



Tema 1. Introducción a la investigación educativa

Asignatura: *“Métodos, diseño y técnicas de investigación educativa”*

Grado Educación Infantil

Facultad de Ciencias Sociales y de la Comunicación



INDICE

1. El conocimiento científico.....	3
2. La investigación educativa.....	9
3. Paradigmas en investigación educativa.....	12
4. Metodología, métodos y técnicas de investigación.....	18



1. EL CONOCIMIENTO CIENTÍFICO

Podemos definir **conocimiento científico** como el *saber consciente y fundamentado* que somos capaces de comunicar, discutir y someter a crítica. Se corresponde con el término griego “**episteme**”, que podemos distinguir del **conocimiento vulgar, sentido común** o “**doxa**”, forma de conocimiento práctico que se transmite directamente de unos a otros y está basado en las creencias, la autoridad o la costumbre.

REQUISITOS QUE DEBE CONTAR UN CONOCIMIENTO PARA SER CONSIDERADO CIENTÍFICO (Díaz y Heler, 1985, p. 72-75)

- a) **Saber crítico y fundamentado.** Debe justificar sus conocimientos y dar pruebas de su verdad.
- b) **Sistemático.** El conocimiento científico no consiste en conocimientos dispersos e inconexos, sino en un saber ordenado lógicamente que constituye un sistema que permite relacionar hechos entre sí. Los nuevos conocimientos se integran al sistema, relacionándose con los ya establecidos.
- c) **Explicativo.** La ciencia formula teorías que dan lugar a leyes generales que explican hechos particulares y predicen comportamientos. Son conocimientos útiles.
- d) **Verificable.** Se centra en fenómenos susceptibles de ser comprobados experimentalmente.
- e) **Metódico.** Los conocimientos científicos no se adquieren al azar, sino que son fruto de rigurosos procedimientos (observación, reflexión, contrastación, experimentación).
- f) **Objetivo.** Aunque actualmente se reconoce la dificultad de una objetividad completa incluso en el ámbito de las Ciencias Naturales.



- g) **Comunicable.** Debe utilizar un lenguaje científico, unívoco en términos y proposiciones, y que evite las ambigüedades.
- h) **Provisional.** La concepción de verdad como algo absoluto debe ser abandonada y substituida por la certeza. El saber científico está en permanente revisión, y así evoluciona.

LA CONFIGURACIÓN DEL CONOCIMIENTO CIENTÍFICO (Sabariego y Bisquerra, 2004)

Como se ha señalado con anterioridad, la ciencia no supone un cúmulo de conocimientos dispersos e inconexos, sino que se configura en base a estructuras y sistemas que permiten interrelacionar los fenómenos y explicar unos a partir de otros. El conocimiento científico se basa en los **datos**, recogidos a partir de hechos o fenómenos concretos. A partir de los datos se pueden formular **leyes** y **teorías**, que pueden ser representadas mediante **modelos**. Pasamos a definir cada uno de estos conceptos:

LEY: Las **leyes científicas son proposiciones universales** que expresan generalizaciones elaboradas a partir de hechos observados y las relaciones constantes, necesarias y generales confirmadas entre los datos.

La **función** de las leyes es **explicar, controlar y predecir los fenómenos** o la realidad objeto de estudio.

Ejemplo: Ley de Acción-Reacción de Newton:

“A toda acción se opone una reacción contraria de igual potencia...”



TEORÍA: Es un **sistema de leyes y constructos (conceptos abstractos) interrelacionados**, entre los que existen relaciones lógicas. Estos elementos se ordenan en un conjunto unitarios por medio del cual **se establece la fundamentación de unas proposiciones por otras.**

La **función** de las teorías es **organizar e integrar el conocimiento, mostrando que los fenómenos están interrelacionados.**

En cada ciencia particular, **el ideal consiste en formular una teoría que explique todos los fenómenos de su ámbito de estudio** e integre las teorías más restringidas elaboradas en su desarrollo histórico (**teoría general**). La teoría de Newton, por ejemplo, trató de explicar los hechos celestes y terrestres, aportando un marco “unitario” para el posterior desarrollo de la física moderna.

MODELO: Es la **representación o expresión de una teoría** de manera simplificada. Así, en el ámbito de la investigación educativa, un modelo puede definirse como “una descripción y una representación esquemática y conscientemente simplificada de una parte de la realidad educativa, representada mediante signos, símbolos, formas geométricas o gráficas y palabras” (Willet, G. 1992, citado en Latorre, 2013, 33).

