

**UN ANÁLISIS CAUSAL ACERCA DEL EFECTO DE  
FACTORES MOTIVACIONALES SOBRE  
RENDIMIENTO ACADÉMICO**

**SILVANA D'ANELLO KOCH**

**y**

**COLOMBIA SALOM DE BUSTAMANTE**

UNIVERSIDAD DE LOS ANDES  
FACULTAD DE MEDICINA  
CENTRO DE INVESTIGACIONES PSICOLÓGICAS  
MÉRIDA, VENEZUELA, PUBLICACIÓN 85, 1987

## RESUMEN

El presente estudio tuvo como propósito fundamental poner a prueba el modelo atribucional de la motivación en el contexto escolar. Mediante un modelo causal se analizó la asociación entre las variables necesidad de logro, (n Logro) atribuciones causales al fracaso, persistencia y rendimiento académico. La muestra estuvo constituida por 233 estudiantes de sexto año de Educación Básica, cursantes de escuelas públicas (N= 114) y escuelas privadas (n=119). Para medir n Logro se utilizó el TAT. Las atribuciones causales se recogieron mediante la sub-escala de esfuerzo del Cuestionario de Responsabilidad por el Logro Intelectual. La persistencia se midió mediante la sub-escala de Persistencia del Instrumento VINCES y el Rendimiento Académico mediante la prueba BARA. Los resultados indicaron, tal como se hipotetizó, que el efecto causal directo de n Logro sobre el rendimiento académico fue significativo para ambas muestras (pública y privada). El efecto indirecto de la n Logro sobre el rendimiento académico, mediado por las atribuciones causales y la persistencia, no recibió apoyo de los datos. Sin embargo, los efectos directos de la n Logro sobre las atribuciones y las atribuciones sobre la persistencia resultaron significativos, asimismo el efecto indirecto de la necesidad de logro sobre la persistencia. Los resultados fueron interpretados dentro del modelo teórico de Weiner y la conceptualización motivacional del Centro de Investigaciones Psicológicas de la Universidad de Los Andes.

## INTRODUCCIÓN

### Modelo Atribucional de la Motivación

Weiner, Frieze, Kukla, Reed, Rest y Rosebaum (1971) han desarrollado un modelo cuyo planteamiento central indica que ante el resultado de una ejecución los individuos tienden a buscar las causas explicativas del mismo. En las investigaciones efectuadas se han encontrado que, en el ámbito académico, los estudiantes utilizan la habilidad, el esfuerzo, la suerte y la dificultad de la tarea como las principales causas explicativas de sus éxitos y fracasos (Frieze y Bar-Tal, 1980; Frieze, 1976; Weiner, 1979). Con el fin de explorar los efectos de un proceso atribucional diferencial Weiner encontró que las causas podían ubicarse fundamentalmente en dos dimensiones: locus y estabilidad. El *locus* se refiere a si la causa es percibida como interna o externa al sujeto y la *estabilidad* a la posibilidad de cambio en una situación futura.

Los principales hallazgos señalan que la dimensión de estabilidad está asociada a cambios en las expectativas y a la conducta de la persistencia (Weiner y otros, 1971). Por ejemplo, si un sujeto fracasa en una tarea y atribuye dicho resultado a la falta de esfuerzo (interna - inestable) sus expectativas de éxito aumentan por cuanto cree que si hace un mayor esfuerzo puede mejorar su ejecución, lo cual se traduciría en el ensayo de nuevas estrategias y, en la intensificación de su conducta (persistir) con el objeto de alcanzar un resultado satisfactorio. Contrariamente, si el sujeto atribuye su fracaso a una causa como la habilidad (interna-estable), sus expectativas futuras no cambiarán por cuanto no percibe la posibilidad de modificar dicha causa y ello genera una conducta de inhibición, conformismo y de falta de persistencia.

¿Cuáles factores determinan que ante una situación de fracaso los sujetos atribuyan de modo diferencial? La necesidad de logro ( $n$  logro) es considerada una de las variables fundamentales (Weiner y otros, 1971). Teóricamente, se plantea que los individuos con alta  $n$  Logro asumen la responsabilidad por el resultado obtenido y esperan éxito en las tareas que perciben realizables; si fracasan, se crea en ellos una disonancia. Dicha disonancia es resuelta mediante la implementación de nuevas estrategias que le permitan alcanzar el éxito, es decir, persistencia en sus conductas de acercamiento al éxito.

De la revisión de la literatura realizada, no se ha encontrado ningún reporte de investigación en el que se ponga a prueba dicho modelo en su totalidad. Aparentemente, hasta el presente, los estudios han estado dirigidos a establecer relaciones parceladas entre las variables:  $n$  Logro y atribuciones (Weiner y Patepan, 1970; Kukla, 1970; Salom de Bustamante, 1986), atribuciones y persistencia (Andrews y Debus, 1975; Schunk, 1981) y  $n$  Logro y Persistencia (Atkinson, 1960; Feather, 1966; Salom de Bustamante y Sánchez B., 1983). Así mismo, el rendimiento académico como variable dependiente en su relación con las atribuciones causales y persistencia, se ha empleado escasamente pues en la mayoría de los estudios se han utilizado tareas o actividades de tipo no académico.

