

Capas del diseño de investigación

Basado en *Research methods for business students*
de Saunders, Lewis y Thornhill

Ignacio Díaz Oreiro

CI0131. Diseño de Experimentos

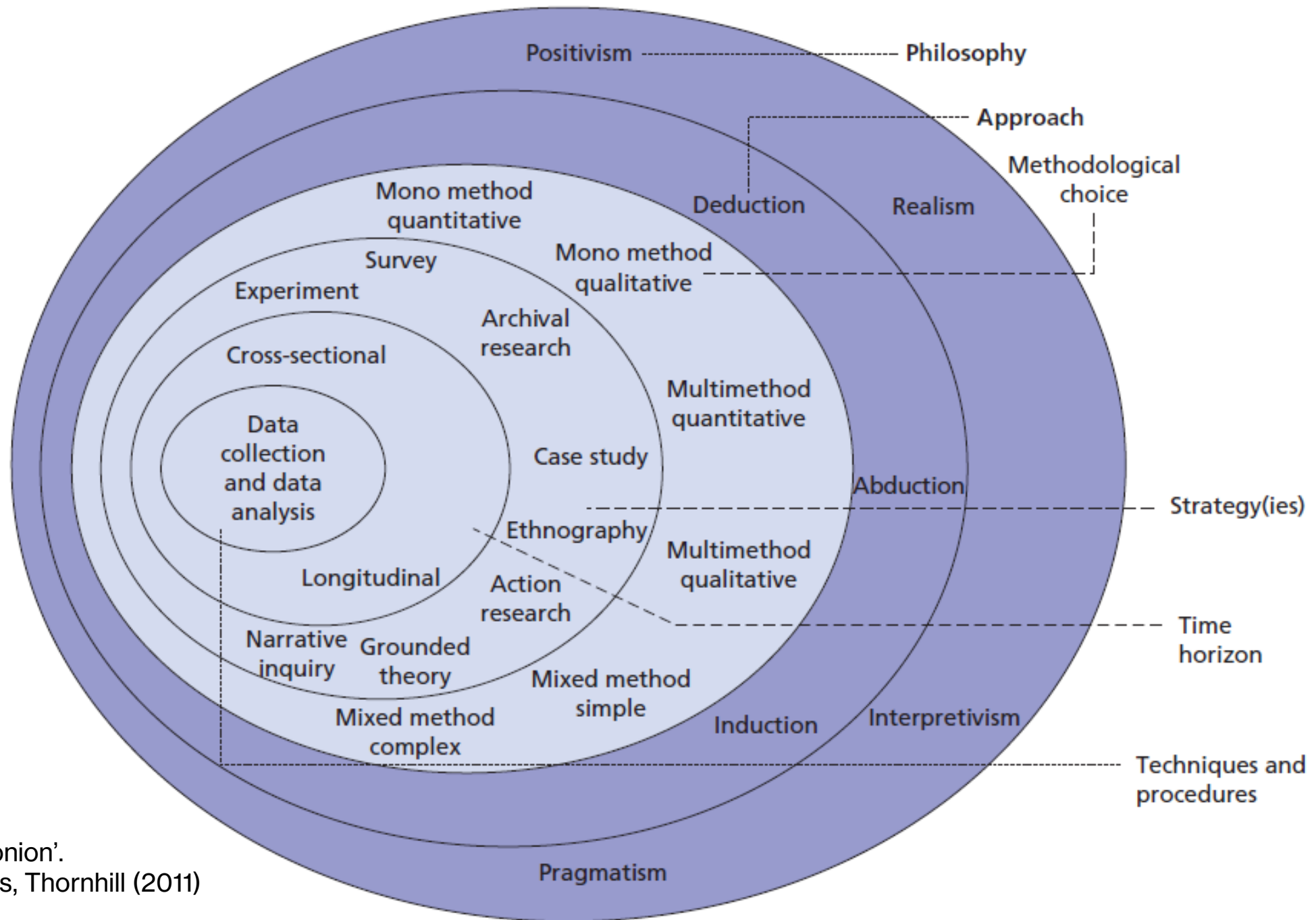


¿Por qué realizamos investigación?

- Generar conocimiento, producir nuevas ideas
- Solucionar problemas prácticos
- Mejorar la sociedad mediante el avance del conocimiento a través del desarrollo de teorías, conceptos e ideas científicas
- Refutar ideas falsas y dar soporte a ideas verdaderas
- Alimentar y ejercitar la mente

¿Cómo diseñamos una investigación?

- Muchos investigadores comienzan determinando qué datos se necesitan y luego se enfocan en cómo obtendrán estos datos.
- La obtención de estos datos puede implicar una o varias técnicas de recopilación de datos, como cuestionarios, entrevistas y observación, así como el uso de datos secundarios.
- Sin embargo, la selección de técnicas utilizadas para obtener datos, junto con los procedimientos para analizarlos, representa solo la decisión final sobre el diseño general de la investigación.



The 'research onion'.
Saunders, Lewis, Thornhill (2011)

Filosofías de investigación

- La forma en que un investigador ve el mundo, sus suposiciones sobre el conocimiento humano y sobre la naturaleza de las realidades encontradas, dan forma a cómo se entiende una pregunta de investigación y el diseño de investigación asociado.
- La principal influencia en la filosofía de un investigador es su visión personal de lo que constituye un conocimiento aceptable y el proceso mediante el cual se desarrolla.

Filosofías de investigación

- Un investigador que se preocupa por fenómenos observables, como los recursos necesarios en un proceso de fabricación, es probable que tenga una visión muy diferente que otro investigador que se preocupa por los significados subjetivos de los sentimientos y actitudes de los trabajadores en ese proceso de fabricación.
- No solo diferirá considerablemente su elección metodológica y sus estrategias, sino también sus puntos de vista sobre qué datos son importantes y cuáles son útiles.

Filosofías de investigación

- La filosofía de la investigación se puede describir desde un punto de vista ontológico y epistemológico.
- La ontología es el “qué” y el “cómo” de lo que sabemos; en otras palabras, cuál es la naturaleza de la realidad y qué somos realmente capaces de saber y comprender. Por ejemplo, ¿existe la realidad como una sola cosa objetiva, o es diferente para cada persona?
- La epistemología trata de "cómo" podemos obtener conocimiento y llegar a comprender las cosas: cómo podemos averiguar qué es la realidad y cuáles son los límites de este conocimiento.