La **función** del modelo es **mostrar la estructura y el funcionamiento de un fenómeno de la realidad.**

Ejemplo: modelo átomo.

http://es.wikipedia.org/wiki/%C3%81tomo#mediaviewer/File:Rutherford_atom.svg

Ejemplo: modelo teoría de la evolución.

http://es.wikipedia.org/wiki/Evoluci%C3%B3n_biol%C3%B3gica#mediaviewer/File:Mutation_and_selection_diagram_es.svg

Ejemplo: modelo célula.

http://es.wikipedia.org/wiki/C%C3%A9lula#mediaviewer/File:Biological_cell.svg

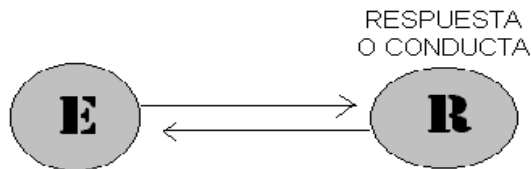


Ejemplo: LEYES, TEORÍAS, MODELOS (Schunk, 2012, p. 71-162):

Teorías del aprendizaje. Una perspectiva educativa.

El conductismo. Las teorías conductuales consideran que el aprendizaje es un cambio en la tasa, frecuencia de aparición, o en la forma de conducta o respuesta que ocurre principalmente en función de factores ambientales. Estas teorías afirman que las explicaciones del aprendizaje no necesitan incluir eventos internos (por ejemplo, pensamientos, creencias, sentimientos), no porque estos procesos no existan, sino porque las causas del aprendizaje son acontecimientos ambientales observables. Las posturas conductistas se oponen a las cognitivas y constructivistas.

Las teorías CONDUCTISTAS, representadas por los trabajos del psicólogo norteamericano B. F. Skinner, se inspiraron en los trabajos de Thorndike y Pavlov. Esta corriente teórica se basa en el **MODELO** –desarrollado por Pavlov–**ESTÍMULO-RESPUESTA**.



Estímulo: Cualquier factor o conjunto de factores (internos o externos) que tienen capacidad de afectar a un órgano sensorial

TEORÍA DEL APRENDIZAJE CONEXIONISMO (E. L. THORNDIKE).

- Ley del ejercicio

- Ley del efecto

- Ley de la disposición

Constructo de conexión.

Constructo de disciplina mental.

TEORÍA DEL CONDICIONAMIENTO CLÁSICO (I. PAULOV).

- Ley del refuerzo.

- Ley de la recuperación espontánea.

- Ley de la generalización

Constructo de estímulo incondicionado y condicionado.

Constructo de respuesta incondicionada y condicionada.

Constructo de estímulo neutro.

TEORÍA DEL CONDICIONAMIENTO OPERANTE (B. F. SKINNER).

Ley del refuerzo

Constructo de reforzamiento positivo y negativo.

Constructo de reforzamiento primario y secundario.

Constructo de autorregulación

Constructo de tiempo de aprendizaje.



RELACIÓN ENTRE LEYES, TEORÍAS Y DATOS EMPÍRICOS

En ocasiones, **el proceso de investigación científica** se pone en marcha para contrastar una teoría mediante los hechos, mientras que en otros casos se pretende generar una nueva teoría a partir de los datos recogidos en interacción con la realidad de estudio (Marradi, Archenti y Piovani, 2007, p. 62-69). Esta distinción hace referencia a **DOS TIPOS DE RAZONAMIENTO:**

RAZONAMIENTO DEDUCTIVO

Procedimiento lógico mediante el cual se infieren conclusiones a partir de algunas premisas. La deducción es estrictamente un método de demostración, y su carácter analítico lo convierten en un camino válido para la demostración, pero no para el descubrimiento. Así, para los teóricos lógico-deductivos, **la teoría constituye un modelo a contrastar** –cuya elaboración es previa a la recolección de los datos– **que delimita el campo de la investigación**, elabora el aparato conceptual, demarca la relevancia y focaliza la atención en problemas determinados.

RAZONAMIENTO INDUCTIVO

A partir de la observación y la experimentación de hechos particulares se enuncian proposiciones universales que constituyen las leyes científicas, de tal modo que mediante la inducción se generaliza la experiencia. Dentro de la perspectiva inductiva, **los datos adquieren un protagonismo diferente, dejan de ser instancia de comprobación teórica para convertirse en la fuente del descubrimiento teórico: la teoría resulta generada desde los datos**. Si los deductivistas parten de la teoría, los inductivistas, por el contrario, sitúan la teoría al final del proceso de investigación. Ésta surge desde el diálogo con los datos, constituye una meta a alcanzar, un producto a ser creado más que un modelo contrastable.



