunicado de la federación de Enseñanza de CCOO, que es igualmente vergonzoso que ANECA, que ha dejado de ser una fundación para pasar a ser un organismo público autónomo, no responda a los recursos de revisión y reclamaciones presentados por cientos de docentes a los que ha denegado la solicitud de acreditación para las figuras de profesores contratados laborales. Es reprobable esta demora por parte de la Agencia que debería velar por la calidad y la transparencia del sistema universitario español, especialmente del sistema público, sostenido por todos los ciudadanos.