Filosofías de investigación

- La posición del investigador se determinaría por 3 preguntas:

Dimensión		Continuo	
¿Cuál es la naturaleza de la realidad?	Externo	↔	Construcción social
	Objetivo	↔	Subjetivo
¿Qué es considerado conocimiento aceptable?	Fenómeno observable	↔	Significados subjetivos
	Generalizaciones como leyes	↔	Detalles específicos
¿Cuál es el rol de los valores?	Independiente de valores	↔	Asociado a valores

Saunders, M., Lewis, P., & Thornhill, A. (2012)

- La axiología es una rama de la filosofía que estudia los juicios de valor.

Filosofías de investigación

- Algunas de las principales filosofías de investigación que operan sobre diferentes supuestos ontológicos y epistemológicos:
 - Pragmatismo
 - Positivismo
 - Realismo
 - Interpretativismo

Filosofías de investigación

Positivismo

- El conocimiento existe más allá de lo que se está estudiando.
- Solo se puede estudiar algo de manera objetiva, sin incluir opiniones o puntos de vista personales: el investigador no interpreta, solo observa.
- Solo hay una realidad y todo significado es consistente entre sujetos.
- El conocimiento solo puede adquirirse a través de la investigación empírica, que se basa en la medición y la observación.

Filosofías de investigación

Positivismo

- El conocimiento no depende del razonamiento humano, sino que se obtiene de la investigación.
- El énfasis está en una metodología altamente estructurada para facilitar la replicación.
- El producto final puede ser una generalización similar a leyes.

Realismo

- Lo que percibimos es la realidad: los objetos tienen una existencia independiente de la mente humana. Esta realidad se opone al idealismo: la teoría de que sólo existen la mente y sus contenidos.
- Similar al positivismo en que asume un enfoque científico para el desarrollo del conocimiento, se sustenta la recopilación de datos y la comprensión de esos datos.

Realismo

- Realismo directo: lo que ves es lo que obtienes. Lo que experimentamos a través de nuestros sentidos retrata el mundo con precisión.
- Realismo crítico: lo que experimentamos son sensaciones, las imágenes de las cosas en el mundo real, no las cosas directamente. Y con frecuencia los sentidos nos engañan.

Filosofías de investigación

Interpretativismo

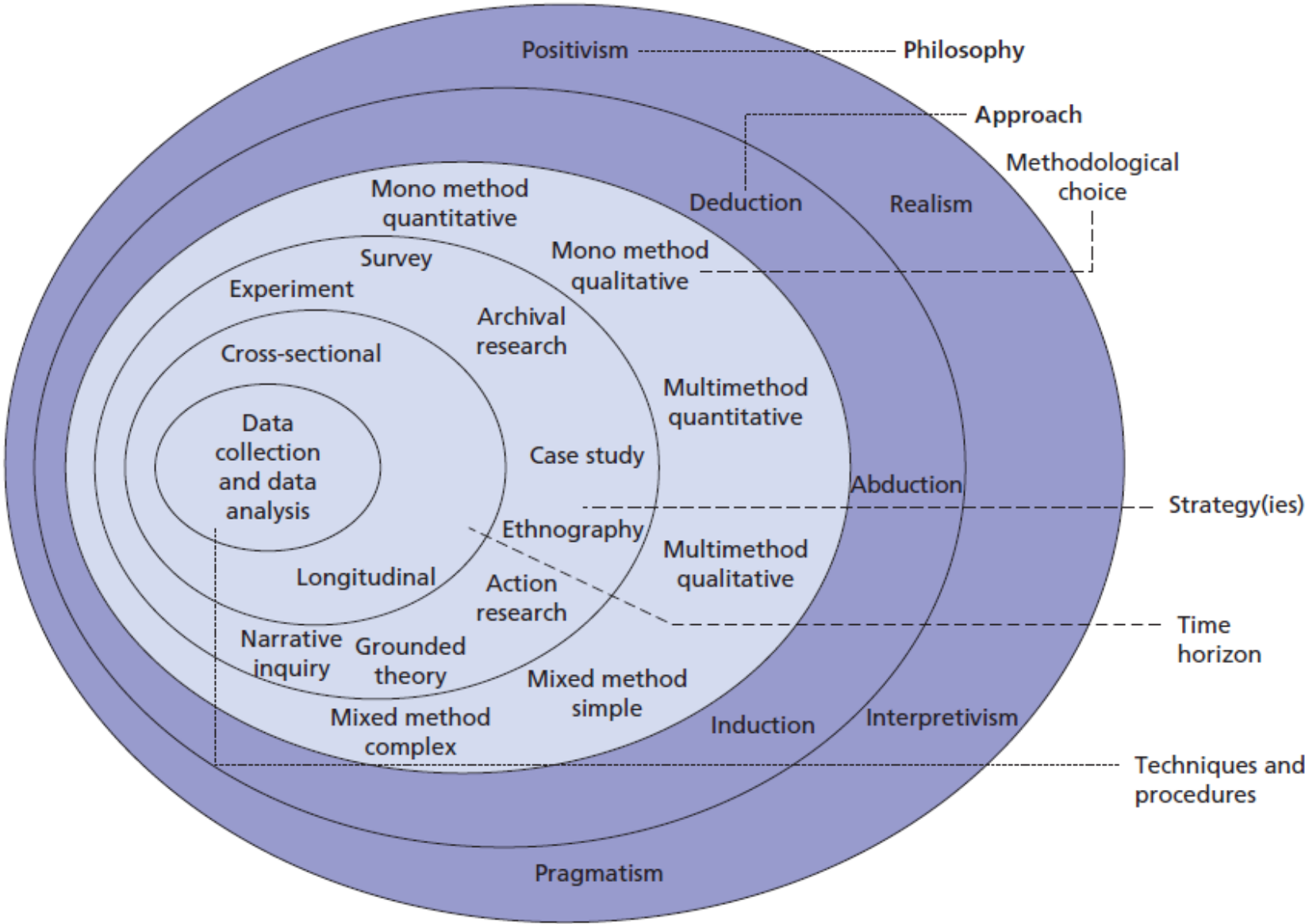
- El interpretativismo enfatiza la influencia que los factores sociales y culturales pueden tener en un individuo.
- Esta visión se centra en los pensamientos e ideas de las personas, a la luz del contexto sociocultural.
- El investigador juega un papel activo en el estudio, ya que es necesario dibujar una visión holística del participante y sus acciones, pensamientos y significados.