MÉTODO CIENTÍFICO

El **método científico** se define a partir de la aplicación de estos dos tipos de razonamiento (inductivo y deductivo) dentro de un proceso que engloba (Martínez, 2007):

Un conjunto de operaciones ordenadas que parten de la *identificación del tema o problema a investigar* y continúan con la *planificación y diseño de la investigación*, dando paso posteriormente a la *ejecución o realización* de la misma, para concluir con una fase de *interpretación y reflexión* que lleva a establecer el significado y conclusiones sobre lo analizado, las potencialidades y limitaciones de la situación educativa investigada, y las posibles actuaciones de mejora que se estiman adecuadas para la misma. (...) Una vez concluidas estas etapas de investigación suele redactarse el denominado *informe de investigación*, que resume todas sus fases y recoge las informaciones, datos, conclusiones e implicaciones educativas fundamentales de la investigación realizada (p. 19).

Siguiendo a Díaz y Heler (1985), podemos clasificar las ciencias en dos grandes ramas: **ciencias formales** y **ciencias fácticas**.

Las matemáticas y la lógica son **ciencias formales** (también se denominan *ciencias instrumentales*). Su objeto de estudio no existe en la realidad espacio-temporal. Los números y las figuras geométricas son meras ideas o pensamientos, pero pueden ser aplicados a la realidad empírica. La demostración es un método que permite conclusiones necesarias y definitivas (por lo menos dentro del sistema en que se logra la demostración). La verdad de las ciencias formales es necesaria y formal.

En cambio, las **ciencias fácticas** (biología, economía, sociología, educación...) abordan como objeto de estudio la realidad empírica: los hechos (de la vida, de la economía, de la sociedad, de la educación...). Sus enunciados refieren a esos hechos; son proposiciones sintéticas.

El método fundamental es la verificación, la confrontación con la realidad (aunque también se utilizan métodos lógicos que garantizan la consistencia de las teorías: la física y la química son los ejemplos más claros de cómo en las ciencias fácticas se opera con interpretaciones de la matemática). El conocimiento generado desde estas ciencias es *fáctico* (puesto que depende de los hechos) y *provisorio* (puesto que nuevas investigaciones pueden presentar elementos para su refutación).



Dentro de las **ciencias fácticas**, se distinguen las **ciencias naturales** y las **ciencias sociales y/o humanas**. Las primeras se preocupan por la naturaleza, la cual se desenvuelve a través de procesos independientes de la voluntad humana; las segundas se interesan por el ámbito de lo humano, una realidad en la que se involucran factores que no pueden ser abordados desde una mirada neutra y externa, sino atendiendo a una diversidad de formas de acción, sentidos y significados.

