

Aproximación a una taxonomía de los diseños observacionales

J. A. Artamendi Arrizabalaga
Universidad del País Vasco

El trabajo plantea identificar los criterios que permiten diferenciar y definir los distintos diseños observacionales. Se proponen cuatro *criterios básicos*: 1) criterio *Temporal*, relativo al momento en el que son recogidos los indicadores de conducta, dimensión que fluctúa entre dos polos: a) *Diacrónico* cuando se relacionan indicadores recogidos en distintos momentos temporales, corresponde a la perspectiva de seguimiento y b) *Sincrónico*, si estos indicadores corresponden a la misma sesión de observación, sería una perspectiva puntual. 2) criterio del *Número de Sujetos observados*, dimensión que varía entre a) la perspectiva *idiográfica* centrada en un solo sujeto, y b) la perspectiva *nomotética* cuando es observada una pluralidad de individuos. 3) criterio de *Relaciones entre las Unidades*, con tres dimensiones: a) relaciones de *Independencia*, asociaciones entre las unidades, b) relaciones de *Dependencia*, establecimiento de causalidad entre las unidades, y c) relaciones de *Interdependencia*. 4) criterio de *Nivel de Respuesta*, vinculado a la existencia en la investigación de una o más modalidades de conducta diferenciadas según su contenido y producción. Estos criterios básicos deben de ser complementados con una serie de *criterios secundarios* relacionados con: 1) los *instrumentos de observación* empleados: codificación binaria, sistemas de categorías, formatos de campo, escalas de apreciación, etc. 2) las *técnicas de muestreo*: a) Intersesional, selección de momentos de comienzo y fin de las sesiones, b) Intrasesional, selección de sujetos que centran la atención del observador. 3) las *técnicas de registro* que especifiquen las propiedades de las categorías a registrar y el momento en que se realiza: a) registro continuo, b) en puntos de tiempo y c) de intervalos. La segunda vertiente consiste en la ubicación en este marco de una relación lo más exhaustiva posible de las investigaciones observacionales dirigidas, o en las que se ha colaborado, desde el ámbito universitario. Se presenta un resumen global del objeto de estudio, las problemáticas abordadas, el contexto de aplicación, etc.

A Taxonomy for observational designs. Four basic criteria are proposed in order to classify the observational designs. 1) Time criterion, relative to the moment in which the behavior is registered. This criterion would oscillate between two poles: synchronous and diachronic. 2) Number of subjects observed, varying from one to several subjects. 3) Relationships between the units, with three dimensions: Independence, dependence, and interdependence. 4) Level of the answer, related to the existence of one or more behavior modalities. These basic criteria must be complemented with other secondary criteria, such as: a) instruments used in the observation, b) sample techniques, and c) behavior register techniques, such as continuous or interval registers. Finally, the use of these criteria are discussed, and the applicability problems analyzed.

Propuesta taxonómica

Por *método* entendemos los caminos del conocimiento, procedimientos que nos permiten acceder al conocimiento de la

realidad, actuando sobre dicha realidad de manera eficaz y racional.

Metodología es el estudio de los caminos del conocimiento. Examina las estrategias y tácticas adecuadas para obtener conocimiento científico. Incluye las técnicas que complementan esos métodos, es decir, las estrategias de actuación concretas que se deben de aplicar a lo largo de las diferentes fases del método.

Por *diseño* entendemos un *plan estructurado de acción*, elaborado en función de unos objetivos básicos y orientado a la obtención de datos relevantes respecto al problema planteado (descripción, covariación, causalidad, secuencialidad, etc.) Es un *proceso*

Correspondencia: J. A. Artamendi Arrizabalaga
Facultad de Psicología
Universidad del País Vasco
20018 San Sebastián (Spain)
E-mail: psararj@ss.ehu.es

de actividades y decisiones encaminadas a planificar una investigación.

Este proceso puede estar más o menos prefijado en función del método (camino) adecuado a la investigación; más estandarizado en una metodología experimental, más flexible en la observacional.