Filosofías de investigación

Pragmatismo

- Destaca la importancia de utilizar las mejores herramientas posibles y encontrar consecuencias prácticas.
- El objetivo es abordar la investigación desde un punto de vista práctico, donde el conocimiento se cuestiona e interpreta constantemente.
- Hay implicación y subjetividad del investigador a la hora de extraer conclusiones de las respuestas y decisiones de los participantes.

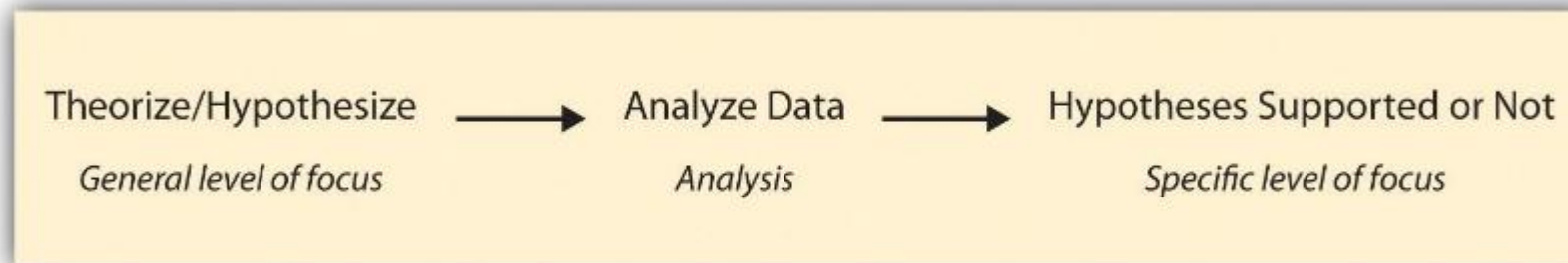
Enfoques de investigación



Enfoques de investigación

Deductivo

- El enfoque deductivo comienza con una teoría y tiene como objetivo desarrollarla (o probarla) a través de la investigación.
- El razonamiento deductivo ocurre cuando la conclusión se deriva lógicamente de un conjunto de premisas, siendo la conclusión verdadera cuando todas las premisas son verdaderas.



Decarlo, M. (2018)

Enfoques de investigación

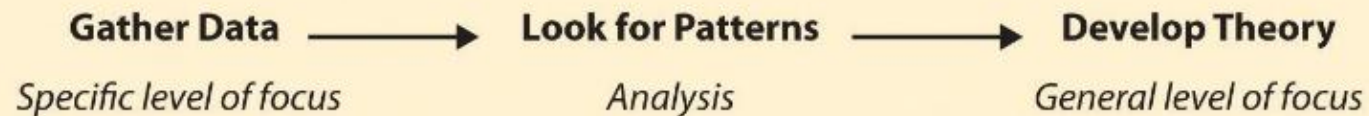
Deductivo

1. Comience con una teoría existente y cree un enunciado del problema.
Las aerolíneas de bajo coste siempre tienen retrasos
Toda la vida biológica depende del agua para existir
2. Formule una hipótesis refutable basándose en la teoría existente.
Los pasajeros que vuelan con una aerolínea de bajo coste siempre experimentarán retrasos
Todos los mamíferos terrestres dependen del agua para existir
3. Recopile datos para probar la hipótesis
Recopile datos de vuelos de aerolíneas de bajo coste
Estudie todas las especies de mamíferos terrestres para ver si dependen del agua para existir
4. Analice y pruebe los datos
5 de cada 100 vuelos de aerolíneas de bajo coste no sufren retrasos
Todos los mamíferos terrestres dependen del agua para existir
5. Decida si se puede rechazar la hipótesis
Se rechaza la hipótesis
Se apoya la hipótesis

Enfoques de investigación

Inductivo

- El enfoque inductivo implica generar teorías a partir de la investigación, en lugar de iniciar un proyecto con una teoría como base.
- En el razonamiento inductivo se "juzga" que la conclusión está respaldada por las observaciones realizadas.



Decarlo, M. (2018)

Enfoques de investigación

Inductivo

1. Observación

Un vuelo de bajo coste se retrasó

Los elefantes dependen del agua para existir

2. Observar un patrón

Otros 20 vuelos de bajo coste sufrieron retrasos

Todos los animales observados dependen del agua para existir

3. Desarrollar una teoría o una conclusión general preliminar

Las aerolíneas de bajo coste siempre tienen retrasos

Toda la vida biológica depende del agua para existir

Streefkerk, R. (2019)

Abductivo

- Existe una tercera forma de razonamiento, el razonamiento abductivo.
- Comienza con la observación de un hecho “sorprendente”, que es una conclusión más que una premisa.
- Con base en esta conclusión, se determina un conjunto de premisas posibles que se consideran suficientes para explicar la conclusión.
- Se razona que, si este conjunto de premisas fuera verdadero, entonces la conclusión sería verdadera.