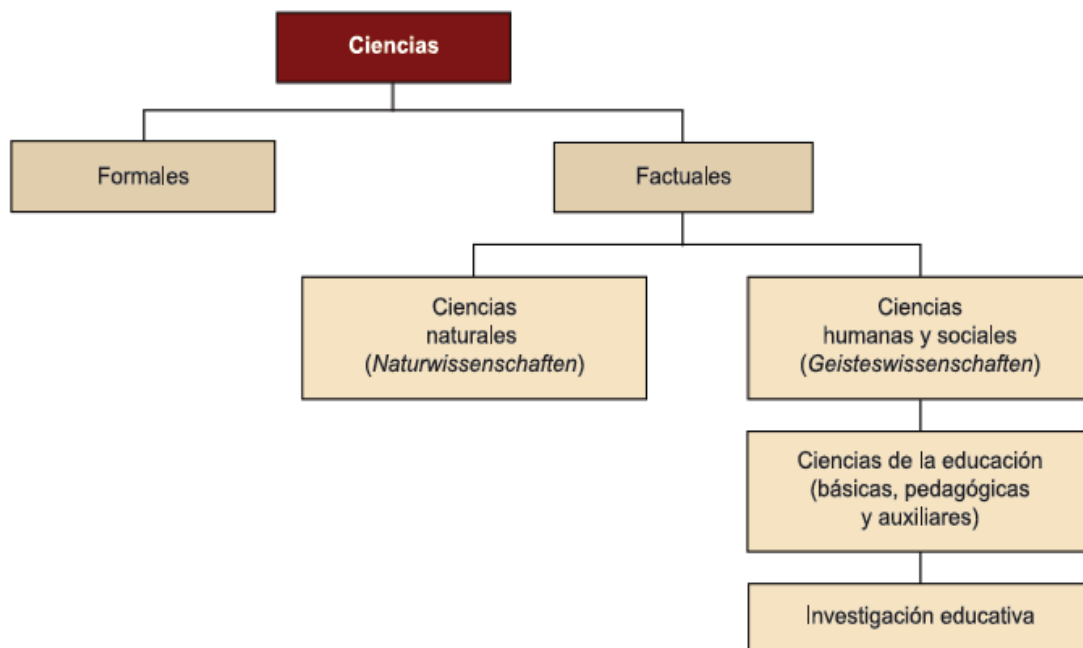


Figura 1. La investigación educativa en el conjunto de las ciencias (adaptado de Sardín, 2003, citado por Rodríguez y Valdeoriola, 2009, p. 5)

2. LA INVESTIGACIÓN EDUCATIVA

Una vez que hemos definido las características y los procedimientos a partir de los cuales se construye el conocimiento científico, podemos introducir una **definición de investigación científica** (Kerlinger, 1987):

Actividad sistemática, controlada, empírica y crítica, de proposiciones hipotéticas sobre supuestas relaciones que existen entre fenómenos naturales, a través de la cual se obtiene el conocimiento científico o ciencia (p. 7).



ORÍGENES DE LA INVESTIGACIÓN EN CIENCIAS SOCIALES

La investigación educativa puede englobarse, desde un punto de vista general, dentro de la investigación en ciencias sociales. A su vez, la investigación en ciencias sociales **nace unida al POSITIVISMO** y a los grandes teóricos de la segunda mitad del siglo XIX y primeras décadas del XX como **A. Comte** y **E. Durkheim**. El interés por utilizar el método científico característico de las ciencias naturales en el ámbito de la sociedad, provocó que durante mucho tiempo hubiera un **único** (y por tanto **dominante**) **método** para el análisis de la realidad social: **el positivismo lógico**.

TESIS FUNDAMENTALES DEL POSITIVISMO LÓGICO (Sans Martín, 2004):

- Los fenómenos que suceden deben ser explicados a partir de **leyes generales y universales**.
- Las principales herramientas para obtener conocimiento científico son la **observación sistemática, la experimentación y la comparación**.
- Los enunciados científicos obtenidos a través de estas herramientas poseen **capacidad predictiva**.
- La comprobación empírica de los enunciados científicos se alcanzará mediante el **control de los actores y las variables involucrados**.

ALCANCES Y LÍMITES DEL POSITIVISMO LÓGICO

- La ciencia positivista, que sólo considera científico lo observable y contrastable a través del método experimental, quiso **extender la actividad científica propia de las Ciencias Naturales y Formales al campo de las Ciencias Sociales** con la pretensión de lograr la intercambiabilidad de las leyes y una **visión unificada de la ciencia**.



- Sin embargo, el estudio de **fenómenos que se desarrollan en la naturaleza** (la regulación energética en un ecosistema, una reacción química, etcétera), **no se corresponden con los fenómenos sociales, ya que están condicionados por una serie de variables históricas, sociales, económicas y culturales** que han derivado en concepciones alternativas sobre el conocimiento científico.

¿EL POSITIVISMO COMO MARCO UNITARIO DE LA CIENCIA?

Hacia mediados del s. XIX, surgen **visiones divergentes** que cuestionan la pretensión de universalidad derivada de la concepción positivista de la ciencia. Así, Dilthey plantea la distinción entre el modo de conocer propio del ámbito natural (Ciencias Naturales: orientadas a la “explicación”) y el humano (Ciencias Humanas: orientadas a la “comprensión”), como fundamento de concepciones **INTERPRETATIVISTAS**.

Asimismo, otras concepciones filosóficas como la teoría crítica formulada por la Escuela de Frankfurt (Adorno, Marcuse, Horkheimer, Benjamin...) van a poner de relieve la interacción entre la realidad de estudio y el propio investigación como uno de los rasgos distintivos de la ciencia social, en la medida en que este último se aproxima a los fenómenos sociales y humanos con una idea y un posicionamiento previo, inaugurando el desarrollo de nuevas perspectivas de estudio desde enfoques **SOCIO-CRÍTICOS**.

INVESTIGACIÓN EDUCATIVA (“*EDUCATIONAL RESEARCH*”):

Como señalan Pérez Juste et al. (2012, p. 34), la educación “no es una disciplina claramente delimitada y definida sino una realidad compleja que puede y debe ser estudiada desde diferentes disciplinas” (pedagogía, psicología, sociología, filosofía, economía o política). De cualquier modo, podemos incorporar una definición de “investigación educativa”, partiendo de las consideraciones y requisitos formulados en el primer apartado de este tema:



Aplicar el proceso organizado, sistemático y empírico que sigue el método científico para comprender, conocer y explicar la realidad educativa, como base para construir la ciencia y desarrollar el conocimiento científico en educación (Sabariego y Bisquerra, 2004, p. 37).

OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN EDUCATIVA

- Buscar sistemáticamente nuevos conocimientos con el fin de que éstos sirvan de base **para la comprensión de los procesos educativos.**
- Buscar sistemáticamente nuevos conocimientos con el fin de que éstos sirvan de base **para la mejora de la educación.**

3. PARADIGMAS EN INVESTIGACIÓN EDUCATIVA

(Sabariego, 2004)

El concepto “**paradigma**” hace referencia a las **distintas maneras de hacer ciencia por parte de las comunidades científicas.** Podemos definirlo como el conjunto de prácticas que definen una disciplina científica durante un período específico de tiempo. Se caracterizan por constituir un **punto de vista o “modo de ver” específico que comparte un conjunto de valores, postulados, objetivos, normas, lenguajes, creencias y formas** de percibir y comprender los procesos sociales / educativos.

Proporcionan el “**contexto**” en que se forman los diferentes modelos teóricos y teorías de un nivel inferior.

Como señala Gurdíán-Fernández (2007, p. 60), de lo anterior se desprende que el **paradigma actúa como marco de referencia para la investigación científica**, constituyendo el **sistema teórico dominante en la ciencia en cada período de la historia**, que organiza y dirige la investigación científica en determinada dirección, permite el surgimiento de ciertas hipótesis (inhibiendo el desarrollo de otras), y centra la atención de quien investiga en determinados aspectos de su objeto de estudio y no en otros.



Ejemplo: perspectiva histórica sobre la infancia: concepciones y paradigmas.

La infancia no es sólo un fenómeno natural, directamente derivado del desarrollo o crecimiento físico, sino que también se trata de una construcción social (diferente en cada tiempo y geografía) que hace referencia a un estatus delimitado, incorporado dentro de una estructura social y manifestada en ciertas formas de conducta, todas ellas relacionadas con un conjunto concreto de elementos culturales.

Si el recorrido histórico se inicia con una infancia “que no tenía lugar”, a partir del siglo XII se evidencia un interés por los más pequeños y su desarrollo.

Siglo XVII: se empieza a reconocer a los niños y niñas como seres humanos con problemas de desarrollo distintos a los de los adultos.

Siglo XVIII: descubrimiento real de la infancia. Los padres comienzan a interesarse por el futuro de sus hijos y disminuye el infanticidio, sin desechar aún la idea del niño sumiso y subordinado.

Siglo XIX: concepción “burguesa” de la infancia. La vida del niño empieza a ser pensada desde la familia (occidental), donde el niño establece sus lazos afectivos fundamentales, se encuentra protegido y es educado en las prácticas elementales del modo de vida propio. Por otro lado, la escuela se constituye en el ámbito desde donde se satisfacen las exigencias del sistema, las cuales apuntan a que los niños posean mayores conocimientos y destrezas que sus padres y los adultos de su comunidad, de tal modo que la sociedad cuente, en su futuro, con individuos capaces y responsables.

Siglo XX: ruptura cualitativa sobre la idea de infancia, nueva visión que se manifiesta en un reconocimiento de su especificidad y de su autonomía, como también en una actitud de mayor cuidado y de valoración a nivel social, el niño es respetado, asistido, educado y acompañado durante su crecimiento.

Finales siglo XX – Principios siglo XIX: concepción del infante como agente social que tiene que ser escuchado en aquellos temas que le afecten y ser tenido en cuenta en la medida de lo posible, ya que será el primer beneficiario. Los niños como “expertos en sus propias vidas”. La infancia abandona su papel “pasivo” y se intensifica la búsqueda de su dimensión “activa” y “creativa”. Interés por las “culturas infantiles” (Alfageme, E., Cantos, R. y Martínez, M., 2003, p. 19-22; Castro, 2010).



