

PRUEBA DE INTERESES ESPECIFICOS PARA PSICOLOGIA *

ADOLFO MANSILLA TRESPALACIOS

INTRODUCCION

La fuerza y dirección de los intereses representan aspectos importantes de la personalidad que influyen en la adaptación educativa y profesional de los individuos. El rendimiento es el resultado de la aptitud y del interés. Es preciso, por lo tanto, analizar estas dos variables, ya que no basta con saber únicamente de qué es capaz un sujeto, sino también es necesario saber qué hará el sujeto con esas aptitudes, si las utilizará o no, es decir, qué tanto interés tiene en llevar a cabo aquel tipo de actividad o profesión para el cual está capacitado. Aunque pueda existir una alta correlación entre estas dos variables, el alto nivel de una de ellas, en un sujeto, no implica necesariamente un nivel alto en la obra, de tal suerte que un individuo puede tener aptitud para un determinado tipo de trabajo y faltarle el interés necesario para llevarlo a feliz término y viceversa (3, 513; 12, 3-4).

En lo que se refiere a la selección de los candidatos a la carrera de Psicología es, pues, necesario, además de evaluar las aptitudes de los sujetos, evaluar sus intereses por la carrera para evitar, en lo posible, el abandono de la misma.

CAPÍTULO I

DEFINICION DEL PROBLEMA

A. *Objetivo de la presente investigación.*

Consiste en construir un test objetivo para medir el grado de interés específico por la carrera de psicología, de acuerdo con la siguiente hipótesis:

La calidad y cantidad de conocimientos de un sujeto que se presente como candidato a la Universidad Nacional, en la ciudad de Bogotá, concerniente a la carrera de Psicología, es un índice objetivo del grado de interés del sujeto por dicha carrera.

Se trata de un test objetivo, no subjetivo o de inventario, dado que el sujeto sabe qué le interesa o no, pero no sabe el grado de interés con relación a los intereses de otros sujetos (12, 307).

* Tesis de grado para optar al título de Psicólogo, calificada con distinción por el Consejo Académico de la Universidad Nacional de Colombia.

B. *Fundamentos teóricos de la prueba de intereses específicos para psicología (P.I.E.P.).*

1. Conceptos preliminares:

a. Los conocimientos: se toman en esta investigación como el "tipo de experiencia que incluye una representación vivida de un hecho, fórmula o condición compleja, junto con una firme creencia en su verdad" (25, 64).

b. El interés:

1) Conceptos del interés.

a) El interés puede considerarse desde el punto de vista de la simple expresión "me gusta la aritmética" o "estoy planeando ser ingeniero".

b) El interés puede considerarse como una tendencia general hacia un conjunto de temas, por ejemplo, cuando decimos o establecemos que una persona tiene interés por la mecánica o intereses científicos.

c) El interés puede ser concebido como el puntaje total de un inventario de intereses, por ejemplo, si un sujeto tiene intereses de ingeniero o abogado por su alto puntaje en dichas áreas.

El interés como lo concebimos generalmente, es específico pero se refiere más a un grupo o tipo de actividades o funciones que a un objeto particular (ej. música, deportes, etc.) a través de lo cual es más fácilmente observable que al tratar de establecer su causas, tales como el grado de conciencia o de curiosidad del sujeto.

2) Naturaleza de los intereses.

Los intereses van cristalizando gradualmente a medida que el individuo se va descubriendo a sí mismo y acumula experiencias satisfactorias en algunas áreas de actividad. Las diferencias individuales, en lo que se refiere a los intereses, se ponen de manifiesto ya en la escuela primaria.

Los intereses nunca se vuelven rígidos; las estructuras fundamentales de los intereses permanecen invariables durante muchos años (21, 63-64), pero éstos pueden matizarse en diferentes formas. Es así como dentro de un campo profesional —el de la psicología, por ejemplo—, los intereses van siendo cada vez más específicos, es decir, la actividad se orienta hacia campos más concretos y limitados.

Es preciso tener siempre en cuenta que "el interés es un aspecto de la conducta y no una entidad en sí misma... , estudiar los hábitos o intereses separadamente da una inadecuada noción acerca de la unidad de la conducta humana" (20, 8). Los intereses no admiten que se los analice en sí mismos pero sí pueden ser analizadas las cosas sobre las cuales versan o a las cuales se refieren los intereses, o sea, las cosas son objeto de interés (20, 17).

La relación entre aptitudes, interés y realización se puede comparar, según Strong, a un bote: el motor (aptitudes) determina qué tan rápido puede ir el bote; el timón (interés) determina qué camino o dirección toma el bote, y la realización es comparable a la distancia recorrida en línea recta, en un intervalo de tiempo, y como resultado de la acción tanto del motor como del timón (20, 17).

Strong dice que Hubbard llega a la siguiente conclusión: "intereses y aptitudes parecen ser variables independientes, cada una de las cuales contribuye con su propio aporte al éxito consecutivo (20, 18).

"Si nuestro objetivo es la alegría y el éxito debemos considerar tanto las habilidades como los intereses, porque el bienestar es tan importante como la eficiencia cada día. El consejero que considera ambos, habilidades e intereses, es superior al que se basa en uno solo. Porque nos permiten poder estimar tanto lo que el hombre puede hacer como lo que él quiere hacer" (20, 19).

3) Síntesis.

a) El interés no es una entidad psicológica aparte sino uno de los aspectos de la conducta. Por lo tanto la medida del interés no es una medida completa de la unidad de la conducta.

b) El interés es una expresión de satisfacción, pero no necesariamente de eficiencia.

c) Al decir que a uno le gusta tal cosa, suple una información indefinida respecto a lo que ha hecho en el pasado y hará en el futuro.

d) Estimaciones basadas en muchos intereses indican lo que una persona quiere hacer, y, solo indirectamente, lo que ella es capaz de hacer.

e) Los tests de intereses suplen información no dada por los tests de aptitudes; indican lo que una persona quiere hacer, la dirección general que debería seguir para obtener goce, satisfacción en la vida (20, 23-24).

f) En esta investigación se toma el término interés como la "actitud caracterizada por el enfoque de la atención sobre ciertos datos cognoscitivos" (25, 186).

c. La motivación: se tendrá en cuenta que toda conducta es motivada consciente o inconscientemente, por lo cual se considera en este trabajo la motivación como la dinámica que impulsa al sujeto a escoger un tipo determinado de carrera, en este caso, la psicología, sin entrar a determinar la génesis de dicha motivación, lo cual escapa al objetivo de este trabajo.

La hipótesis lleva implícita la afirmación de que una medida de intereses permite al entrevistador o examinador comparar los niveles de motivación y da un predictor más objetivo que los simples juicios subjetivos del sujeto.

2. Variables.

En todos los procesos psíquicos existe la multicausalidad y, por lo tanto, también en los intereses. Las variables

principales que se tendrán en cuenta en esta investigación son:

a) La herencia y el ambiente serán variables independientes (2, 54-69).

b) Las aptitudes serán variables constantes conforme a la medida establecida mediante la prueba de aptitud académica (verbal y numérica) aplicada a los alumnos por la Oficina de Admisiones para su ingreso a la Universidad.

c) Los intereses serán variable dependiente. Se medirán a través de una prueba de conocimiento sobre temas específicos de la carrera de psicología, tomando como punto de partida los conocimientos del bachillerato, de acuerdo con el actual pènsum del Ministerio.

C. Campo y contenido de la prueba.

Los conocimientos, tomados en plural, se entenderán como contenidos o efectos del conocer y no como proceso del conocimiento. Estos conocimientos estarán delimitados por las siguientes áreas:

1. Aspectos de anatomía y fisiología que se relacionan directamente con la psicología: sistema nervioso y sistema endocrino.

2. Terminología psicológica.

3. Papel del psicólogo en la sociedad y aspectos de ética profesional del psicólogo.

4. Evaluación de los caracteres de personajes de la Literatura, que permiten una identificación a nivel consciente.

El campo de investigación estará formado por los siguientes grupos:

a. Grupo experimental: alumnos de primer semestre de la carrera de psicología.

b. Grupo de control: estará compuesto por alumnos de primer semestre de las siguientes carreras:

1) De medicina: se ha tomado este grupo debido a que sus conocimientos y campo profesional tienen semejanza con los de psicología.

