

CIENCIA, MODELO CIENTÍFICO Y METODOLOGÍA COMPARADA

EMILIO LÓPEZ-BARAJAS ZAYAS,

UNED, Madrid (España)

1. *El objeto de la ciencia*

La descripción es una definición insuficiente, no por sus predicados esenciales, sino dando una idea general de sus partes o propiedades. La descripción nos dice que hay, realizando un «mapa cognitivo» de los que son más relevantes. Puede considerarse como una fase o etapa necesaria e interesante, pero en sí misma resultaría insuficiente.

El objeto de la ciencia es la explicación de la realidad, da respuesta a por qué hay. Ahora bien la explicación, dada la insuficiencia y falibilidad del método científico, no es total, absoluta, sino estocástica, de carácter probabilístico. La explicación no es definitiva, es provisional para siempre.

2. *La función del modelo*

La ciencia entendida como un cuerpo de doctrina metódicamente formado, constitutivo de una rama particular del saber, se muestra ante nosotros, como condición necesaria para explicar y predecir los problemas que surgen en la realidad educativa. Esta tiene una naturaleza compleja y dinámica, acogiendo en su seno elementos de carácter muy diverso, por lo que exige analizar en cada caso, el objeto de conocimiento.

Mejorar una teoría científica, plantea un laborioso proceso de investigación, que identifica elementos, estructuras y dinamismos. Sus interacciones han de ser valoradas respetando el contexto social diferenciado y diferenciador en el que se ubican los problemas objeto de análisis, y en el que adquieren su más genuina significación. El modelo científico, como complejo hipotético que es, se hace pues necesario.

El modelo científico es un recurso o camino para pensar (Way of thinking). Su importancia en la investigación científica es sobresaliente, ya que dado su carácter «instrumental» permite avanzar la explicación de la realidad educativa. Un modelo permite una proposición explicativa consistente y racional, de carácter complejo y dinámico, y además (Klopfer, L.E. 1975) posee una función heurística al sugerir nuevas hipótesis, problemas y experimentos que orientan nuevas investigaciones.

Así pues, respecto de la permanencia y validez del modelo habrá que señalar que por principio estará sujeto a verificación. Se trata de un constructo provisional, en revisión crítica permanente.

Las teorías incluyen modelos, pero no a la inversa. Las teorías suponen un nivel de formalización mayor, mientras que los modelos tienen un status de mayor provisionalidad. Los modelos se evalúan por su utilidad y las teorías por su grado de veracidad.

3. *El método comparativo*

Se ha discutido abundantemente sobre la naturaleza de este método general de investigación, respecto de su identidad. No obstante resulta evidente la importancia creciente en foros y organismos internacionales.

Han sido diferentes los enfoques metodológicos, y diferentes las perspectivas epistemológicas. Algunos autores consideran la descripción como objetivo (Jullien, 1817; Hilker, 1964), otros subrayan la dimensión prescriptiva o de aplicación (Rosselló, Brian Holmes, 1981; Philip Coombs, 1968; Poignant, 1973), algunos los análisis de valoración (Foster, 1975; Carnoy, 1975), y finalmente aquellos autores que afirman la necesidad de alcanzar la explicación (Sadler, Kandel, Hessen, Ulich, Schneider, King, etc.).

Consideramos que un modelo de investigación comparada, debe definir el problema de forma inequívoca en la primera fase de su investigación, evitando formulaciones rígidas e ideologizadas, emitir un modelo hipotético, delimitar el ámbito de la investigación (Lê Thành Khôi, 1981), realizar un estudio descriptivo previo, analizando la relevancia de los datos y de las fuentes, evaluando cualitativamente los datos, para alcanzar un análisis explicativo de los resultados, que permitan rechazar la hipótesis nula (H_0).

Por consiguiente me parece que un modelo sistémico que responde a la naturaleza de la realidad educativa, de forma holista es el siguiente (García Garrido, 1982):

- I. Identificación del problema y emisión de un modelo hipotético.
- II. Delimitación del ámbito de la investigación. Justificando las decisiones teóricas adoptadas.
- III. Fase descriptiva. Recopilación de datos relevantes, análisis formal y material. Conclusiones descriptivas.
- IV. Formulación de hipótesis comparativas. La reformulación de las hipótesis, y la yuxtaposición ha de ser selectiva, no acumulativa.
- V. Estudio comparativo (Fase sintética).
 - Integración de las partes en un todo.
 - 5.1. Selección de datos y de conclusiones analíticas. Reevaluación.
 - 5.2. Yuxtaposición de conclusiones y datos seleccionados.
Habrá que tener en cuenta la homogeneidad, si las conclu-

siones son pertinentes.

5.3. Comparación valorativa y/o prospectiva.

Se considera un momento central. Se examinan las semejanzas y diferencias entre sí, y respecto del «tertium comparationis» o criterio de comparación.

5.4. Conclusiones comparativas.

En las que se verifican o no las hipótesis.

Por último habrá que insistir, que si bien es necesario el trabajo interdisciplinar en cualquier investigación científica, lo es especialmente en la metodología comparada, por la complejidad de los factores que intervienen, no siempre explicitados.

NOTAS BIBLIOGRÁFICAS

- BEREDAY, G.Z.F. (1977) «Comparative analysis in education», en *Prospects*, VII-4.
- CARNOY, M. (1974). *Education as Cultural Imperialism*. David McKay, New York.
- COOMBS, Ph. H. (1973) *La crisis mundial de la educación*. Peninsula. Barcelona.
- EPSTEIN, E.H. (1982). «Currents Left and Right. Ideology in Comparative Education», en *Comparative Education Review*.
- GARCÍA GARRIDO, J.L. (1982). *Educación comparada*. Dykinson. Madrid.
- HANS, N. (1980). *Comparative Education. A Study of Educational Factors and Traditions*. Routledge and Kegan Paul. London.
- HILKER, F. (1962). *Vergleichende Pädagogik. Eine Einführung in ihre Geschichte Theorie and Praxis*. Hübner, Munich.
- HILKER, F. (1964). «What can the Comparative Method contribute to Education?», en CER, VII-3, pp. 223ss.
- HOLMES, B. (1981) *Comparative Education: Some Considerations of Method*. Allen and Unwin. London.
- KANDEL, I.L. (1959). «The Methodology of Comparative Education», en IRE, 5-3 pp. 270-280.
- KING, E.J. (1979). *Other Schools and Ours*. Holt, Rinehart and Winston. London.
- LÊ THÀNH KHÔI (1981). *L'éducation comparée*. Armand Colin, Paris.