

**ASIGNATURA: DELINCUENCIA Y RESPONSABILIDAD MORAL DEL
MENOR**

DPTO: Psicología Evolutiva y Didáctica

Dra. Carmen Mañas Viejo

1. Breve reseña de la metodología en Psicología Evolutiva

2. Breve reseña de la metodología en psicología evolutiva.

Las teorías no sólo permiten explicar lo que sucede sino también hacer predicciones de lo que puede suceder. En la medida en que esas predicciones se cumplan, la teoría se refuerza mientras que si las predicciones no tienen lugar es necesario examinar por qué sucede así, y llegar incluso a reformular la teoría. Es decir, existe una interacción entre hechos y teorías de tal manera que cada teoría selecciona los hechos que considera importantes. La elección del método más adecuado en un caso concreto no es una decisión arbitraria del investigador. Las teorías en las que se inspira, estructuran los procesos de la investigación, planificando, considerando las hipótesis importantes, los sujetos a investigar, las circunstancias, el diseño, la recogida y tratamiento de datos, etc. (Miller, 1989; Seitz, 1988)

lo dedicaremos a describir los diferentes métodos así como los diseños, técnicas y procedimientos más comunes para la investigación del desarrollo, y también a reflexionar sobre algunos de los problemas de medida e interpretación de resultados. Como ya hemos comentado, el optar por uno u otro método estará en relación con el modo en que se concibe el objeto de investigación. La elección de un estilo de investigación nunca es sólo el reflejo de una preferencia intelectual, siempre encarna un compromiso educativo y social (Carr, 1985).

Comenzaremos por aproximarnos de manera sencilla y clara a la terminología básica en Psicología Evolutiva, continuaremos describiendo el conjunto de reglas y estrategias que los investigadores utilizan para estudiar cualquier problema o cuestión, es decir nos ocuparemos del método científico y terminaremos señalando otras técnicas relevantes para el conocimiento de nuestra disciplina.

2.1. CONCEPTOS Y TÉRMINOS BÁSICOS EN LA INVESTIGACIÓN PSICOLÓGICA.

Variable:

Una variable, en sentido general, es cualquier factor que puede tomar diferentes valores a lo largo de una dimensión. El nivel socioeconómico, el peso, la estatura, el nivel de

ruido en un ambiente particular, las conductas humanas (si están bien definidas), el género, etc. son variables. Toda investigación implica el uso de variables. Para que una variable pueda ser medida ha de estar bien definida, ser específica y cuantificable. Determinar las relaciones entre las variables requiere que puedan ser medidas y controladas. Basándonos en Kish (1975) distinguiremos entre variables experimentales, extrañas, controladas, perturbadoras y aleatorias.

- *Las variables experimentales* constituyen el objeto de la investigación, que suele ser por lo general el hallazgo de algún tipo de relación funcional o causal entre ellas. Las variables independientes son los potenciales factores causales controlados por el experimentador, es decir, las variables que son sistemáticamente manipuladas. Las variables dependientes, en sentido general, se refiere al fenómeno que se pretende explicar con una hipótesis es decir, son el resultado de la investigación.

En aquellos diseños en los que la finalidad no está en establecer relaciones causales entre las variables, sino las descripciones del fenómeno, las variables experimentales serán todas las observadas o medidas, no estableciéndose distinción entre las variables independientes y las dependientes, pues se consideran que todas tienen el mismo "status causal".

Las variables extrañas son factores asociados con las variables experimentales, que afectan a la relación que se establece entre ellas, pero que no son objeto de estudio por parte del investigador. El resultado de la influencia de estas últimas suele ser la confusión que se deriva del efecto de una serie de variables ignoradas sobre las variables experimentales. Así pues, es imprescindible neutralizar su acción al objeto de alcanzar la certeza de que las relaciones encontradas entre las variables experimentales se deben exclusivamente a la interacción entre ellas, y no a otras variables desconocidas.