2) De sociología: se ha tomado este grupo ya que posee ciertas semejanzas en varios aspectos con la psicología, tales como la acción y relación interpersonal y de grupos.

3) De arquitectura: se ha tomado este grupo puesto que se supone diferente a la psicología en cuanto a tipo de conocimientos y campo profesional.

4) De ingeniería: se ha tomado este grupo por suponerlo diferente al de psicología, tanto en la clase de conocimientos como en el campo del ejercicio profesional.

CAPÍTULO II

REVISION DE LA BIBLIOGRAFIA

A. *Evolución histórica del estudio de los intereses.*

El hombre, luego de interesarse por el mundo circundante se interesó por su propio mundo, y comenzó a analizar sus funciones mentales, en una forma especulativa al comienzo y, mucho más tarde, en forma experimental, merced al progreso de la ciencia, fruto y manifestación del propio progreso del hombre.

Fue así como se adelantaron estudios sobre la inteligencia y las aptitudes (Binet, Weschler, Thurstone, y muchos otros) con miras a diagnosticar el nivel intelectual de los individuos y a pronosticar su rendimiento futuro, basándose en sus aptitudes.

Sin embargo, cuando se vio que los tests de aptitudes no bastaban para establecer un pronóstico exacto del éxito profesional ulterior, se buscó una explicación en la existencia de otros factores,

que, como la motivación, ejercen también una poderosa influencia sobre él. El problema que se planteó, a continuación, consistió en definir los demás factores, es decir, en traducir conceptos como el de motivación, a términos operativos que se pudieran observar, y, de ser posible, medir. A los investigadores se les presentaba con suficiente claridad el hecho de que no era lo mismo estudiar la motivación en los animales (las ratas, por ejemplo), enfrentándolos con obstáculos tipificados que debían superar en diferentes circunstancias de motivación, sino diseñar los métodos y técnicas necesarios para estimar la motivación humana (23, 295-304).

Se tomó, pues, el interés como posible definición de la motivación, presumiendo que si una persona tiene interés por un objeto o un tipo de actividad se sentirá motivada a hacer algo en ese sentido.

B. *Criterio de agrupación del estudio sobre los intereses.*

Para estimar los intereses se han probado diversos métodos, los cuales han venido a constituirse en el criterio para llevar a cabo un estudio ordenado sobre ellos. Debido a la gran ambigüedad terminológica en lo que se refiere a la motivación y sus medidas, ya que cada escuela tiene su definición propia, se ha descartado en este trabajo la clasificación según el objeto; tampoco se han clasificado los intereses según los campos de aplicación, debido a que el uso de las pruebas de interés depende del criterio del autor o del psicólogo que las utilice (12, 306). Así, pues, tomando como criterio el método de estimación (22, 376), se ha adoptado la siguiente clasificación de clases de intereses:

1. Intereses expresados: son los manifestados verbalmente en relación con un objeto, actividad u ocupación. En cuanto a la estabilidad de este tipo de

intereses, varios investigadores sostienen que son poco estables durante la niñez y la adolescencia, y que, por lo tanto, no se pueden emplear para hacer predicciones (14, 801-805).

La importancia que se le atribuya a los intereses expresados varía claramente con la edad del sujeto. Por otra parte, se ha demostrado que la expresión del tipo de intereses depende de la orientación que se le dé a la frase o del tipo de pregunta: algunas se orientan a detectar la dirección que busca el sujeto en su orientación, otras a las preferencias vocacionales y otras a evocar las fantasías vocacionales (3, 530).

2. Intereses manifiestos: no son expresados en palabras por el sujeto, sino a través de acciones, es decir, mediante la participación de una actividad o una ocupación. Las manifestaciones objetivas del interés han sido estudiadas a fin de obviar el subjetivismo de las expresiones o la implicación del interés como algo estático. Kitson ha hecho énfasis en la utilización de la expresión "estar interesado", para indicar que allí se halla implicada una actividad y un proceso (22, 377). Sin embargo, la manifestación de interés a través de la participación en una determinada actividad, no sirve como predictor para juzgar el interés por dicha actividad como tal, pues puede suceder que un sujeto participe en una actividad en cuanto que ella le brinda la oportunidad de alcanzar otros objetivos. Por otra parte, puede ser que las condiciones sean muy limitadas como para poder permitir al sujeto manifestar los verdaderos intereses. De ahí que el estudio de los intereses manifiestos presente ciertas lagunas.

Este tipo de intereses parece cambiar también según la edad, aunque algunas aficiones tengan un carácter más o menos permanente. En un estudio sobre participación en actividades recreativas, en que se siguió a los estudiantes desde la escuela secundaria a la pre univer-

sitaria, se observó que ciertos tipos de actividad que en la primera aparecían desempeñados por los alumnos más brillantes, en la segunda ya no atraían a éstos sino a los miembros menos capacitados del grupo. Sin embargo, parece que existen intereses manifiestos de larga duración que pasan de unos contenidos que corresponden a necesidades de la edad, a otros mejor elaborados; así, por ejemplo, el interés por lecturas sobre la época medieval puede convertirse en interés posterior por la antropología cultural. Esto ha llevado más tarde a los investigadores a suponer una relación entre las aficiones verdaderas y los intereses inventariados, lo mismo que entre aquéllas y la ocupación desempeñada posteriormente (23, 303).

Esta relación se manifiesta más claramente cuando no se trata de una actividad o afición determinada, sino de un tipo de actividad comprendida en general.

3. Intereses encuestados (inventariados): los intereses expresados como manifiestos mostraron ser poco confiables, principalmente en niños y adolescentes, debido a un escaso conocimiento sobre los diversos tipos de trabajo o las diferentes profesiones, y al predominio de estereotipos referentes a ciertas profesiones (el médico, etc.) (12, 307).

Esto nos indica que el sujeto rara vez está en situación de conocer sus propios intereses en varios campos con anterioridad a la participación real en los mismos, y, una vez tenida la experiencia, cambiar la orientación de actividad puede ser ya demasiado tarde. Se idearon, entonces, medidas indirectas de los intereses, a fin de superar estas dificultades. Fue así como surgió, en un seminario celebrado en el Instituto de Tecnología de Cornegie (1919-1920), la elaboración de inventarios, de los cuales el más avanzado fue el Strong Vocational Interest Blanck (VIB) que ha tenido continua investigación, revisión

y ampliación (22, 407). Estos inventarios de intereses tienen dos innovaciones en su procedimiento:

a) Se pregunta al sujeto cuáles son sus preferencias o aversiones para una gran variedad de actividades específicas.

b) A las respuestas se les asigna una clave, en forma empírica, para las diferentes ocupaciones. Cada posible respuesta tiene un peso experimentalmente determinado, de suerte que el inventario de una persona no nos expresa simplemente los intereses subjetivos de ella, sino que nos indica un patrón con el cual están relacionados sus intereses (22, 379; 3-515).

El cuestionario puede ser considerado como una entrevista escrita que, al utilizar preguntas indirectas, es, en cierto aspecto, más satisfactoria que la entrevista oral directa, porque da la posibilidad de comparar las respuestas del sujeto con las de grupos de referencia (5, 421-422). Los intereses inventariados constituyen una estimación de los intereses de un individuo basada en sus respuestas a una lista sobre gustos y aversiones, en el orden asignado, a una serie de actividades, en razón de la preferencia que siente por ellas. Estas respuestas se resumen por medio de un procedimiento estadístico que atribuye a cada ocupación o tipo de actividad una puntuación.

A través del cuestionario de Strong se ha evaluado la estabilidad de los intereses. Strong encontró que las puntuaciones de intereses son estables a partir de los 16 años. Alumnos de la Universidad de Stanford, examinados después de un intervalo de 18 años, dieron los siguientes resultados:

<i>Escalas</i>	<i>r</i>
Médico76
Jefe de Personal54
Jefe de Ventas68
Abogado73

También se ha medido la estabilidad de los intereses comparando los perfiles del test y del retest de cada sujeto, y en el estudio de Strong solo el 6% de todas las calificaciones de A cambiaron a C, y el 3% de C a A, en 18 años. En el 17% de los casos la correlación entre los perfiles de test-retest fue superior a .90; en el 50% alcanzó la correlación de .80, lo que indica que las dos pruebas separadas entre sí por un intervalo de 18 años habrían conducido al mismo consejo de orientación profesional. Se llegó a encontrar, sin embargo, ocho casos de correlación negativa de -.47 (21, 63-64; 7, 37-43).

