



Metodología de la Investigación

Práctico de Rivera – 10 de abril de 2024

Prof. Rodrigo Martínez

rodrigo.martinez@cienciassociales.edu.uy

CENUR
NORESTE



UNIVERSIDAD
DE LA REPÚBLICA
URUGUAY



“Verificación” vs “Falsación”



Mario Bunge

“Las ciencias ponen a prueba **enunciados verificables**: mientras las ciencias formales se contentan con la lógica para demostrar rigurosamente sus teoremas, las ciencias fácticas necesitan más que la lógica formal: para **confirmar sus conjeturas necesitan de la observación y/o experimento**. En otras palabras, las ciencias fácticas tienen que mirar las cosas, y, siempre que les sea posible, deben procurar cambiarlas deliberadamente para intentar descubrir en qué medida sus hipótesis se adecuan a los hechos”.

“Únicamente después que haya pasado las pruebas de la **verificación empírica podrá considerarse que un enunciado es adecuado a su objeto, o sea que es verdadero**, y aún así hasta nueva orden. Por eso es que el conocimiento fáctico verificable se llama a menudo ciencia empírica”.

David Chalmers

“Los falsacionistas admiten francamente que **la observación es guiada por la teoría y la presupone**. También se congratulan de **abandonar** cualquier afirmación que implique que las **teorías se pueden establecer como verdaderas** o probablemente verdaderas a la luz de la evidencia observacional.”

“Una vez propuestas, las teorías han de ser comprobadas rigurosa e implacablemente por la observación y la experimentación. Las teorías que no superan las pruebas observacionales y experimentales deben ser eliminadas y reemplazadas por otras conjeturas especulativas. **Sólo sobreviven las teorías más aptas**”.

“Aunque **nunca se puede decir lícitamente de una teoría que es verdadera, se puede decir con optimismo que es la mejor disponible**, que es mejor que cualquiera de las que han existido antes”.

“Verificación” vs “Falsación”

- La verificabilidad se refiere a la posibilidad de verificar o confirmar la verdad de una afirmación o hipótesis a través de la observación directa o la evidencia empírica.
 - Según esta visión, **una afirmación o teoría es considerada científica si es empíricamente verificable**, es decir, si existe la posibilidad de realizar observaciones o experimentos que puedan confirmar o refutar la afirmación en cuestión.
 - Sin embargo, la noción de verificabilidad enfrenta desafíos filosóficos importantes, como **el problema de la inducción** y el hecho de que algunas afirmaciones científicas pueden ser corroboradas en principio, pero no necesariamente en la práctica.
- La falsabilidad se refiere a la capacidad de una afirmación o teoría de ser refutada o falsada por medio de la evidencia empírica o la observación.
 - Según Popper, **una teoría o hipótesis es considerada científica si es falsable**, es decir, si existe la posibilidad de formular pruebas empíricas que, de ser confirmadas, podrían refutar la teoría.
 - La **falsabilidad se presenta como un criterio más robusto que la verificabilidad**, ya que no se trata simplemente de buscar confirmación de una teoría, sino de buscar evidencia que pueda potencialmente refutarla.

Ejercicio en grupos (I)

En base al capítulo 4 de Chalmers (2000), responda la siguiente pregunta:
¿Es el ejemplo un razonamiento lógico deductivo o inductivo? ¿Por qué?
¿Es correcto o no?

Premisas

1. El ave X emigra durante el invierno en la ocasión t1
2. El ave Y emigra durante el invierno en la ocasión t2
3. El ave Z emigra durante el invierno en la ocasión t3

Conclusión

Todas las aves realizan la migración durante la temporada de invierno.

Ejercicio en grupos (II)