Enfoques de investigación

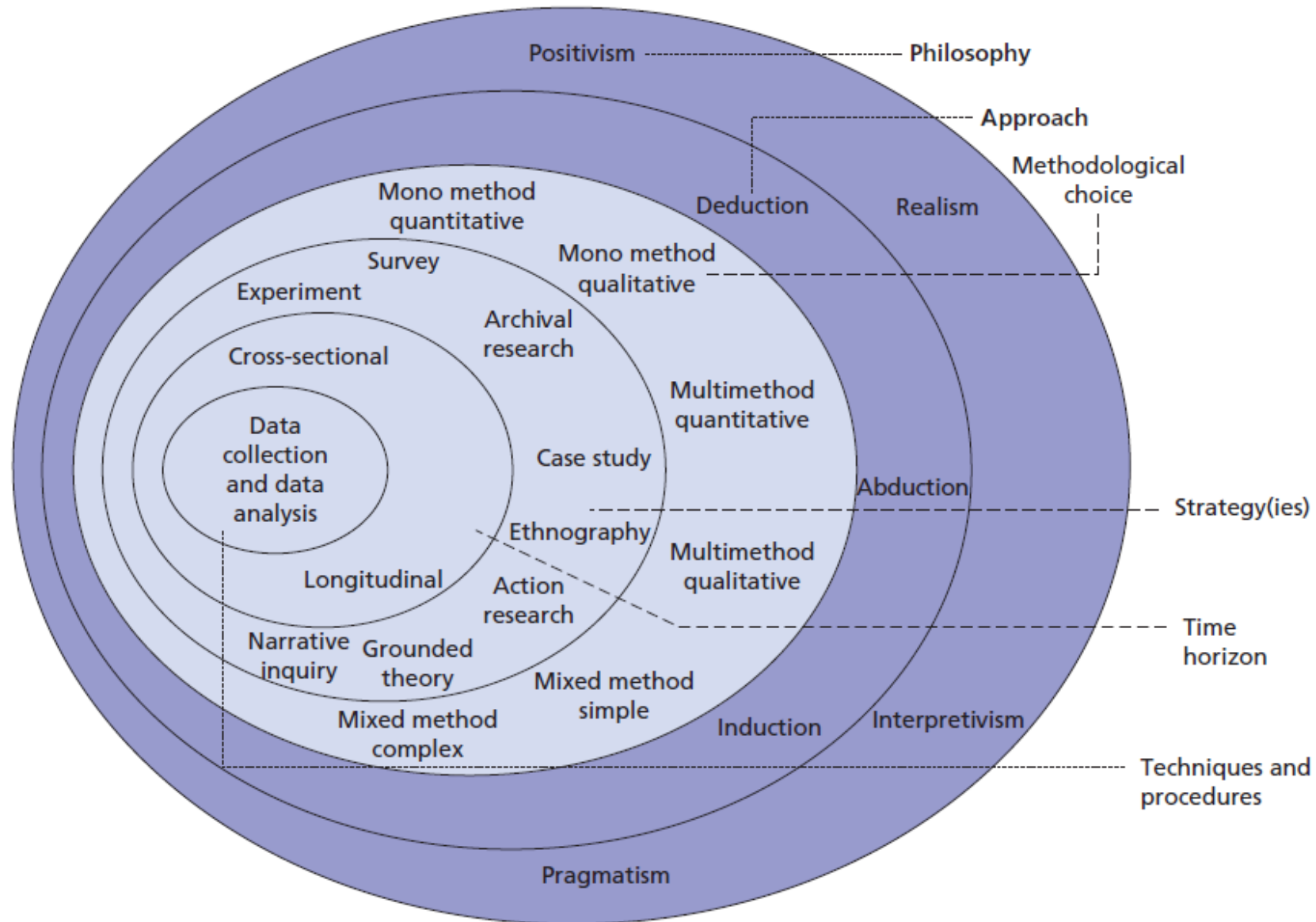
	Deductivo	Inductivo	Abductivo
Lógica	Cuando las premisas son ciertas, la conclusión también debe ser cierta	Las premisas conocidas se utilizan para generar conclusiones no probadas	Las premisas conocidas se utilizan para generar conclusiones probadas
Generalización	De lo general a lo específico	De lo específico a lo general	De interacciones entre lo específico y lo general

Saunders, M., Lewis, P., & Thornhill, A. (2012)

Enfoques de investigación

	Deductivo	Inductivo	Abductivo
Recolección de datos	Para evaluar proposiciones o hipótesis relacionadas con una teoría existente	Para explorar un fenómeno, identificar patrones y crear un marco conceptual.	Para explorar un fenómeno, identificar patrones, ubicarlos en un marco conceptual y probarlos por medio de nuevas recolecciones de datos.
Teoría	Refutación o confirmación	Generación y construcción	Generación y modificación. Incorporación de existente cuando sea apropiado.

Elección metodológica



Elección metodológica

- Investigación cualitativa y cuantitativa.
- La investigación cualitativa se centra en datos textuales, visuales o basados en audio, mientras que la investigación cuantitativa se centra en datos numéricos.
- Cuantitativo a menudo se usa como sinónimo de cualquier técnica de recopilación de datos (como un cuestionario) o procedimiento de análisis de datos (como gráficos o estadísticas) que genera o utiliza datos numéricos.

Elección metodológica

- Cualitativo se utiliza a menudo como sinónimo de cualquier técnica de recopilación de datos (como una entrevista) o procedimiento de análisis de datos (como la categorización de datos) que genera o utiliza datos no numéricos.
- Ambas pueden verse como dos extremos de un continuo, que en la práctica a menudo se mezclan.
- Un diseño de investigación puede combinar métodos de ambas.

Elección metodológica

- Los enfoques inductivos generalmente se usan dentro de la investigación cualitativa, mientras que la investigación cuantitativa tiende a reflejar un enfoque deductivo, generalmente dentro de una filosofía positivista.
- La razón para usar un enfoque deductivo es que la investigación cuantitativa generalmente comienza con la teoría como base, donde el progreso se logra a través de la prueba de hipótesis.
- Es decir, se aplica una teoría más amplia a un contexto, evento u observación en particular para ver si encaja con la teoría.

Elección metodológica

Diseño cuantitativo de investigación

Filosofía de investigación:

- El diseño cuantitativo generalmente se asocia con el positivismo, especialmente cuando se usa con técnicas de recopilación de datos predeterminadas y altamente estructuradas.
- También se pueden generar datos de opiniones (números "cualitativos"), por lo que encuestas pueden verse en parte dentro de una filosofía interpretativa.
- La investigación cuantitativa también puede utilizarse dentro del Realismo y Pragmatismo.