Se ha intentado relacionar los intereses expresados con los intereses encuestados. Se compararon los intereses reconocidos por el sujeto con los medidos por el SVIB. Aproximadamente dos terceras partes de los intereses expresados sobre asuntos comerciales y técnicos correspondieron a los medidos, mientras que sólo hubo correspondencia entre los intereses expresados sobre ciencias, actividades verbales y sociales con los medidos de una tercera parte de los sujetos (7, 67).

Este desacuerdo se explica por dos factores: por una parte, la utilización de un amplio número de ítems, de los cuales muchos están relacionados indirectamente con el oficio en cuestión, proporciona un muestreo completo de intereses más confiables y estables que la propia estimación del sujeto; por otra parte, quien conoce sus propios intereses es, sin embargo, incapaz de juzgar cuál es su nivel en relación con los intereses de los demás (5, 436).

También se pidió a los estudiantes que estimaran sus propios perfiles Kuder para informar sobre la intensidad de sus diversos intereses. La correlación medida entre el interés estimado y el medio fue de .52 (6, 408-414).

Se han utilizado también los cuestionarios de intereses para discriminar entre los individuos satisfechos y no satisfechos de su empleo. Después de un

año de aplicado el Kuder a un grupo de último año de secundaria y a un grupo de adultos, se les interrogó acerca de su satisfacción en el empleo y se llegó a la conclusión de que este inventario predice satisfacción en el empleo (17, 134-138). Lo mismo concluyeron los investigadores del Strong, aunque la correlación en este inventario fue baja ($r = .20$), lo que parece deberse a que los sujetos que salen de la Universidad obtienen ciertas satisfacciones secundarias, tales como el prestigio, el puesto en la empresa, etc., a pesar de su bajo interés por la profesión (20, 114). Hay que tener en cuenta que además de los intereses, existen otros factores determinantes del tipo de actividad del sujeto, extrínsecos a la profesión misma, tales como el económico y social.

El inventario de Strong se ha utilizado también para predecir el éxito profesional; en un estudio hecho en agentes de seguros se logró predecir las calificaciones de los supervisores con una correlación de .40. Los individuos que obtenían puntuaciones A en la escala de ventas consiguieron un promedio al año de 169.000 dólares en pólizas, mientras que los de calificaciones C obtuvieron 62.000 dólares. Sin embargo, unos individuos de calificación C se destacaron (20, 486-500).

En lo que se refiere a estudiantes de psicología, fueron examinados varios con muchos tipos de predictores: medidas de habilidad, cuestionarios, pruebas de personalidad y entrevistas. Cuatro años más tarde se establecieron los siguientes criterios de éxito: calificaciones de supervisores experimentados, puntuaciones en tests ejecutivos y otras calificaciones; el Kuder mostró poseer un valor predictivo escaso, ya que entre 117 correlaciones solo el 13% alcanzaron .20 y en el SVIB, que posee más escalas, solo el 21% de 667 índices de correlación alcanzaron .20 (5, 442-433).

Se ha tratado de establecer una comparación entre los factores de los inven-

tarios de Thurstone, Allport-Vernon, Lurie, Strong y Kuder en un intento de elaborar una síntesis lógica (22, 381). (Véase en el apéndice lista de inventarios de intereses facilitada por el Educational Testing Service).

4. Intereses probados (verificados mediante test), son los intereses medidos a través de un test de tipo objetivo: en esta forma se diferencian de los encuestados, ya que éstos se basan en auto-estimaciones. La prueba sobre intereses específicos para la carrera de psicología está dentro de esta clasificación por las siguientes razones:

a) Muchas veces el interés expresado o encuestado responde más a los prejuicios que sobre la etiqueta de una carrera posee el sujeto por influencias socio-culturales, que al conocimiento de lo que realmente es o implica tal carrera (12, 307) y no manifiesta su interés por otras por cuyo contenido posiblemente tiene cierta atracción. Además, los intereses manifiestos requieren la observación directa del experimentador sobre cada uno de los sujetos, lo cual es impracticable o por lo menos muy difícil en el caso de la selección de los candidatos para la carrera de psicología. Por lo tanto, tanto los intereses expresados como los manifiestos y encuestados quedan excluidos del objetivo de la presente investigación.

b) Si bien el sujeto sabe lo que le interesa o no, en el caso de la selección es necesario evaluar el grado de interés que posee dicho sujeto en relación a los intereses de otros sujetos sobre un mismo objeto, actividad o campo.

c) El test de intereses debe estar, en lo posible, libre de simulación, es decir, evitar la tendencia a aparecer el sujeto mejor de lo que es, a "impresionar", por lo cual debe permitirle dar una respuesta honesta y precisa, esto es, libre de ambigüedad.

d) Las claves deben ser empíricas y no apriorísticas; y el test debe estar estandarizado.

e) Se ha supuesto que, si bien el interés por una vocación o profesión se manifiesta en la acción del sujeto, se revela también, a través del cúmulo de conocimientos o de información que el sujeto tenga sobre ella, en grado supe-

rior al resto de la gente. Es en esta dirección en la que se orienta la presente investigación: medir los intereses de un sujeto a través del tipo y acopio de conocimientos sobre áreas determinadas de la psicología.

CAPÍTULO III

MÉTODOS Y TÉCNICAS

A. Métodos.

Conjunto de operaciones intelectuales por las que una disciplina busca alcanzar las verdades que se propone, demostrarlas y verificarlas. Plan de trabajo en función de un objetivo.

1. Métodos en Psicología { General. Subjetivo.
Específico de la psicología. Objetivo.

2. Métodos según el tipo de control

{ Experimental: observación de la variable dependiente mediante la acción del experimentador sobre la variable independiente.
Diferencial: variable independiente constituida por diferencias individuales.
Clínico: estudio del individuo como individuo; no trasciende el caso individual (4, 6-7; 24, 79-83).

B. Métodos utilizados en la presente investigación.

A través de un proceso inductivo y de un método científico diferencial se pretende aquí verificar la hipótesis (4, 4).

Los resultados obtenidos de una muestra representativa, aunque parcial, serán índices de una aproximación y, por lo tanto, darán lugar a inferencias probables (4, 5).

Se utilizará el método diferencial, ya que el experimentador no modifica a voluntad la variable independiente (se excluye así el método experimental) (4, 8-9), sino que se seleccionan los sujetos según criterios determinados, haciendo consistir la variable de la investigación en las medidas que se obtengan de los sujetos (4, 23-24); se excluye así el método clínico dentro de esta investigación.

“La categoría de los métodos llamados diferenciales comprende los sistemas de técnicas que toman las diferencias individuales como variables de la investigación... En dichos estudios no hay ordinariamente manipulación intencional de la variable independiente; el investigador escoge solamente los objetos de acuerdo con determinados criterios y las medidas obtenidas sobre los mismos sujetos constituyen la o las variables de la investigación. El criterio de la selección de los sujetos puede convertirse en la variable independiente de la investigación (los conocimientos, en la presente investigación), pero es necesario subrayar que esta variable no es plenamente controlable para el investigador, quien no está en capacidad de hacerla crecer o disminuir a voluntad” (4, 20).

Dentro del método diferencial se empleará el método transversal ya que se

aplica la prueba a grupos diferentes en la misma época (4, 22).

C. Técnicas.

“Modo o medios especiales de conseguir datos o de trabajar en algún problema experimental. La técnica puede comprender métodos, procedimientos, instrumentos y, en psicología, la individualidad del experimentador o del observador. Se limita al cuerpo de la investigación distinguiéndola del tratamiento de los resultados” (25, 349).

