

MULTICIENCIAS, Vol. 12, N° Extraordinario, 2012 (245 - 250)
ISSN 1317-2255 / Dep. legal pp. 200002FA828

Aprendiendo los procesos de la investigación a través de recursos filmográficos

Hermelinda Camacho, Alicia Inciarte y Darcy Casilla

Facultad de Humanidades y Educación, Universidad del Zulia. Maracaibo, Venezuela

hermelindacamacho@gmail.com, ainciart@gmail.com, darcycas@hotmail.com

Resumen

El objetivo de la investigación fue validar la estrategia de introducir a los estudiantes en la epistemología de los procesos de la investigación científica, utilizando la filmografía como recurso. El estudio se sustentó en Kant (1975), Popper (1997), Piaget (2001). La metodología fue de tipo aplicada, el diseño de campo, las técnicas: análisis del discurso, observación participativa; y el diálogo entre participantes sobre las películas que revelan los procesos de investigación. Los instrumentos fueron grabaciones, guía de observación y matriz de análisis de doble entrada. Entre los hallazgos significativos están que: la experiencia permitió a los estudiantes reconocer los factores históricos, culturales, vida política, social, económica y religiosa de la época en la que se ejecutó la investigación de la muestra filmica, y los procesos lógicos subyacentes en el quehacer del investigador; además, quedó demostrada la interacción dialéctica entre docente y alumnos para la construcción, deconstrucción y reconstrucción del conocimiento, concretados en la discusión, apreciaciones, discernimientos, ideas y el diálogo, lo que contribuyó con el aprendizaje activo, la valoración de las opiniones propias y la de sus pares, igualmente se validó la premisa que la construcción del conocimiento lo hace el hombre según aprehenda y haga suyo el objeto de estudio.

Palabras clave: procesos lógicos, conocimiento, investigación, filmografía.

Learning Research Processes through Filmographic Resources

Abstract

The aim of this research was to validate the strategy of introducing students to the epistemology of scientific research processes using films as a resource. The work was based on Kant (1975), Popper (1997), Piaget (2001) and others. The methodology was applied with a field design. The techniques were discourse analysis, participative observation and dialogue among participants regarding the films that reveal the research processes. The instruments were recordings, an observation guide and double entry analysis matrix. Significant findings were that the experience allowed students to recognize the historical, cultural, political, social, economic and religious factors of the period in which research on the film sample was executed, and the logical processes underlying the work of the researcher. Furthermore, the dialectical interaction between teachers and students in the construction, deconstruction and reconstruction of knowledge was demonstrated, specified in the discussion, findings, insights, ideas and dialogue that contributed to active learning, valuing one's own opinions and those of one's peers. Likewise the premise was validated that humans construct knowledge according to their apprehension and as they make the object of study their own.

Keywords: logical processes, knowledge, research, filmography.

A modo de introducción

Para indagar sobre cualquiera hecho, evento o problema relacionado con el conocimiento, es significativo contar con la intención particular del sujeto, de la acción y del contexto de referencia en el cual ese sujeto se inscribe, consciente e inconscientemente, voluntaria o involuntariamente (Galindo, 1998), porque conocer es un proceso donde el sujeto percibe el objeto y adquiere certeza en su realidad.

Esta actividad de conocer se desarrolla a partir de la interrelación entre el sujeto cognoscente y el objeto que se aprehende, lo que significa que en la construcción del conocimiento sólo se aprehende del objeto aquellos caracteres que por una razón u otra interesa y son relevantes.

Desde esta perspectiva la formación para investigar debe desarrollar competencias para la comprensión, análisis y ejecución de los componentes empírico, teórico y metodológico que intervienen en el proceso de investigación. Enuncia Inciarte (2011), que entra esas competencias se encuentran:

- percibir, aprehender, producir ideas, trabajar en equipo, liderar, adaptarse, ser flexible y administrar recursos.

- observar, identificar, categorizar, razonar, comprender, sistematizar, socializar y generalizar el conocimiento, en suma para integrar conocimiento.
- promover la participación, conducir grupos, promover la amplitud de ideas, tomar decisiones en conjunto, propiciar cambios, atender normas y políticas, formular estrategias de acción, gestionar alianzas, desarrollar líneas de investigación, planificar y ejecutar proyectos.
- analizar la pertinencia y el compromiso social del conocimiento escolar producido.
- hacer de la investigación un proceso creativo de aprendizaje y desarrollo personal y social.