Elección metodológica

Diseño cuantitativo de investigación

Enfoque de investigación:

- La investigación cuantitativa generalmente se asocia con un enfoque deductivo, donde el enfoque está en el uso de datos para probar la teoría.
- Sin embargo, también puede incorporar un enfoque inductivo, donde los datos se utilizan para desarrollar la teoría.

Elección metodológica

Diseño cuantitativo de investigación

Características:

- Se examinan relaciones entre variables, que se miden numéricamente y se analizan utilizando técnicas estadísticas.
- A menudo incorpora técnicas de muestreo probabilístico para garantizar la validez de los datos, como en un diseño experimental.
- Debido a que los datos se recopilan de manera estandarizada, las preguntas se deben expresar claramente para que se entiendan de forma uniforme.
- El investigador es visto como independiente de los investigados (encuestados).

Elección metodológica

Diseño cuantitativo de investigación

Estrategias de investigación:

- Se asocia principalmente con estrategias de investigación experimental y de encuestas.
- Una estrategia de investigación de encuesta normalmente se lleva a cabo mediante el uso de cuestionarios o entrevistas estructuradas o de observación estructurada.

Elección metodológica

Diseño cualitativo de investigación

Filosofía de investigación:

- Se asocia a la filosofía interpretativa, pero también realista y pragmatista.
- Los investigadores necesitan dar sentido a los significados subjetivos y socialmente contruidos expresados sobre el fenómeno que se estudia.
- A veces se denomina naturalista, ya que opera dentro de un entorno natural para establecer confianza, participación, acceso a significados y comprensión profunda.

Elección metodológica

Diseño cualitativo de investigación

Enfoque de investigación:

- Podría comenzar con un enfoque inductivo, para desarrollar una perspectiva teórica más rica que la que ya existe en la literatura.
- O con un enfoque deductivo, para probar una perspectiva teórica existente utilizando procedimientos cualitativos.
- Y a menudo utiliza un enfoque abductivo: se desarrollan las inferencias inductivas y las deductivas se prueban a lo largo de la investigación.

Elección metodológica

Diseño cualitativo de investigación

Características:

- Estudia los significados en función de los participantes, utilizando recopilación de datos y procedimientos analíticos, para desarrollar un marco conceptual.
- La recopilación de datos podría no estar estandarizada: las preguntas y los procedimientos pueden modificarse y surgir durante el proceso.

Elección metodológica

Diseño cualitativo de investigación

Características:

- El éxito del investigador depende no solo de obtener acceso físico a los participantes, sino también de establecer una relación y demostrar sensibilidad para obtener acceso cognitivo a sus datos.
- Es probable que se utilicen técnicas de muestreo no probabilístico.

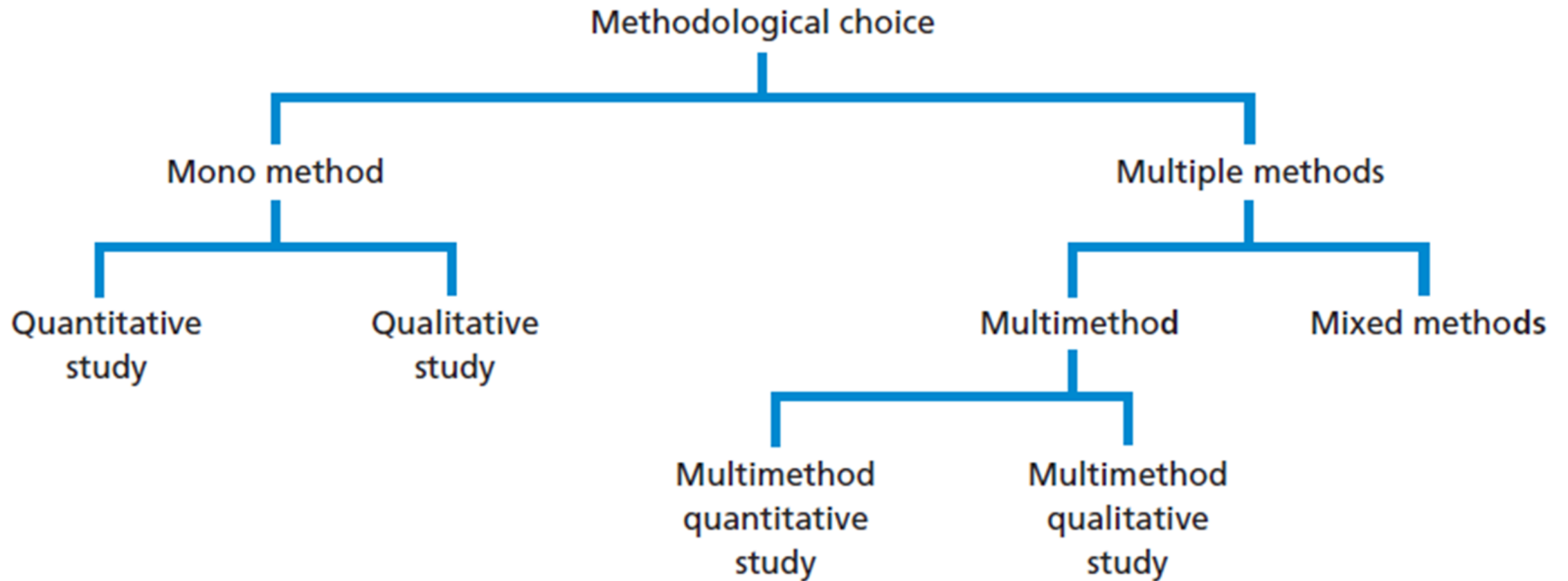
Elección metodológica

Diseño cualitativo de investigación

Estrategias de investigación:

- La investigación cualitativa está asociada con una variedad de estrategias.
- Algunas de las principales son: investigación de acción, casos de estudio, etnografía, teoría fundamentada e investigación narrativa.

Elección metodológica



Metodología

Naturaleza de la investigación

- La investigación puede perseguir un propósito:
 - Exploratorio
 - Descriptivo
 - Explicativo
 - O una combinación de estos

Naturaleza de la investigación

Estudios exploratorios

- Permite hacer preguntas abiertas para descubrir lo que está sucediendo y obtener información sobre un tema de interés.
- Particularmente útil si desea aclarar la comprensión de un problema, por ejemplo, si no se está seguro de la naturaleza precisa del problema.
- Puede comenzar con un enfoque amplio, pero se volverá más estrecho a medida que avance la investigación.
- Podría mostrar que no vale la pena continuar con la investigación.

