



Revista del Instituto de  
Investigaciones Educativas  
Año 10 N.º 17, 13 - 32  
Agosto 2006, ISSN 17285852

## PARADIGMAS DE INVESTIGACIÓN EVALUATIVA DE PROGRAMAS EDUCACIONALES

### EVALUATIVE RESEARCH PARADIGMS IN EDUCATIONAL PROGRAMS

*José Flores Barboza, Ph.D.\**

#### RESUMEN

El artículo trata de la confrontación entre los paradigmas naturalista y experimental para la evaluación de programas educacionales. Examina los argumentos teóricos de cada paradigma y la metodología propuesta para llevar a cabo una evaluación. Finalmente, plantea la posibilidad de reconciliación entre ambos paradigmas.

**Palabras clave:** Paradigmas, Paradigma experimental, Paradigma naturalista, Evaluación cualitativa, Evaluación cuantitativa

#### ABSTRACT

The article focuses on the confrontation /comparison? between the naturalistic and the experimental paradigms to evaluate educational programs. It examines the theoretical framework of each paradigm and the proposed methodology to pursue an evaluation. Finally, the article addresses the possibility of a reconciliation between both paradigms.

**Keywords:** Paradigms, Experimental paradigm, Naturalistic paradigm, Qualitative evaluation, Quantitative evaluation.

\* Profesor Principal de Facultad de Educación. Ex decano de la Facultad. Ex Director de la Unidad de Post Grado. E-mail: [jflores@urp.edu.pe](mailto:jflores@urp.edu.pe) / [jfloresb@unmsm.edu.pe](mailto:jfloresb@unmsm.edu.pe)

### LA SITUACIÓN PROBLEMÁTICA

No obstante los progresos alcanzados gracias al debate a que se sometió la problemática de la investigación educacional después de la segunda guerra mundial y debido principalmente a la insatisfacción de los administradores ante la escasa utilidad de los informes evaluativos, en los años setenta y ochenta los investigadores confrontaron un problema profundo y trascendental para la práctica de su actividad. El problema podría plantearse así: ¿cómo diseñar y conducir evaluaciones para averiguar exitosamente lo que realmente sucede durante el desarrollo de los programas educacionales? ¿Cuáles son (o eran) sus características singulares? ¿Cuáles son (o fueron) sus resultados previstos así como los imprevistos? ¿Cómo hacer para que las evaluaciones respondan directamente a las expectativas que las partes interesadas tienen por un retrato fiel y completo de su programa? ¿y como hacer esto dentro del marco de la investigación científica, es decir, sin sacrificar la validez y confiabilidad?

En verdad estas cuestiones no eran nuevas; ellas habían constituido la fuerza que estimuló a los evaluadores en la búsqueda de procedimientos efectivos durante los años setenta y ochenta. Pero mientras ellos dirigieron su atención hacia los principios guías (objetivos o decisiones); el rol del evaluador (de juez o neutral); los criterios (objetivos o resultados), etc., la metodología de investigación, vale decir el núcleo de la indagación evaluativa no fue sometido a un escrutinio riguroso. Por tanto lo que los educadores hicieron, bajo el auspicio académico de Campbell y Stanley (1963) y Suchman (1967) entre otros, fue tomar prestada la metodología experimental de las ciencias naturales y aplicarla a la investigación social. Esta metodología se adaptaba muy bien al enfoque tyleriano que, con cambios menores, persistió casi incuestionado hasta comienzos de los años setenta. Tal metodología respondía también a las exigencias de las agencias patrocinadoras de reportes evaluativos con datos matemáticos y tratamiento estadístico.

Sin embargo, el problema salió a la luz cuando se hizo creciente la brecha existente entre los reportes evaluativos y las necesidades informacionales de los planificadores y administradores de la educación. La insatisfacción y las protestas no se hicieron esperar.

### EL DILEMA DE LOS TEÓRICOS DE LA EVALUACIÓN

La situación anterior impulsó a los evaluadores a la búsqueda de metodologías, alternativas para realizar investigaciones que produjeran informes útiles. En verdad, algunas opciones alternativas habían sido ya trabajadas, entre otros, por Eisner, Wolf, Stake y Guba quienes propusieron el empleo de metodologías tales como la crítica de arte, la judicial y la de estudio de casos respectivamente. En esta nueva etapa se hizo aparente, sin embargo, que la opción por una alternativa tendría importantes repercusiones no sólo para las evaluaciones sino también para el campo de la teoría de la investigación evaluativa. Y esto sería así porque cuanto más atenta fuera la indagación a las particularidades de un programa, tanto más útil serían sus resultados; aunque, de otro lado, sus hallazgos serían muy poco generalizables; y viceversa, cuanto más preocupada fuese una evaluación por aislar y manipular variables y sus relaciones, tanto más significativos podrían ser sus aportes a la ciencia de la evaluación, pero entonces debería atender muy poco a las características sui generis del programa y el clima de su desenvolvimiento y por ende sus resultados serían pobres en términos de utilidad práctica (Boulmetis, 2005). En última instancia, los evaluadores se vieron confrontados con un dilema de raíces epistemológicas que refleja el conflicto entre la perspectiva experimental y naturalista de la ciencia. Los términos e implicaciones de este dilema son explorados en este artículo en el cual aquellas perspectivas científicas son denominadas «paradigmas» empleando el nombre con que Kuhn (1970) quiere significar «una visión del mundo, una perspectiva general, una manera de desmontar la complejidad del mundo real...(que) indica a los científicos qué enfatizar, qué buscar, cuáles interrogantes plantearse y qué principios aplicar» (Patton 1975, Shaw 2003).