D. Técnicas utilizadas en la presente investigación.

En esta investigación se utilizarán las técnicas psicométricas ya que se trata de la construcción de una prueba. El tratamiento de los resultados se llevará a cabo mediante procedimientos estadísticos y un diseño experimental para evaluar la diferencia entre el grupo experimental y el de control, a fin de poder establecer una medida para selección de candidatos a la carrera de psicología (4, 23), al poder diferenciar entre los sujetos interesados por esta carrera, para la cual se los selecciona, y los que no lo están (12, 4).

Siendo la medida de los intereses una evaluación de aspectos motivacionales de la personalidad, se tratará en la presente investigación de evaluar un método de medida indirecta de los intereses, esto es, a través de los conocimientos de un sujeto, por lo cual se excluyen los métodos de estudio de la personalidad, tanto subjetivos como objetivos. Estos últimos, según la observación directa del comportamiento de los sujetos, ideada por Rosenzweig (18, 663-682); para realizar dicha evaluación se elaborará un diseño de análisis de varianza para varias muestras no aparejadas, con N diferente (27, 96-104).

E. Elaboración de la prueba P.I.E.P.

1. Descripción general de la prueba.

a) Formato de la prueba experimental.

La prueba comprende un cuadernillo y una hoja separada de respuestas. Consiste de dos partes constituidas por ítems de respuesta simple (1-74) y de escogencia múltiple (1, 41-42). Se colocaron las respuestas al azar distribuyéndose la clave, de suerte que el 20% correspondiera a cada una de las cinco alternativas (1, 77-78). La segunda parte comprende cinco párrafos de literatura, a continuación de cada uno de los cuales hay ítems relacionados por el contenido de dichos párrafos.

b) Elaboración de los ítems de cada área.

Se tomaron como criterios para la elaboración de los ítems: el grado de conocimientos básicos obtenidos durante el bachillerato sobre las áreas que se expondrán a continuación: el que dichas áreas versasen sobre la relación de éstas con los elementos básicos de la conducta y sobre manifestaciones de la misma; y el que dichas manifestaciones permitiesen identificaciones, las posibles identificaciones, conscientes por parte del sujeto: atracciones o rechazos, permitidos por dichas manifestaciones.

El P.I.E.P. comprende cuatro áreas, cuyo contenido está relacionado directamente con temas de la carrera de psicología; como punto de partida, en su construcción se consultaron los textos de mayor divulgación y utilización en el bachillerato sobre estas áreas. Los ítems de cada una de las áreas fueron revisados por el respectivo profesor de la materia del Departamento de Psicología de la Universidad Nacional, exceptuando la última área. Las áreas segunda y tercera también fueron revisadas en su construcción por dichos profesores.

Area primera: conocimientos básicos de anatomía y fisiología relacionados

directamente con la psicología: sistema nervioso y sistema endocrino. En esta área se trata de evaluar el grado de conocimientos de los sujetos sobre estos sistemas. De un número suficiente de ítems, revisados por el profesor de Neuroanatomía y Psicofisiología, se escogieron 43 para construir esta área.

Area segunda: en esta área se trata de medir los conocimientos generales sobre la psicología, a través de los conceptos sobre los temas generales tratados tanto en 5º de bachillerato como en la carrera de psicología. Se construyó un número aproximadamente igual de ítems sobre temas tales como: definición de psicología, conciencia, memoria, atención, motivación y aprendizaje, lo mismo que sobre ciertos temas de historia de la psicología. De estos ítems, revisados por el profesor de Psicología General en el Departamento de Psicología, se escogieron 30 para construir esta área.

Area tercera: papel del psicólogo en la sociedad y aspectos de ética profesional del psicólogo. En esta área se trata, por una parte, de medir los conceptos que tiene el sujeto sobre la persona del psicólogo, su posición dentro de nuestro ambiente social, lo que la sociedad espera del psicólogo y sobre el ejercicio de la profesión de la psicología: sus campos de aplicación, sus alcances y limitaciones y las normas que dirigen al psicólogo en el ejercicio de la profesión; por otra parte, se trata de evaluar indirectamente los motivos que predominan en el sujeto para seguir esta carrera y escoger esta profesión. De un número suficiente de ítems, revisados por el profesor de Deontología Psicológica, se escogieron 25 para construir esta área.

Area cuarta: identificación de caracteres de personajes de la literatura. Esta área trata de medir el poder de evaluación o discriminación psicológica del

sujeto, al mismo tiempo que permite identificaciones a nivel consciente con los personajes. Se escogieron para este propósito cinco párrafos, de las siguientes obras:

Thomas Mann, *Tristán*. Barcelona, Ediciones G.P., 1964, págs. 10-11; 12-13; 18-19.

Fedor Dostoiewski, *Los hermanos Karamazov*. (3ª ed.), Barcelona, Edit. Mateu, 1960, págs. 24, 127.

Fedor Dostoiewski, *Noches Blancas*. (4ª ed.), Madrid, Edit. Aguilar, 1959, págs. 302-304.

La prueba experimental quedó constituida por 121 ítems, distribuidos así:

Area 1ª	43
Area 2ª	30
Area 3ª	25
Area 4ª	23
Total	121

c) Instrucciones.

Se elaboran las instrucciones de acuerdo con el formato de la prueba, insistiendo en la utilización exclusiva de la hoja de respuestas; en cuanto al contenido se refiere, se subrayó que se trataba de una prueba de conocimientos, quedando velado completamente para los sujetos el objetivo último de la prueba; medir el grado de interés por la psicología.

2. Aplicación experimental.

La prueba experimental se aplicó, en su orden, exclusivamente a alumnos que ingresaron a la Universidad Nacional, en la ciudad de Bogotá, el 8 de febrero de 1968, al primer semestre de las siguientes carreras:

GRUPO	No. de alumnos	Lugar	Fecha	Hora
Psicología	48	Edif. 205 Sal. 203	II-16	8 a. m.
Arquitectura	68	Edif. B.A. Proyecciones	II-21	4 p. m.
Sociología	28	Edif. 205 Sal. 104	II-22	11 a. m.
Medicina	62	Edif. Eco- nomía AA	II-23	10 a. m.
Ingeniería	56	Paraninfo Ing.	II-24	10 a. m.

CAPÍTULO IV

PRESENTACION Y ANALISIS DE LOS RESULTADOS

A. Descripción estadística.

1. Distribución de frecuencias:

Psicología		Medicina		Sociología		Ingeniería		Arquitectura	
Clases	f	Clases	f	Clases	f	Clases	f	Clases	f
45-47	3	45-47	1	39-41	1	45-47	1	36-38	2
42-44	3	42-44	3	36-38	2	42-44	0	33-35	3
39-41	7	39-41	8	33-35	4	39-41	1	30-32	9
36-38	8	36-38	12	30-32	7	36-38	2	27-29	8
33-35	6	33-35	10	27-29	3	33-35	6	24-26	10
30-32	3	30-32	15	24-26	4	30-32	6	21-23	11
27-29	8	27-29	7	21-23	2	27-29	11	18-20	9
24-26	4	24-26	3	18-20	3	24-26	13	15-17	9
21-23	3	21-23	2	15-17	0	21-23	10	12-14	4
18-20	2	18-20	1	12-14	1	18-20	5	9-11	3
15-17	1			9-11	0	15-17	0		
				6-8	1	12-14	0		
						9-11	1		
N= 48		N= 62		N= 28		N= 68		N= 56	

3. CUADRO COMPARATIVO DE LAS MEDIDAS DE TENDENCIA CENTRAL
ENTRE LOS DIFERENTES GRUPOS

	<i>Promedio</i>	<i>Mediana</i>	<i>Modo</i>
Psicología	32.98	34.90	34
Medicina	33.52	33.40	31 *
Sociología	27.58	29.50	31
Arquitectura	23.08	22.95	22
Ingeniería	26.92	26.26	25

* Aunque la distribución de Psicología aparece bimodal por razones del muestreo (N=48), considerando el puntaje no ordenado por clases, se ha tomado como modo 34 debido a su concordancia con la mediana.