Tabla 1

Paradigmas en investigación educativa (adaptado de Gurdián-Fernández, 2007, p. 59)

Paradigma	POSITIVISTA	INTERPRETATIVO	SOCIOCRÍTICO
FUNDAMENTOS TEÓRICOS	Positivismo Lógico. Empirismo.	Fenomenología. Teoría interpretativa.	Teoría crítica.
NATURALEZA DE LA REALIDAD	Objetiva, estática, única, fragmentable y convergente. Dada, singular y tangible.	Dinámica, múltiple, holística, construida, divergente, contextualizada.	Compartida, múltiple, histórica, construida, dinámica holística, divergente.
FINALIDAD DE LA INVESTIGACIÓN	Explicar, predecir, controlar los fenómenos, verificar las teorías, medir. Leyes para regular los fenómenos.	Comprender, explicar, interpretar la realidad, los significados de las personas y grupos, percepciones, intenciones, acciones.	Emancipar sujetos, identificar el potencial para el cambio. Liberación y empoderamiento para criticar y transformar la realidad.
PROPÓSITO GENERAL	Generalizaciones No sometida al tiempo. Afirmaciones y leyes. Deductiva-Cuantitativa. Centrada en las semejanzas.	Profundización. Limitada por espacio y tiempo. Afirmaciones ideográficas. Inductiva-Cualitativa. Centrada en las diferencias.	Profundización. Limitada por espacio y tiempo. Afirmaciones ideográficas. Inductiva-Cualitativa. Centrada en las diferencias.



RELACIÓN INVESTIGADOR / OBJETO DE INVESTIGACIÓN	Independiente, neutral. No se afectan entre sí. Investigador(a) externo(a). Relación libre de valores.	Interdependientes. Estrechamente relacionados. Relación influida por valores subjetivos.	Íntimamente relacionados. Relación influida por fuerte compromiso para el cambio y por su compromiso por la liberación del ser humano. Investigador/a es un sujeto más.
TEORÍA / PRÁCTICA	Disociadas, constituyen entidades distintas. La teoría norma para la práctica.	Relacionadas. Retroalimentación mutua.	Indisociables. Relación dialéctica. La práctica es teoría en acción.

POSITIVISTA

- Pretende **explicar, predecir y controlar** los hechos y fenómenos objeto de estudio, atendiendo a las regularidades observadas.
- Se centra en **aspectos observables, variables medibles, que se pueden cuantificar**, adaptando el modelo de investigación propio de las Ciencias Físico-Naturales a las Ciencias Sociales.
- El **investigador** permanece totalmente **al margen del proceso / fenómeno / hecho** que está investigando.
- Se relaciona con la **metodología cuantitativa**.

Ejemplo investigación educativa – paradigma positivista:

Gil Flores, J. (2013). Medición del nivel socioeconómico familiar en el alumnado de Educación Primaria. *Revista de Educación*, 362, 298-322.



INTERPRETATIVO

- Pretende **comprender e interpretar la realidad, los significados y las intenciones de las personas** (para construir un nuevo conocimiento).
- Parte de la **naturaleza interpretativa, holística, dinámica y simbólica de los procesos sociales**, incluidos los educativos, y sitúa el contexto como un factor determinante para la construcción de los significados sociales.
- El **investigador se implica**, estableciendo relaciones con los actores involucrados en la investigación.
- Se relaciona con la **metodología cualitativa**.

Ejemplo investigación educativa – paradigma interpretativo:

Bereményi, B. A. (2007). Relaciones y experiencias de los gitanos y los rom con la escuela. Una aproximación comparativa. *Pèriferia. Revista de recerca i formació en antropologia*, 6, 1-25.

SOCIOCRÍTICO

- Pretende **transformar / mejorar la sociedad**, utilizando a menudo estrategias de reflexión sobre la práctica por parte de los propios actores (se busca el cambio social).
- Parte de la idea de que **la educación no es neutral**, de modo que la investigación educativa tampoco puede serlo. Da gran importancia al poder y la función de la escuela en la sociedad.
- El **investigador es un sujeto más, comprometido en el cambio**. Plantean la investigación como compromiso político.
- Se relaciona con la **metodología cualitativa** y con **diseños mixtos o complementarios** (metodología cuantitativa y cualitativa).

Ejemplo investigación educativa - paradigma sociocrítico:

Stubrin, F. (2008). Una experiencia alternativa de educación pública: el Movimiento de los Trabajadores Rurales Sin Tierra. *Docencia*, 34, 39-51.



POSICIONES ANTE LA DIVERSIDAD PARADIGMÁTICA

Como hemos referido, **los distintos paradigmas representan puntos de vista diferentes** para observar los problemas en el ámbito de la investigación educativa. En este sentido, es necesario que nos preguntemos:

¿Debemos adherirnos exclusivamente a uno de estos paradigmas, o por el contrario éstos son compatibles / complementarios?