### EL PARADIGMA EXPERIMENTAL

#### Postulados del Paradigma Experimental

El paradigma experimental se manifiesta en los siguientes postulados:

1. El experimentalista ve la realidad constituida de estructuras y procesos que pueden ser fragmentados operacionalmente en variables y relaciones aisladas y distintas. Algunas de estas variables y relaciones pueden y deben ser tratadas una a una de tal manera que el

investigador sea capaz de probar ciertas hipótesis y así tener acceso a la verdad:

«Las relaciones pueden ser expresadas (como hipótesis) en forma funcional, por ejemplo,  $Y = F(X)$  donde «X» es la variable independiente (La variable a ser manipulada) y «Y» es la variable dependiente (la variable sobre la cual el efecto de la manipulación de «X» será determinada). Por cierto que hay muchas otras variables (cuyos efectos interfirientes .... deben ser eliminados o controlados» (Guba, 1981).

2. El experimentalista concibe a los fenómenos como datos que son independientes, es decir, que él no ejerce ningún efecto sobre ellos ni viceversa.
3. Puesto que los fenómenos no son influenciados por el investigador (cuando son estudiados apropiadamente) se sigue entonces que ellos son en esencia los mismos de un contexto a otro y que por tanto las generalizaciones son enteramente posibles.

La metodología experimental que descansa sobre estos supuestos es bien conocida y por ende no se intentará repetir aquí lo que aparece extensamente en la literatura. Resulta suficiente proponer algunas citas a fin de trazar su fisonomía cuando es aplicada a la evaluación.

### **METODOLOGÍA DE LA EVALUACIÓN EXPERIMENTAL**

Suchman (1967), Stufflebeam (1993) describen lo que consideran pasos apropiados para conducir una evaluación:

1. Identificación de los objetivos a ser evaluados.
2. Análisis de los problemas que debe enfrentar la actividad.
3. Descripción y estandarización de la actividad.
4. Medición del grado de cambio que tiene lugar.
5. Determinación de si el cambio observado es debido a la actividad o a alguna otra causa.
6. Alguna indicación de la durabilidad de los efectos.

Según estos autores, estas condiciones para la investigación evaluativa colocan claramente a la evaluación dentro del campo de la investigación científica. Recomendamos entonces, en los casos que sea apropiado el análisis con el enfoque de variables, la aplicación del diseño experimental tal como fue presentado por Campbell y Stanley (1963) y que ha sido resumido por Stufflebeam (1971) tal como sigue:

## PARADIGMAS DE INVESTIGACIÓN EVALUATIVA DE PROGRAMAS EDUCACIONALES

«Se selecciona un grupo de sujetos (al azar si es posible) y se les divide aleatoriamente en dos o más subgrupos; cada grupo es asignado ya sea a un tratamiento experimental (por ejemplo, Matemática Moderna) o a una condición de control; luego se imponen las condiciones especificadas y se mide a los sujetos con un instrumento respecto a uno o más criterios comunes, a veces antes, y siempre después del experimento. Un análisis de los diferentes niveles de rendimiento provee afirmaciones causales acerca de la efectividad diferencial de las condiciones en disputa. Tal análisis es típicamente ejecutado por medio del uso de algunas formas del análisis de varianza».

Esta metodología ha sido considerada la manera apropiada de hacer de la evaluación una actividad científica. Campbell y Stanley, autores de la obra *Diseños Experimentales y Cuasi-experimentales de Investigación* (1963) la «Biblia» de los evaluadores por muchos años (Heilman, 1980, Mateo 2005) afirman que tal método sería la única ruta disponible hacia el progreso acumulativo.

En la misma línea Suchman (1967) dice:

«El método científico, con sus técnicas de investigación acompañantes, proporciona los medios más prometedores para «determinar» la relación del «estímulo» al «objetivo» en términos de 'criterios medibles».

No cabe duda que el paradigma experimental ha sido hasta hoy predominante en el campo de la evaluación. Bernstein y Freeman (1975) para efectuar un estudio de meta evaluación que comprendió cientos de proyectos patrocinados con dinero del gobierno federal de los Estados Unidos, apoyaron este paradigma al otorgarle el más alto calificativo cuando ordenaron jerárquicamente los criterios de calidad de las investigaciones. Por ejemplo, en relación con la «Naturaleza del Análisis de Datos» su ordenamiento es así:

0 = Análisis cualitativo.