4. CUADRO COMPARATIVO ENTRE LAS MEDIDAS DE DISPERSION
DE LOS DIFERENTES GRUPOS

	<i>Margen de variación</i>	σ	σ^2
Psicología	30	7.62	58.06
Medicina	25	5.52	30.47
Sociología	32	7.38	54.46
Arquitectura	29	6.72	45.16
Ingeniería	35	6.03	36.36

B. Confiabilidad. Validez. Normas.

1. Confiabilidad de la prueba P.I.E.P.

La confiabilidad de la prueba P.I.E.P. se obtuvo empleando el coeficiente de consistencia interna de Kuder-Richardson (11, 380); este coeficiente de confiabilidad interna da una medida del carácter específico y homogeneidad de la prueba misma, es decir, mide la consistencia entre las preguntas de la prueba (3, 118).

Fórmula de Kuder-Richardson (No. 20):

$$r_{tt} = \left(\frac{n}{n-1} \right) \left(\frac{\sigma_t^2 - \Sigma pq}{\sigma_t^2} \right)$$

Siendo

n = No. de ítems;

p = proporción de sujetos que contestaron acertadamente cada ítem;

$q = 1 - p$

Estadísticas:

$n = 57$

$\sigma_t^2 = 58.06$

$\Sigma pq = 12,2525$

$r_{tt} = .79$

El coeficiente de confiabilidad de la prueba P.I.E.P. es satisfactorio si se tiene en cuenta su número de ítems y el carácter heterogéneo de los mismos (anatomía y fisiología, psicología, ética y literatura).

2. Validez de la prueba P.I.E.P.

a) Validez de contenido: a fin de determinar si la prueba P.I.E.P. com-

prende una muestra representativa de los conocimientos a medir en los sujetos, fue realizado un examen sistemático del contenido de cada una de las áreas de la prueba por expertos, profesores del Departamento de Psicología de la Universidad Nacional (3, 130; 1, 32-34).

b) Validez de construcción: "La validez de elaboración de un test es el grado en que éste mide una elaboración teórica o rasgo" (3, 140), en este caso, los intereses a través del grado de conocimientos de un sujeto. Como técnicos para determinar este tipo de validez se utilizaron el análisis de puntos (8, 403) y el análisis de varianza para determinar la diferencia entre el grupo experimental y el grupo de control (27, 96-101).

1. Análisis de puntos.

En el grupo de psicología se tomaron el 27% de los altos y el 27% de los bajos para realizar el análisis de puntos. Se tabularon las respuestas obtenidas a fin de elaborar un análisis de distractores y respuestas correctas. En cada pregunta se buscó la proporción de alumnos que contestaron la respuesta correcta, tanto en el grupo alto como en el bajo, a fin de hallar su correlación biserial, su proporción y su nivel de dificultad, de acuerdo con las tablas de Chung Teh Fan (véase apéndice).

Mediante este análisis se escogieron los ítems que poseían una dificultad media ($\Delta = 10-17$), dado que los muy fáciles no discriminan y los muy difíciles dan margen a que un número considerable de respuestas se deba a la adivinación del sujeto, esto es, sean respondidas al azar (11, 436-437); por otra parte, se escogieron los ítems con una correlación de .20 o más. Sin embargo, se tomaron unos ítems con una correlación o dificultad inferiores a las antedichas por considerarlos de contenido significativo.

2. Diferencia entre el grupo experimental y el grupo de control.

Puesto que la presente investigación tiene como objetivo evaluar el poder discriminativo de la prueba P.I.E.P. entre el grupo de psicología y un grupo universitario mixto, se llevó a cabo la prueba de hipótesis.

Formulación de la hipótesis experimental:

La calidad y cantidad de conocimientos de los sujetos que se presentan como candidatos a la carrera de Psicología en la Universidad Nacional, en la ciudad de Bogotá, sobre las áreas de anatomía y fisiología del sistema nervioso y sistema endocrino, terminología psicológica, funciones del psicólogo en la sociedad y aspectos de su ética profesional, y evaluación psicológica de caracteres de personajes de la literatura, áreas estas concernientes a la carrera de psicología, son superiores a los del promedio de los alumnos en otras carreras.

El presupuesto de partida al calcular el análisis de varianza es la homogeneidad entre los grupos.

$$H_0 \text{ de } \sigma_1^2 = \sigma_2^2 = \sigma_3^2 = \sigma_4^2 = \sigma_5^2$$

Prueba estadística: para probar dicha condición de homogeneidad se utilizó

Siendo

$$\bar{T}_1 = \frac{T_1}{n_1}; \quad \bar{T}_2 = \frac{T_2}{n_2}; \quad \bar{T}_3 = \frac{T_3}{n_3}; \dots$$

$$SS_1 = X_1^2 - \frac{T_1^2}{n_1}; \quad SS_2 = X_2^2 - \frac{T_2^2}{n_2}; \quad SS_3 = X_3^2 - \frac{T_3^2}{n_3}; \dots$$

$$S_1^2 = \frac{SS_1}{n_1 - 1}; \quad S_2^2 = \frac{SS_2}{n_2 - 1}; \quad S_3^2 = \frac{SS_3}{n_3 - 1}; \dots$$

$$T_1^2 = 2.499.561$$

$$T_2^2 = 4.305.625$$

la prueba C de Gochran (27, 96), con $gl = n - 1$, correspondiendo n al grupo que tiene mayor número de sujetos.

Nivel de significación:

$$\alpha = .05$$

Distribución teórica: la distribución que nos da la probabilidad de rechazar o aceptar la homogeneidad de los grupos es la distribución de C.

$$C = \frac{S^2 \text{ mayor}}{\sum S^2 j}$$

Siendo

$S^2 = \text{varianza,}$

$\sum S^2 j = \text{sumatoria de las varianzas intra grupo}$

$$C = \frac{58,31}{223,62} = .26$$

A nivel de .05 el valor crítico es $C_{.95}(5,67) = .29$.

El valor observado de C no excede el valor crítico, pues $.26 < .29$: por lo tanto, se acepta la hipótesis de la homogeneidad entre los grupos.

(Ver Tabla, pág. 31).

DESARROLLO DE LA FORMULA DEL TEST PARA LA HOMOGENEIDAD
DE VARIANZA EN MUESTRAS CON DIFERENTE NUMERO DE SUJETOS

Número de sujetos ...	$n_1 = 48$	$n_2 = 62$	$n_3 = 28$	$n_4 = 68$	$n_5 = 56$	$N = 262$
Suma de puntajes ...	$T_1 = 1.581$	$T_2 = 2.075$	$T_3 = 778$	$T_4 = 1.559$	$T_5 = 1.512$	$\Sigma T_k = G = 7.505$
Promedio de los puntajes	$\bar{T}_1 = 32.93$	$\bar{T}_2 = 33.46$	$\bar{T}_3 = 27.78$	$\bar{T}_4 = 22.92$	$\bar{T}_5 = 27$	$\Sigma \bar{T} = \bar{G} = G / N = 28,65$
Suma de los cuadrados de los puntajes	$\Sigma X_1^2 = 54.815$	$\Sigma X_2^2 = 71.163$	$\Sigma X_3^2 = 23.130$	$\Sigma X_4^2 = 38.801$	$\Sigma X_5^2 = 42.776$	$\Sigma X_k^2 = \Sigma (\Sigma X_j^2) = 230,685$
	$T_1^2 / n_1 = 52.074,18$	$T_2^2 / n_2 = 69.445,56$	$T_3^2 / n_3 = 21.617,28$	$T_4^2 / n_4 = 35.742,36$	$T_5^2 / n_5 = 40.824,00$	$\Sigma T_k^2 / n_k = \Sigma (T_j^2 / n_j) = 219.703,38$
Variación intra-grupo .	$SS_1 = 2.740,82$	$SS_2 = 1.717,44$	$SS_3 = 1.512,72$	$SS_4 = 3.058,64$	$SS_5 = 1.952$	$\Sigma SS_k = \Sigma SS_j = 10.981,62$
Varianza inter-grupo ..	$S_1^2 = 58,31$	$S_2^2 = 28,15$	$S_3^2 = 56,02$	$S_4^2 = 45,65$	$S_5^2 = 35,49$	$\Sigma S_j^2 = 223,62$

$$T_3^2 = 605.284$$

$$T_4^2 = 2.430.481$$

$$T_5^2 = 2.286.144$$

$$G^2 = 56.325.025$$

(1) $G^2/N = 214.981,011$	SS	$= (3) - (1) = 4.722,37$
	tratamientos	
(2) $\Sigma(\Sigma X_j^2) = 230.685$	SS	$= (2) - (3) = 10.981,62$
	error	
(3) $(T_j^2/n_j) = 219.703,38$	SS	$= (2) - (1) = 15.703,99$
	total	

a) Prueba de hipótesis:

Hipótesis nula (H_0) =

$$M_1 = M_2 = M_3 = M_4 = M_5$$

Prueba estadística: la prueba estadística apropiada para probar la no diferencia de MS_t^2/MS_e^2 es la prueba F. con $gl = \frac{k-1}{N-k}$

Nivel de significación:

$$\alpha = .05$$

$$n_1 = 48; n_2 = 62; n_3 = 28; n_4 = 68; n_5 = 56; N_t = 262.$$

Distribución teórica: la distribución que nos da la probabilidad de rechazar la hipótesis nula si es falsa, es la distribución de F.

