

La formación de conceptos y su relación con variables comportamentales

Manuel Sosa Correa
Pablo Cocom Marrufo
Jorge Vidal Arnaud

SINOPSIS

Esta investigación tuvo como objetivo establecer la relación existente entre la formación de conceptos y otras variables, como el CI y la buena o mala conducta de los sujetos. Esta investigación se realizó en el 3er. grado de secundaria, considerando que en este nivel sí se cuenta con una calificación de conducta. Para determinar el CI de los sujetos, se administró el Test de Matrices Progresivas de Raven, basándose en el Baremo Yucatán. Se incluyó 165 sujetos de ambos sexos, con un rango de edad entre 15 y 17 años, estudiantes de dos escuelas particulares de la cd. de Mérida. Se incluyó a todos los estudiantes del 3er. grado. Los resultados arrojaron una correlación significativa entre el tipo de conducta presentado por los sujetos, y el número de ensayos requeridos para la formación de conceptos. Asimismo, se observó una tendencia a que los sujetos extremos en la distribución de los niveles de inteligencia, requirieran también menor número de ensayos para la formación de los conceptos.

Términos Clave: <prueba de inteligencia> <conducta del grupo> <investigación en el aula> <investigación empírica> <escuela secundaria> <1^{er} ciclo> <México>

ABSTRACT

The objective of this research was to establish the relationship between the formation of concepts and the variables, such as the IQ and the good or bad behaviour in the subjects. This research was conducted in 3rd year of secondary school, considering that in this level behaviour is given a grade. To determine the IQ of the subjects, the RAVEN progressive matrix test was applied based on the Baremo Yucatan. The group consisted of 165 subjects both males and females, ages between 15 and 17 years old, who were students at two private schools in the city of Merida. All the third year students were included. The results revealed a significant co-relation between behaviour of the subjects, and the number of trials required for the formation of concepts. Also there was a tendency in the subjects on the extreme of the levels of intelligence to require less number of trials to form the n of concepts.

Key Terms: <Intelligence test> <group behaviour> <classroom research> <empirical research> <lower secondary schools> <1st cycle> <Mexico>

INTRODUCCIÓN

Esta investigación se llevó a cabo debido al gran interés en buscar la solución al problema que origina la posible relación entre la variedad de la conducta y el CI de los escolapios del tercer grado del nivel secundaria con su capacidad y destreza en la formación de conceptos.

Para el presente trabajo se decidió utilizar como instrumentos las calificaciones de conducta de los sujetos, en sus respectivas escuelas tomando en cuenta la concordancia con la definición operacional establecida en el presente estudio. Como medición del coeficiente intelectual se tomaron en cuenta los resultados arrojados del Test de Matrices Progresivas de Raven y para la formación de conceptos se utilizó una tarea en la cual, se toma en cuenta el número de estímulos requeridos por el sujeto para la formación del concepto.

En esta investigación se incluyó población escolar, con base en las aportaciones de Vygotsky y de Piaget (Diccionario Enciclopédico de Educación Especial, 1990), que dicen, que es en la infancia y en la adolescencia cuando mejor se desarrolla la formación de conceptos.

Se espera que los resultados obtenidos sean de gran utilidad para próximos trabajos relacionados con el tema.

MARCO TEÓRICO

Concepto de inteligencia: Resulta casi imposible proponer una definición de inteligencia que todos acepten. Por lo que en esta investigación se utilizará la definición de inteligencia proporcionada por Eynseck: “la aptitud cognoscitiva, general o global que incide en el éxito de los test” (en Madariaga y Zaragoza, 1995, p.23), ya que el Test de Matrices Progresivas de Raven fue elaborado para medir el

factor general, el cual se podría definir como la aptitud cognoscitiva general de la inteligencia.

Formación de conceptos: Se ha definido un concepto como aquella categorización de objetos y de sucesos sobre la base de rasgos y de relaciones que, o bien son comunes a los objetos percibidos, o bien son juzgados así por el individuo. Se trata de la base cognoscitiva para asignar un rótulo o término a una categoría que, a su vez, se refiere a algunos casos específicos (Bourne, Jr., 1985).