Las principales características del método observacional: conducta en situaciones naturales según sus referencias espacio - temporales y contextuales, teoría generada a partir de datos concretos (no a - priori), análisis inductivo de los datos (1º descripción y después búsqueda de regularidades), etc. hacen que, generalmente, el diseño observacional *se vaya elaborando a medida que avanza la investigación*. El constante intercambio y contraste cruzado entre lo empírico y lo teórico común a todo trabajo científico se produce en la metodología observacional incluso dentro de la propia investigación. La necesidad de adaptarse a la realidad y a los datos obtenidos hace que estos diseños estén mínimamente prefijados, aumentando enormemente sus posibilidades.

Otra razón para su flexibilidad reside en que estos diseños permiten adaptarse a múltiples realidades, contextos específicos y a las interacciones entre investigador y contexto.

Esta realidad hace difícil el establecimiento de una taxonomía de los diseños observacionales. Nos fundaremos en los *requisitos mínimos de cualquier tipo de metodología* para establecer en los mismos, desde la perspectiva de la metodología observacional, las opciones entre las que el investigador debe seleccionar las más adecuadas a su propósito.

Estos requisitos mínimos pueden resumirse en 4:

1. *Objetivo de la investigación*. Dependiendo del problema planteado podemos definir una serie de criterios, que consideramos básicos en función que deben de ser definidos en la fase de planificación de la investigación. Cronológicamente están ubicados en los primeros momentos del proceso del diseño.

1.1. *Temporalidad*, relativo al momento en que son recogidos los indicadores de conducta, dimensión que fluctúa entre dos polos: a) *Diacrónico* cuando se relacionan indicadores recogidos en distintos momentos temporales, corresponde a la perspectiva de seguimiento y b) *Sincrónico*, si estos indicadores corresponden a la misma sesión de observación, sería una perspectiva puntual.

1.2. *Número de Sujetos observados*, dimensión que varía entre a) la perspectiva *idiográfica* centrada en un solo sujeto, y b) la perspectiva *nomotética* cuando es observada una pluralidad de individuos.

1.3. *Relaciones entre las Unidades*, con tres dimensiones: a) relaciones de *Independencia*, asociaciones entre las unidades, b) relaciones de *Dependencia*, establecimiento de causalidad entre las unidades, y c) relaciones de *Interdependencia*

Los siguientes requisitos pueden ser considerados como complementarios ya que, aunque imprescindibles, una misma opción entre los criterios básicos permite seleccionar cualquiera de las alternativas que ofrecen los mismos.

2. *Planificación sistemática*, relacionado con las decisiones y operaciones relativas tanto a las cuestiones que deben de ser tenidas en cuenta como al mismo acto de observar y referidos a los siguientes aspectos:

2.1. *Nivel de Respuesta*, vinculado a la existencia en la investigación de una o más modalidades de conducta diferenciadas según su contenido y producción; es la selección de conductas.

2.2. *Técnicas de muestreo*: a) *Intersesional*, selección de aspectos (tiempo o conducta) que definen el comienzo y fin de las sesiones, b) *Intrasesional*, selección de sujetos a observar simultáneamente (focal o multifocal) y que centran la atención del observador.

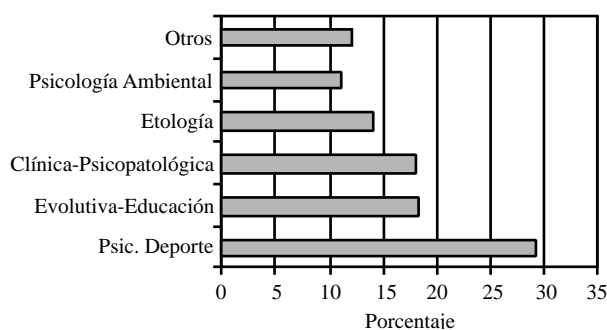


Figura 1. Ambitos de estudio

2.3. *Instrumentos de observación* empleados: codificación binaria, sistemas de categorías, formatos de campo, escalas de apreciación, etc.

2.4. *Técnicas de registro* que especifiquen las propiedades de las categorías a registrar y el momento en que se realiza. Hemos considerado dos modalidades de registro: a) continuo o *intensivo*, b) puntos de tiempo (instantáneo, total o parcial) o *extensivo*.

