

ATS 10 02

Comencemos ahora el espacio dedicado al curso de liberación de ayudantes técnicos sanitarios. 15 minutos de radio que hoy nos ocupará ciencias de la conducta. Pero antes de entrar en el tema de hoy, queremos recordarles la dirección a la que pueden dirigir sus cartas para cualquier tipo de consulta relacionado con el curso.

Calle Conde de Peñalver, número 38, tercero, Madrid 28006. Si desean realizar sus consultas por teléfono, pueden hacerlo al número siguiente, 402-6000. Repetimos, 402-6000.

Con el prefijo 91 se llaman desde fuera de Madrid. Javier Pérez Pareja, profesor de ciencias de la conducta, tratará de ampliar y aclarar algunos conceptos e ideas acerca del método científico. Y para comenzar, le hemos pedido que nos explique en qué consiste exactamente el método científico.

En primer lugar, el método hipotético-deductivo consta fundamentalmente de cuatro momentos, que son la observación, la formulación de hipótesis, la deducción de conclusiones y la verificación. En psicología, la observación es la medición de hechos o fenómenos de conducta. En la formulación de hipótesis se intentan explicar los hechos observados que antes de ser verificados son conjeturas que el experimentador formula y que muchas veces vienen sugeridas por los marcos teóricos de referencia.

Hay que tener en cuenta que la hipótesis para ser científica tiene que permitir la posibilidad de ser falseada por la experimentación. Es decir, la hipótesis se verifica más porque no hay casos de falsación siendo falseable que porque hay casos de confirmación. Una hipótesis que es neutra a la experimentación y que no puede ser falseada no sería una hipótesis científica.

Por ejemplo, el psicoanálisis, que es una parte de hipótesis que no pueden ser falseadas, no es un fenómeno científico, no es una teoría científica, porque ninguna de sus hipótesis pueden ser falseadas y tampoco, por lo tanto, confirmadas. Por eso no es científico. En cuanto a la deducción de conclusiones hay que insistir en que la hipótesis en general nunca es sometida a verificación experimental.

Lo que se experimenta son deducciones de casos concretos a partir de la hipótesis. Por último, en la verificación es donde se utiliza propiamente el método inductivo, es decir, experimentando casos particulares deducidos de las hipótesis. Conforme más casos particulares deducidos de la hipótesis no se falsean por el hecho experimental, la probabilidad de la hipótesis aumenta.

¿Cuáles son entonces, Javier, las características propias del método científico? Lo característico, pues, del método científico es comenzar por la experiencia-observación de los datos y terminar de nuevo con la experiencia, que es la verificación mediante la inducción. Esto contrapone el método científico a otros métodos de conocimiento que, aunque partan de la experiencia, no terminan de nuevo en la experiencia, sino que terminan en alguna abstracción o alguna

inducción no obtenida por experimentación. Por ello centraremos nuestra atención en el método experimental.

El fundamento del método experimental es la comparación. En su forma más sencilla, dos grupos tan semejantes como sea posible, seleccionados antes de que comience el experimento, reciben entrenamiento bajo diferentes condiciones, es decir, bajo diferentes condiciones de manipulación. A ambos grupos se les evalúa con respecto a alguna respuesta que se mide.

Si las variables extrañas o irrelevantes se han controlado, cualquier diferencia en la ejecución de los dos grupos puede atribuirse a las condiciones de la manipulación. Me gustaría que hicieras una relación de los términos que se emplean para describir el diseño y la ejecución de estos experimentos. Se emplean los siguientes términos para describir adecuadamente el diseño y la ejecución de experimentos.

La variable que en la investigación se manipula por el experimentador recibe el nombre de variable independiente. La variable dependiente es la medición de la ejecución o respuesta. El grupo experimental.

En la mayoría de los experimentos, el grupo o los grupos que son evaluados o evaluado bajo las condiciones de interés para el experimentador recibe o reciben el nombre de grupo o grupos experimental o experimentales. Grupo control. El grupo evaluado bajo condiciones usuales u ordinarias de comparación recibe el nombre de grupo control.