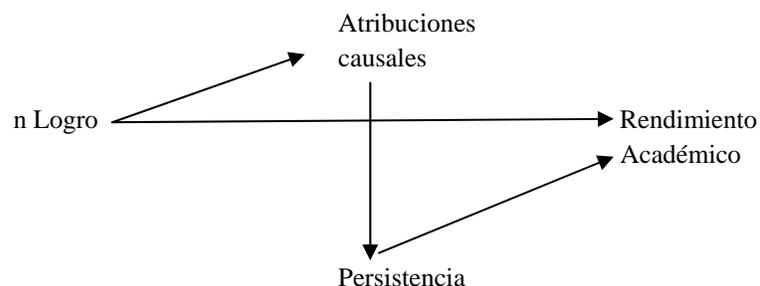
En Venezuela, D'Anello y Salom de Bustamante (1987) pusieron a prueba el modelo atribucional de la motivación propuesta por Weiner y otros (1971) en una situación experimental. Específicamente, se encontró que los sujetos con alta  $n$  Logro, ante la presencia del fracaso atribuyen más a causas internas-inestables (esfuerzo) el resultado de su ejecución que los sujetos con baja  $n$  Logro. Igualmente se comprobó que los sujetos con alta  $n$  Logro que atribuían más a causas internas-inestables persistían más después del fracaso que los sujetos con baja  $n$  Logro que atribuían menos a causas internas-inestables.

El objetivo del presente estudio fue poner a prueba dicho modelo en el contexto escolar mediante un diseño que permitiera corroborar si, ante una situación de fracaso, las atribuciones causales y la Persistencia constituyen variables mediadoras que permiten explicar la asociación entre la  $n$  Logro y el rendimiento académico.

### Hipótesis

1. Existe un efecto directo causal de la  $n$  Logro sobre el rendimiento académico.
2. Existe un efecto indirecto de la  $n$  Logro sobre el rendimiento académico mediado en primer lugar por las atribuciones causales y en segundo por la persistencia.

Figura 1. Modelo causal hipotetizado



## MÉTODO

### **Sujetos y Procedimientos**

La muestra estuvo conformada por 233 estudiantes, cursantes de sexto año de Educación Básica, 119 de escuelas privadas (56 varones y 63 hembras) y 114 de escuelas públicas (58 varones y 56 hembras) y con una edad promedio de 12 años. La selección de dicha muestra se realizó a partir de las listas de los planteles escolares públicos y privados de Ciudad Guayana, escogiéndose mediante el método de azar simple dos escuelas públicas y dos privadas, de las cuales se escogieron dos secciones de cada escuela de aproximadamente 30 estudiantes cada una.

Una vez seleccionada la muestra y establecido el cronograma de visita con las maestras, fueron administrados los instrumentos TAT, Cattell, sub-escala de Persistencia y sub-escala de esfuerzo (E-) en una sola sesión y en forma colectiva a cada sección de estudiantes seleccionada. La prueba BARA se administró la última semana del mes de junio porque para la fecha era que se culminaban los programas de matemáticas y lenguaje.

### **Variables**

#### **Variable exógena**

**Necesidad de logro.** Definida teóricamente según la concepción de McClelland como un patrón de pensamientos y sensaciones que se asocian en la planificación y consecución de una meta de excelencia. Operacionalmente se define, como las puntuaciones obtenidas en el Test de Apercepción Temática (TAT) modificado (Salom de Bustamante, 1985).

#### **Variables endógenas**

**Atribuciones causales internas–inestables.** Definida teóricamente como las creencias del sujeto de que el resultado de su conducta se debe a causas ubicadas en sí mismo y modificables en el tiempo. Operacionalmente se define como las puntuaciones obtenidas en la sub-escala de esfuerzo (E-) del cuestionario de Responsabilidad para el Logro Intelectual (CRLI).

**Persistencia Académica.** Definida teóricamente como la tendencia del sujeto a continuar estudiando una vez iniciada su conducta de estudiar. Definida operacionalmente como los puntajes obtenidos en la sub – escala de Persistencia de la escala VINCES (Romero y Salom de Bustamante, 1982).

**Rendimiento académico.** Teóricamente definida como los conocimientos adquiridos por los estudiantes en las asignaturas de Lenguaje y Matemáticas y operacionalmente como las puntuaciones obtenidas por los estudiantes en la prueba BARA (Ruiz, 1982).

## **VARIABLES DE CONTROL**

**Inteligencia.** Definida teóricamente como la capacidad del sujeto para resolver problemas y razonar en forma abstracta. Definida operacionalmente como las puntuaciones obtenidas en el test de Cattell, escala 2, forma A (Cattell, 1973). Se decide controlar esta variable dadas sus correlaciones con rendimiento académico (Bloom, 1976; Ruiz, 1983).

**Tipo de Escuela.** Se refiere a si el servicio educativo es presentado por el estado (escuela pública) o impartido por particulares (escuela privada).

Se decide controlar esta variable como un indicador del estatus socio-económico de los sujetos ya que en un estudio anterior (D'Anello y Salom de Bustamante, 1987) se encontraron diferencias en la variable n Logro entre estudiantes de escuelas públicas y privadas, a favor de estas últimas.

## **INSTRUMENTOS**

**Test de Apercepción Temática (TAT).** Es una prueba proyectiva desarrollada por Murray (1938) con el objeto de medir la personalidad. McClelland y otros (1953) realizaron una modificación para medir n Logro y Salom de Bustamante (1985) la adaptó en Venezuela para ser utilizada con niños de quinto y sexto grado de educación primaria.

