

diseño ex post facto – ex post facto design

Authored by
memjavad

February 14, 2026

RECOMMENDED CITATION

memjavad (2026). *diseño ex post facto – ex post facto design*. Spanish Psychological Databases. Retrieved from <https://spanish.arabpsychology.com/?p=9035>

Diseño Ex Post Facto

Campos Disciplinarios Primarios: Metodología de la Investigación, Psicología, Educación, Sociología y Ciencias de la Salud.

1. Definición Central

El **diseño ex post facto**, término derivado del latín que significa "después del hecho", constituye una categoría fundamental dentro de la investigación no experimental. En este tipo de estudio, el investigador comienza con la observación de una variable dependiente (un efecto o fenómeno ya manifestado) y procede a analizar de manera retrospectiva las variables independientes en busca de posibles relaciones causales o asociaciones significativas. A diferencia de los experimentos puros, en el diseño ex post facto la **variable independiente** no es manipulada por el investigador, ya sea porque su ocurrencia ya ha tenido lugar o porque su naturaleza intrínseca (como el género, la inteligencia o el nivel socioeconómico) no permite una intervención directa.

Este enfoque metodológico se fundamenta en la premisa de que es posible inferir relaciones entre variables mediante la observación sistemática y el análisis estadístico de situaciones ya existentes. Según el reconocido metodólogo [Fred Kerlinger](#), la investigación ex post facto es aquella en la que el científico no tiene control directo sobre las variables independientes porque sus manifestaciones ya han ocurrido o porque son inherentemente no manipulables. Por lo tanto, las inferencias sobre las relaciones entre variables se realizan sin la intervención directa que caracteriza al **método experimental**, basándose en la covariación de los fenómenos observados.

En el ámbito académico, se le considera una herramienta esencial cuando las consideraciones éticas o prácticas impiden la realización de un experimento controlado. Por ejemplo, si un investigador desea estudiar los efectos del consumo de tabaco a largo plazo en la capacidad pulmonar, sería éticamente inaceptable asignar a un grupo de personas la tarea de fumar. En su lugar, el diseño ex post facto permite seleccionar individuos que ya poseen el hábito de fumar y compararlos con un grupo de no fumadores, analizando las diferencias en su salud pulmonar. Este proceso permite obtener conclusiones valiosas sobre fenómenos complejos en entornos naturales y sociales donde la **experimentación** es inviable.

2. Etimología y Desarrollo Histórico

La raíz etimológica del concepto proviene de la locución latina **ex post facto**, la cual se traduce literalmente como "posterior al hecho". Históricamente, este término ha tenido una presencia significativa en el ámbito jurídico, refiriéndose a leyes que se aplican retroactivamente. Sin embargo, su transposición al campo de la metodología científica ocurrió a mediados del siglo XX, cuando los investigadores en ciencias sociales comenzaron a formalizar métodos que permitieran

el estudio de la causalidad fuera de los confines rígidos del laboratorio. El desarrollo de este diseño respondió a la necesidad de otorgar rigor científico a las investigaciones sociológicas y psicológicas que no podían cumplir con los requisitos de la **aleatorización**.

Durante la década de 1960 y 1970, autores como Donald T. Campbell y Julian Stanley contribuyeron a la sistematización de estos diseños bajo el paraguas de los **diseños cuasiexperimentales** y no experimentales. Su trabajo permitió distinguir claramente entre la validez interna (la seguridad de que la causa produce el efecto) y la validez externa (la capacidad de generalizar los resultados). El diseño ex post facto fue identificado como una alternativa necesaria para el estudio de variables de atributo, es decir, características que los sujetos ya poseen antes de iniciar el estudio y que definen su pertenencia a ciertos grupos.

La evolución de este diseño también ha estado estrechamente ligada al avance de la **estadística multivariante**. Con el desarrollo de técnicas como el análisis de covarianza (ANCOVA) y los modelos de regresión múltiple, los investigadores ganaron herramientas para "controlar" estadísticamente las variables extrañas que no podían ser controladas mediante la asignación aleatoria. Esto permitió que el diseño ex post facto pasara de ser visto como una opción de "segunda categoría" a ser reconocido como un método sofisticado capaz de abordar la complejidad de la conducta humana y los procesos sociales con un alto grado de precisión técnica.

3. Características Metodológicas Fundamentales

Una de las características más distintivas del diseño ex post facto es la **ausencia de control experimental** sobre la variable independiente. En un experimento verdadero, el investigador manipula deliberadamente una variable para observar sus efectos; en cambio, en el diseño ex post facto, el investigador selecciona a los sujetos basándose en características que ya poseen o en experiencias que ya han vivido. Esta selección se realiza mediante un proceso de muestreo intencional o por conveniencia, buscando grupos que sean lo más comparables posible entre sí, a excepción de la variable de interés.