Zona de rechazo: como la H_1 tiene dirección, debe emplearse una prueba unilateral.

ANALISIS DE VARIANZA

Fuente de variación	SS	— gl	MS	F
Tratamientos o grupos	4.722,37	4	1.180,58	27,63
Error experimental	10.981,62	257	42,73	
Total	15.703,99	261		

$$F = \frac{MS_{\text{trat.}}}{MS_{\text{error}}} = \frac{1.180.59}{42.73} = 27,63$$

A nivel de .05 el valor crítico es $F_{.95} (4.257) = 2.42$

$$27,63 > 2,42$$

Decisión: los datos contradicen la hipótesis de que no habría diferencia entre los grupos; por lo tanto, se rechaza la hipótesis de nulidad, pero no se puede aceptar la hipótesis experimental, ya que es necesario, en este caso, probar la hipótesis alternativa.

Nivel de significación:

$$\alpha = .05$$

$$N = 262$$

Hipótesis alternativa (H_1):

$$M_1 > \frac{M_2 + M_3 + M_4 + M_5}{4}$$

Prueba estadística: la prueba estadística apropiada para probar la diferencia entre M_1 y el promedio de las medias del grupo de control es la prueba

Distribución teórica: la distribución que nos da cierta probabilidad de probar la H_1 si es verdadera, es la distribución de F.

$$F, \text{ con } gl = \frac{1}{N - k}$$

$$F = \frac{SS_c}{MS_{\text{error}}}$$

$$SS_c = \frac{(4\bar{T}_1 - \bar{T}_2 - \bar{T}_3 - \bar{T}_4 - \bar{T}_5)^2}{(c_1^2/n_1) + (c_2^2/n_2) + (c_3^2/n_3) + (c_4^2/n_4) + (c_5^2/n_5)}$$

Siendo c la comparación o contraste correspondiente a cada media (27, 65-69).

$$SS_c = \frac{[4(32.93) - (33.46) - (27.78) - (22.92) - (27)]^2}{(16/48) + (1/62) + (1/28) + (1/68) + (1/56)}$$

$$SS_c = 1.012.24$$

$$F = \frac{1.012.24}{42.73} = 23.69$$

A nivel de .05 el valor crítico es $F_{.95} (1.257) = 3.89$.

Decisión: La F observada excede el valor crítico:

$$23,69 > 3,89$$

por lo tanto, los datos confirman la hipótesis de la existencia de diferencia significativa entre M_1 y el promedio de las medias del grupo mixto de control. Se acepta, pues, la H_1 .

Comparación entre los siguientes pares de promedios: $M_1 - M_2$; $M_1 - M_3$; $M_1 - M_4$; $M_1 - M_5$.

Estas comparaciones entre dos promedios tienen por finalidad determinar entre qué grupos existe una dife-

rencia significativa y qué parte de la diferencia total les corresponde (27, 65).

Prueba estadística: La prueba estadística apropiada para probar la diferencia entre dos promedios es la prueba F con

$$gl = \frac{k - 1}{N - k}$$

Nivel de significación:

$$a = .05$$

$$N = 262$$

Distribución teórica: la distribución que nos da cierta probabilidad de rechazar, si es falsa, $H_0: M_1 = M_2; M_1 = M_3; M_1 = M_4; M_1 = M_5$, es la distribución de F.

$$F = \frac{SS_c}{MS_{error}}$$

Siendo

$$SS_c = \frac{(\bar{T}_1 - \bar{T}_2)^2}{(1)^2/n_1 + (-1)^2/n_2}$$

1ª comparación: psicología-medicina.

$$H_0: \bar{T}_1 = \bar{T}_2 \text{ o } M_1 = M_2$$

$$SS_c = \frac{(32.93 - 33.46)^2}{(1/48 + 1/62)} = 7.61$$

$$F = \frac{7.61}{42.73} = 0.178 \quad gl = \frac{1}{257}$$

A nivel de .05 el valor crítico es $F_{.95} (1.257) = 3.89$

$$0.178 < 3.89$$

El valor observado de F. no excede el valor crítico; por lo tanto, los datos

no contradicen la hipótesis de $\bar{T}_1 = \bar{T}_2$. No hay, pues, diferencia entre los cuadrados de las medias de psicología y medicina. Esto se explica por el hecho de poseer la prueba P.I.E.P. un suficiente número de ítems de incumbencia directa común a ambas carreras.

2ª comparación: psicología-sociología.

$$H_0: \bar{T}_1 = \bar{T}_3$$

$$SS_c = \frac{(32.93 - 27.78)^2}{(1/48 + 1/28)} = 469.42$$

$$F = \frac{469.42}{42.73} = 10.99 \quad gl = \frac{1}{257}$$

A nivel de .05 el valor crítico es $F_{.95} (1.257) = 3.89$

$$10.99 > 3.89$$

El valor observado de F. excede el valor crítico; por lo tanto, los datos contradicen la hipótesis de $\bar{T}_1 = \bar{T}_3$. Hay, pues, diferencia entre los cuadrados de las medias de psicología y sociología. Esto se explica por el hecho de poseer la prueba P.I.E.P. áreas que incumben directamente a la psicología y no a la sociología.

3ª comparación: psicología-arquitectura.

$$H_0: \bar{T}_1 = \bar{T}_4$$

$$SS_c = \frac{(32.93 - 22.92)^2}{(1/48 + 1/68)} = 2.822.53$$

$$F = \frac{2.822.53}{42.73} = 66.05 \quad gl = \frac{1}{257}$$

A nivel de .05 el valor crítico es $F_{.95} (1.257) = 3.89$

$$66.05 > 3.89$$

El valor observado de F. excede el valor crítico; por lo tanto, los datos contradicen la hipótesis de $T_1 = T_4$. Hay, pues, diferencia entre los cuadrados de las medias de psicología y arquitectura. Esto se explica por el hecho de poseer la prueba P.I.E.P. áreas que incumben directamente a la psicología y no a la arquitectura.

4ª comparación: psicología-ingeniería.

$$H_0: \bar{T}_1 = \bar{T}_5$$

$$SS_c = \frac{(32.93 - 27)^2}{(1/48 + 1/56)} = 911$$

$$F = \frac{911}{42.73} = 21.32 \quad gl = \frac{1}{257}$$

A nivel de .05 el valor crítico es $F_{.05} (1,257) = 3.89$

$$21.32 > 3.89$$

El valor observado de F. excede el valor crítico; por lo tanto, los datos contradicen la hipótesis de $T_1 = T_5$. Hay, pues, diferencia entre los cuadrados de las medias de psicología e ingeniería. Esto se explica por el hecho de poseer la prueba P.I.E.P. áreas que incumben directamente a la psicología y no a la ingeniería.

b) **Discusión:** dentro del proceso de adaptación a su ambiente el individuo desarrolla una forma de conducta típica que, vista a la luz de un estudio de la personalidad de tipo jerárquico (15, 5), responde no sólo al imperativo de satisfacer sus necesidades primarias y descargar sus impulsos, sino también a una orientación hacia metas y objetivos que, muchas veces, no solo tienen por finalidad calmar una tensión, sino que desarrollan la función de movilizadores de energía y llegan, así, a aumentar aún

más la tensión. "La vida involucra mayor número de esfuerzos hacia metas, que de relajaciones de tensión una vez lograda la meta. Por esto insistimos en que la personalidad es un patrón de búsqueda de objetivos" (19, 341).