Todo el proceso educativo tiene compromisos en la conformación de la actitud científica, desde la familia y hasta todos los niveles del sistema educativo, porque prestando atención a los factores que logran contribuir con una actitud científica, se podrán incrementar las conductas positivas que inciden en el proceso creador y aumentar los niveles cualitativos de la educación y el aporte científico. Aunado a esto se considera que la filmografía, con su riqueza y variedad en la manera de presentar elementos significativos de la historia de la ciencia, se convierte en un recurso que aporta elementos de análisis muy valiosos,

que contribuyen con el desarrollo de estas competencias. A partir de estos supuestos se realizó la investigación que reseña este trabajo.

El acto de conocer visto desde la perspectiva teórica de algunos epistemólogos

A continuación se hace una síntesis de la posición teórica de algunos epistemólogos respecto a cómo conciben el acto de conocer.

Kant (1975), fue uno de los primeros que indicó que el acto de conocer se vincula con la constitución del objeto, como objeto del conocimiento, proceso que se realiza sobre el análisis de las partes del objeto, de su exposición y de los elementos ya adquiridos. Popper (1997), por su parte señalaba, que todo conocimiento se produce a partir de una duda, de una incertidumbre propia o de otras personas, así como de la contrastación de los sistemas de conocimiento, cuya estructura se fundamenta en razonamientos o argumentos insuficientes para abordar el objeto de estudio. Para este autor la producción de conocimiento se inicia a partir del contexto de descubrimiento de una posible contradicción entre nuestros supuestos conocimientos y los supuestos hechos o eventos.

Expone Popper (1997), que la producción de conocimiento científico no se inicia con percepciones, ni con observaciones o recopilaciones de datos, sino con problemas los cuales se abordan a partir de la razón. A diferencia de Popper, Piaget (2001), argumenta que el conocimiento humano es un proceso donde el sujeto asimila la realidad objeto de estudio dentro de un sistema de transformaciones, y que conocer es transformar la realidad, para comprender cómo un cierto estado de cosas se ha originado, en consecuencia, para conocer un objeto, el sujeto debe construir sistemas de transformación que le permita actuar sobre él. Expresa además, que toda experiencia necesita una estructuración real; es decir, que el registro de los datos exteriores implican un proceso de asimilación implícitos en la actividad del sujeto cognoscente.

Esta posición de Piaget es reafirmada por Castañeda (1998), cuando manifiesta, que esa simbiosis que se da entre la actividad del sujeto que conoce y la realidad objetiva del objeto que se va a conocer, conlleva a la producción de conocimiento en el individuo, porque lo que hoy somos no sólo dependió de los objetos con los cuales nos hemos relacionado, sino además, del modo que aprendimos a relacionarnos con ella, aprendizaje que ahora condiciona las acciones que se realizan sobre los nuevos objetos.

La forma como conoce el hombre y como procesa su conocimiento en el plano científico ha sido abordada des-

de la antigüedad, por filósofos como Aristóteles (384-322 a.c), Galileo (1564-1642), Bacon (1620); entre otros. El primero de ellos, consideraba que la contemplación de las cosas, se realizaba sobre indagaciones ejercidas en causas formales, materiales eficientes y finales, lo que conllevaba a la globalización de una gran indagación teleológica basada en el qué ocurría en los fenómenos. Los otros dos, por su parte estudiaban las causas de los fenómenos con el fin de generar explicación desde una perspectiva funcional. En la actualidad, autores como Maturana (1997) y Morín (2001), indican que la comprensión de la realidad debe hacerse desde las acciones y comprensión del objeto a investigar en el cual el investigador debe invivirse para descubrir, curiosear, desentrañar, sacar e interpretar la esencia de las estructuras implícitas en el fenómeno o hecho. Lo que significa que conocer, es una actitud exploratoria que da origen al pensamiento lógico y crítico del sujeto sobre el objeto del conocimiento.