3. *Optimización de los datos*, obviando el uso de medios técnicos y automáticos de registro, nos centraremos en el aspecto de la mejora de la calidad de los datos una vez registrados y selección de aquellos que ofrezcan una mayor consistencia por su falta de sesgo, fiabilidad y validez. En este ámbito hemos seleccionado, por la generalidad de su utilización, el *criterio de fiabilidad*: distintas técnicas en la medición de la concordancia (kappa, porcentajes de acuerdo, acuerdo por consenso, generalizabilidad, etc.).

4. *Análisis de datos*, adecuación de la estrategia de análisis de datos al objetivo planteado, que permitan objetivar los datos recogidos así como su alcance. Técnicas de análisis comunes a otras metodologías y/o específicas de la metodología observacional.

Aplicación de la taxonomía propuesta

La segunda vertiente del trabajo consiste en la ubicación en este marco de una relación lo más exhaustiva posible de las investigaciones observacionales dirigidas, o en las que se ha colaborado, desde el ámbito universitario en los últimos años.

Muestra

La muestra consiste en 41 investigaciones observacionales realizadas en los últimos años. La siguiente figura muestra los campos de estudio de las mismas:

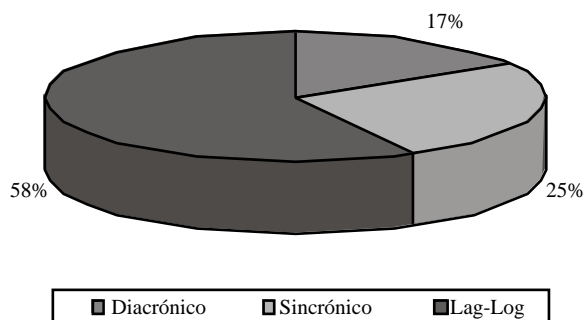


Figura 2. Diseños observacionales

Resultados

En todos los resultados presentaremos una tabla de doble entrada. Una de las entradas está definida por dos de las dimensiones consideradas como básicas para clasificar los diseños observacionales: la dimensión temporal (eje diacrónico - sincrónico) y la dimensión nº de sujetos (eje idiográfico - nomotético). Según estos dos ejes fundamentales tenemos dividido el espacio en cuadrantes, el primero de los cuales puede considerarse, en términos generales, a-científico. El segundo cuadrante (diacrónico - idiográfico) se simboliza en las gráficas como «Diacrónico». El tercer cuadrante (diacrónico - nomotético) como «Sincrónico» y el cuarto (sincrónico - nomotético) como

«lag-log». Señalar que la distribución de las investigaciones analizadas en estos tres cuadrantes es mayoritariamente (58%) diacrónico-nomotéticas, mientras que las sincrónicas-nomotéticas son el 25% y las discrónicas-idiográficas son el 17% restante.

Las siguientes gráficas muestran cada uno los criterios considerados. En todas ellos los datos están en porcentajes. Las dos primeras corresponden a los dos criterios básicos que faltan.

Relación entre unidades de conducta

En las investigaciones analizadas predomina (entre el 60% y el 74%) relaciones de independencia entre las unidades de conducta analizadas.