En psicología se ha empleado predominantemente el término de formación de conceptos, para describir el proceso por el cual un determinado sujeto identifica y selecciona una serie de rasgos o claves relevantes de un conjunto de objetos, con el fin de abstraer sus características o propiedades esenciales que le permitan identificarlos como clase. Entonces es fácil darse cuenta que es de primordial importancia para el sujeto, ya que por medio de este proceso abstraerá las sutilezas que son importantes para desarrollarse en cualquier actividad de la sociedad. Es también la regularidad de eventos u objetos reales o imaginarios que se puedan describir. Una persona entiende un concepto cuando lo puede identificar y puede emplear ejemplos de la regularidad en forma apropiada a las circunstancias.

Concepto de conducta: Actividad global de un organismo que hace posible la adaptación a su medio específico y le proporciona control e independencia frente a dicho medio (Diccionario Enciclopédico de Educación Especial, 1990). Tomando en cuenta que la adaptación indica que una cosa se acomoda a otra, se amolda a sus exigencias para formar con ella un conjunto integrado, en el cual, sin embargo, el elemento más débil se subordina a las exigencias del más fuerte. De acuerdo con esta definición de conducta, y al concepto

manejado por los tutores de las escuelas secundarias Modelo e Instituto Patria, se puede decir que: es una actividad en donde los alumnos buscan la adaptación en el salón de clase para obtener control e independencia en el mismo, o sea, que los estudiantes se amoldan a su salón siendo ellos los subordinados por las reglas de buena conducta de sus escuelas, siendo éstas la eliminación de las actitudes ilícitas como gritar, pararse, aventar objetos y la falta de respeto a compañeros y maestros dentro del plantel.

Relación entre buena conducta y formación de conceptos : “La conducta conceptual es la colección de actividades de los organismos especialmente humanos, que incluye el aprendizaje y el uso de conceptos. Las regularidades de los objetos, eventos, personas, etc.

Se aprende a través de las diferencias de formas” (Bourne, Jr., 1985). Esto muestra la gran correlación que existe entre la formación de conceptos y el aprendizaje de eventos, tomando éstos como la conducta requerida por los maestros dentro de la institución, o sea, que la conducta puede ser aprendida abstrayendo sus características, y así identificar y emplear ejemplo de las regularidades aceptadas en forma apropiada a las circunstancias.

Influencia de la inteligencia en la formación de conceptos y la buena conducta: Teniendo en cuenta la relación entre conceptos y conducta, es de esperarse que la inteligencia también tenga una relación en la formación de conceptos. Parece lógico suponer que en tanto un sujeto tenga un coeficiente intelectual más elevado, tendrá una mejor formación de conceptos, y en tanto su coeficiente sea menor, la relación será inversa.

MÉTODO

Objetivos .- El presente trabajo pretende alcanzar los siguientes objetivos :

Encontrar la correlación entre tipo de conducta y CI y su influencia en la formación de conceptos de los alumnos del 3er. grado de secundaria.

Encontrar la correlación entre la buena conducta y un CI alto y su influencia en la formación de conceptos de los alumnos del 3er. grado de secundaria.

Encontrar la correlación entre la buena conducta y el CI bajo y su influencia en la formación de conceptos de los alumnos del 3er. grado de secundaria.

Encontrar la correlación entre la mala conducta y CI alto y su influencia en la formación de conceptos de los alumnos del 3er. grado de secundaria.

Encontrar la correlación entre la mala conducta y el CI bajo y su influencia en la formación de conceptos de los alumnos del 3er. grado de secundaria.

Sujetos: En esta investigación participaron 165 sujetos, todos ellos adolescentes en un rango de 15 a 17 años, con una media de edad de 15.2 años . Los sujetos fueron de ambos sexos. 58.2% del sexo masculino y 41.8 % del sexo femenino, que estaban cursando el nivel de enseñanza media.

Escenario: La aplicación del Test de Matrices Progresivas de Raven, se llevó a cabo en las aulas de cada una de las instituciones mencionadas; la aplicación de la tarea de formación de conceptos se llevó a cabo en el aula que cada institución tiene destinada a la proyección de diapositivas.

Instrumentos : Los instrumentos que se utilizaron en la presente investigación incluyeron una prueba de inteligencia y la tarea de formación de conceptos. Para medir el CI se utilizó el Test Matrices Progresivas de Raven, el cual es utilizable como instrumento de investigación básica y aplicada. Para calificar a los sujetos se utilizó el Baremo Yucatán, el cual es resultado de una validación realizada en el medio (Madariaga y Zaragoza, 1995).