1 = Dividido por igual entre análisis cualitativo y cuantitativo.

2 = Análisis cuantitativo (Patton, 1975)

Los autores indicados basaban sus decisiones respecto al mayor valor de los estudios evaluativos cuantitativos en que la literatura ... sugería que las mejores evaluaciones en términos de la calidad de la investigación eran aquellas basadas en análisis estadístico.

La misma actitud parece imperó entre los administradores de las agencias federales. La Law Enforcement Assistance Administration, de los Estados Unidos, por ejemplo, exigía que las agencias estatales ejecutaran evaluaciones intensivas que comprendiesen diseños experimentales elaborados antes de la implantación del proyecto, grupos de control, y análisis de datos recolectados independientemente» (Heilman, 1980; Boulmetis, 2005).

No obstante lo riguroso, es decir, objetivos, válidos y confiables que los estudios conducidos desde el paradigma experimental pudieran haber sido, los resultados de los proyectos de evaluación comenzaron a provocar una creciente insatisfacción entre sus patrocinadores. Stufflebeam y Shinkfield (1993), sintetizaron lo que al respecto aparece reiteradamente en la literatura posterior:

«La utilidad de la evaluación es cuestionada frecuentemente tanto por los funcionarios gubernamentales como por los propios evaluadores... Cuando las evaluaciones están ya completas, los administradores y Directores de política del Gobierno las encuentran a menudo irrelevantes. Se quejan típicamente que las evaluaciones son demasiado lentas, inconcluyentes o que contestan a interrogantes erróneas».

Ahora bien, en la medida en que la metodología que la mayoría de los evaluadores venía empleando estaba enraizada en el paradigma experimental, entonces la adecuación del paradigma mismo para resolver indagaciones evaluativas fue puesta en tela de juicio, (Cohen, 1970; Stufflebeam, 1971; Eisner, 1972; House, 1973; Apple, 1974; Levine, 1974; Patton, 1975; Stake, 1978; Paulston, 1978; Guba, 1981; Stufflebeam y Shinkfield 1993; Shaw 2003). La ola revisionista podría ser ejemplificada por la afirmación que hizo Deutscher en relación con la aplicación del paradigma experimental a los problemas sociales:

«En el intento de asumir la instancia de una ciencia física hemos asumido necesariamente su epistemología, sus supuestos acerca de la naturaleza del conocimiento y las vías apropiadas de conocer, incluyendo las reglas de evidencia científica.... Nos concentramos en la consistencia sin importarnos mucho con respecto a qué es que somos consistentes o si es que estamos consistentemente acertados o equivocados. Como consecuencia, podríamos haber estado aprendiendo mucho acerca de cómo seguir una vía incorrecta con un máximo de precisión».

### OBJECIONES AL PARADIGMA EXPERIMENTAL

Varias objeciones han sido planteadas acerca de la adecuación del paradigma experimental a la evaluación de programas educacionales. Aquí se reportan tres de ellas:

1. Para ser capaz de ejecutar experimentos, el científico debe fragmentar la realidad en variables aisladas y definir las operacionalmente, esto es, en términos mensurables. Mientras este proceder resulta apropiado para la verificación de hipótesis en Física, Química y Biología, su productividad es limitada severamente cuando se trata de problemas sociales. Esto se debe a que: a) el comportamiento humano no responde a causas solamente sino también a fines; b) los seres humanos tienen una historia personal y grupal; y c) los hechos humanos están inextricablemente enlazados con su contexto. Consecuentemente, el tratar los hechos humanos en términos de variables aisladas abre la posibilidad de falsificarlos. (Levine, 1974; Guba 2001). En este respecto, Deutscher dice:

«Nosotros sabíamos que el comportamiento humano era rara vez, si acaso, directamente influido o explicado por una variable aislada; sabíamos que era imposible asumir que cualquier conjunto de tales variables era agregativo... aunque sabíamos que no existían, las definimos como existentes».

2. Estrechamente relacionada con lo anterior se halla la necesidad que tiene el experimentador de un ambiente aséptico a fin de poder prevenir o controlar la acción de variables extrañas. Con el objeto de lograrlo, el científico monta un ambiente libre de contaminación para optimizar la posibilidad de conseguir una alta confiabilidad y transferibilidad de los hallazgos. Aunque aquello resulta una ilusión cuando se trata de fenómenos sociales como ya se ha argumentado, en el caso que fuera posible, tampoco resultaría conveniente porque el propósito de la evaluación no es encontrar leyes universales sino hacer juicios fundamentados acerca de hechos humanos en una situación particular. Guba (1981) manifiesta al respecto:

«La evaluación educacional no requiere el mundo antiséptico del laboratorio, sino el mundo contaminado del salón de clase y de la escuela con el fin de suministrar datos útiles. El uso de diseños y técnicas de investigación de laboratorio plantea condiciones

que son simplemente inapropiadas a los propósitos para los que uno hace una evaluación».