Ahora bien, la verdadera motivación empieza en el instante en que el estímulo llega a ser una percepción, es decir, cuando llega de alguna manera al nivel psíquico. "La verdadera motivación comienza en el instante en que el organismo, aprendiendo y reaccionando ante el ambiente, selecciona las estimulaciones (externas e internas), y pone su actividad individual o personal (si se trata de la motivación animal o humana)" (15, 6). Esta competencia, en el sentido de Robert White, como "capacidad de un organismo de interactuarse efectivamente con su ambiente" (26, 11), no depende exclusivamente de las fuentes de energía denominadas impulsos o instintos, sino también de la fuerza de atracción de los objetos del medio ambiente, los cuales llegan al sujeto a través de una percepción selectiva y facilitan, así, el progreso mismo del aprendizaje. Festinger, citado por J. Hunt, ha propuesto una teoría de la disonancia cognitiva, en la que muestra cómo una discrepancia entre lo que se cree de una situación y la percepción de esa situación actúa como un impulso, vivenciado por el sujeto en forma displacentera; el sujeto busca, entonces, reducir la disonancia o bien, huyendo de la increíble situación, o bien, cambiando sus conceptos respecto a dicha situación (13, 8). Schachtel, citado por R. White, acentúa, por su parte, el hecho de que el interés del sujeto por ciertos objetos se manifiesta precisamente cuando las necesidades están satisfechas: "una alta presión de la necesidad o ansiedad es enemiga del trabajo investigativo y es una condición, como muchos científicos lo saben, bajo la cual el sujeto está indispuesto para alcanzar un objetivo. Una baja presión de las necesidades es requisito para percibir los objetos tales

como son, aparte de esperanzas y temores que podemos atribuirles en otras condiciones" (26, 13).

Por otra parte, dentro de una dimensión existencial, es preciso tener presente el proceso de adaptación del individuo "aquí y ahora" como una totalidad, totalidad constituida no sólo por su realidad actual con todo su pasado histórico, sino también y, principalmente, con su futuro, como parte funcional del presente, el cual, a diferencia del pasado, está todavía en manos del sujeto, y para el cual, el sujeto establece y profundiza sus bases. En este proceso de cimentación del futuro, juega un papel preponderante la capacidad perceptiva del sujeto, a través de la cual se pone en contacto con la realidad, ya que en la planificación del futuro es indispensable el conocimiento de la realidad presente.

En la presente investigación se ha tomado la meta a nivel consciente, y desde este punto de vista se ha tomado también el término motivo en su sentido propio, es decir, como "la razón de obrar de naturaleza intelectual, esto es, cuando el sujeto da la razón o explica su conducta explícita o implícitamente, cuando obra con resolución o intención libre y voluntaria" (15, 6).

Ahora bien, con base en sus aptitudes e intereses cada sujeto intenta manejar la realidad desde un punto de vista particular, específico, para lo cual le es preciso adquirir los conocimientos básicos en áreas también específicas; en otras palabras, cada uno realiza una construcción personal del mundo. El término construcción personal, según Kelly, se refiere al sentido en el cual los individuos construyen y anticipan los acontecimientos. Esto lo obtiene cada persona del sentido en que ha vivenciado tales acontecimientos en el pasado. Cuando el plan de una persona falla en

su poder de predicción, se produce una perturbación (desequilibrio) y una ansiedad, lo cual motiva cierto tipo de cambio, y éste, a su vez, tiende a defenderse contra un cambio con el fin de lograr tales objetivos (13, 9).

Por otra parte, si un sujeto busca percibir conscientemente la realidad, esto es, adquirir conocimientos como medio y preparación para realizaciones futuras, en otras palabras, como medio de adquisición de nuevas y más amplias satisfacciones, dentro de un proceso de desarrollo integral, dichos conocimientos servirán al observador de índice o guía para detectar hacia dónde se orienta la actividad consciente del sujeto y, por lo tanto, cuál es su motivación como objetivo o meta. Tal ha sido el enfoque predominante en la presente investigación.

3. Normas de la prueba P.I.E.P.

Las normas de las pruebas psicológicas no son absolutas, universales ni permanentes, representan únicamente los logros en la prueba de los sujetos que constituyen la muestra (1, 31; 3, 94); por lo tanto, cualquier norma es específica respecto de la población normativa de la cual se obtuvo.

a. Muestra de P.I.E.P: La constituyen los sujetos que se inscribieron a la carrera de psicología en la Universidad Nacional para el primer semestre de 1968 y fueron aceptados a través de una prueba de aptitud académica, una de conocimientos y de una entrevista. Es por lo tanto, una muestra representativa.

b. Población: Sujetos que se presentan como candidatos a la carrera de psicología en la Universidad Nacional. Es una población muy restringida (3, 96).

c. Puntuación: Los puntajes se interpretan de acuerdo con la distribución de puntajes obtenidos en la muestra, en este caso en el grupo de psicología. Dado que los puntajes brutos tienen poco o ningún significado, es preciso convertirlos, para indicar la posición relativa del sujeto dentro del grupo normativo y, así, poder evaluar su ejecución con referencia a otros sujetos.

En la prueba P.I.E.P. los puntajes brutos se han convertido a percentiles, debido a su valor práctico para la selección.

Puntajes	f	f. acumulada	Percentiles
45-47	3	48	—
42-44	3	45	P ₉₀ = 42.70
39-41	7	42	P ₈₀ = 39.96
36-38	8	35	P ₇₀ = 37.98
33-35	6	27	P ₆₀ = 36.18
30-32	3	21	P ₅₀ = 34.00
27-29	8	18	P ₄₀ = 30.70
24-26	4	10	P ₃₀ = 28.15
21-23	3	6	P ₂₀ = 26.20
18-20	2	3	P ₁₀ = 22.30
15-17	1	1	—

FORMA DEFINITIVA P.I.E.P.

No. P.	Código	P	r	No. P.	Código	P	r		
1	A-04	.61	.55	11.9	30	B-07	.81	.41	9.5
2	A-05	.33	.16	14.8	31	B-10	.40	.74	14.0
3	A-06	.43	.21	13.7	32	B-11	.61	.42	11.9
4	A-09	.89	.59	8.0	33	B-13	.67	.30	11.2
5	A-10	.50	.20	13.0	34	B-18	.56	.21	12.4
6	A-11	.63	.22	11.6	35	B-25	.46	.40	13.4
7	A-12	.67	.45	11.2	36	B-26	.73	.17	10.5
8	A-13	.46	.40	13.4	37	B-28	.28	.39	15.3
9	A-14	.87	.25	8.5	38	C-01	.57	.34	12.3
10	A-15	.26	.16	15.5	39	C-06	.42	.47	13.8
11	A-16	.67	.30	11.2	40	C-08	.85	.67	8.9
12	A-20	.67	.30	11.2	41	C-11	.85	.67	8.9
13	A-23	.42	.47	13.8	42	C-12	.87	.25	8.5
14	A-24	.18	.42	16.7	43	C-19	.49	.33	13.1
15	A-27	.70	.24	10.9	44	C-20	.60	.28	12.0
16	A-30	.46	.40	13.4	45	C-21	.64	.36	11.6
17	A-32	.63	.22	11.6	46	C-22	.36	.36	14.5
18	A-33	.81	.41	9.5	47	C-25	.50	.20	13.0
19	A-35	.73	.58	10.5	48	D-02	.57	.60	12.3
20	A-36	.25	.34	15.6	49	D-08	.18	.42	16.7
21	A-37	.67	.30	11.2	50	D-09	.28	.39	15.2
22	A-39	.53	.26	12.7	51	D-10	.46	.23	13.4
23	A-40	.60	.28	12.0	52	D-12	.74	.32	10.4
24	A-42	.67	.45	11.2	53	D-13	.63	.22	11.6
25	A-43	.79	.46	9.8	54	D-14	.46	.40	13.4
26	B-02	.53	.26	12.7	55	D-16	.50	.20	13.0
27	B-04	.60	.28	12.0	56	D-17	.73	.17	10.5
28	B-05	.60	.28	12.0	57	D-21	.35	.51	14.6
29	B-06	.84	.34	9.0					

CAPÍTULO V

RESUMEN, CONCLUSIONES, RECOMENDACIONES

En la presente investigación sobre los intereses específicos de psicología se ha tomado como criterio el acervo de conocimientos de los sujetos sobre cuatro áreas específicas de dicha carrera: anatomía y fisiología del sistema nervioso y sistema endocrino, terminología psicológica, profesión del psicólogo y evaluación psicológica de caracteres de personajes de la literatura.