El test consta de cuatro láminas que presentan descripciones de escenas, que eliciten una producción de fantasías en forma de historias relacionadas con Logro en aquellas personas que posean esa característica. Para efectos de la administración, se proyectan cada una de las descripciones, se leen dos veces en voz alta e inmediatamente se solicita a los sujetos elaborar una historia, en forma escrita, relacionada con las descripciones. El tiempo máximo para cada historia es de 5 minutos. McClelland estableció 10 categorías que permiten determinar la intensidad con la que n Logro es expresada; la presencia de cada categoría recibe un (1) punto, por tanto el puntaje total máximo en el test es de 40 puntos. Debido a que el TAT es una prueba proyectiva, se ha utilizado como método para determinar la confiabilidad, el acuerdo entre dos jueces en la codificación de las historias. En la presente investigación el coeficiente de correlación inter-juez fue de .81. Como evidencia de la validez, la prueba tiene una correlación de .34 con la escala CRLI (locus de control) y de .33 con la BARA (rendimiento en matemática y lenguaje), ambas significativas al nivel .05 (Romero y otros, en preparación).

**Test de Inteligencia de Cattell (escala 2, forma A).** Este instrumento fue diseñado para medir "Inteligencia fluida" (libre de componentes culturales). Es de tipo no – verbal, de alto contenido perceptivo y de aplicación colectiva. Consta de cuatro sub- tests: Series (12 ítems), Clasificación (14 ítems), Matrices (12 ítems) y Condiciones (8 ítems), para un total de 46 ítems a ser resueltos en un tiempo máximo de 12.5 minutos (Cattell, 1973). Para la cuantificación, se asigna un punto a cada respuesta correcta; por lo tanto, el puntaje total máximo es de 45. La confiabilidad de la prueba oscila entre .82 (método Spearman-Brown) y .87 (método K-R formula 21).

**Sub-escala de Persistencia.** Forma parte de un instrumento (escala VINCES) desarrollado por Romero y Salom de Bustamante (1982) con el objeto de medir el Valor Incentivo de los Estudios. La sub-escala de persistencia consta de seis ítems fraseados en formato Likert de seis puntos que van de “Completo desacuerdo” a “Completo acuerdo”. El puntaje máximo es de 36 puntos. Se califica en sentido positivo, es decir, a mayor puntaje, mayor persistencia. Para efectos de la presente investigación, se realizó solo una adaptación en las instrucciones de la sub-prueba dado que a través del análisis de ítems se verificó el poder de discriminación de los mismos al utilizar una muestra de sujetos similar a la del estudio. Los coeficientes de confiabilidad hallados para la presente investigación fueron de .72 (Alfa - Crombach) y de .78 (Spearman-Brown).

**Prueba BARA.** Fue elaborado por Ruíz (1982) con el propósito de evaluar el rendimiento académico de estudiantes cursantes de sexto grado de educación primaria. La prueba consta de dos sub-tests, el BARALEN, que evalúa el área de lenguaje y el BARAMAT, el área de matemática. La confiabilidad de la prueba (método Spearman-Brown) es de .78, .80, .85 para el BARALEN, BARAMAT y BARA respectivamente. La validez de contenido ha sido determinada mediante un análisis exhaustivo de los ítems por maestras de sexto grado. Cada ítem correcto se evalúa como un punto; siendo el puntaje máximo de 40 (20 puntos para el BARALEN y 20 para el BARAMAT), el cual se divide entre dos a fin de llevar la calificación resultante a una escala del 1 al 20.

**Sub-escala de esfuerzo (E-).** Forma parte del instrumento CRLI (Romero y otros, en preparación) el cual es una adaptación del IAR (Crandall y otros, (1965) que mide la responsabilidad por el éxito y fracaso intelectual – académico. La sub-escala consta de 10 ítems de escogencia forzada. Cada ítem describe una experiencia de fracaso bastante común en la vida escolar del niño ante la cual se presentan dos alternativas: una que expresa el fracaso causado por la falta de esfuerzo del niño y la otra, causada por factores externos (padres, maestros, pares, suerte). Para la cuantificación de la sub-escala se otorga un (1) punto por cada escogencia a la alternativa que exprese esfuerzo, resultando un puntaje total máximo de 10 puntos. La confiabilidad se puso a prueba en la presente investigación mediante el método KR-20 (consistencia interna) arrojando un índice de .55, el cual es comparable en magnitud con el reportado por Romero y otros (en preparación) para la escala completa.

## RESULTADOS

Previo al análisis de los datos para la puesta a prueba de las hipótesis, se chequeó el efecto de la variable tipo de escuela de procedencia sobre la variable n Logro. Los resultados indicaron que los sujetos de las escuelas privadas tuvieron una n Logro significativamente más alta ( $X = 3.32$ ,  $s = 2.93$ ) que los sujetos de las escuelas públicas ( $X = 2.17$ ,  $s = 2.39$ ),  $Z(231) = 3.59$ ,  $p < .01$ .