Este autor también afirma que se deben conducir indagaciones evaluativas dentro de condiciones de **«inferencia inducida»** de todos los factores que podrían de alguna manera influir un aprendizaje o cualquier interacción.

3. La aplicación del paradigma experimental estrecha severamente el alcance de la evaluación porque tiene que concentrarse sólo en los resultados del programa y, lo que es peor, en aquellos resultados que son cuantificables (Cohen, 1970; Stufflebeam et.al. 1971; House, 1973; Borich y Jemelka, 1981; Patton 1997). Mientras los experimentos y el análisis estadístico sofisticado proporcionan precisión y confiabilidad, su aplicación deja mucho que desear en términos de validez y cobertura de los hechos, así como de aplicabilidad de los resultados.

En síntesis, la metodología propia del Paradigma Experimental padece las siguientes limitaciones:

- Los procesos del programa son pasados por alto;
- Los efectos colaterales desatendidos;
- El énfasis en la medición oscurece los juicios y los criterios de valor;
- Los datos se hallan disponibles sólo después que se administra el tratamiento (usualmente un programa innovador); y
- Los valores y expectativas de los participantes y las partes interesadas son ignorados.

House (1973) manifiesta al respecto:

«La evaluación ha consistido en una metodología altamente específica y precisa. Ha consistido en especificar en términos de objetivos conductuales lo que los estudiantes deben hacer y en medir aquellos objetivos con tests de rendimiento estandarizados ..... El resultado es la medición de un rango diminuto de habilidades intelectuales .... la tecnología de la evaluación prohíbe decididamente el examen de cualquier dato excepto la minúscula banda que ha distinguido como legítima. Ella es el análogo social de la psicología del estímulo-respuesta».

Más crudamente Levine (1974) dice: «El típico experimento multivariado es un idiota de tres neuronas de quien se espera revele la verdad».



## EL PARADIGMA NATURALISTA

### Postulados del paradigma naturalista

(Guba 1981, Guba y Lincoln 1997) han destacado tres supuestos que subyacen en el paradigma naturalista de evaluación. En primer lugar está la visión acerca de la realidad. Los investigadores naturalistas ven la realidad como constituida por múltiples, divergentes y cambiantes estratos de hechos. Cada uno de estos estratos provee una diferente perspectiva de la realidad y ninguna puede ser considerada más certera que la otra. En segundo lugar está la cuestión de la relación entre el investigador y el objeto de estudio. La influencia entre ellos es el resultado inevitable del involucramiento del investigador en los fenómenos que examina; por eso, «dado que en este sentido ningún dato puede ser objetivo», debe asumirse el hecho como tal y decidirse por las percepciones del colector de datos ... y el efecto de aquellas percepciones sobre la información en desarrollo» (Guba, 1981, Paulston, 1980; Boulmetis 2005). En tercer lugar están los supuestos acerca de la naturaleza de las proposiciones de verdad. A diferencia del experimentalista que está a la búsqueda de similitudes a fin de efectuar generalizaciones que conduzcan al desarrollo de principios, el naturalista centra su interés en las diferencias y singularidades; «realmente se considera que las diferencias sutiles son a veces más importantes que las similitudes gruesas». Esta posición resulta consistente con su visión tanto de la multiplicidad de la realidad como de la complejidad de las interacciones y por ello irreducibles a una perspectiva única. Esto no quiere decir que no sea posible efectuar generalizaciones que conduzcan a la construcción de teorías. Sin embargo para alcanzar esta meta, es decir, Si uno deriva descripciones e interpretaciones de una situación y desea saber la medida en que ellas mantienen su validez en una segunda situación, es necesario contar con un gran volumen de información para determinar si existe base suficiente para la transferencia.

Tal como se puede inferir, estos supuestos alcanzan al núcleo de los paradigmas experimental y naturalista en cuanto a la validez y confiabilidad de los datos de la investigación. Mientras que el experimentalista sostiene que sin confiabilidad es imposible acumular los hallazgos conducentes a la construcción teórica, el naturalista postula que en relación con los eventos sociales el único modo de lograr la confiabilidad es manteniéndose próximo a los hechos lo que significa incrementar la validez.

En lo que respecta a la metodología naturalista de investigación, debe decidirse en primer lugar que el evaluador naturalista busca sacar ventaja de los cambios que suceden durante el desenvolvimiento del programa con el fin de obtener un saber más amplio y profundo. Por ello es partidario de un diseño emergente de investigación. El diseño debe ser delineado en términos generales, es decir sin especificaciones definitivas, en el entendido que así el investigador pueda adaptarse a los cambios que aparecen durante el transcurso de la evaluación. Un ejemplo ilustrativo es el del muestreo, el cual casi nunca es representativo o aleatorio sino intencionado, destinado a aprovechar los puntos de vista opuestos y las perspectivas más recientes tan plenamente como sea posible. El muestreo se detiene cuando la información llega a ser redundante y no cuando se obtienen muestras representativas de los individuos.