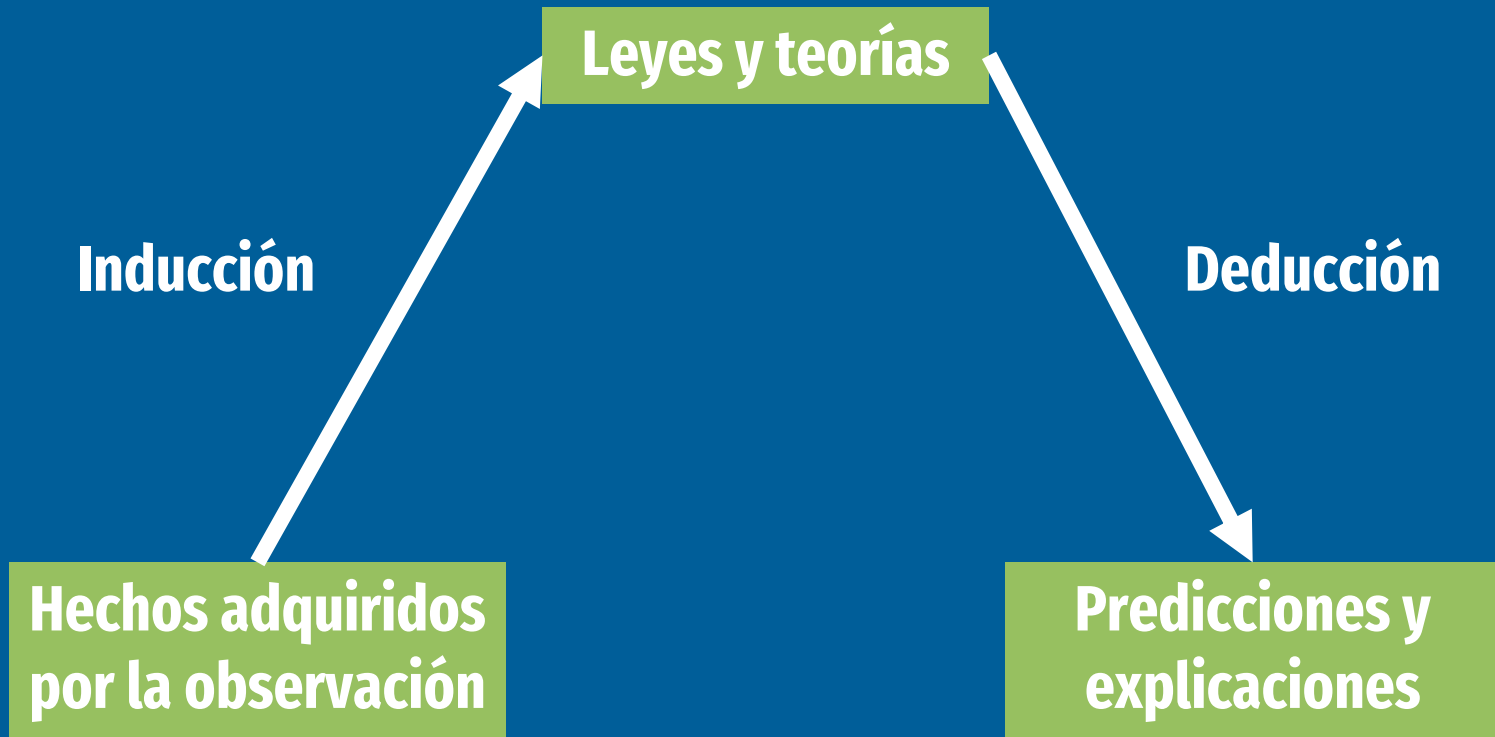
En base al capítulo 4 de Chalmers (2000), responda la siguiente pregunta:
¿Es el ejemplo un razonamiento lógico deductivo o inductivo? ¿Por qué?
¿Es correcto o no?

Premisas

1. Si un ser vivo tiene plumas, entonces es un ave.
2. El ser vivo X tiene plumas.
3. El ser vivo Y tiene plumas.
4. El ser vivo Z tiene plumas.

Conclusión

Por lo tanto, el ser vivo X es un ave, el ser vivo Y es un ave, y el ser vivo Z es un ave.



Fase inductiva del ciclo de la investigación

Generalizaciones empíricas

Teoría

Hipótesis

Observaciones

Fase deductiva del ciclo de la investigación

¿Es posible una buena inferencia inductiva?

Chalmers (2000) plantea que para que esté justificada la inferencia inductiva desde los hechos observables hasta las leyes, deben ser satisfechas las condiciones siguientes:

- 1. El número de enunciados observacionales que constituyen la base de una generalización debe ser grande.
- 2. Las observaciones se deben repetir en una amplia variedad de condiciones.
- 3. Ningún resultado observacional aceptado debe entrar en contradicción con la ley universal derivada.

¿Y su reformulación probabilística?

“Si en una amplia variedad de condiciones se ha observado un gran número de A, y si todos estos A observados poseen la propiedad B, entonces, probablemente todos los A poseen la propiedad B”.

La especificidad de las Ciencias Sociales (I)

El objeto de estudio de las Ciencias Sociales presenta algunas particularidades respecto a las ciencias físico-naturales:

1. El/la investigador/a forma parte del propio objeto de estudio;
2. Su objeto es reflexivo y ya posee sus propias interpretaciones sobre la realidad;
3. La realidad es un producto interactivo de herencia biológica y cultural.