Para medir la habilidad en la formación de los conceptos se aplicó una tarea con base en trigramas de letras griegas (Benjamin, Jr., Ludy T. 1985) de

los cuales, 18 se clasificaron como VERDADEROS y 18 como FALSOS. Esta clasificación se hizo de acuerdo con una de las letras del trigrama, la letra theta (Θ) para la opción verdadera y la letra phi (Φ) para la opción falsa. Estos trigramas se presentaron a los sujetos en diapositivas acomodadas en forma aleatoria, después de cada uno de los trigramas se presentaba una diapositiva con la indicación de la veracidad o falsedad del mismo. Ningún trigrama contenía los dos símbolos al mismo tiempo, con excepción de un trigrama final, que al ser presentado a los sujetos, se les preguntaba si dicho trigrama era VERDADERO, FALSO O AMBIGÜO, esto último, con el fin de corroborar si el sujeto realmente había formado el concepto.

Las calificaciones de conducta fueron obtenidas en cada una de las instituciones antes mencionadas considerando la similitud de los criterios que son utilizados en cada una de dichas instituciones: gritar, pararse, aventar objetos y la falta de respeto a compañeros y maestros dentro del plantel.

Variables :

Variables independientes: En la presente investigación se utilizaron como variables independientes: el tipo de conducta, y los niveles de CI. Estas variables se pueden clasificar como atributivas, ya que preexisten en los sujetos, politómicas, porque tienen más de dos valores y predictoras, considerando que el estudio es de tipo correlacional (Kerlinger, 1975).

Variable dependiente: Se consideró como variable dependiente la formación de conceptos, operacionalizada en esta investigación como el número de ensayos requeridos por un sujeto para descubrir la clave que hacía a cada una de los trigramas VERDADERO o FALSO. Esta variable se puede clasificar como atributiva, politómica y predicha (Kerlinger, 1975).

Tipo de investigación : De acuerdo con Kerlinger (1975), la investigación realizada es de tipo correlacional, ya que los objetivos plantearon la búsqueda de relaciones entre las variables.

Procedimiento .- La investigación constó de seis fases:

Se aplicó el Test de Raven en forma grupal a la muestra seleccionada, con un límite de tiempo establecido con anterioridad para su contestación.

Se aplicó en forma grupal la tarea de formación de conceptos a la muestra seleccionada, con un límite de 96 estímulos para la formación del concepto.

Se consultaron en cada una de las instituciones las calificaciones de conducta de cada sujeto registradas durante el curso escolar.

Se calificaron los resultados tanto del Test como de la tarea y se registraron en una base de datos para su análisis posterior.

Se buscó la correlación de las variables.

Se elaboró el reporte final y las conclusiones con los resultados obtenidos.

RESULTADOS

La muestra estuvo formada por 165 sujetos del 3er. grado de secundaria, con una media de edad de 15.2 años, de los cuales 58.2 % son del sexo masculino y 41.8 % son del sexo femenino. De estos sujetos el 54.5 % pertenece al Instituto Patria y 45.5 % pertenece a la Escuela Modelo, ambas instituciones de carácter privado, por lo cual se considera que los sujetos son de clase media, media alta y alta.

El puntaje promedio de inteligencia fue de 45.6, lo cual corresponde a un percentil de 50 con una clasificación de Término medio. En relación con el tipo de conducta, se obtuvo que el 51.5 % cayó en la clasificación de Buena conducta, 43.0 % cayó en la clasificación de Regular, y 5.5 % cayó en la clasificación de Mala conducta.

En relación con los análisis de significancia realizados, no se encontró correlación significativa entre la variable inteligencia y la variable tipo de conducta. Tampoco se encontró correlación entre la

inteligencia y la formación de conceptos, ni entre estas dos variables y el tipo de conducta y el número de ensayos requerido por los sujetos para la formación de conceptos.