El principio que guía la indagación naturalista es el que introdujo Dilthey en los años de 1890 con el término germano *verstehen*, que denomina

«Intento de comprender a los demás a través de un estudio interpretativo de su lenguaje, costumbres, arte, política, leyes, etc.» (Dos Santos Filho, 1998).

Esta pretensión inevitablemente conlleva la aceptación de «métodos de investigación intensamente subjetivos» (Heilman, 1980, Patton 1975; Paulston, 1980). Debido a que en primer lugar, los eventos están inextricablemente arraigados en su contexto; segundo, que las interacciones están entrelazadas y no hay entre ellos solución de continuidad; tercero, que las circunstancias del programa varían de un escenario a otro, cuarto, que los comportamientos de los participantes se fundan en ciertas razones, y quinto, la mayoría de las partes intervinientes están interesadas no solamente en los resultados del programa, sean estos positivos o negativos, sino también en saber a cuáles factores son atribuibles; entonces los evaluadores naturalistas se inclinan al empleo de técnicas tales como la observación participante, entrevista en profundidad, descripciones detalladas, grupos focales, notas cualitativas de campo (Shaw, 2003).

### **Metodología de la Evaluación Naturalista**

Lofland (1971) describió la metodología naturalista como sigue:

«(1) Compenetrarse en el grupo que está siendo estudiado valiéndose de la atención a las minucias de la vida diaria, de la

## PARADIGMAS DE INVESTIGACIÓN EVALUATIVA DE PROGRAMAS EDUCACIONALES

proximidad física a lo largo del tiempo, del logro de un acercamiento en el sentido social de intimidad y confianza; (2) ser fiel a los hechos y reflexivo acerca de lo que se observa; (3) enfatizar una cantidad significativa de puras descripciones de acciones, gente, actividades, etc. Y (4) incluir citas directas de los participantes sobre lo que hablan o sobre cualquier cosa que hayan escrito. Lograr cercanía, ser fiel a los hechos, ser descriptivo y hacer citas directas, constituye un importantes compromiso para representar a los participantes en sus propios términos».

En referencia a la objetividad de la información que tales técnicas suministran, el naturalista no niega la presencia de la subjetividad. En realidad incluso la promueve porque considera que es el único medio de alcanzar el entendimiento de lo que en verdad está sucediendo en un medio social. El problema no radica en si un método es o no subjetivo (a su juicio el paradigma experimental no implica menor subjetividad) sino en como sacar provecho de la subjetividad, de modo de obtener una comprensión más rica de los eventos del programa.

Para controlar los sesgos y preconcepciones se propone, entre otros procedimientos, la **triangulación** la cual «se refiere a apreciar el problema desde distintos ángulos y representar las percepciones que las diferentes partes tienen del programa a fin de asegurar una evaluación imparcial» (Rose y Nyre, 1977). Véase también Patton 1982; Guba y Lincoln 1997, Cohen 2003).

Debe decirse que el evaluador naturalista no excluye el empleo de técnicas experimentales cada vez que sea posible y se adapte a los requerimientos de las partes interesadas. Empero, no se considera de ningún modo a los experimentos como **La Metodología** de la evaluación, sino un camino auxiliar para lograr información adicional a fin de obtener una visión integral del ente y hacer más útiles las evaluaciones (Cohen, 1970; Griffin, 1978; Heilman, 1980).

### Limitaciones del Paradigma Naturalista

La literatura registra cuatro principales limitaciones en la aplicación del paradigma naturalista a la evaluación de programas:

1. La falta de un diseño preliminar clara y detalladamente planteado, expone al proceso de indagación a la anarquía. Rose y Nyre (1977) al criticar el método de estudio de casos afirman:

«Debido a que no hay un diseño que dirige la recolección de los datos ni lineamientos que establezcan parámetros, los estudios de casos acumulan una inmensa cantidad de datos, muchos de los cuales son irrelevantes y todos los cuales son difíciles de organizar» .

2. Cuanto más específico el estudio, es decir más atento a sus singularidades en aras de la utilidad, tanto menor la posibilidad de generalizar sus hallazgos. La escasa comparabilidad de los resultados en términos de prueba de hipótesis obstaculiza el proceso de construcción teórica en el campo de la investigación evaluativa (Boulmetis 2005).
3. La carencia de controles permite la interferencia de sesgos ya sea de parte del indagador, del informante o de ambos. La triangulación no elimina la posibilidad de distorsión. Un caso ilustrativo es el muestreo. Rose y Nyre (1977) manifiestan:

«La perspectiva de un público dado depende enteramente de cuáles elementos de ese público son entrevistados y qué es lo que quieren contestar. Puede haber en realidad diferentes perspectivas dentro de un público particular, y a menos que se selecciona al azar a los entrevistados, las historias que cuentan podrían muy bien representar la visión parcializada de sólo unos pocos miembros o a lo más una fracción dentro del grupo».

4. Por recalcar la importancia de los procesos del programa, se minimizan y desatienden los resultados. En cualquiera de los dos casos no existe una base clara para determinar si ha habido cambio o crecimiento.