“Un objeto, en fin, de una complejidad inimaginable, que impone la penosa obligación de examinarlo por arriba y por abajo, por dentro y por fuera, por el antes y por el después, desde cerca y desde lejos; pesarlo, contarlo, medirlo, escucharlo, entenderlo, comprenderlo, historiarlo, describirlo y explicarlo; sabiendo además que quien mide, comprende, describe o explica lo hace, necesariamente, lo sepa o no, le guste o no, desde posiciones que no tienen nada de neutras” (Beltrán, 1985, p. 8, citado en Batthyány et al., 2011:13)

La especificidad de las Ciencias Sociales (II)

Ante esos desafíos, los conceptos de vigilancia y ruptura epistemológica surgen como actitudes necesarias para una adecuada investigación social

- La **vigilancia epistemológica** consiste en revisar constantemente las técnicas y conceptos empleados, las condiciones de uso y su validez. Supone reconocer los obstáculos del conocimiento de lo social y aplicar técnicas de ruptura frente a la ingenuidad reproductivista de los investigadores.
- La **ruptura epistemológica** implica romper con el sentido común que se nos ofrece como la primera explicación de los fenómenos sociales, supone una distancia respecto al saber inmediato y el lenguaje coloquial para una configuración científica sobre lo real.

Ejercicio en grupos (1)

¿Cuál de las siguientes acciones es una aplicación de la vigilancia epistemológica en la práctica de la investigación sociológica? Justifique.

- A) Aceptar los conceptos y técnicas establecidos sin cuestionar su validez.
- B) Aplicar las técnicas establecidas sin considerar su efectividad o limitaciones.
- C) Evitar cualquier forma de polémica o debate sobre la validez de los conceptos utilizados.
- D) Reconocer y examinar continuamente los obstáculos al conocimiento de lo social.

Ejercicio en grupos (2)

¿Cuál de las siguientes afirmaciones ejemplifica la aplicación de la vigilancia epistemológica en una investigación sobre el impacto de las redes sociales en la salud mental de los adolescentes? Justifique.

- A) “Vamos a utilizar únicamente encuestas preestablecidas porque, como ya fueron usadas, es evidente que la mejor técnica metodológica de investigación”.
- B) “Debemos examinar los sesgos potenciales en la muestra de adolescentes seleccionada para nuestro estudio”.
- C) “Las redes sociales son inherentemente perjudiciales para la salud mental de los adolescentes, por eso hay que estudiar el tema”.
- D) “Como es bien sabido, las redes sociales son la única causa de los problemas de salud mental en los adolescentes”.

Ejercicio en grupos (3)

¿Cuál de las siguientes acciones tomarías para hacer ruptura epistemológica en un estudio sobre roles de género en la sociedad? Justifique.

- A) Tomar distancia del objeto de estudio y cuestionar críticamente las prenociones arraigadas en el sentido común.
- B) Aceptar las concepciones tradicionales de roles de género, dado que tienen legitimidad histórica.
- C) Basar el estudio únicamente en datos estadísticos sin analizar su contexto social.
- D) Excluir perspectivas minoritarias o divergentes en el análisis, para evitar complicaciones innecesarias.

Ejercicio en grupos (4)

¿Cuál de las siguientes acciones tomarías para hacer ruptura epistemológica en un estudio sobre pobreza y movilidad social? Justifique.

- A) Asumir que la pobreza es principalmente el resultado de la falta de esfuerzo individual.
- B) Ignorar las percepciones comunes sobre la pobreza y movilidad social.
- C) Adoptar una perspectiva crítica y cuestionar las prenociones arraigadas en el sentido común.
- D) Examinar únicamente datos económicos sin considerar factores sociales.

Referencias bibliográficas del Módulo I

- **Batthyány y Cabrera** (2011). Metodología de investigación en Ciencias Sociales. Montevideo. Comisión Sectorial de Enseñanza- Universidad de la República
- **Bourdieu, Chamboredon y Passeron** (2002). El oficio de sociólogo. Presupuestos epistemológicos. Buenos Aires. Siglo Veintiuno.
- **Bunge** (2018) [1959]. La ciencia. Su método y su filosofía. Buenos Aires. Sudamericana.
- **Chalmers** (2000). ¿ Qué es esa cosa llamada ciencia? Madrid. Siglo Veintiuno.
- **King, Keohane y Verba** (2000). El diseño de la investigación social: la inferencia científica en los estudios cualitativos. Madrid. Alianza Editorial. Pp. 17-20.



¡Muchas gracias!

Próxima clase 17/04: modalidad **presencial**

Prof. Rodrigo Martínez

rodrigo.martinez@cienciassociales.edu.uy

CENUR
NORESTE



UNIVERSIDAD
DE LA REPÚBLICA
URUGUAY