En cuando a las variables de control se encontró la misma tendencia. Los sujetos de escuelas Privada resultaron más inteligentes ( $X = 24.82$ ,  $s = 5.72$ ) que los de escuelas públicas ( $X = 17.16$ ,  $s = 5.01$ ,  $Z(231) = 11.26$ ,  $p < .01$ ). Así mismo, los sujetos de las escuelas privadas tuvieron una edad menor ( $X = 11.86$ ,  $s = .72$ ) que los de las escuelas públicas ( $X = 13$ ,  $s = 1.25$ )  $Z(231) = 9.5$ ,  $p < .01$ . Para la variable sexo ambos grupos resultaron ser equivalentes.

Dado que los resultados evidenciaron claramente las diferencias existentes entre los sujetos procedentes de escuelas públicas y privadas, los datos se analizaron separadamente para cada tipo de escuela. En la Tabla 1 se muestran las estadísticas descriptivas (Medias, Desviaciones estándar y Correlaciones para las variables en estudio).

Como puede observarse en la Tabla 1, la asociación entre las variables resultó en general moderada y significativa, con la excepción de la asociación Persistencia- Rendimiento Académico, la cual resultó significativa para las escuelas públicas pero no para las privadas.

A partir de estos datos se procedió a realizar el análisis de trayectoria con el fin de poner a prueba la hipótesis planteada. Para determinar los coeficientes de trayectoria se realizaron tres análisis de regresión para cada tipo de escuela. Para las escuelas públicas los resultados indicaron que las tres variables (predictores) explican el 33 % de la varianza en rendimiento académico ( $R^2 = .33$ ;  $F = 18.52$ ,  $p < .01$ ). Para las privadas el 20% ( $R^2 = .20$ ;  $F = 13.40$ ;  $p < .01$ ).

Tabla 1  
Medias, Desviaciones estándar y coeficientes de correlación  
de las variables n Logro, Atribuciones, Persistencia y  
Rendimiento Académico para cada sub-muestra

Variables	X	s	2	3	4
<b>Escuelas Públicas</b> (n=114)					
1. N Logro	2.17	2.39	.666**	.355**	.574**
2. Atribuciones	5.06	1.80		.599**	.433**
3. Persistencia	23.42	5.53			.208*
4. Rendimiento Académico	9.5	4.85			
<b>Escuelas Privadas</b> (n = 119)					
1. N Logro	3.32	2.93	.653**	.345**	.442**
2. Atribuciones	5.21	1.92		.423**	.298**
3. Persistencia	25.88	4.88			.144
4. Rendimiento Académico	12.24	4.43			

\*\* p < .01

\* p < .05

Las Tablas 2 y 3 y las Figuras 1 y 2 presentan los coeficientes de trayectoria que indican los efectos causales directos e indirectos hipotetizados en el modelo. Como puede observarse, la primera hipótesis se comprobó, ya que el coeficiente de trayectoria correspondiente al efecto directo de la n Logro sobre el rendimiento académico resultó

significativo para ambos tipos de escuela (públicas  $p = .51$ ; privadas  $p = .41$ ). La segunda hipótesis no recibió apoyo de los datos. El efecto indirecto de la  $n$  Logro sobre el rendimiento académico no fue significativo (públicas  $p = .06$ ; privadas,  $p = .001$ ). Este efecto es debido fundamentalmente a la baja relación causal entre persistencia y rendimiento académico (públicas,  $p = -.03$ , privadas  $p = -.01$ ) ya que los coeficientes de trayectoria correspondientes a los efectos directos entre  $n$  logro y atribuciones (públicas,  $p = .66$ ; privadas,  $p = .65$ ) y entre atribuciones y persistencia (públicas,  $p = .57$ ; privadas,  $p = .35$ ) sí resultaron significativos, así como el coeficiente de trayectoria correspondiente al efecto indirecto de  $n$  Logro sobre persistencia (públicas,  $p = .37$ ; privadas,  $p = .22$ ).

Los efectos directos e indirectos de la  $n$  Logro sobre el rendimiento académico también fueron calculados traducidos en términos de varianza explicada. Para los primeros se divide el coeficiente de trayectoria por la correlación entre las dos variables y para los indirectos se divide el producto de los coeficientes de trayectoria correspondientes por la correlación empleada para el efecto indirecto ( $r_{NL}$  y RA). Para las escuelas públicas, del 33% de varianza explicada en rendimiento académico por los tres predictores, la  $n$  Logro directamente explica el 89% de dicha varianza y el 11% restante está prácticamente explicado por el efecto mediador de las atribuciones ya que el efecto indirecto hipotetizado de la  $n$  Logro a través de las atribuciones y la persistencia no resultó significativo. Para las escuelas privadas, los tres predictores explican el 20% de la varianza en rendimiento académico, del cual 93% es explicado por el efecto directo de la  $n$  Logro y el 7% restante por un efecto no causal.

En síntesis, los principales resultados señalan que, para ambos tipos de escuelas, se da un efecto directo de la  $n$  Logro sobre el rendimiento académico, pero no el efecto indirecto mediado por las atribuciones y la persistencia.