Por las razones mencionadas, entre otras, los investigadores inclinados hacia el paradigma experimental han considerado los métodos naturalistas muy apropiados para las etapas preliminares y exploratorias de la generación de hipótesis en estudios investigativos. Pero cuando llega la etapa de verificarlos a fin de extraer inferencias «científicas», entonces debe aplicarse la metodología experimental.

### La Reconciliación de los Paradigmas

¿Es posible compatibilizar los paradigmas experimental y naturalista? ¿Son ellos dos lados de la misma moneda? ¿Es posible hallar un punto intermedio entre ellos? ¿O acaso acomodar los diseños con el fin de asumir ambos?

### Desde una Perspectiva Teórica

En primer lugar resulta conveniente aclarar que el término «reconciliación» puede cobrar diferentes significados según se le aplique desde un punto de vista teórico o práctico. Teóricamente significaría observar el mismo fenómeno o aspecto del fenómeno ya sea desde una posición intermedia o desde diferentes posiciones y luego fusionar los datos en una sola perspectiva. Esto no es posible porque los supuestos de cada paradigma son mutuamente excluyentes. Debe asumirse una sola posición paradigmática. Al respecto Guba (1981) manifiesta:

¿Se puede concebir una realidad singular y múltiples realidades al mismo tiempo? ¿Cómo puede uno creer en el aislamiento entre el investigador y el objeto de su investigación mientras se concede también que existe mutua interacción? ¿Cómo puede uno trabajar simultáneamente por el desarrollo de la ciencia nomotética e ideográfica?

### Desde una Perspectiva Práctica

Sin embargo, cuando se trata de la aplicación de la metodología de ambos paradigmas a diferentes tipos de programas o a diferentes aspectos del mismo programa y reportar los resultados complementariamente, entonces resulta perfectamente posible «reconciliar» ambos paradigmas. En términos prácticos, por ende, «reconciliación» significa compromiso y complementariedad. Haciendo esto, en realidad, se está esquivando la confrontación teórica a fin de sacar ventaja de las virtudes de cada metodología de investigación en aras de la utilidad de las evaluaciones. Este compromiso podría ser logrado siempre y cuando se cumplan algunos requisitos tales como financiación, tiempo y recursos suficientes, aquiescencia de los patrocinadores, etc. Por su parte Cohen (1970) ha llamado fuertemente la atención sobre la necesidad de considerar la complejidad y el alcance del programa (programa de mejoramiento curricular a nivel escolar o distrital vs. programa de mejoramiento socio-educacional a nivel regional o nacional). Cuando hay que decidir cuál metodología es apropiada, cuando no sea posible o no se desee asumir la complementariedad aludida, entonces será necesario sacrificar la confiabilidad o sacrificar la relevancia, según sea el caso.

Debido a esto, existe consenso entre muchos evaluadores acerca de la necesidad de transar a fin de lograr que las evaluaciones sean más integrales, útiles y creíbles, a la vez que mantienen tan altas como sean posibles las condiciones de objetividad, validez y confiabilidad, en concordancia con los cánones de la indagación disciplinada. Los evaluadores hoy en día tienden a ver la cuestión del conflicto entre paradigmas no tanto como una dicotomía blanco-negro, sino como un continuo metodológico del cual se debe escoger los procedimientos que mejor se «acomodan a las características y necesidades informacionales del programa y no a la inversa» (Griffin, 1976, Guba 1981; Heilman 1980; Comité Conjunto sobre estándares de la evaluación educacional 1981; Patton 1975; Rose y Nyre, 1977; Shaw 2003).

Existen varios estudios orientados a identificar los aspectos, condiciones o componentes del programa que mejor se prestan a la metodología experimental o a la naturalista. Stufflebeam (1971), conceptualizando la conveniencia en términos del modelo CIPP llegó a la conclusión que:

«El diseño experimental posee una alta relevancia para la evaluación de producto, baja relevancia para la evaluación de insumos y nula relevancia para la evaluación de contexto y de procesos» .

Heilman (1980) propuso una apropiada combinación de técnicas experimentales y antropológicas; y sugirió que los procedimientos experimentales podrían ser particularmente útiles si:

«Los objetivos del programa son claros y cuantificables ...

Una buena base de informaciones está disponible....

Existen amenazas evidentes a la validez....

El tratamiento experimental puede ser elegido al azar y un grupo de control es accesible.

Un elevado número de casos recibe el tratamiento...

El tratamiento es de tal naturaleza que es posible realizar mediciones repetidas; y alguna teoría presente invita a la formulación y verificación de hipótesis generales».

La tabla 1 presenta un sumario de las características de los paradigmas estudiados.