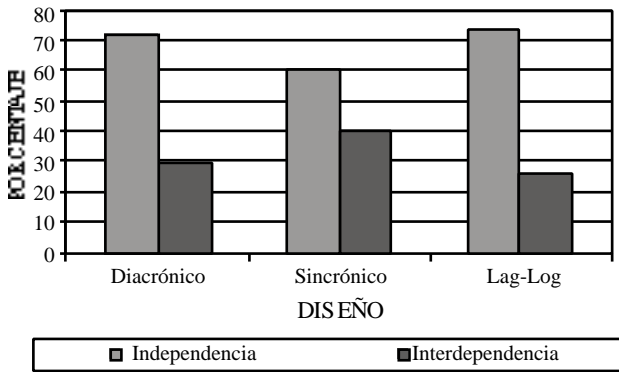


Figura 3. Relación entre unidades

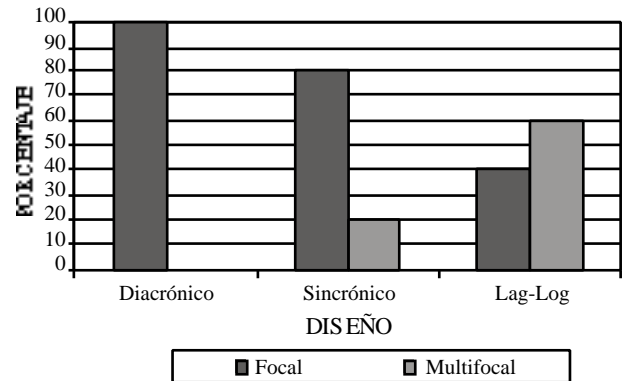


Figura 6. Muestreo intrasacional

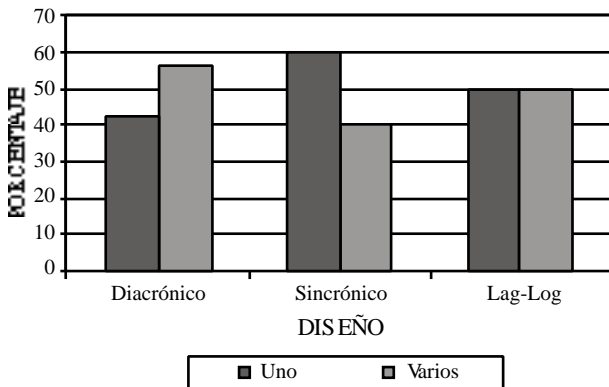


Figura 4. Nivel respuesta

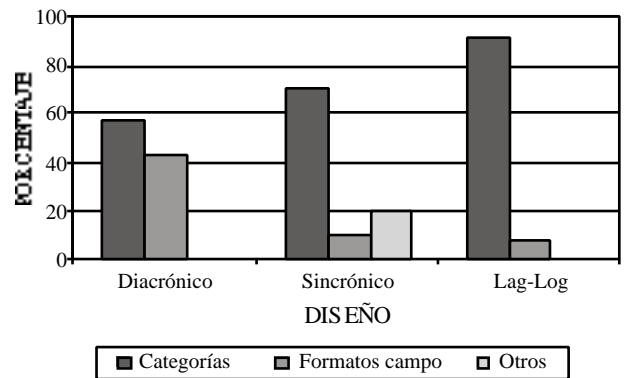


Figura 7. Instrumentos de observación

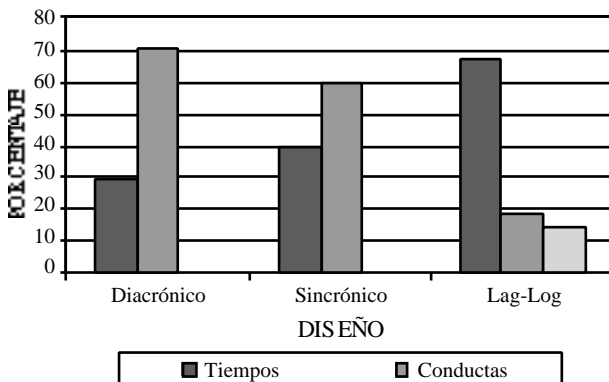


Figura 5. Muestreo intersesional

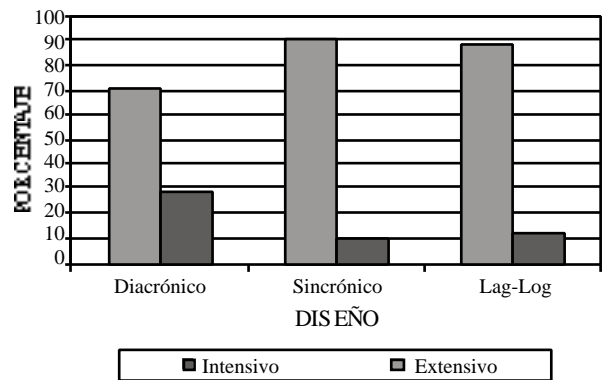


Figura 8. Técnica de registro

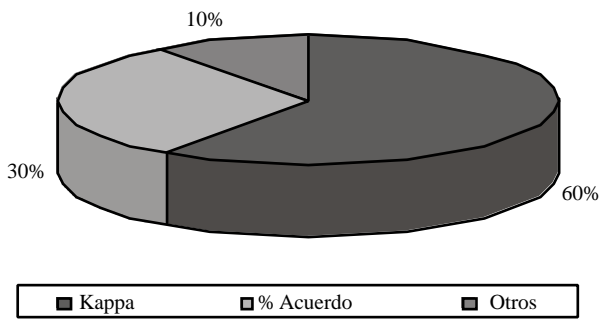


Figura 9. Índices de fiabilidad

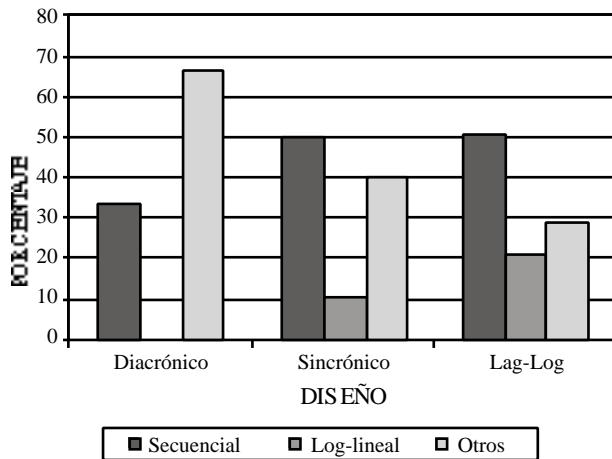


Figura 10. Análisis de datos

Crterios complementarios

a) Niveles de respuesta

Hay que resaltar que aproximadamente el 50% de las investigaciones tiene un solo nivel de respuesta. Este nivel es espacial en el 30% de los diseños diacrónicos (2º cuadrante) y sincrónicos (3º cuadrante), mientras que en los diacrónico-nomotéticos (4º cuadrante) únicamente se trabaja con nivel espacial.

b) Técnicas de muestreo

El *muestreo intersesional* de inicio y fin de cada sesión es predominantemente de conductas para en el 2º y 3º cuadrante, mientras que al contrario, en el 4º cuadrante es mayoritariamente de tiempos.

En el *muestreo intrasesional*, igual que en intersesional, es casi exclusivamente focal en el 2º y 3º cuadrante, mientras que en las investigaciones del 4º cuadrante la mitad son focales y la otra mitad multifocales.