También Camacho y col. (2013), plantean que la historia humana permite reconstruir a partir de las prácticas sociales las estructuras imaginarias que expresan cómo conoce el hombre, qué búsquedas orientan su interés cognitivo y qué metas persigue con su acción o relaciones sociales, sean estas de carácter productivas, de ciencia, arte, educativas, investigativas, ética, moral, de cooperación y de conflictos, puesto que la vinculación asociada a los distintos elementos y al cuestionamiento que el hombre se hace por las dudas que ellos le producen es lo que da origen al aprendizaje, y a determinar la construcción de su conocimiento, porque las actitudes o acciones que se ejecuten sobre los objetos facilitan o dificultan la incorporación de los nuevos modelos de abordaje de la realidad, la lógicas de la construcciones de los objetos del conocimiento, validación de los procedimientos y las formas de razonamientos en los sujetos. Es por todo lo expuesto que es importante que los docentes busquen nuevas estrategias que conduzcan y orienten el aprendizaje en los procesos de investigación de sus educandos.

Además, significa que para la construcción del conocimiento, el sujeto investigador debe explorar o ahondar en un conjunto de instrumentos, medios, acciones, procedimientos, técnicas, prácticas o de estrategias innovadoras, que **en este estudio son los recursos filmográficos**, para profundizar y compartir dialógicamente las experiencias, ideas y consultas de textos con las comunidades de investigadores sobre las distintas concepciones del conocer, el saber, el hacer, el construir y deconstruir caminos para hacer lo que los científicos denominan ciencia, porque el conocimiento sólo es viable cuando hacemos de nosotros el objeto del estudio o sea lo aprehendemos, comprendiéndolo,

develándolo e insertándonos en el mundo vivencial del sujeto que conoce, para estudiarlo, profundizarlo, desarrollarlo y luego socializarlo.

Como puede observarse no existe una forma única que le permita al ser humano conocer, sino que por el contrario, existen muchos caminos y diferentes posiciones que muestran que desde la antigüedad hasta nuestros días el hombre tuvo la necesidad de contar, transmitir sus experiencias y sus vivencias, de cómo obtuvo el aprendizaje.

En razón de lo antes expuesto, surge la presente investigación cuyo objetivo fue validar la estrategia de adentrar a los estudiantes de la unidad curricular introducción a la epistemología en los procesos de la investigación científica, utilizando la filmografía como recurso, de allí su interrogante central: ¿cuál es la lógica de los procesos de la investigación científica?; para responderla a la interrogante se utilizó como recurso la filmografía, seleccionando películas según la tendencia epistemológica (positivismo; racionalismo; cualitativa en sus diferentes peculiaridades) a discutir en clase, para ello se seleccionaron un conjunto de películas, las cuales fueron observadas en el salón de clase, en ellas los estudiantes, reconocían los distintos momentos importantes que se produjeron en el desarrollo de la película.

La validación de la experiencia se estructuró en dos fases, la primera tuvo que ver con los datos de identificación del contexto donde se desarrolló el estudio, fase que se subdividió en tres etapas. La segunda, constituyó la identificación de las áreas (empíricas; teóricas y metodológicas) que conforman los procesos lógicos de la investigación, en el cual los estudiantes debían distinguir, caracterizar y analizar los diferentes enfoques epistemológicos y la forma como desde cada uno de estos espacios se aborda el proceso de investigación y la producción de conocimientos.

A continuación se exponen los componentes que conforman las fases de aplicación de la estrategia: Aprendiendo los procesos de la investigación a través de recursos filmográficos.

Primera fase: datos de identificación

1. Ficha técnica de la película, conformada por el título de la película, director y año de su rodaje, protagonistas de la película, productora de la película y otros datos que se consideren relevantes.
2. Datos de identificación del investigador (a) tales como, nombre y apellido del investigador (a), año de inicio y de culminación de la investigación, profesión de la investigadora (o), instituto patrocinador de la investigación, y otros datos que se consideren relevantes.

3. Vida histórica del contexto donde se realizó el estudio como: la descripción de la vida política, social, económica y religiosa que se desarrollaba en ese contexto. Para esto se orientó a los estudiantes a una indagación bibliográfica en libros, internet y revistas que le permitieran desarrollar la información necesaria para contextualizar el film analizado.