## PARADIGMAS DE INVESTIGACIÓN EVALUATIVA DE PROGRAMAS EDUCACIONALES

**Tabla N.º 1.** Síntesis de los planteamientos de los Paradigmas Experimental y Naturalista.

Planteamiento acerca de:	Paradigmas	
	Científico	Naturalista
	Características Generales	
Técnicas preferidas	Cuantitativas	Cualitativas
Criterio de Calidad	Rigor	Relevancia
Fuente de la teoría	A priori	Situacional
Preguntas sobre causalidad	¿X puede causar Y?	¿X causa Y en esta situación natural?
Tipos de conocimientos usados	Proposicional	Proposicional y táctico
Enfoque	Reduccionista	Expansionista
Propósito	Verificación	Descubrimiento

**Tabla N.º 2.** Características metodológicas.

Instrumento	Lápiz y papel o dispositivo físico	Investigador (a menudo)
Programación de las especificaciones para la recolección y análisis de datos (trabajo de campo)	Antes de la indagación	Durante y después de la indagación
Diseño	Predeterminado	Emergente
Estilo	Intervención	Selección
Situación	Laboratorio	Naturaleza
Tratamiento	Estable	Variable
Unidades de Análisis	Variables	Patrones
Elementos Contextuales	Control	Interferencia Inducida

Fuente: Guba, 1981.

## BIBLIOGRAFÍA

- ALKIN, N. (1974) «Wider Context Goals and Goal-Based Education», en J. Popham (ED) *Evaluation in Education*. New York: Mc Cutchan Publishing Company.
- ANDERSON, S., et al, (1975). *Encyclopedia of Educational Evaluation*. Berkeley, CA: Jossey-Bass Publishing Corporation.
- ANDERSON, S. & Ball, S. *The Profession and Practice of Program Evaluation*. Berkeley, CA. Jossey-Bass Publishing, Corporation, 1978.
- APPLE, M.W. «The Process and Ideology of Valuing in Educational Settings», en M. Apple & M. Subkovich (Ed) *Educational Evaluation Analysis and Responsibility*, New York McGraw-Hill Publishing Company, 1974.
- BORICH, G.D. & Jemelka, R. «Definitions of Program Evaluation and their Relation to Instructional Design». *Educational Technology*, Vol. 21, N.º 8, August, 1981.
- BOULMETIS JOHN, (2005) *The ABC of Evaluation*, Jossey-Bass, San Francisco USA.
- BRANDL, J. «Evaluation and Politics». En: *Evaluation Magazine* (Special Issue, 1978).
- CAMINO DOS SANTOS FILHO J., (1997), *Investigación Educativa: Cantidad – Calidad. Un Debate Paradigmático*, Editorial Magisterio.
- CAMPBELL, D. & STANLEY, J., (1963). «Experimental and Quasi-Experimental» *Designs of Research*. Chicago: Rand-McNally and Company.
- COHEN LOUIS (2002), *Métodos de Investigación Educativa*. Edit. La Muralla, Madrid.
- COHEN, D.K. «Politics and Research: Evaluation of Social Action Programs in Education». *Review of Educational Research*, Vol. 40, N.º 2 April, 1970.
- CRONBACH, L.J., et al, (1973), «Disciplined Inquiry», en H. Broudy (ED). *Philosophy of Educational Research*. New York: John Wiley and Sons.
- EDUCATIONAL EVALUATION AND POLICY ANALYSIS: *Interview with Robert E. Stake*. Vol. 3, June, 1981.
- EISNER, E.W. «Emerging Models for Educational Evaluation». *School Review*, Vol 80, N.º 4, 1972.



## PARADIGMAS DE INVESTIGACIÓN EVALUATIVA DE PROGRAMAS EDUCACIONALES

EVALUATION RESEARCH SOCIETY. *Standards for Program Evaluation* (Mimeo) 1979

FERRARA, B. & REDEMÉR M. *Report of the Title VII Emergency School Aid, Act Program of the Springfield Public Schools*, 1979 (Erik Document Locator N.º ED. 181059).

FILSTEAD, W.I. (ED), (1970), *Qualitative Methodology*. Markhan Publishing Company.

GRIFFIN, G.A. «Guidelines for the Evaluation of Staff». Development Programs. *Teachers College Record*. Vol. 80, N.º 1, September, 1978.

GUBA, E.G., «The Failure of Educational Evaluation». *Educational Technology*, Vol. IX. N.º 5, 1969, p. 29-38.

GUBA, E.G., & LINCOLN, T., (1981), *Effective Evaluation*. Berkeley, CA: Jossey Bass Publishing Corporation.

HEILMAN, J.G. «Paradigmatic Choices in Evaluation Methodology», *Evaluation Review*, Vol. 4 N.º 5, October. 1980.

HOUSE, E.R. Technology and Evaluation, *Educational Technology* N.º 11, November, 1973. (A).

HOUSE, F.R. (ED) *School Evaluation: The Politics and Process*. Berkeley, CA: McCutchan Publishing Corporation, 1973, (B).

KERLINGER, F.N. *Foundations of Behavioral Research*. New York: Holt, Reinhart and Winston, 1973.

KUHN THOMAS, (1999), Paradigmas y Revoluciones Científicas, [www.geocities.com/Athens/Delphi/3307/docs/kuhn.htm](http://www.geocities.com/Athens/Delphi/3307/docs/kuhn.htm)

KUHN, T.S., (1970), *The Structure of Scientific Revolutions, 2nd ed.* Chicago, IL: University of Chicago Press.