Naturaleza de la investigación

Estudios descriptivos

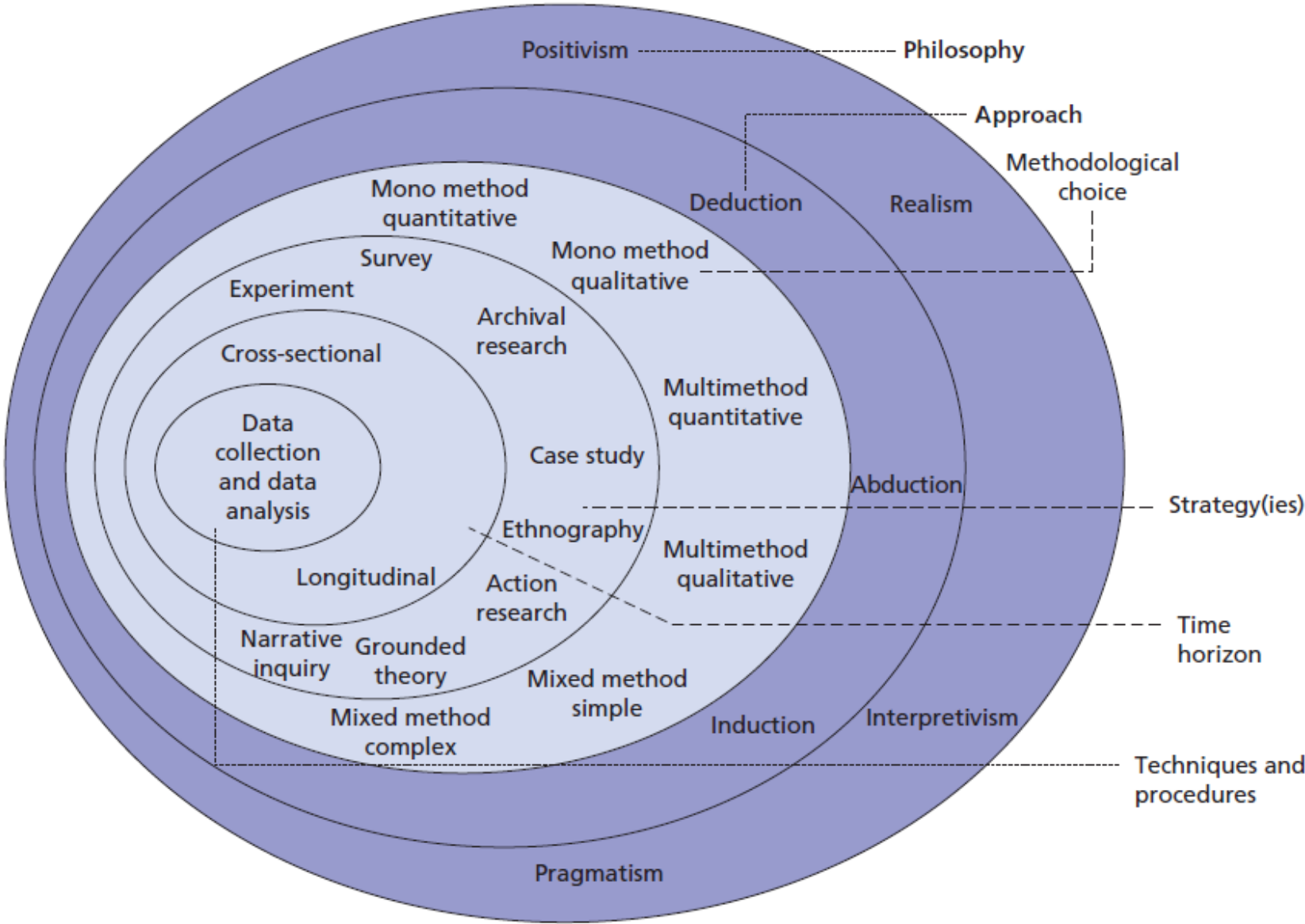
- El objetivo es obtener un perfil preciso de eventos, personas o situaciones.
- Puede ser una extensión o un precursor de una investigación exploratoria o, más a menudo, una investigación explicativa.
- Es necesario tener una idea clara del fenómeno sobre el que desea recopilar datos antes de la recopilación de los datos.
- Uno de los primeros ejemplos conocidos de una encuesta descriptiva es el Domesday Book, que describe la población de Inglaterra en 1085.

Naturaleza de la investigación

Estudios explicativos

- Establecen relaciones causales entre variables.
- El énfasis está en estudiar una situación o un problema para explicar las relaciones entre las variables.
- Puede abarcar, por ejemplo, pruebas estadísticas como la correlación para obtener una visión de la relación entre datos.
- Como ejemplo alternativo, puede recopilar datos cualitativos para explicar las razones de un comportamiento.

Estrategias de investigación



Estrategias de investigación

- Una estrategia es un plan de acción para lograr una meta.
- Una estrategia de investigación define el plan de cómo un investigador responderá a su pregunta de investigación.
- Es el vínculo metodológico entre su filosofía y la posterior elección de métodos para recopilar y analizar datos.

Estrategias de investigación

Algunas de las estrategias más utilizadas son:

1. Experimento
 2. Encuesta
 3. Investigación de archivos
 4. Caso de estudio
 5. Etnografía
 6. Investigación de acción
 7. Teoría fundamentada
 8. Investigación narrativa
- La 1 y 2 están vinculados principalmente a un diseño cuantitativo.
 - Las 3 y 4 a investigación cuantitativa o cualitativa, o un diseño mixto que combine ambos.
 - Las 5, 6, 7 y 8 están vinculadas principalmente a un diseño cualitativo.

Experimento

- Propio de las ciencias naturales, y con fuerte presencia en psicológica y ciencias sociales.
- El propósito es estudiar la probabilidad de que un cambio en una variable independiente cause un cambio en otra variable dependiente.
- Utiliza predicciones, conocidas como hipótesis, en lugar de preguntas de investigación, ya que el investigador anticipa si existirá o no una relación entre las variables.