TABLA I. CORRELACIONES NO SIGNIFICATIVAS

CI y conducta	$\chi^2 = 13.08$ $c = 0.27$	$p > 0.05$	No existe relación
CI y número de ensayo en que se formó el concepto.	$\chi^2 = 9.58$ $c = 0.2565$	$p > 0.05$	No existe relación
CI - conducta y ensayo en que se formó el concepto.	$\chi^2 = 9.48$ $c = 0.149$	$p > 0.05$	No existe relación

Con relación a las variables tipo de conducta y formación de conceptos, se encontró una X^2 de 18.62 significativa a un nivel $p = .1002$, el cual es considerado como aceptable por algunos autores. El coeficiente de correlación asociado con dicho indicador fue de .3363, lo cual sugiere una correlación negativa moderada entre las variables mencionadas. Esto se puede interpretar como que los sujetos con

una buena conducta, emplean más tiempo en la formación de conceptos, en tanto que los sujetos con mala conducta, emplean menos tiempo para la formación de conceptos, lo cual puede implicar, o bien que los sujetos con buena conducta tienen mayor interferencia cognitiva al realizar una tarea, o que los sujetos con mala conducta tienen poca interferencia ya que no ponen mucho interés en la resolución de la tarea.

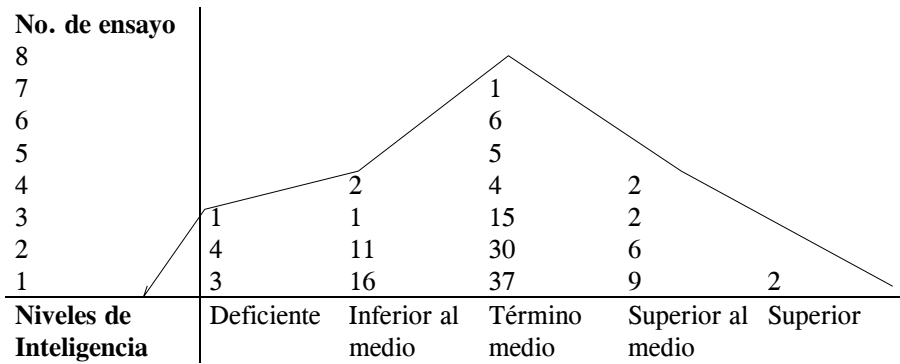
TABLA II. CORRELACIÓN ENTRE TIPO DE CONDUCTA Y FORMACIÓN DE CONCEPTOS

Conducta \ Ensayo	1	2	3	4	5	6	7	8
B	27	22	10	6	5	6	1	1
R	30	24	9	1	0	0	0	0
M	4	1	0	0	0	0	0	0

Aun cuando no se encontró correlación entre inteligencia y formación de conceptos, de acuerdo con el análisis gráfico, se observa una tendencia importante ya que los sujetos que cayeron en los extremos de la distribución (de tendencia normal), requieren de menor número de ensayos para la formación de conceptos. Esto se puede interpretar

como el hecho de que estos sujetos realizan la tarea de una forma automática, por lo tanto los sujetos con niveles intermedios de inteligencia tienden a utilizar mayor número de ensayos ya que posiblemente tienden a realizar mayor número de procesos cognitivos de búsqueda de la solución a la tarea planteada.

GRÁFICA 1. RELACIÓN ENTRE INTELIGENCIA Y FORMACIÓN DE CONCEPTOS



En conclusión, solamente el tipo de conducta influye en la formación de conceptos, favoreciendo a los sujetos que tienen un tipo de mala. Por otro lado, aunque no de manera significativa, se puede decir que

hay una tendencia a que los sujetos clasificados en los extremos de la curva de inteligencia, formen conceptos en menor tiempo.

REFERENCIAS

Benjamin, Jr., Ludy T. (1982) Concept Learning, Activities Handbook for the Teaching of Psychology, American Psychological Association, Washintong, D.C.

Bourne, Jr., Lyle E., Ekstrand, Bruce R. Y Dominowsk, Roger L., (1985), Psicología del pensamiento, Biblioteca Técnica de Psicología, Ed. Trillas, México.

Diccionario Enciclopédico de Educación Especial, (1990) Ed. Diagonal Santillana Tomo 1

Kerlinger, Fred N., (1975) Investigación del comportamiento, Técnicas y metodología, Editorial Interamericana, “2da. Edición, México, D.F.

Madariaga Ceballos, Cristina; Zaragoza Escobedo, María Vanessa. (1995) Estudio sobre la adecuación de las normas empleadas en el Test de Matrices Progresivas de Raven, para la calificación de estudiantes de nivel medio superior, en la ciudad de Mérida, Yuc.