En torno a este debate, identificamos **TRES POSTURAS BÁSICAS:**

- **Incompatibilidad entre paradigmas** → los paradigmas no se pueden comparar entre sí, ya que parten de supuestos teóricos distintos y son mutuamente incompatibles;
- **Unidad epistemológica de la ciencia** → rechaza la idea de que existan diversos paradigmas y aboga porque la investigación educativa debe reducirse a la solución de los problemas prácticos;
- **Complementariedad entre paradigmas** → los paradigmas se apoyan y se complementan en el proceso de investigación.

COMPLEMENTARIEDAD ENTRE PARADIGMAS

Esta última postura es la que nos parece más razonable, ya que **ninguna perspectiva metodológica por sí sola responde totalmente a las preguntas que pueden formularse en el contexto social.**

En este sentido, el filósofo francés **Edgar Morin** subrayaba la necesidad de **abordar los hechos reales dentro de una globalidad multidimensional y dentro de su propia complejidad.** Los hechos están dentro de un contexto por lo que deben ser analizados tomando en cuenta los referentes culturales, los entornos socio-políticos, los históricos, los ambientes eco-físicos, entre otros (Gurdián-Fernández, 2007, p. 62).



La complementariedad paradigmática nos permite:

- Dirigir nuestra mirada sobre múltiples objetos en una misma investigación;
- Plantear la investigación desde percepciones y puntos de vista distintos y enriquecedores;
- Contrastar resultados divergentes, haciendo que replanteemos nuestros razonamientos.

Ejemplo investigación educativa desde la complementariedad metodológica / metodologías "mixtas" (cuantitativa y cualitativa): <http://www.redalyc.org/pdf/567/56715702017.pdf>

4. METODOLOGÍA, MÉTODOS Y TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN EN EDUCACIÓN (Sabariego y Bisquerra, 2004).

Denominamos **MÉTODOS DE INVESTIGACIÓN** a los distintos **procedimientos generales** que emplean los investigadores para tratar de entender o explicar algo. Son formas o procedimientos mediante los cuales se consigue **alcanzar los objetivos propuestos en la investigación**. Cada uno de estos **métodos** utiliza **técnicas** distintas tanto para la recogida de datos como para el análisis

De acuerdo con la **FINALIDAD U OBJETIVO QUE PERSIGUEN**, podemos distinguir entre:

MÉTODOS ORIENTADOS A OBTENER CONOCIMIENTO BÁSICO

⇒ **Objetivo:** "SABER"

Persiguen la descripción de los fenómenos, el conocimiento de cada uno de sus elementos, la explicación de las causas y el modo en que suceden (generalización), con el objetivo de predecir y controlar la realidad mediante leyes probabilísticas.



Tratan de validar hipótesis del tipo:

“¿El fracaso escolar causa la aparición de cuadros depresivos en el alumnado?”

“¿Influye la violencia televisiva en la conducta agresiva de los niños?”

“¿Qué patrones de conducta caracterizan al alumnado agresivo?”

“¿Por qué se integra mejor el alumnado infantil procedente del Este de Europa que el alumnado infantil procedente del norte de África?”

MÉTODOS ORIENTADOS A OBTENER CONOCIMIENTO APLICADO

⇒ **Objetivo: “SABER → HACER → TRANSFORMAR”**

Persiguen la comprensión de la realidad educativa para transformarla. Su objetivo es proporcionar datos críticos que aseguren la resolución de problemas inmediatos y la mejora del sistema educativo. Carácter social y participativo: precisa de la participación no sólo del investigador, sino también de los prácticos-usuarios de las situaciones objeto de estudio (docentes, educadores sociales, psicopedagogos, etc.).

Tratan de validar hipótesis del tipo:

“¿Qué hay que hacer para introducir la educación en valores en educación primaria?”

“¿Cuáles son los elementos más eficaces de un programa de educación intercultural aplicado en cuarto de primaria?”

METODOLOGÍA

A nivel semántico, encontramos dos acepciones para la noción “metodología”, dentro de las cuales debemos quedarnos con la segunda en lo referente a los contenidos de esta asignatura:

- 1) “Ciencia que se dedica al estudio de los métodos, es decir: a su descripción, explicación y justificación, y no los métodos mismos”.
- 2) “Conjunto de métodos que se siguen en una investigación científica”.