Encuesta

- Las encuestas que utilizan cuestionarios son populares ya que permiten la recopilación de datos estandarizados de una población considerable de una manera muy económica, lo que permite una fácil comparación.
- La estrategia de la encuesta es respetada por la gente en general y es comparativamente fácil de explicar y comprender.

Estrategias de investigación

Investigación de archivos

- Hace uso de registros y documentos administrativos como fuente principal de datos, sean documentos recientes o históricos.
- Los datos se analizan porque son producto de actividades cotidianas y parte de la realidad que se estudia.
- No debe confundirse con el análisis de datos secundarios (datos que se recopilaron originalmente para un propósito diferente).

Estrategias de investigación

Casos de estudio

- Explora un tema o fenómeno de investigación dentro de su contexto o serie de contextos de la vida real.
- Los límites entre el fenómeno que se estudia y el contexto en el que se estudia no siempre son evidentes.
- Es contrario al experimento, donde las variables contextuales están muy controladas (se consideran una amenaza potencial a la validez).

Estrategias de investigación

Casos de estudio

- También difiere de la estrategia de encuesta en la que, aunque se lleva a cabo en un contexto, la capacidad de explorar y comprender este contexto está limitada por la cantidad de variables que recopilan datos.
- Se utiliza con frecuencia en la investigación explicativa y exploratoria.
- Puede utilizar métodos cuantitativos y/o cualitativos, o combinaciones.
- Estos pueden incluir: entrevistas, observación, análisis documental y cuestionarios, entre otros.

Estrategias de investigación

Etnografía

- Es utilizada para el estudio de grupos.
- Los etnógrafos están interesados en estudiar a las personas en grupos, que interactúan entre sí y comparten un mismo espacio, ya sea a pie de calle, dentro de un grupo de trabajo, en una organización o dentro de una sociedad.

Estrategias de investigación

Investigación de acción

- Proceso iterativo diseñado para desarrollar soluciones a problemas organizacionales a través de un enfoque participativo y colaborativo.
- Tendrá implicaciones para los participantes y la organización más allá del proyecto de investigación.
- El propósito es promover el aprendizaje organizacional para producir resultados a través de la identificación de problemas, la planificación de acciones, la adopción de medidas y la evaluación de acciones.

Estrategias de investigación

Teoría fundamentada

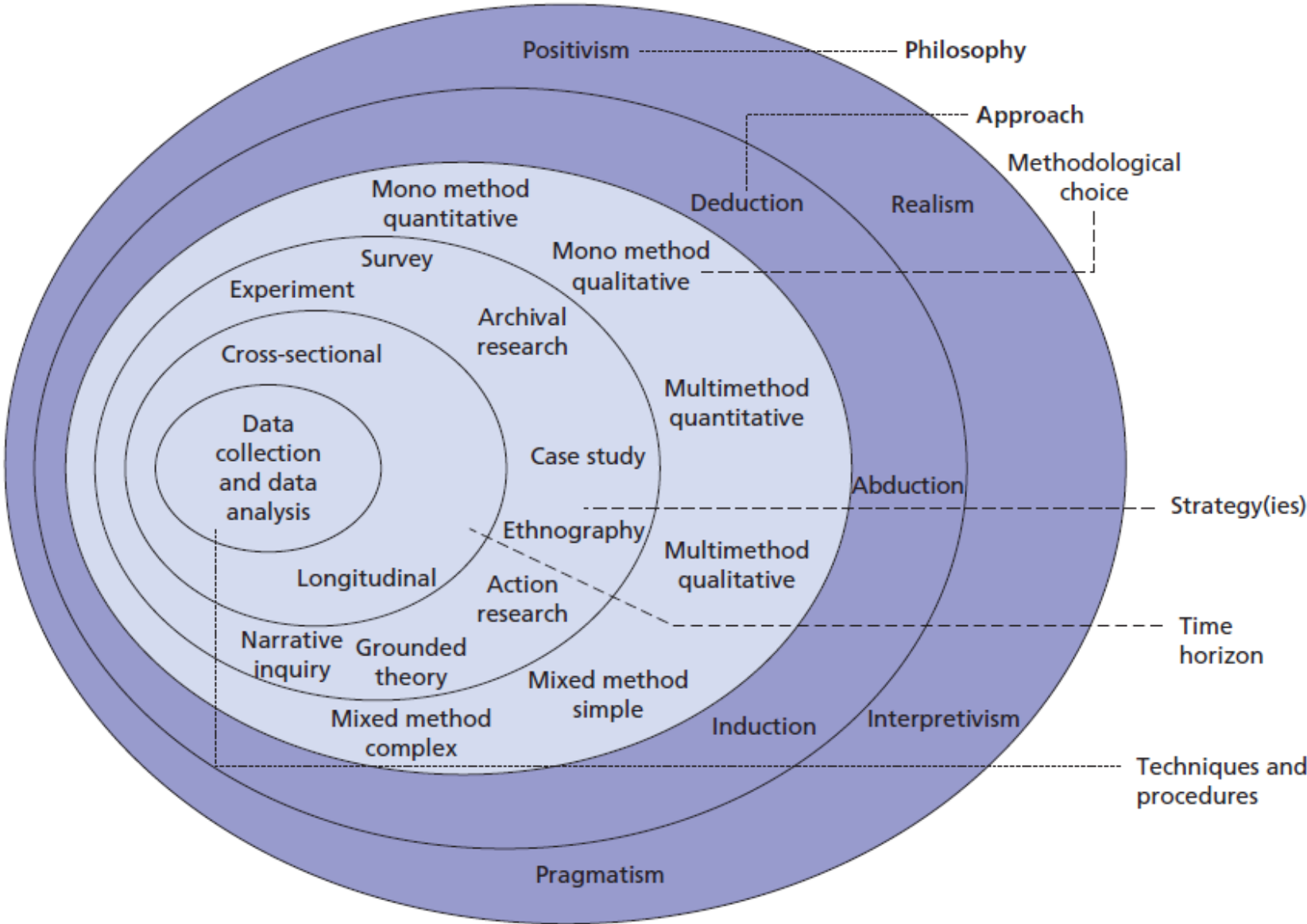
- Fue desarrollada como respuesta al "positivismo extremo". En el positivismo, se considera que la realidad existe de forma independiente y externa (a la cognición humana).
- La teoría fundamentada analiza, interpreta y explica los significados que los actores sociales construyen para dar sentido a sus experiencias cotidianas en situaciones específicas.
- Se utiliza para desarrollar explicaciones teóricas de las interacciones y procesos sociales en contextos como los negocios y la administración.