Muestreo. Cuando no es posible utilizar la totalidad del grupo para el estudio, es decir, cuando no es posible utilizar toda la población, se seleccionan los sujetos mediante procedimientos de muestreo. Si todos los sujetos tienen la misma oportunidad de ser elegidos, el procedimiento se llama muestreo al azar.

El muestreo estratificado implica seleccionar los sujetos de modo que la muestra refleje en su composición los diferentes subgrupos encontrados en la población. En otras palabras, si hay distintos subgrupos en la población, ellos deberán estar representados proporcionalmente en la muestra. Algunas veces los investigadores creen que ciertas características darán a los sujetos distintas ventajas o desventajas en el ambiente experimental.

En tales casos, el experimentador puede emplear el muestreo apareado en el cual cada grupo tendrá una misma cantidad de sujetos que tengan esa ventaja o desventaja particular. El método experimental implica algunas otras consideraciones. Por ejemplo, el experimentador debe tratar de controlar tanto como sea posible las variables extrañas o irrelevantes que puedan influir inapropiadamente en los resultados.

Debe también mantener una actitud objetiva tratando de evitar cualquier condición que pueda producir prejuicio o sesgo en el experimento. Los problemas estudiados deben ser significativos, en definitiva, que sean públicos o susceptibles de ser sometidos a ejecución,

empíricos, es decir, medibles, irreplicables o repetibles. Por otra parte, se espera, en general, que la investigación se lleve a cabo en forma ordenada o sistemática y tratando de evitar las dificultades antes mencionadas.

La psicología no se basa solamente en datos recogidos mediante la investigación experimental, sino que además recoge información por otros métodos igualmente recomendables. ¿Cuáles son estos métodos? Algunos de los más importantes son la observación natural. Algunas veces los psicólogos hacen registros cuidadosos y no sesgados de eventos que ocurren en situaciones no manipuladas.

La observación natural es muy apropiada para cierto tipo de conductas, como puede ser el comportamiento de los niños en una clase, cómo actúa la gente en la calle, en lugares públicos, etc. Otro de los métodos es los estudios comparativo-causales. Se usan con frecuencia cuando los estudios experimentales no pueden llevarse a cabo.

Los estudios comparativo-causales comparan sujetos que muestran un patrón específico de comportamiento con sujetos que no lo muestran para descubrir posibles causas de ese comportamiento. Otros son los estudios correlacionales. Los estudios correlacionales intentan descubrir relaciones entre variables usando técnicas de coeficientes de correlación.

Otro método son los estudios correlacionales. Este tipo de estudios intentan descubrir relaciones entre variables usando técnicas de coeficientes de correlación para poder indicar el grado y la dirección de estas relaciones. Otra técnica son los test psicológicos y las encuestas.

La cantidad o la clase de aprendizaje se evalúa algunas veces usando test o pruebas psicológicas, así como encuestas también. Diseñadas, además están diseñadas específicamente para presentar estímulos ante los cuales reaccionan los sujetos. Permiten una rápida recolección de datos y la posibilidad de comparar las respuestas de una persona con las de otra, pero tienen la desventaja de que los sujetos pueden dar intencionalmente respuestas engañosas.

Otro método son las historias clínicas de casos. El aprendizaje, principalmente de patrones de personalidad, puede ser registrado por los psicólogos clínicos o por consejeros. En definitiva, después de estudiar todo este tipo de métodos, lo único que podemos decir es que el método más fiable y que nos puede confirmar o no las hipótesis es el método experimental.

No es posible tratar de probar las relaciones causa-efecto usando cualquiera de los otros métodos mencionados, porque resulta imposible para el investigador seleccionar correctamente la muestra o controlar con precisión las variables extrañas o irrelevantes. Bien, llegado a este punto, creo conveniente que establezcamos una diferencia entre lo que es el método y las técnicas metodológicas. El método de la psicología es el método de toda ciencia natural, es decir, el método hipotético-deductivo.