A nivel general, los métodos de investigación se agrupan en **DOS GRANDES ENFOQUES METODOLÓGICOS:**



Tabla 2

Rasgos y características de los enfoques metodológicos cuantitativo y cualitativo (elaboración propia)

ENFOQUE METODOLÓGICO	CUANTITATIVO	CUALITATIVO
RASGO DEFINITORIO	Investigación centrada en la descripción y la explicación	Investigación centrada en la comprensión e interpretación
LENGUAJE	Lenguaje estadístico, encuestas y números	Lenguaje conceptual y metafórico.
ORIENTACIÓN	De lo general a lo particular, al RESULTADO	De lo particular a lo general, al PROCESO
PROCEDIMIENTO	Sobre todo deductivo	Sobre todo inductivo
MODO DE CAPTAR LA INFORMACIÓN	Estructurado, tratando de ser GENERALIZABLE	Flexible y desestructurado, centrado en ESTUDIOS DE CASOS (No generalizable)
ROL DEL INVESTIGADOR	Al margen de los datos (“desde fuera”)	Próximo a los datos (“desde dentro”)

TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN

Como señalábamos más arriba, cada **método o procedimiento general** utiliza distintas **técnicas o procedimientos específicos** a la hora de encarar las distintas fases o procedimientos que componen el proceso de investigación.

En este sentido, podemos definir **TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN** como los distintos **procedimientos específicos** aplicados en el marco de un método con el objetivo de abordar las distintas fases o etapas del proceso de investigación.

Así, en cualquier investigación científica se ponen en juego **DIFERENTES TIPOS DE TÉCNICAS**:



- **Técnicas de muestreo:** procedimientos específicos para seleccionar el conjunto o segmento de población sobre el que se van a extraer datos en el marco de una investigación.
- **Técnicas de recogida de datos:** procedimientos específicos mediante los cuales se reúnen y ordenan los datos antes de someterlos a análisis.
- **Técnicas de análisis de datos:** procedimientos específicos mediante los cuales se tratan y organizan los datos recogidos para poder explicar, describir e interpretar el fenómeno objeto de estudio y dar respuesta al problema planteado.

BIBLIOGRAFÍA

- Alfageme, E., Cantos, R. y Martínez, M. (2003). *De la participación al protagonismo infantil. Propuestas para la acción*. Madrid: Plataforma de Organizaciones de Infancia. Recuperado de <http://www.sename.cl/wsename/otros/de-la-participacion-al-protagonismo-nov-2003.pdf>
- Castro Zubizarreta, A. (2010). Escuchar la voz del niño durante la transición educativa: desafíos y posibilidades. *INFAD Revista de Psicología*, 2, 789-796. Recuperado de http://infad.eu/RevistaINFAD/2010/n1/volumen2/INFAD_010222_789-796.pdf
- Cea D'Ancona, M. A. (1998). *Metodología cuantitativa: estrategias y técnicas de investigación social*. Madrid: Síntesis.
- Díaz, E. y Heler, M. (1985). *El conocimiento científico*. Buenos Aires: Eudeba.
- Gurdián-Fernández, A. (2007). *El Paradigma Cualitativo en la Investigación Socio-Educativa*. San José (Costa Rica): CECC-AECI.
- Kerlinger, F. N. (1987). *Investigación del comportamiento. Técnicas y metodología*. México: Interamericana.
- Latorre Ariño, M. (2013). *¿Qué es un modelo científico? Introducción al Modelo T*. Recuperado de http://www.editorialbruno.com.pe/MarinoLaTorre/wp-content/uploads/2013/12/que_es_un_modelo_cientifico.pdf
- Marradi, A., Archenti, N. y Piovani, J. I. (2007). *Metodología de las ciencias sociales*. Buenos Aires: Emecé Editores.
- Martínez González, R. A. (2007). *La investigación en la práctica educativa: Guía metodológica de investigación para el diagnóstico y evaluación en los centros docentes*. Madrid: Ministerio de Educación y Ciencia.



- Pérez Juste, R., Galán González, A. y Quintanal Díaz, J. (2012). *Métodos y diseños de investigación educativa*. Madrid: UNED.
- Rodríguez, D. y Valldeoriola, J. (2009). *Metodología de la investigación*. Recuperado de http://zanadoria.com/syllabi/m1019/mat_cast-nodef/PID_00148556-1.pdf
- Sabariego, M (2004). La investigación educativa: génesis, evolución y características. En R. Bisquerra (coord.). *Metodología de investigación educativa* (pp. 51-87). Madrid: La Muralla.
- Sabariego, M. y Bisquerra, R. (2004). Fundamentos metodológicos de la investigación educativa. En R. Bisquerra (coord.). *Metodología de investigación educativa* (pp. 19-49). Madrid: La Muralla.
- Sans Martín, A. (2004). Métodos de investigación de enfoque experimental. En R. Bisquerra (coord.). *Metodología de investigación educativa* (pp. 167-193). Madrid: La Muralla.