Otra característica esencial es la falta de **aleatorización** en la formación de los grupos. Debido a que los sujetos ya pertenecen a una categoría determinada (por ejemplo, personas con una enfermedad específica, graduados universitarios, o habitantes de una zona urbana), no es posible asignarlos al azar a diferentes condiciones. Esta limitación introduce el riesgo de sesgos de selección, lo que obliga al investigador a emplear técnicas de emparejamiento o control estadístico para asegurar que las diferencias observadas en la variable dependiente no se deban a otras variables intervinientes o extrañas.

Finalmente, el diseño ex post facto se caracteriza por su enfoque retrospectivo o comparativo. El investigador mira hacia atrás en el tiempo para identificar posibles causas o simplemente compara

grupos existentes para detectar diferencias significativas. Aunque este diseño no permite establecer una **causalidad** definitiva con la misma fuerza que un experimento, sí proporciona una base sólida para la formulación de hipótesis causales y para la comprensión de la estructura de las relaciones entre variables en contextos del mundo real.

4. Tipologías del Diseño Ex Post Facto

Diseño Retrospectivo: El investigador parte de la observación de una variable dependiente y busca hacia atrás en el tiempo las posibles causas. Se centra en reconstruir los hechos para identificar factores antecedentes comunes entre los sujetos que presentan el fenómeno.

Diseño Prospectivo: A pesar de ser no experimental, el investigador selecciona grupos basados en una variable independiente ya existente (por ejemplo, personas con diferentes niveles de exposición a un contaminante) y los sigue a lo largo del tiempo para observar los resultados o efectos que se desarrollan.

Diseño Comparativo Causal: Se comparan dos o más grupos que difieren en una variable independiente ya establecida para determinar si existen diferencias significativas en una o más variables dependientes. Es común en estudios educativos donde se comparan diferentes métodos de enseñanza ya aplicados.

Diseño de Grupo Único: Se analiza un solo grupo que ha experimentado un evento particular para explorar las relaciones entre las variables dentro de ese contexto específico, sin recurrir a un grupo de control externo.

5. Procedimientos y Fases de la Investigación

El proceso de ejecución de un diseño ex post facto comienza con la **identificación del problema** y la definición de las variables de interés. Dado que el investigador no puede manipular las variables, debe ser extremadamente preciso en la operacionalización de los conceptos. La hipótesis en estos estudios suele plantearse en términos de asociación o de diferencia entre grupos, reconociendo desde el inicio que la relación observada podría estar mediada por múltiples factores que deben ser identificados y, en la medida de lo posible, medidos.

La segunda fase consiste en la **selección de los grupos** de comparación. Este es el paso más crítico, ya que la validez del estudio depende de la homogeneidad de los grupos en todas las variables excepto en la independiente. Los investigadores suelen recurrir al "matching" o emparejamiento, donde por cada sujeto en el grupo de estudio se busca un sujeto en el grupo de comparación con características similares (edad, sexo, estatus social). Este esfuerzo busca minimizar el impacto de las variables extrañas y aislar el efecto de la variable que se desea estudiar.

La fase final comprende la **recolección y el análisis de datos**. Se utilizan herramientas

estadísticas descriptivas e inferenciales para determinar si las diferencias encontradas son estadísticamente significativas. Es común el uso de pruebas t de Student, análisis de varianza (ANOVA) o pruebas no paramétricas, dependiendo de la naturaleza de los datos. El investigador debe ser cauteloso en la interpretación de los resultados, evitando afirmar una relación de causa-efecto unidireccional y discutiendo siempre las posibles explicaciones alternativas para los hallazgos obtenidos.

6. Importancia y Aplicaciones Prácticas

El diseño ex post facto posee una importancia capital en las **ciencias sociales** y del comportamiento, donde la mayoría de las variables de interés (como la personalidad, la cultura o la estructura familiar) no son susceptibles de manipulación experimental. Este diseño permite a los científicos sociales investigar problemas complejos en sus entornos naturales, proporcionando una riqueza de datos que a menudo se pierde en la artificialidad de un laboratorio. Su aplicación es fundamental para el desarrollo de teorías sobre el desarrollo humano y la dinámica social.

En el campo de la **educación**, este diseño es el estándar para evaluar la eficacia de programas pedagógicos, el impacto del entorno familiar en el rendimiento académico y las diferencias en el aprendizaje según el género o la etnia. Los investigadores educativos utilizan el diseño ex post facto para analizar datos históricos de escuelas o para comparar el desempeño de estudiantes en diferentes sistemas educativos, lo que permite informar políticas públicas basadas en evidencia sin interferir directamente en el proceso educativo en curso.

Asimismo, en la **epidemiología** y las ciencias de la salud, este diseño es vital para identificar factores de riesgo de enfermedades. Los estudios de casos y controles, que son esencialmente diseños ex post facto, han sido responsables de descubrimientos cruciales, como la relación entre el asbesto y el cáncer de pulmón o el impacto de la dieta en las enfermedades cardiovasculares. Su capacidad para trabajar con eventos que ya han ocurrido lo convierte en una herramienta indispensable para la salud pública y la medicina preventiva.