LEVIN, M., Scientific Methods and the Adversary Model. *American Psychologist*, Vol. 29, N.º 9, 1974.

MARBLE, W.O., *An Evaluation of the Professional Development Sequence on the Slow Learner in the Secondary School*. Burnaby School District (British Columbia) 1980 (ERIC Document Locator N.º ED 220792).

MATEO, JOAN, (2005), *Evaluación Educativa, su Práctica y otras Metáforas*. Universidad de Barcelona. España.

MILES, M. Qualitative Data as an Attractive Nuisance. *Administrative Science Quarterly*, Vol 24, 1979.

OGLETREE, F., & Allen B. *Urban Teachers Evaluate Inservice Meetings*, Illinois, 1974 (ERIC Document Locator N.º ED 183645).

ORTIZ, JOSÉ RAMÓN, Instituto de Investigaciones Educativas, volumen XII, 1998, <http://www.campus-oei.org/n3908.htm>

PATTON, M.J., (1975), *Alternative Evaluation Research Paradigms*. North Dakota Study Group on Evaluation, University of North Dakota.

PATTON, M.J., (1982), *Qualitative Evaluation Methods*. Beverly Hills. CA: Sage Publications.

POPKEWITZ THOMAS, (1988), *Los Paradigmas en la Ciencia de la Educación: Sus Significados y la Finalidad de la Teoría*. Cap. I de Paradigma e ideología en investigación educativa, Ed. Mondadori.

PROVUS, M. «Evaluation of Ongoing Programs in the Public School System». en B. Worthen and J. Sanders., (1973), *Educational Evaluation: Theory and Practice*. Charles Jones Publishing.

RIECKEN, H.W. «Memorandum on Program Evaluation». In C.R. Weiss (ED) *Evaluating Action Programs: Readings in Social Action and Education*. Boston, MA: Allyn and Bacon 1972.

SCHEVILL, K.& STONE, J. *Performance Evaluation in Foreign Language Evaluation Report*. Berkeley, CA University of California ET Berkeley, 1980 (ERIC Document Locator N.º ED 190644).

SCRIVEN M. «The Methodology of Evaluation». In B. Worthen and J. Sanders, (1973) (Eds). *Educational Evaluation: Theory and Practice*. Charles Jones Publishing.

SHAPIRO, E. «Educational Evaluation: Rethinking the Criteria of Competence». *School Review*, Vol. 81, N.º 4, November, 1973.

SHAW, IAN. (2003), *Evaluación Cualitativa*. Ed. Paidós – Buenos Aires.

SIMON, J.L., (1978), *Basic Research Methods in Social Science*. New York: Random House.

STAKE A. RESPONSIVE APPROACH, (1975), Columbus, OH: Charles E. Merrill Publishing Company.

## PARADIGMAS DE INVESTIGACIÓN EVALUATIVA DE PROGRAMAS EDUCACIONALES

STAKE R.E. «The Case Study Method in Social Inquiry». *Educational Researcher*, Vol. 7, N.º 3, February, 1978.

STAKE, R.E. «To Evaluate an Art Program». In R. Stake (ED), *Evaluating the Arts in Education*.

STAKE, R.E., (1976), *Evaluating Educational Programs: The Need and the Response*. Organization for Economic Co-Operation and Development (OECD) Centre for Instructional Research and Curriculum Evaluation, University of Illinois at Urbana-Champaign.

STUFFLEBEAM, D. «An Introduction to the PDK Book Educational Evaluation and Decision Making». In B. Worthen & J.Sanders (eds.). *Educational Evaluation: Theory and Practice*, Charles Jones Publishing, 1973.

STUFFLEBEAM, D. «The Use of Experimental Design in Educational Evaluation». *Journal of Educational Measurement*, Vol, 8, N.º 4, 1971.

STUFFLEBEAM, Daniel, (1993), *Evaluación Sistemática*. Ed. Paidós – Buenos Aires.

SYROPOULOS, M. *Evaluation of Teaching Reading in the Content Area For Secondary Teachers*. Michigan: Department of Research and Evaluation, 1981 (ERIC Document Locator N.º ED 220792).

WITTROCK MERLIN C., (1987), *La Investigación de la Enseñanza, I Enfoques, Teorías y Métodos*, Paidós. Bs. As.

WHOLEY, J. «Using Evaluation to Improve Program Performance», en Freeman & Solomon (Eds.), (1981) *Evaluation Studies: Annual Review* Beverly Hills, CA: Sage Publications.

WORTHEN, B. & SANDERS, J., (1973), *Educational Evaluation Theory and Practice*. CA: Charles Jones Publishing Company.

YOUNG, M., *et al. Evaluation of an Inservice Program. Summary Report of Intensive Training and Technical Assistance*, Rochester, N.Y: National Technical Institution for the Deaf, 1980 (ERIC Document Locator No. ED 188368).