Segunda fase: procesos lógicos de la investigación

1. Área empírica u observacional, define una situación inicial de acción investigativa, en ella se describe la realidad o contexto donde se efectuó la investigación, se caracteriza el objeto a investigar, surgen las primeras ideas que impulsan al sujeto a continuar y darle forma a el estudio, brotan preguntas o conjeturas sobre el objeto con el cual se esta relacionando, se producen los posibles objetivos surgidos de las preguntas, además se responden a los porqué de hacer el estudio. (Justificación)
2. Área teórica, especifica el conjunto de conceptos, conjeturas y referencias teorías que sirven de puente entre el investigador y el objeto. La misma esta constituida, por los antecedentes o sea otros estudios realizados por diferentes investigadores, teorías de sustentos, que son la que le dan soporte al trabajo y que han sido validadas y socializadas en otras investigaciones previas.
3. Área metodológica, o procedimental de la investigación, en esta área se puntualiza aquellas operaciones específicas que le permiten al investigador orientar el proceso del estudio, sus elementos son: relación sujeto objeto, enfoque epistemológico de la investigación, tipo de investigación, naturaleza de la investigación, unidades o población estudiada, estrategias utilizadas por la investigadora, técnicas de recolección de los datos, instrumentos de recolección de los datos, validación de los datos, forma de procesamiento de los datos, además de los hallazgos significativos, conclusiones y la forma como se socializo el producto y otros datos que se considerarán relevantes.

Momento metodológico: la explicación del cómo de esta indagación

De acuerdo a la naturaleza de los objetivos, el estudio es aplicativo debido a que la utilización del recurso de la filmografía está orientada a dar respuesta a las necesidades que se les presentan a los estudiantes para reconocer los procesos lógicos de la investigación científica. También la investigación fue desarrollada bajo un diseño de campo, porque los datos fueron recopilados directamente de las

vivencias y de las prácticas cotidianas de los 45 estudiantes de la mención física y matemática, que cursan la asignatura introducción a la epistemología en la Escuela de Educación de la Universidad del Zulia y quienes conformaron las unidades de análisis.

Las técnicas e instrumentos de recolección de la data fueron la observación participativa, las películas (Entre las películas que conformaron la muestra fílmica para el estudio están: “Ágora”, “Gorilas en la niebla”, “Un milagro para Lorenzo”, “Los hijos de Sánchez” “Hipatía de Alejandría”, “Charles Darwin”. “Albert Einstein”), el diálogo entre estudiantes y docente, el intercambio de ideas, la indagación como estrategia, el análisis de contenidos, Los instrumentos las grabaciones y la matriz de análisis de contenido.

De los hallazgos a las consideraciones finales

La producción del conocimiento y los procesos que se desarrollan para adquirirlo ha sido y seguirá siendo un punto álgido de muchos hombres y en distintas épocas, tal como se manifiesta en los relatos históricos y en las muestras fílmicas proyectadas a los educandos. Un reflejo de estos hombres lo constituyen célebres figuras como Heráclito, Sócrates, Aristóteles, Platón, Bruno, Da Vinci, Descartes, Marx, Popper, Carnap, Habermas, entre otros, cuyas inquietudes han dejado honda huellas en su afán por explicar el cómo se produce y el cómo se accede al conocimiento (Albornoz, 1997; Bernal, 1980; Ferrater Mora, 1998). Hechos que quedaron demostrado en las películas: “Ágora”, “Gorilas en la niebla”, “Un milagro para Lorenzo”, y “Los hijos de Sánchez” entre otras.

Estas intranquilidades dieron lugar de acuerdo con Fontaines (2008) a distintos punto de vista como lo exteriorizan Khun (1978); Popper (1997); Camacho (2001); y que en sus investigaciones han denominado caminos para aprender a investigar o posiciones desde donde se explica ¿cómo es posible conocer?, ¿qué se puede conocer?, ¿quién conoce a quién?, ¿cuáles son los elementos que interfieren en este acto humano?, en fin, desde donde emerge esa afluyente de reflexiones.