Tabla 2  
Coeficientes de trayectoria de los efectos hipotetizados  
en el modelo (Escuelas Públicas)

Variable Dependiente	Variable Predictora	Efecto Directo	Efecto Indirecto Total	Efecto Total	Efecto No-Causal
Rendimiento Académico	$n$ Logro	.51**	.06	.57	---
	Atribuciones	.11	-.01	.09	.24
	Persistencia	-.03	---	-.03	.23
Persistencia	$n$ Logro	-.03	.37**	.34	.009
	Atribuciones	.57**	---	.57	---
Atribuciones	$n$ Logro	.66**	---	.66	---

\*\*  $p < .01$

Tabla 3  
 Coeficientes de trayectoria de los efectos hipotetizados  
 en el modelo (Escuelas Privadas)

Variable Dependiente	Variable Predictora	Efecto Directo	Efecto Indirecto	Efecto Total	Efecto No-Causal
Rendimiento Académico	n Logro	.41**	.001	.414	.03
	Atribuciones	.002	.003	.001	.30
	Persistencia	-.01	---	.01	.15
Persistencia	n Logro	.12	.22**	.34	.005
	Atribuciones	.35**	---	.35	.07
Atribuciones	n Logro	.65**	---	.65	---

\*\* p < .01

Figura 2  
 Diagrama de trayectoria para las Escuelas Publicas

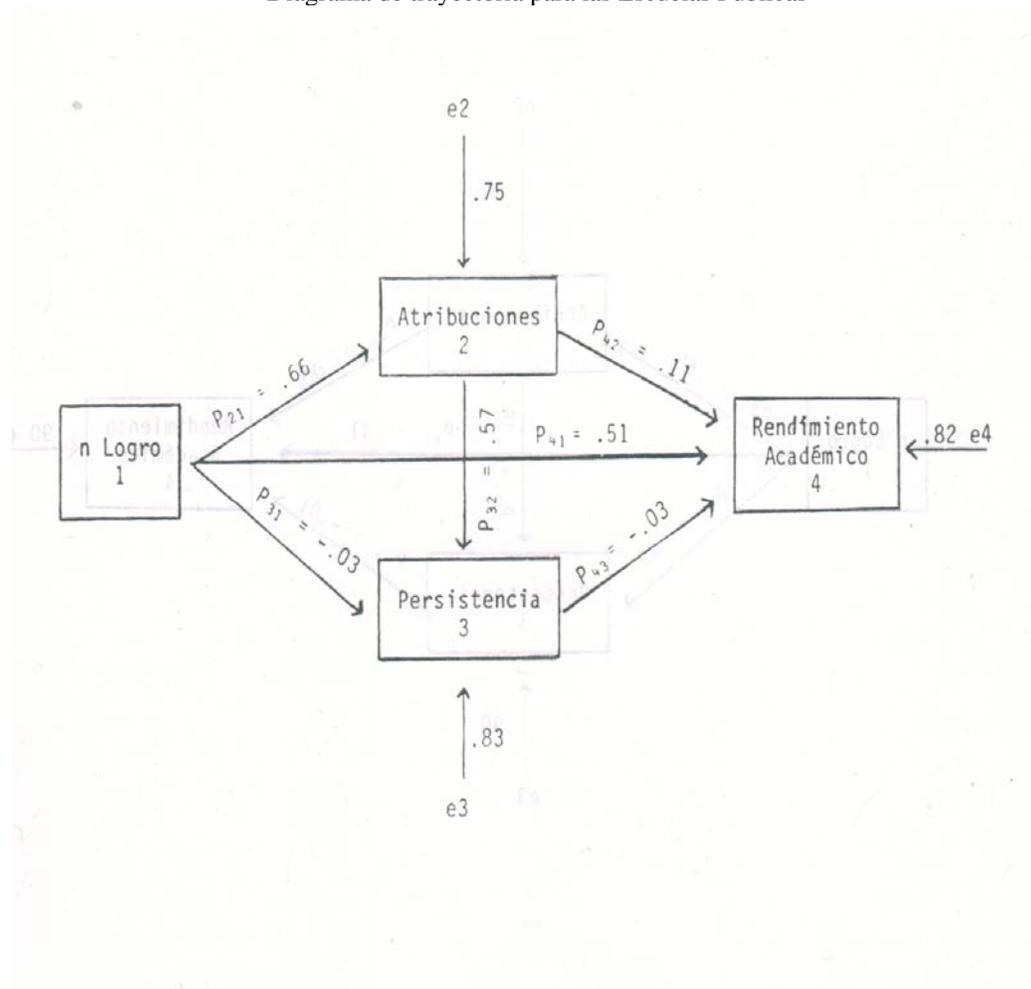
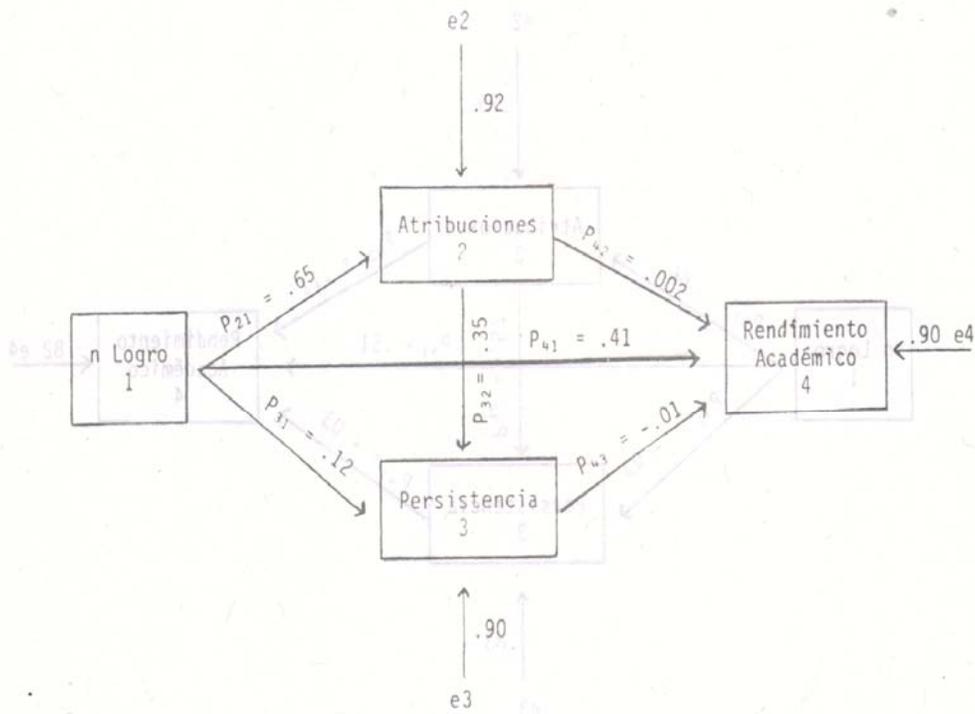