Estrategias de investigación

Investigación narrativa

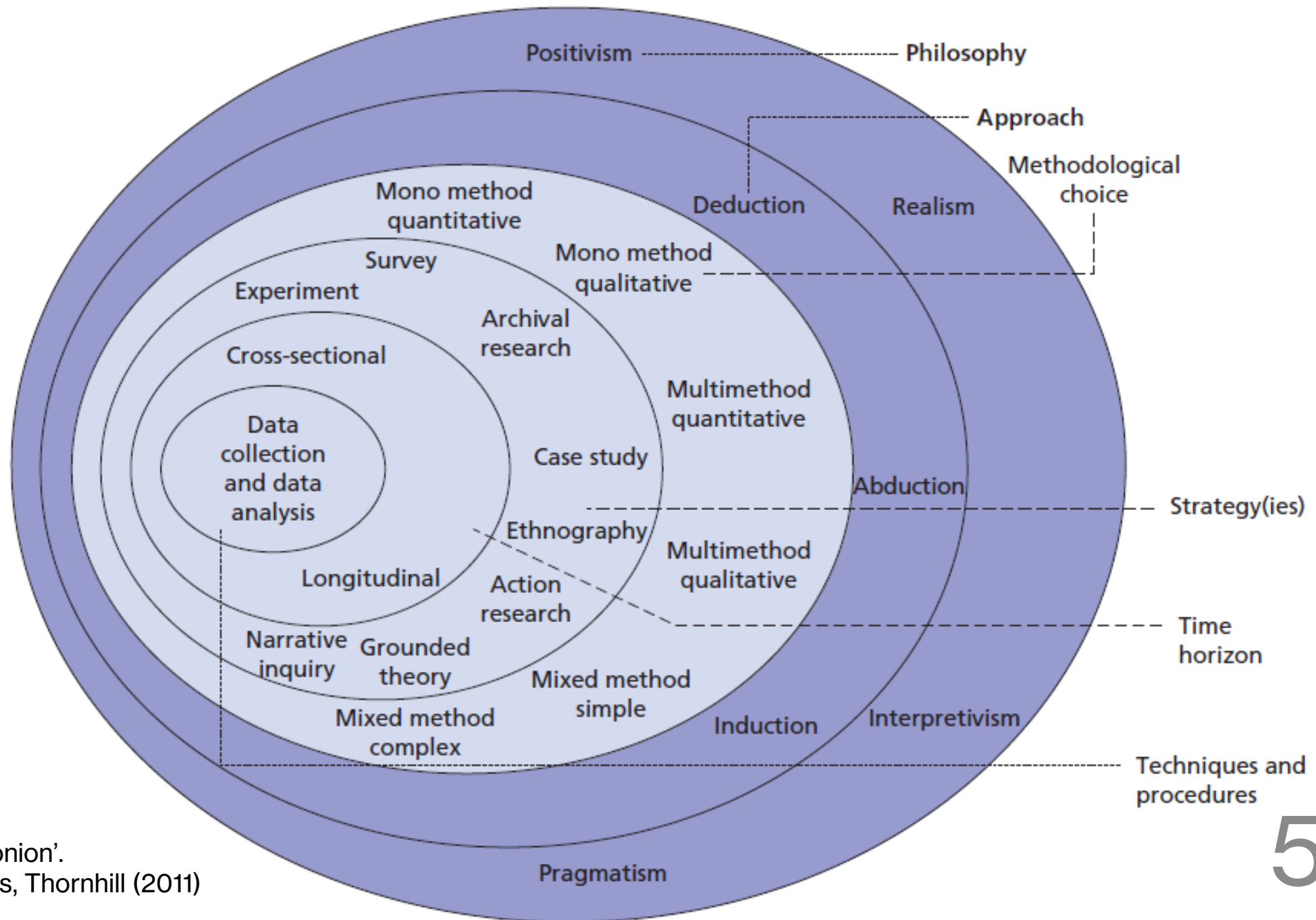
- Se usa cuando el investigador cree que se puede acceder mejor a las experiencias de participantes al recopilar y analizar historias completas (que luego se fragmentan durante el análisis de datos) en lugar de recopilar fragmentos de datos de preguntas específicas de la entrevista.
- Es más probable que se revelen las formas en que se vinculan los eventos de una historia, las acciones y sus implicaciones animando a un participante a narrar sus experiencias que respondiendo a una serie de preguntas preformadas.

Horizonte temporal



Horizonte temporal

- ¿Se quiere que la investigación sea una "instantánea" tomada en un momento determinado o que se asemeje más a un diario o a una serie de instantáneas y que sea una representación de eventos durante un período dado?
- El horizonte de tiempo de la "instantánea" es lo que llamamos transversal (*cross-sectional*), mientras que la perspectiva del "diario" la llamamos longitudinal.



The 'research onion'.
Saunders, Lewis, Thornhill (2011)

Referencias

- Saunders, M., Lewis, P., & Thornhill, A. (2012). *Research methods for business students*. Pearson education.
- Saunders, M., & Tosey, P. C. (2013). The layers of research design. *Rapport*, (Winter), 58-59.
- Phair, D., & Warren, K. (2021). Saunders' Research Onion: Explained Simply <https://gradcoach.com/saunders-research-onion/>
- Decarlo, M. (2018). *Scientific Inquiry in Social Work*. <https://scientificinquiryinsocialwork.pressbooks.com/chapter/6-3-inductive-and-deductive-reasoning/>
- Streeferk, R. (2019). Inductive vs. Deductive Research Approach (with Examples) <https://www.scribbr.com/methodology/inductive-deductive-reasoning/>