Sin embargo, nos encontramos con que en la psicología se habla de introspección, observación,

método clínico, etc. La conclusión es que se hace necesario distinguir entre método y técnicas metódicas. El método de la psicología es solamente uno, el método científico o hipotético-deductivo.

Las técnicas metódicas son y pueden ser muchas, tantas cuantos nos sirvan para observar hechos, formular hipótesis y verificar sus deducciones. Dentro de la problemática de las técnicas metódicas, lo más importante hoy día es la controversia entre la metodología experimental y la correlacional. Según Cronbach, mientras la metodología experimental se orienta a estudiar la tendencia central, la metodología correlacional se orienta a estudiar la desviación típica.

En consecuencia, y esto es lo sorprendente, según Cronbach, la psicología general, usando la técnica experimental, estudia las leyes generales de la conducta. Por el contrario, la psicología diferencial, usando la técnica correlacional, estudia las diferencias conductuales de los individuos. Hay que decir que la ciencia sólo puede hacerse de lo universal y necesario, aunque esa universalidad sea sólo probabilística.

Pero lo que es absolutamente cierto es que de lo singular y contingente no se puede hacer ciencia. En sentido estricto, no hay y no habrá una psicología científica de las diferencias individuales. De lo singular y contingente sólo se puede hacer historia y no ciencia.

Es verdad que muchos psicólogos han hablado de diferencias individuales, pero en realidad lo que se ha hecho no es estudiarlas como tales, sino buscar reglas generales de agrupación o técnicas de comparar a los individuos con esas reglas generales. La contraposición entre técnicas metódicas experimentales y correlacionales ha producido en la psicología actual dos posiciones que quizá, más que aclarar, han venido a complicar las cosas. Por un lado, unos han pretendido encontrar unas bases teóricas y filosóficas que fundamentan la existencia dentro de la psicología científica de dos disciplinas, una general y otra diferencial.

Por otro lado, otros psicólogos como Eysenck o Cronbach, con un sentido más práctico, pretenden encontrar una solución que englobe las dos técnicas metódicas, concretamente Cronbach pretende configurar una disciplina unificada mediante el estudio de las interacciones entre tratamientos e individuos. Los resultados hasta ahora no parecen ser muy brillantes y, frente a ello, muchos psicólogos experimentales siguen afirmando que el único camino de la ciencia es analizar las naturalezas complejas en sus elementos simples. Nosotros no vamos a tomar aquí una postura en favor de ninguna de las dos técnicas metódicas.

Quizá lo prudente es conocer las dos, utilizarlas en lo posible e individualmente cada uno ha de tomar la responsabilidad de decidirse por sus propias técnicas metodológicas. Posturas más o menos conciliadoras o eclécticas son las adoptadas por muchos psicólogos de hoy que entre el método experimental estricto de laboratorio y los estudios correlacionales de campo ponen unos estudios cuasi-experimentales en los que se intenta unir el control experimental con el realismo correlacional. En cualquier caso, estas posturas tienen mucho de criticable y no se puede afirmar que sean, desde luego, la solución última al problema.

Lo que sí se puede afirmar hoy es que la técnica experimental ha dado auténticos resultados en el conocimiento y control de la conducta. También queda afirmar que un conocimiento profundo de la psicología general permite distinguir las funciones psicológicas, en ellas los diversos procesos y en éstos los diversos parámetros estimulares y de respuesta. Quizá muchas veces este análisis evitaría algunos de los problemas de las interacciones y evitaría, consecuentemente, el querer estudiar, aunque sea con las técnicas matemáticas más sofisticadas, situaciones conductuales complejas de modo complejo.

Por esto, para muchos, las técnicas multivariadas no han dado hasta ahora resultados satisfactorios. Terminamos ya el tiempo dedicado al curso de nivelación de ayudantes técnicos sanitarios. Será el próximo martes a la hora habitual del programa, cuando volvamos con todos ustedes.

Hasta entonces, buenas noches. Subtítulos realizados por la comunidad de Amara.org