Figura 3  
Diagrama de trayectoria para las Escuelas Privadas



## DISCUSIÓN

De acuerdo con los resultados de las Tablas 2 y 3 se puede observar que la primera hipótesis recibió apoyo de los datos. El efecto causal directo de la  $n$  Logro sobre el rendimiento académico resultó significativo para ambas sub-muestras (.51 públicas y .47 Privadas). Una vez más se evidencia que la  $n$  Logro es una de las variables motivacionales más potentes en predecir y explicar la ejecución académica de los estudiantes. De hecho, los sujetos con elevada  $n$  Logro exhiben ciertas características positivas que justifican su mayor eficiencia. Se caracterizan por una búsqueda constante de superación, de éxito; escogen tareas que dadas sus habilidades y posibilidades de esfuerzo garantizan una adecuada ejecución; y aprovechan la retroalimentación del resultado manteniendo o cambiando las estrategias para una próxima oportunidad. Contrariamente, mientras más baja la  $n$  Logro, el sujeto siente menos necesidad de rendir, no se preocupa por el éxito, las metas que se proponen no se basan en una evaluación objetiva de la posibilidad de alcanzarlas y el resultado, que por lo general es de fracaso, no provoca un cambio en la instrumentación de conductas capaces de modificarlo.

La otra hipótesis señalaba que existía un efecto indirecto de la *n* logro sobre el rendimiento académico mediado por las atribuciones causales y la persistencia. Ello no recibió apoyo de los datos (.06 Públicos y .01 Privados). Sin embargo, este resultado debe analizarse por partes. Si se observan las Tablas 2 y 3 tenemos que las trayectorias que indican los efectos directos de la *n* Logro–atribuciones y atribuciones–persistencia y, la trayectoria que indica el efecto indirecto *n* Logro–persistencia resultaron significativos.

¿Qué nos dicen estos resultados? Por una parte, se evidenció que la *n* Logro afecta las atribuciones causales ante el fracaso escolar. Este resultado es consistente con la teoría atribucional y los hallazgos que de ella se han derivado (Weiner y potepan, 1970; Weiner y Kukla, 1970; Meyer, 1970). Así los estudiantes con una más alta *n* Logro perciben el fracaso asociado con una falta de esfuerzo en la realización de la actividad escolar. A modo de ilustración, uno de los ítems que conforman la sub-escala E- señala: “Si los problemas de matemática te resultaran difíciles es porque: (a) No estudiaste bastante antes de resolverlos o (b) La maestra te puso problemas realmente difíciles”. Dados los resultados obtenidos, los estudiantes con una más alta *n* Logro escogieron con mayor frecuencia a la opción (a) mientras que los de más baja *n* Logro la (b).

De acuerdo con la teoría atribucional de Weiner, este resultado significa que los sujetos que están orientados a la búsqueda del éxito cuando fracasan en su labor escolar, tienden a realizar atribuciones internas-inestables, es decir, asumen responsabilidad por el resultado y sienten que está en sí mismos la posibilidad de modificarlo (en el ejemplo “no estudié bastante”). En cambio, los estudiantes que no están orientados hacia la búsqueda de un mayor rendimiento, no se responsabilizan por su fracaso (en el ejemplo “la maestra puso problemas difíciles”) y atribuyen a causas que perciben como no controlables.

Por otra parte, también se comprobó que las atribuciones causales al fracaso escolar afectan la persistencia (. 57 Públicas, .35 Privadas). Con respecto a la persistencia hay que aclarar que para esta fase fue conceptualizada como una intención conductual recogida mediante una sub-escala que contiene ítems que expresan la posibilidad o no de continuar estudiando una vez que dicha conducta se ha iniciado, por ejemplo; “Después que he comenzado a estudiar siento flojera”. Este resultado sugiere entonces, que cuando el estudiante percibe el esfuerzo o cualquier causa interna-inestable como responsable de su fracaso escolar, tenderá a estudiar más intensamente que aquel estudiante que atribuya menos a causas internas – inestables el fracaso de su ejecución.

Así, se corroboró el planteamiento teórico de que las causas internas inestables están asociadas o explican los cambios de conducta después de un resultado de fracaso pues son el tipo de atribuciones con mayor potencial energizador, comprometedoras y ego envolventes.