Los esfuerzos por neutralizar la acción de las variables extrañas han originado la denominación de: *variables extrañas controladas* refiriéndose a aquellas cuyo influjo se elimina sistemáticamente por medio del propio diseño experimental, bien en la selección de las variables, bien en la aplicación de los tratamientos, bien mediante la estimación de su efecto.

Las variables extrañas aleatorizadas son variables no controladas de forma sistemática, pero que pueden tratarse como error aleatorio.

Las variables extrañas perturbadoras son aquellas cuyo efecto no se ha logrado corregir, y que por tanto confunden las relaciones entre las variables experimentales. Precisamente el éxito relativo en la neutralización de estas variables es el objetivo principal de los diseños de investigación.

- La edad como variable

No cabe duda de que las variables que covarían con la edad tienen un peso fuerte en el origen de los cambios. De hecho, se puede considerar que los períodos del ciclo vital no son independientes de estos cambios. La edad, bajo la apariencia de una única variable, oculta mecanismos de desarrollo, no sólo muy diversos, sino cuya incidencia no se puede presuponer constante. El desarrollo neurológico en el bebé, la interacción social en el escolar y en el adolescente, o la familia y la salud en la edad adulta y en la vejez, pueden tomarse como ejemplos en los que, al cambiar los valores de estas "constantes" cambiaría también el propio constructo edad.

Control.

El término "control" está orientado, principalmente, a confirmar que los resultados obtenidos en un estudio representan las relaciones entre las variables que se han intentado relacionar en él. Se pueden realizar tres tipos de control sobre las variables. Primero, sobre la misma variable independiente, en la forma de definirla, presentarla y manipularla. Segundo, manteniendo constante para todos los sujetos los factores que influyen en la situación experimental.

El tercer tipo de control se dirige a las diferencias preexistentes entre los sujetos y puede realizarse mediante la asignación al azar, o la igualación de los sujetos de la

Validez.

Una de las características imprescindibles de todo diseño es la validez, entendiendo como tal, el grado de confianza que puede adoptarse respecto a la veracidad de la información obtenida en una determinada investigación. Una investigación tiene validez cuando demuestra inequívocamente lo que quería demostrar.

Fiabilidad.

Se refiere a la consistencia o constancia de la medida. Este criterio de medida nos informa del grado en el que dos investigadores, dada la misma situación, obtienen el mismo resultado, o el grado en que un investigador, obtiene el mismo resultado o

similares resultados en distintas ocasiones. Si los puntajes cambian de una prueba a otra, ésta puede no ser un medio fiable de evaluación.

Muestra.

La muestra o grupo seleccionado de sujetos es de gran interés para la investigación. Las muestras pueden ser: *aleatorias*, suelen tomarse de grupos enrolados para el estudio, o *representativas*, que requieren individuos suficientes para que sean representativos de grupos mucho mayores. Para obtener resultados fiables es importante seleccionar una muestra de sujetos representativa del grupo estudiado.

2.2. EL MÉTODO CIENTÍFICO.

La aproximación que los científicos utilizan para estudiar cualquier problema o cuestión se conoce como método científico. Los métodos son procedimientos generales que especifican las normas que se deben seguir, en nuestro caso, en el estudio e investigación de la evolución y/o cambio del comportamiento a lo largo del tiempo.

En definitiva podemos definir el método científico como el conjunto de reglas y estrategias que los investigadores utilizan para llevar a cabo y describir sus investigaciones. Las teorías científicas desempeñan dos papeles importantes en el proceso de investigación:

- Primero, ayudan a organizar la información recopilada en los estudios científicos.
- Segundo, dirigen a los investigadores hacia las cuestiones importantes que es necesario examinar.

En líneas generales, tanto los métodos como los diferentes diseños de investigación pueden clasificarse atendiendo a tres parámetros fundamentales (Martínez Arias, 1986:320)

- Grado de manipulación de la variable experimental-control situacional.
- Unidades de comportamiento impuestas en el registro de los datos.
- La dimensión temporal de la recogida de datos.