7. Comparativa con el Método Experimental

La principal distinción entre el diseño ex post facto y el **método experimental** radica en el control y la manipulación. Mientras que en el experimento el investigador crea las condiciones para que el fenómeno ocurra, en el diseño ex post facto el fenómeno ya ha ocurrido o existe independientemente de la voluntad del investigador. Esto otorga al método experimental una mayor **validez interna**, permitiendo establecer con mayor certeza que los cambios en la variable dependiente son causados exclusivamente por la variable independiente.

Sin embargo, el diseño ex post facto suele gozar de una mayor **validez externa** o ecológica. Debido a que los datos se recogen en situaciones reales y con variables que forman parte natural

de la vida de los sujetos, los resultados suelen ser más generalizables a la población general que los obtenidos en condiciones de laboratorio altamente controladas. El diseño ex post facto captura la complejidad de las interacciones humanas que a menudo se eliminan en los experimentos para simplificar el análisis.

Desde una perspectiva técnica, el experimento utiliza la aleatorización para neutralizar las variables extrañas, mientras que el diseño ex post facto debe recurrir al **control estadístico** a posteriori. Esto significa que el investigador ex post facto debe anticipar qué variables podrían confundir los resultados y medirlas para poder descontar su efecto durante el análisis. Aunque este enfoque es más laborioso y menos infalible que la aleatorización, es la única vía científica posible cuando la intervención directa es inviable.

8. Críticas y Limitaciones Epistemológicas

La crítica más recurrente hacia el diseño ex post facto es la dificultad para establecer una **direccionalidad causal** clara. Existe el riesgo constante de la falacia conocida como *post hoc ergo propter hoc* (después de esto, por lo tanto, a causa de esto). El hecho de que dos variables estén asociadas no implica necesariamente que una sea la causa de la otra; podría existir una tercera variable no medida que sea la causa de ambas, o la relación de causalidad podría ser inversa a la hipotetizada por el investigador.

Otra limitación significativa es el **sesgo de selección**. Dado que los grupos ya están formados, es probable que existan diferencias preexistentes entre ellos que no están relacionadas con la variable independiente de interés. Por ejemplo, en un estudio sobre el efecto de la educación privada en el éxito profesional, los sujetos que asisten a escuelas privadas ya pueden diferir de los de escuelas públicas en términos de ingresos familiares o redes sociales, lo que dificulta aislar el efecto puro de la educación.

Finalmente, los críticos señalan la falta de control sobre las **variables intervinientes**. En un entorno natural, es imposible supervisar todos los factores que podrían influir en el resultado. A pesar de los esfuerzos por emparejar sujetos o usar estadísticas avanzadas, siempre queda un margen de incertidumbre sobre si los resultados observados son genuinos o el producto de una combinación fortuita de circunstancias no controladas. Por ello, los resultados de estos diseños deben ser interpretados con prudencia y replicados mediante diferentes enfoques.

9. Consideraciones Éticas en la Investigación

El diseño ex post facto es, en sí mismo, una respuesta ética a las limitaciones de la experimentación humana. Al permitir el estudio de fenómenos potencialmente dañinos o sensibles sin exponer a los sujetos a nuevos riesgos, este diseño cumple con el principio de **no maleficencia**. Es la metodología de elección para investigar las consecuencias de traumas,

desastres naturales, enfermedades o comportamientos de riesgo, donde la inducción experimental de tales estados sería una violación grave de los derechos humanos y la ética profesional.

No obstante, la investigación ex post facto no está exenta de desafíos éticos, especialmente en lo que respecta a la **privacidad y confidencialidad**. Dado que a menudo se basa en registros históricos, expedientes médicos o datos personales preexistentes, el investigador debe asegurar que el acceso a esta información cuente con los permisos necesarios y que la identidad de los sujetos esté protegida. El uso de grandes bases de datos (Big Data) para estudios retrospectivos plantea interrogantes modernos sobre el consentimiento informado y el uso secundario de la información.

Además, existe una responsabilidad ética en la **comunicación de los resultados**. Debido a que estos estudios suelen tratar temas de alto impacto social (como salud, educación o políticas públicas), una interpretación errónea de una correlación como una causalidad probada puede llevar a decisiones políticas o sociales perjudiciales. Los investigadores tienen el deber moral de ser transparentes sobre las limitaciones de su diseño y de evitar conclusiones sensacionalistas que no estén plenamente respaldadas por la robustez de sus datos.

10. Further Reading

[Investigación ex post facto - Wikipedia, la enciclopedia libre](#)

[Psychological Methods - American Psychological Association \(APA\)](#)

[Ex Post Facto Study - ScienceDirect Topics](#)

[Sociological Methodology - Wiley Online Library](#)

[Búsqueda académica sobre Diseños Ex Post Facto - Google Scholar](#)