Por otra parte el efecto indirecto de la *n* Logro sobre la persistencia a través de las atribuciones también recibió apoyo de los datos (.37 Públicas y .22 Privadas), demostrándose

uno de los señalamientos centrales de la teoría de Weiner. En este punto es importante señalar que si bien la relación n Logro, atribuciones, persistencia había sido demostrada previamente (Meyer, 1970; Weiner y Sierad, 1975), los diseños de estas investigaciones no se enmarcan bajo un modelo causal mediador de las atribuciones en la relación n Logro – persistencia.

Este resultado era esperable. Si la conducta de persistencia después del fracaso implica ensayar o reajustar las conductas instrumentales en búsqueda de una mayor eficiencia, ello implica que dicho fracaso debe haber sido percibido bajo control de la persona, lo que supone asumir la responsabilidad y creer en la modificabilidad del resultado. Estas son características de las personas con elevada n Logro.

Específicamente, el estudiante con alta n Logro dedica mayor tiempo al estudio porque cree que el fracaso ha sido originado por su falta de esfuerzo o dedicación en las actividades escolares. Mientras que el estudiante con baja n Logro y consiguientemente con mayores experiencias de fracaso, tiende a persistir menos, es decir, dedica poco tiempo en la implementación de actividades que le pueden generar éxito en los estudios. Cree que el fracaso no se debe a factores residentes en sí mismo que estén bajo su control y poder de modificarlos. Para ellos esfuerzo y éxito no covarían y por lo tanto no es esperable que estén dispuestos a dedicar horas al estudio, si de todas formas el éxito o el fracaso, según sus creencias, no dependen de ellos.

Ahora bien, al observar las Tablas 2 y 3 se puede notar que el efecto directo de la n Logro sobre persistencia no se dio. Este efecto no había sido hipotetizado, sin embargo, merece explicación pues algunos teóricos han planteado que la conducta de persistencia es función directa del nivel de motivación de la persona (Atkinson y Litwin, 1960; Feather, 1961; Nigard, 1977). Empíricamente se ha demostrado que sujetos de alta y baja n Logro difieren en persistencia (Atkinson y Litwin, 1960; Feather, 1966; Salom de Bustamante y Sánchez, 1983). Los resultados indican correlaciones moderadas y significativas entre n Logro y persistencia para ambas sub-muestras (Públicas:  $r = .355$ ; Privadas:  $r = .345$ ), lo que en principio revela la existencia de una asociación entre ambas variables.

Por otra parte, las correlaciones entre n Logro–atribuciones y entre atribuciones–persistencia resultaron moderadamente altas y significativas. Por tanto, al incluir dentro del modelo de trayectoria la variable atribuciones, como variable mediadora, que presenta una fuerte asociación tanto con n Logro como con persistencia, ello trae como consecuencia, desde el punto de vista estadístico que sea más baja la trayectoria del efecto directo de la n Logro sobre la persistencia. Sin duda ésta es una de las ventajas del análisis de trayectoria, pues permite descomponer (y por tanto explicar de manera más realista) la correlación entre dos variables en función de los efectos directos e indirectos. Así tenemos que mediante el presente estudio se evidencia que la asociación entre n Logro y persistencia está mediada por las atribuciones causales como teóricamente se esperaba.

Hasta aquí hemos visto que los datos apoyaron la existencia del efecto directo de la n Logro sobre rendimiento académico y el efecto indirecto de la n Logro sobre la persistencia. Sin embargo, ¿por qué el efecto indirecto de la n Logro sobre el rendimiento académico no recibió apoyo?

Al observar las Tablas 2 y 3 queda claramente demostrado que el efecto de la persistencia sobre el rendimiento académico es nulo, e igualmente la correlación entre ambas variables resultó ser baja (Públicas:  $r = .208$ ; Privadas:  $r = .144$ ). Teóricamente es esperable que un estudiante que dedique más tiempo y esfuerzo al estudio obtenga mayores calificaciones y viceversa. En la presente investigación es probable que esta relación no se confirmara dadas las características de los instrumentos de medición. Como medida de rendimiento académico se utilizó una prueba estandarizada que recoge la ejecución de los estudiantes en las materias de matemática y lenguaje y, como medida de persistencia, una escala cuyos ítems expresan la intención de continuar estudiando después de iniciada dicha conducta. Este instrumento por tanto, recoge una información muy general que, quizás de haber medido la persistencia en forma de manifestación conductual, los resultados hubiesen sido otros.

Resumiendo, tenemos que tanto para las escuelas públicas como para las privadas, el efecto directo de la n Logro explica casi la totalidad del porcentaje de varianza en rendimiento académico. Esto viene a validar los hallazgos reportados en estudios correlacionales (McClelland y otros, 1953; Mc Keachie y otros, 1968; Salom de Bustamante, 1981b; Salom de Bustamante y Sanchez B., 1983<sup>a</sup>) y estudios experimentales (Mc Clelland, 1973; Aschuler y otros, 1970; Romero y otros, en preparación, D`Anello y Salom de Bustamante, 1987).

Así mismo, se demostró la validez del modelo atribucional de la motivación, esto es, que las atribuciones causales al fracaso constituyen procesos cognitivos mediadores entre la n Logro y la conducta de persistencia. Sin embargo, se hace necesario seguir investigando a fin de responder la interrogante que aún queda planteada ¿Constituyen las atribuciones y la persistencia variables mediadoras entre la necesidad de logro y el rendimiento académico?