En las próximas páginas abordaremos la cuestión metodológica desde estos parámetros.

2.2.1 Diseños según el grado de manipulación de la variable experimental, control situacional.

Este Primer aspecto nos lleva a la clásica distinción entre métodos experimentales, cuasiexperimentales y correlacionales.

El método experimental

El método experimental se refiere a la obtención de información mediante la realización de "experimentos", es decir el seguimiento de una serie de reglas para que sus resultados sean fiables. Por ello, en ocasiones se identifican erróneamente el método científico y el método experimental.

A través del métodos experimental se pretende identificar las causas de un fenómeno y evaluar sus efectos.

Básicamente, en la experimentación se intenta identificar causas y evaluar sus efectos. El experimento consiste, por tanto, en manipular de forma deliberada y bajo condiciones de estricto control, los valores de una o más variables de una situación (variable independiente), con el fin de observar e interpretar las modificaciones que se producen sobre otra (variable dependiente) como resultado de la manipulación efectuada. En un experimento, el experimentador no espera a que el fenómeno ocurra, sino que induce su ocurrencia; así pues, la variable independiente es manipulada por el investigador para hacerla variar a lo largo de un rango determinado, y funciona como causa; la variable dependiente, por su parte, funciona como efecto.

Pero el método experimental también tiene sus limitaciones, crear una situación artificial y suponer que es similar a una natural, no es tan sencillo.

Por último, indicar que el método experimental resulta una estrategia adecuada para las variantes propias del modelo mecanicista, del procesamiento de la información (Ceci, Lea y Howe, 1980; Borjlund y Hoch, 1982) y del organísmico, al menos en algunos aspectos, como por ejemplo, las experiencias de aprendizaje operatorio de Inhelder, Sinclair y Bovet, o al análisis del efecto del aprendizaje en el desarrollo de determinadas habilidades (Oviatt, 1980; Paris, Newman y McVey, 1982) y a estudios sobre determinadas tareas piagetianas.

El método cuasiexperimental

Sus objetivos son los mismos que los del método experimental: encontrar relaciones funcionales entre las variables que estudian. Las diferencias entre un método y otro

radican, en la dificultad para manipular las variables independientes y para asignar aleatoriamente a los sujetos a la situación experimental.

En muchas ocasiones es imposible ejercer el control necesario que requiere un experimento, bien por la imposibilidad de manipular los niveles de la variable independiente, bien porque el investigador no puede asignar aleatoriamente los sujetos a las distintas condiciones experimentales. Así, muchas veces se trabaja con variables independientes que vienen ya dadas por la situación. A estas variables se les suele denominar no manipulables y al método y el diseño que los utilizan cuasi-experimentales.

se ha utilizado en muchos de los trabajos de orientación piagetiana y neopiagetiana, y en las investigaciones aplicadas, dirigidas, por ejemplo, a evaluar la bondad de un programa educativo determinado o una técnica instruccional precisa.

Como afirma Fernández Lópiz (2000) la mayor flexibilidad y realismo del cuasi-experimento, en relación con el experimento, su aplicación en situaciones naturales o sociales y su mayor potencia explicativa que los métodos correlacionales han hecho que el llamado cuasiexperimento goce de una gran aceptación dentro de la Psicología Evolutiva, y más concretamente, entre los teóricos del ciclo vital.

El método correlacional

Se entiende por método correlacional un conjunto de procedimientos, estrategias y técnicas de análisis estadístico destinadas a establecer relaciones entre las variables que ya se encuentran dadas en la naturaleza. Es un método empírico, pues parte de la observación y registro de los hechos observables, y científico, pues contribuye al logro de objetivos científicos.

En el método correlacional, a diferencia del experimental, el investigador no manipula la variable independiente, sino que selecciona a los sujetos de acuerdo a ciertos criterios. El papel del investigador consiste en observar, registrar y medir las características de los sujetos o situaciones, no teniendo control sobre la producción del fenómeno. Solamente trata de mostrar que hay relación entre dos o más variables, a una de ellas se le llama predictor y a la otra criterio. Por consiguiente, estos procedimientos permiten establecer relaciones entre las variables, sin precisar la naturaleza causal o no de las mismas.