Los estudios hechos sobre los intereses se clasificaron según las técnicas empleadas. Así, se establecieron las siguientes clases de intereses: expresados, manifiestos, inventariados y probados (testados). A esta última clasificación pertenece la prueba P.I.E.P.

El método empleado en esta investigación fue objetivo diferencial y transversal; las técnicas fueron psicométricas y a los resultados se les dio un tratamiento estadístico.

Se estableció un grupo experimental, formado por alumnos del primer semestre de psicología, y un grupo de control, formado por alumnos del primer semestre de medicina, sociología, arquitectura e ingeniería, a quienes se aplicó la forma experimental de P.I.E.P., compuesta de 121 ítems.

La prueba de P.I.E.P. alcanzó una confiabilidad de .79, en virtud del coeficiente de consistencia interna de Kuder-Richardson, debido a la heterogeneidad de los ítems. El contenido de la prueba fue revisado por expertos, profesores del Departamento de Psicología de la Universidad Nacional y la construcción de la prueba fue validada a través de un análisis de puntos, en el grupo de psicología y de un análisis de varianza de los grupos. Para constituir la forma definitiva de P.I.E.P. se toma-

ron 57 ítems, en su mayoría con una $r = .20$ o más y una $n = 10-17$; las normas se dieron en percentiles. El análisis de varianza mostró la existencia de diferencias significativas entre el promedio de psicología y el promedio de los promedios obtenidos en el grupo mixto de control. Igualmente se observaron diferencias significativas entre el promedio de psicología y cada uno de los promedios de sociología, arquitectura e ingeniería. No se observó, sin embargo, entre psicología y medicina la existencia de diferencias significativas, debido a que la prueba P.I.E.P. posee gran número de ítems de incumbencia común a ambas carreras.

A la luz de un análisis de la motivación a nivel consciente, como búsqueda de metas u objetivos, en la que desempeña un papel preponderante el proceso de percepción selectiva, fueron discutidos los resultados anteriores, teniendo como marco de referencia una teoría de la personalidad de tipo jerárquico, en una dimensión espacio-temporal existencial.

Si se tiene en cuenta que los conocimientos son fruto de percepciones selectivas, dentro del proceso integral de aprendizaje, percepciones que responden, a nivel consciente, a metas u objetivos que se propone alcanzar el sujeto, el tipo de conocimientos puede servir de índice al observador para detectar el foco de interés del sujeto y aún el grado de interés, según la calidad y cantidad de los mismos. Así, pues, la prueba P.I.E.P. parece medir el interés de los candidatos a la Universidad Nacional por la carrera de psicología.

Se recomienda el empleo de la prueba P.I.E.P. como un criterio de admisión a la carrera de psicología. Sin embargo, si se tiene en cuenta que es conveniente lograr establecer una validez predictiva para la prueba, es preciso mantenerla aún restringida a un período experimental. Por otra parte, en el área de literatura es conveniente aumentar el número de ítems en aquellos párrafos que po-

seen únicamente un ítem, lo que no justifica de por sí la utilización de dicho párrafo.

Es conveniente, además, ponderar las áreas para lograr discriminar entre el

grupo de psicología y medicina, ya sea aumentando el número de ítems de las áreas excluyendo el área de biología, ya sea dándole a tales áreas un valor diferente.

BIBLIOGRAFIA

1. ADKINS, WOOD, DOROTHY: *Elaboración de tests psicológicos*. Versión española de Rogelio Díaz Guerrero. México: Ed. F. Trillas, 1965.
2. ANASTASI, ANNE: *Psicología diferencial*. Versión española de Celedonio Riesco Hernández. Madrid: Ed. Aguilar, 1964.
3. ANASTASI, ANNE: *Tests psicológicos*. Versión española de Celedonio Riesco Hernández. Madrid: Ed. Aguilar, 1966.
4. ANDREWS, T. G.: Introduction à la Méthologie en Psychologie. In Andrews, T. G., *Méthodes de la Psychologie*. Traduit d'après la seconde édition anglaise par Paul Fraisse. Paris: Presses Universitaires de France, 1952, vol. I, págs. 1-27.
5. CRONBACH, L.: *Fundamentos de la exploración psicológica*. Traducción del inglés por Alfonso Alvarez Villar. Madrid: Biblioteca Nueva, 1963.
6. CROSLY, R. C. y WINSOR, A. L.: The validity of students estimates of their own interest. *J. Appl. Psychol*, 1941, 25, 408-414.
7. DARLEY, J. G. y HAGENAH, THEDA: *Vocational interest measurement theory and practice*. Minneapolis: University Minnesota Press, 1955.
8. GARRET, HENRY E.: *Estadística en psicología y educación*. Buenos Aires: Paidós, 1966.
9. GILGER, G. A. JR.: Declaration of vocational interest. *Occupations*. 1942, 20, 276-279.
10. GUILFORD, J. P.: *Fundamental Statistics in Psychology and Education*. (4th ed.). New York: McGraw-Hill Book Company, 1965.
11. GUILFORD, J. P.: *Psychometric Methods*. (2th ed.). New York: McGraw-Hill Book Company, 1954.
12. GUION, ROBERT M.: *Personnel Testing*. New York: McGraw-Hill Book Company, 1965.
13. HUNT, J. McVICKER: Experience and the development of motivation: some reinterpretations. In: Ira J. Gordon. *Human Development*. Readings in Research. Dallas: Scott, Foresman and Company, 1965, págs. 3-10.
14. LEHMAN, H. C.: *Age and achievement*. Princeton: Princeton University Press, 1953.
15. MANKELIUNAS, M. V.: El problema de la motivación en la psicología contemporánea. *Revista de Psicología*. Facultad de Psicología, Universidad Nacional de Colombia, vol. IX No. 1/2, 1964, págs. 3-10.
16. MANKELIUNAS, M. V.: Origen y desarrollo de la motivación. *Revista de Psicología*. Facultad de Psicología, Universidad Nacional de Colombia, 1964, vol. IX No. 1/2, págs. 127-133.
17. PERRY, DALLIS, K.: Validities of three interest keys for U.S. Navy Yeomen. *J. Appl. Psychol*, 1955, 39, 134-138.
18. ROSENZWEIG, SAUL: L'observation et l'étude de la personnalité. In: Andrews, T. G., *Méthodes de la Psychologie*. Traduit d'après la seconde édition anglaise par Paul Fraisse. Paris: Presses Universitaires de France, 1952, vol. II, pgs. 662-695.
19. STAGNER, ROSS: *Psychology of Personality*. (3th ed.). New York: McGraw-Hill Book Company, Inc., 1961.

20. STRONG, E. K. JR.: *Vocational interest of men and women*. Palo Alto: Stanford University Press, 1943.
21. STRONG, E. K. JR.: *Vocational interest 18 years after college*. Minneapolis: University of Minnesota Press, 1955.
22. SUPER, D. E.: *Appraising vocational fitness*. New York: Harper, 1949.
23. SUPER, D. E.: *Psicología de la vida profesional*. Madrid: Ed. Rialp, 1962.
24. TRENTINI: *Los métodos en Psicología*. In: Ancona, L. et aliter. *Cuestiones de Psicología*. Madrid: Ed. Herder, 1965, págs. 79-83.
25. WARREN, HOWARD, C.: *Diccionario de Psicología*. (5ª ed.). México: Fondo de Cultura Económica, 1964.
26. WHITE, ROBERT W.: *Motivation Reconsidered: the concept of competence*. In: Isa J. Gordon, *Human Development*. Readings, in Research. Dallas: Scott, Foresman and Company, 1965, págs. 10-23.
27. WINER, B. J.: *Statistical Principles in Experimental Design*. New York: McGraw-Hill Book Company, 1962.