c) Los *instrumentos de observación* empleados en la mayoría de las investigaciones son los sistemas de categorías (57% en el 2º cuadrante, el 70% en el 3º y casi la totalidad en el 4º). El otro instrumento utilizado es el formato de campo, especialmente en el 2º cuadrante (43%).

d) Las *técnicas de registro* utilizadas en casi todos las investigaciones es el registro continuo o intensivo (71%, 90% y 88% respectivamente).

e) Optimización de los datos

Como ya se describe en la parte teórica del trabajo, para la evaluación de la optimización de los datos se optó por las técnicas de medida del criterio de fiabilidad, especialmente establecidas en función de la concordancia.

En la figura se observa claramente el predominio en las investigaciones de utilización del índice kappa como medida de fiabilidad (60%), seguido de distintas formas de acuerdo (30%).

f) Técnicas de análisis de datos.

En el 2º cuadrante 1/3 de los análisis de datos están basados en el análisis secuencial de la conducta, mientras que los 2/3 restantes se reparten entre diversos tipos de análisis (Coordenadas polares, análisis de varianza, análisis factorial, etc.). En el 3º cuadrante las proporciones son del 50% de análisis secuencial, 40% de otros análisis y el 10% restante de análisis log-lineales. Por último, en el 4º cuadrante las proporciones son muy semejantes a las del 3º cuadrante: el 54% de análisis secuencial, 33% de otros análisis y el 13% restante de análisis log-lineales.