2.2.2 Unidades de comportamiento impuestas en el registro de los datos:

El segundo apartado de la clasificación, nos permite hacer una distinción dentro de los métodos correlacionales, entre los de orientación psicométrica y los de observación.(F. Lópiz, 2000). Los psicométricos se han venido caracterizando por el registro cuantificable de las variables de interés. En los observacionales, se suele recurrir a técnicas del tipo “análisis de contenidos”

2.2.3 Diseños según la dimensión temporal de recogida de datos.

El seguimiento temporal de uno o más sujetos debería constituir el método por excelencia en la Psicología Evolutiva. De hecho, los diseños clásicos utilizados en Psicología del Desarrollo han sido los diseños longitudinales y los transversales.

Diseños longitudinales

Como acabamos de decir, el seguimiento temporal del comportamiento de uno o más sujetos debería constituir el método evolutivo por excelencia, sin embargo algunos factores como la costosidad humana y financiera en el plano del esfuerzo, la lentitud del cambio a lo largo de la vida y la contaminación de la medida o la mortalidad experimental (Fernández, Lópiz, 2000) hacen que este tipo de diseños sea escaso.

En general, se estudian cambios que ocurren naturalmente más que cambios inducidos experimentalmente.

Además, debido a su duración, tiene la ventaja de recopilar abundancia de datos, lo que favorece la aparición de hipótesis sobre el desarrollo. Finalmente, permite, al investigador medir, con cierta precisión el impacto que sobre el desarrollo ejercen ciertos acontecimientos (pubertad, comienzo de la escolaridad, paso de unos ciclos a otros, etc.) y ejercer un cierto control sobre el problema del cambio social o cultural.

Diseños transversales.

Baltes (1968, 1973) y Vega (1984) definen el diseño transversal o transeccional como aquel en que muestras de diferentes edades se observan de una sola vez en un mismo período de tiempo. Lo que quiere decir que se trata de un diseño de muestras independientes en el que se mantiene constante la fecha de medida y la edad se confunde con la generación. Posiblemente, la mayor ventaja que ofrece es la información sobre el efecto cohorte o generación, así como la descripción de diferencias entre sujetos de distinta edad. Ausubel y Sullivan (1983) destacan además las siguientes ventajas en la utilización de este tipo de diseños:

- a) Este método proporciona una aproximación rápida y, en ciertas ocasiones, muy útil sobre las diferencias que existen en un momento dado entre grandes grupos de personas de la misma edad, pero sin precisar la naturaleza de las diferencias -en sentido estricto, no nos permite estudiar el cambio intraindividual-;
- b) No es preciso que los datos queden "congelados" hasta que los sujetos completen su desarrollo para poder interpretar e incluso publicar las conclusiones obtenidas;
- c) Por último, se pueden utilizar procedimientos de muestreo uniforme en todo el curso de la serie de edad o nivel, sin que se produzca una pérdida selectiva de sujetos.

Pero los diseños transversales presentan también limitaciones algunos inconvenientes que puede tener este método para el estudio del cambio evolutivo, como son el hecho de que confunde los efectos generacionales con los cambios ontogenéticos, es decir, los efectos de pertenecer a una determinada generación con la edad cronológica; la posibilidad de desviaciones en la selección de la muestra; posibilidad de que un test que es apropiado para una edad no lo sea para otra, por lo cual estaríamos midiendo cosas distintas.

En definitiva, se puede afirmar que, según Vega (1983), este tipo de diseños sólo ofrece una visión general acerca de las diferencias que puedan mostrar sujetos de distintas edades.

A causa de las limitaciones que estos diseños presentan, algunos autores han sugerido combinar ambos en un solo estudio, surgiendo así lo que se denomina diseño secuencial.

Diseños secuenciales.