## REFERENCIAS

- ANDREWS, G., y DEBUS, R. (1978). Persistence and the causal perception of failure. *Journal of Educational Psychology*. 70 (2), 154-166
- ATKISON, J., y LITWIN, G. (1960). Achievement motive and test anxiety conceived as motive to approach success and motive to avoid failure. *Journal of abnormal and Social Psychology*. 60, 52-63
- BLOOM, B. (1976). **Human characteristics and school learning**. New York: McGraw-Hill
- CATTELL, R. B. (1973). **Measuring Intelligence with culture fair tests**. Manual for scale 2 and 3. Champaign. Illinois. Institute for personality and ability testing

- CRANDALL, V., KATOVSKY, M., y CRANDALL, V. (1965). Children beliefs in their own control of reinforcements in intellectual – academic achievement situations. *Child Development*. 36, 91-109
- D'ANELLO, S. y SALOM de BUSTAMANTE, C. (1987). Necesidad de Logro, Atribuciones causales, Persistencia y Rendimiento Académico. Mérida. Centro de Investigaciones Psicológicas. (ULA), Publicación 84
- FEATHER, N. T. (1961). The relationship of persistence at a task to expectation of success and achievement related motives. *Journal of Abnormal and Social Psychology*. 63, 552-561
- FEATHER, N. (1966). The relationship of persistence at a task to expectation of success and achievement related motives. In J. W. Atkinson (1966). **A theory of achievement motivation**. Wiley J., y Sons, Inc.: New York
- FRIEZE, I. (1976). Causal attribution and information seeking to explain success and failure. *Journal of Research in Personality*, 10, 293-305
- FRIEZE, I. y BAR – TAL, D. (1980). Developmental trends in cue utilization for attributional judgements. *Journal of Applied Developmental Psychology*, 1, 83-94
- McCLELLAND, D., ATKINSON, J., CLARK, R. M y LOWELL, E. (1953). **The achievement motive**. New York: Appleton- Century – Crofts
- McCLELLAND, W., ISAACSON, R., MILHOLLAND, J., and LIN, YI-GUANG. (1968). Student achievement motives, achievement cues, and academic achievement. *J. of Consulting and Clinical Psych.*32 (1), 26-29
- MEYER, W. (1970). Selbsantworkichkeit und leistungsmotivation. In Weiner, B., Frieze, I., Kukla, A., Reed, L., Rest, S., y Rosenbaum. **Perceiving the causes of success and failure**. New York: General Learning Press
- MURRAY, H. (1938). **Explorations in personality**. New York: Oxford University Press
- NYGARD, R. (1977). **Personality, situation and persistence**. Oslo: Universistets- Forlaget
- ROMERO GARCIA, O., y SALOM de BUSTAMANTE (1982). Valor incentivo de los estudios superiores: Conceptualización y medición. Mérida: Laboratorio de Psicología (ULA). Publicación 28
- ROMERO GARCIA, O., SALOM de BUSTAMANTE, C. y MORALES DE ROMERO, Motivación al logro en Guayana. Mérida: Laboratorio de Psicología (ULA) (en preparación)
- RUIZ, C. (1982). “Desarrollo del Test BARA” Mimeo (sin publicar). Ciudad Guayana: DSC-CVG
- RUIZ, C. (1983). Efectos del Programa Enriquecimiento Instrumental sobre factores cognoscitivos y no-cognoscitivos en sujetos de diferentes estratos socio-económicos. Ciudad Guayana: DDS-DGU
- SALOM de BUSTAMANTE, C. (1981b). Necesidad de logro, Locus de control y Rendimiento Académico. Mérida: Laboratorio de Psicología (ULA). Publicación 19
- SALOM de BUSTAMANTE, C. (1985). “Adaptación del Test de Apercepción Temática”. Mimeo (sin publicar). Mérida: Laboratorio de Psicología (ULA). Publicación 36
- SALOM de BUSTAMANTE, C. y SÁNCHEZ, A. (1983b) Necesidad de logro, Atribuciones ante el éxito y fracaso. Mérida: Laboratorio de Psicología (ULA). Publicación 38
- SCHUNK, D. (1981). Modeling and Attributional effects on children`s achievement: A self-efficacy analysis. *Journal of Educational Psychology*.1, 93-105

- WEINER, B. y KUKLA, A. (1970). An attributional analysis of achievement motivation. *Journal of Personality and Social Psychology*. 15, 1-20
- WEINER, B. POTEPAN, A. (1970). Personality Characteristics and Affective reactions toward exams of superior and failing college students. *Journal of Personality and Social Psychology*. 61, 144-151
- WEINER, B. y SIERAD, J. (1975). Misattribution for failure and enhancement of achievement strivings. *Journal of Personality and Social Psychology*. 31 (3), 415-421
- WEINER, B., FRIEZE, I. KUKLA, A; Reed, L; Rest. S. y ROSENBAUM. (1971). Perceiving the causes of success and failure. In Jones. E.E. (Eds.). **Attribution: Perceiving the causes of behavior**. New York: General Learning press
- WEINER, B. (1979). A theory of motivation for some classrooms experiences. *Journal of Educational Psychology*, 71: 3-25