Con base a lo expuesto se puede develar que la experiencia de introducir los procesos de la investigación con el apoyo del recurso fílmico, aplicada y desarrollada en la asignatura de Introducción a la Epistemología de la Escuela de Educación de la Universidad del Zulia permitió a los educandos, reconocer los factores históricos, culturales, vida política, social, económica y religiosa de la época en el cual se ejecutó la investigación, así como los procesos lógicos subyacentes en el quehacer del investigador. Ade-

más quedó demostrado que la interacción dialéctica entre el docente y los alumnos para la construcción, deconstrucción y reconstrucción del conocimiento, concretados en la discusión, análisis, socialización de opinión, ideas y el diálogo, contribuyen con el aprendizaje activo y significativo, la valoración de las opiniones propias y la de sus pares, y que la construcción del conocimiento la hace el hombre según aprehenda o haga suyo el objeto de estudio.

Igualmente se evidenció, que los estudiantes supieron diferenciar los componentes empírico, teórico y metodológico que constituyen los procesos de investigación en cada una de las películas (que presentan eventos de la historia de la ciencia) observadas y discutidas, y que el desmontaje de sus elementos, permitió inferir procesos, descifrar contexto, períodos históricos, apoyo teórico, técnicas e instrumentos utilizados por los científicos para producir conocimiento, entre muchos otros aspectos.

Por lo antes expuesto, se puede afirmar que el uso de la filmografía como recurso para aprender los procesos lógicos de una investigación, desarrolla en los estudiantes procesos analíticos-críticos-indagatorios, que los ayudan a clarificar sus ideas, descubrir métodos y hacerse hipótesis, relacionar conceptos y hallazgos, hechos que se refuerzan con la teoría manifestada por Castañeda (1998), cuando dice, que esa simbiosis que se da entre la actividad del sujeto que conoce y la realidad objetiva del objeto que se va a conocer conlleva a la producción de conocimiento en el individuo.

La experiencia también, permitió el debate en el aula que atendió los intereses y necesidades de los estudiantes y revalorizó el planteamiento de que detrás de todo saber práctico hay un saber teoría que lo sustenta.

Referencias

- ALBORNOZ, J. (1997) **Diccionario de Filosofía**. Caracas-Venezuela: Vadell Hermanos Editores.
- BERNAL, J. (1980). **La Ciencia en la Historia II**. Segunda Edición. México: Nueva Imagen.
- CAMACHO H; CASILLA D; FINOL DE FRANCO M.(2008) La Indagación: Una Estrategia Innovadora para el Aprendizaje de Procesos de Investigación. **Laurus**. Revista de Educación. Año 14, Nº 26. Universidad Pedagógica Experimental Libertador. Vicerrectorado de Docencia. Caracas, Venezuela
- CASTAÑEDA, J. (1998). **Métodos de Investigación I**. México: Editorial McGraw-Hill.
- GALINDO, J. (1998). **Técnicas de Investigación**. En Sociedad, Cultura y Comunicación. México: Pearson.
- FERRATER MORA, J. (1998). **Diccionario de Filosofía**. España: Ariel.
- INCIARTE, A. (2011): Investigación como Competencia Integradora de la Función Docente. Ponencia presentada en las

- III jornadas de investigación en formación docente. Puerto Ordaz: Universidad Nacional Experimental de Guayana.
- FONTAINES, T. (2008). Red Teórica para la Formación de Investigadores Educativos. Tesis para optar al título de Doctor. Facultad de Humanidades y Educación. División de Estudios para Graduados Universidad del Zulia. Maracaibo- Zulia
- MATURANA, H. (1997). Biología del Fenómeno Social. En **La realidad: ¿objetiva o construida? I. Fundamentos biológicos de la realidad**. Barcelona: Anthropos. Universidad Iberoamericana/Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Occidente.
- MORÍN, E. (2001). **Introducción al Pensamiento Complejo**. Quinta reimpresión. España: Editorial Gedisa.
- KANT, I. (1975). **Crítica de la Razón Práctica**, Madrid. Librería General de Victoriano Suarez.
- PIAGET, J. (2001). **Psicología y Epistemología**. España: Editorial Crítica.
- POPPER, K. (1997). **El Mito del Marco Común: en defensa de la ciencia y de la racionalidad**. Barcelona: Ediciones Paidós.
-