Las diferentes estrategias elaboradas para la recogida de datos ha ido realizándose de forma paralela a la necesidad de estudiar el desarrollo dentro de su contexto histórico (Fernández Lópiz, 2000).

Los diseños secuenciales nacieron fundamentalmente para controlar el efecto de los factores generacionales sobre el desarrollo ontogenético. Por ello, cuando se plantea el tema de los diseños secuenciales cobra fuerza, en psicología, el concepto de generación.

Los diseños secuenciales, son en definitiva diseños mixtos en donde se hace un seguimiento, durante el mismo periodo de tiempo, sobre grupos independientes de

sujetos nacidos en diferentes años. Este tipo de diseño proporciona tanto datos longitudinales (edad) como transversales (cohorte).

2.3. OTRAS TÉCNICAS PARA EL CONOCIMIENTO PSICOLÓGICO.

- *Cuestionarios y entrevistas estructuradas.*

El empleo de técnicas objetivas de recogida de datos en situaciones estandarizadas o semiestandarizadas, como las descritas en los apartados anteriores, permite a los investigadores obtener un cúmulo de datos objetivos sobre la conducta de los sujetos. Por otro lado, la mera observación resulta necesariamente limitada y deja fuera una serie de datos de gran valor.

El problema, evidentemente, es que dicho tipo de entrevistas adolece de problemas similares a las biografías, por lo que resulta mejor usarlos en combinación con informes de carácter más objetivo.

- *El método clínico.*

El método clínico fue empleado profusamente por Jean Piaget en sus investigaciones. El autor parte del modelo de la lógica y trata de esclarecer - con el método clínico de comprobación- el curso del pensamiento del sujeto en la explicación que realiza a la hora de la ejecución de la tarea. Se trata de una entrevista en la que el investigador utiliza cuestiones flexibles y abiertas para evaluar el punto de vista del sujeto, y a partir de sus respuestas, formula hipótesis que comprueba realizando nuevas preguntas al sujeto.

Dicha entrevista se estructura, como la mayoría, en torno a una serie de preguntas básicas pero, a diferencia de la homogeneidad que se busca en la aplicación de cualquier cuestionario, el entrevistador va modificando sus preguntas e incluyendo otras nuevas a partir de las respuestas que va dando el sujeto. Como señalan Domahidy-Dami y Banks-Leite (1983) "En la entrevista clínica de tipo piagetiano, entre los dos interlocutores se entabla una cierta "dialéctica": una hipótesis da lugar a una pregunta del experimentador, el sujeto le contesta y su respuesta suscita nuevas ideas e hipótesis en el investigador. La investigación se realiza de esta forma, no sólo por el adulto, sino gracias también al sujeto interrogado; en cierta medida se podría decir que el niño

sugiere a veces al psicólogo en qué dirección debe buscar" (Domahidy-Dami y Banks-Leite, 1983:415)

Desde el punto de vista cognitivo-evolutivo la entrevista clínica tiene la enorme ventaja de que, sin lugar a dudas, permite conocer, en mayor medida que utilizando otros procedimientos (como, por ejemplo, los cuestionarios o la mera observación), cuáles son en realidad las ideas originales de los sujetos, así como inferir las características formales que subyacen a ellas. Esta utilidad cobra además una relevancia especial cuando aquellos con los que trabajamos son niños.

Su carácter subjetivo, la falta de estandarización, la ausencia de tratamiento estadístico de los datos y escasa representatividad de la muestra aplicada (lo que reduce la capacidad de generalización), así como el tipo de tareas que emplea y el tipo de respuesta que utiliza en los análisis, son las críticas realizadas más frecuentemente a este método.

- *Análisis de tareas.*

La escuela de Ginebra ha recurrido a nuevos planteamientos metodológicos en las que no cobrara tanta relevancia la utilización de la introspección por parte del informante así como la intuición del investigador a la hora de interpretar los resultados.

El análisis de tareas consiste en desglosar los aspectos de un problema en sus componentes, para posteriormente proceder a combinarlos en modelos de ejecución, asumiendo una correspondencia entre las demandas informacionales de la tarea y los procesos llevados a cabo para resolverlas (Resnick. 1976; Siegler, 1978). El investigador manipula determinadas variables de la tarea, elegidas por la posible asociación con procesos cognitivos, para relacionarlas con el rendimiento de los sujetos y así inferir qué tipo de procesos subyacen a la ejecución (Siegler, 1980).

La finalidad del análisis de tareas es obtener respuestas fiables que aporten información no tanto sobre el producto que soporta el razonamiento humano, sino cómo actúa ésta y qué tipo de reglas emplea el sujeto en la resolución de las tareas (Triana, Rodrigo y Simón, 1994). El análisis de tareas tiende más a un análisis procesual que estructural.

Referencias Bibliográficas

- AUSUBEL, D. P. y SULLIVAN, E. V. (1983). *El desarrollo psicológico del niño* (3 vol.), Madrid: Morata.
- BALTES, P.B. (1979). Psicología evolutiva del ciclo vital. Algunas observaciones convergentes sobre historia y teoría. En A. Marchesi, M. Carretero y J. Palacios (Comps.), *Psicología Evolutiva I Teorías y métodos*. Madrid: Alianza, 243-264.
- BALTES, P. B. (1987). Theoretical propositions of life-span developmental psychology: On the dynamics between growth and decline. *Developmental Psychology*, 23, 611-626.
- BALTES, P.B.; REESE, H.W. y LIPSSIT, L.P. (1980). Life-span developmental psychology. *Annual Review Psychology*, 31, 65-110.
- BORJLUND, D.F. (1987). How age changes in knowledge base contribute to the development of children's memory. *Developmental Review*, 7, 93-130.
- CARR, W. (1985). Psychology, values and educational research. *Journal of curriculum studies*, 17, 2, 119-132.
- CECI, S. y col. (1980). The entanglement of knowledge and process in development. En W. Schneider y F. E. Weinert (Eds.) *interactions among aptitudes and knowledge in cognitive performance*. Nueva York: Springer Verlag.
- FERNÁNDEZ LÓPIZ, E. (2000). *Explicaciones sobre el desarrollo humano*. Madrid. Pirámide
- IHELDER, B. Y CELLÉRIER, G. (1996). *Los senderos de los descubrimientos del niño*. Barcelona. Paidós.
- KISH, L. (1975). Representation, randomization and control. En H. M. Bloalock et al (Eds.) *Cuantitativo sociology*. Nueva York: Academic Press [Reproducido por F. Alvira y otros, *los dos métodos de las ciencias sociales*. Madrid: CIS],
- MILLER, C.A. (1989). *Development research methods*. Englewood, NJ: Prentice Hall.
- PARÍS, S. G., NEWMAN, R. S. y McVEY, K (1982). Learning the functional significance of mnemonic actions. *Journal of Experimental Child Psychology*, 34, 490-590.
- RESNICK, LA., LEVINE, R. y BEHREND, A. (1991). *Perspectivas on socially shared cognition*. Washington, DC: American Psychological Association.
- SIEGLER, R.S. (1978). The origins of scientific reasoning. En R.S. Siegler (Comp.), *Children 's thinking what develops*. Hillsdale, NJ: LEA.

SIEGLER, R. (1984). Cinco generalizaciones sobre el desarrollo cognitivo. En M. Carretero y J. A. García Madruga (Comps.), *Lecturas de psicología del pensamiento*. Madrid: Alianza.

TRIANA , B y RODRIGO, M. J. (1994) La teoría de Piaget. En Triana, B; Rodrigo, M. J.; Simón, M.I. y Ceballos, E. *Psicología Evolutiva I (Primera infancia)*. Tenerife: Copicentro Xerach.

VEGA, J. L. (1983). Metodología longitudinal. En A. Marchesi, M. Carretero y J. Palacios (Comps.), *Psicología Evolutiva*. 1. Teorías y métodos. Madrid: Alianza.