

*NEUROTICISMO, FORTALEZA YOICA, APOYO SOCIAL
Y EVENTOS DE VIDA (ESTRÉS):
HACIA UNA TEORÍA DE LA INTELIGENCIA PSICOSOCIAL*

Benicio Gutiérrez Doña

RESUMEN

Utilizando un sistema de ecuaciones lineales estructurales (LISREL), este trabajo desarrolla dos modelos sobre el desempeño académico en una muestra aleatoria de 240 estudiantes de la Universidad Estatal a Distancia de Costa Rica (UNED). Con base en ellos, se postulan los elementos para un modelo teórico de la inteligencia psicosocial y el desempeño académico, y se establece un diálogo con la teoría psicométrica de la inteligencia según Weschler y la teoría de las múltiples inteligencias según Gardner.

ABSTRACT

Using a lineal structural equation modelling (LISREL), this research develops two models of academic achievement in a 240 alleatory sample of students of the Distance University of Costa Rica (UNED). Based on them, the foundation of a theoretical model of psychosocial intelligence and academic achievement are developed, and a dialogue with Weschler's psychometric theory of intelligence and Gardner's multiple intelligence theory is established.

INTRODUCCIÓN

Este trabajo se enmarca dentro de una tradición de investigación orientada a la contrastación empírica de hipótesis teóricas, utilizando técnicas de modelaje cuantitativo, en este caso, los sistemas de ecuaciones lineales estructurales y el uso de la herramienta computacional LISREL VII. El trabajo plantea las bases para el desarrollo de un modelo de la inteligencia psicosocial y el desempeño académico, y ofrece conceptos teóricos que pue-

den servir de insumo para el posterior perfeccionamiento de hipótesis sobre modelos alternativos de inteligencia.

Los datos se recolectaron de una muestra aleatoria de 240 estudiantes de la UNED que ingresaron al primer año de carrera durante el período lectivo I-1993, utilizando versiones adaptadas a Costa Rica (Gutiérrez, 1992; 1995a; 1995b; 1997) de tres instrumentos de medición psicológica, a saber: a) el inventario de personalidad de Eysenck (1981); b) el inventario biográfico para la identificación de

trastornos del comportamiento (Jager y Cols., 1976); y c) un grupo de escalas de apoyo social y eventos de vida obtenidas del instrumento "coping and change" (Joseph y otros, 1984).

Durante un período de dos años consecutivos, se llevó un registro del promedio ponderado y a la proporción de créditos aprobados, variables que fueron agrupadas y estandarizadas para desarrollar un índice denominado desempeño académico. Trabajos cercanos a nuestra propuesta en cuanto a la variable desempeño académico se pueden encontrar en Bean (1980, 1982a, 1982b, 1983, 1985), en Chacón (1985, 1989, 1993) y en Tinto (1975, 1982, 1987). En nuestro caso se asume que el desempeño académico es función de la inteligencia psicosocial, hipótesis que se corroboró definiéndolo como variable endógena latente, en dos modelos cuantitativos diferentes que fueron analizados con la técnica LISREL (Asher, 1976; Joreskog y Sorbon, 1982; Dillon y Goldstein, 1984; Bollen, 1989).

El modelo LISREL 1 (ver figura 2) se planteó como variables exógenas latentes a los constructos fortaleza yoica y apoyo social. El modelo LISREL 2 (ver figura 3) definió como variables exógenas latentes a los constructos neuroticismo y eventos de vida. Los resultados del modelo LISREL 1 revelaron que la fortaleza yoica y el apoyo social afectan positivamente al desempeño académico, por su lado, los resultados del modelo LISREL 2 indicaron que el neuroticismo y los eventos de vida afectaron negativamente al desempeño académico.

Los parámetros LISREL sobre las bondades de ajuste obtuvieron puntajes elevados en ambos modelos, lo cual significa que existe una gran correspondencia entre las relaciones teóricas planteadas y el archivo de datos empleado. Estos resultados fueron utilizados para plantear una propuesta preliminar de un modelo teórico del desempeño académico y elaborar algunas hipótesis sobre el concepto de inteligencia psicosocial. La propuesta teórica sugiere la existencia de una plataforma psicosocial en la cual confluyen simultáneamente el efecto de dimensiones de la personalidad, la historia vital, el apoyo social y los eventos de vida sobre el desempeño académico.

Los conceptos de modo activo/pasivo, el proceso de inversión funcional y las estrategias de afrontamiento a las demandas académicas, son analizados en el contexto de un sistema de retroalimentación negativa integrado por dos binomios, a saber, el binomio neuroticismo-eventos de vida y el binomio fortaleza yoica-apoyo social. Se demuestra que la interacción permanente de estos binomios genera "salidas" que promueven el uso de estrategias de afrontamiento eficaces o ineficaces en términos del desempeño académico, y del proceso general de adaptación o inadaptación con la realidad. Además, se establece un diálogo general entre los conceptos aquí desarrollados y las teorías psicométrica y múltiple de la inteligencia, respectivamente de Weschler (1973) y de Gardner (1985).

MÉTODO

Enfoque

Este trabajo recurre a procedimientos de modelaje cuantitativo de relaciones teóricas utilizando un sistema de ecuaciones lineales estructurales y la herramienta computacional LISREL VII. Además, tiene un enfoque interpretativo y transversal, en el primer caso por ofrecer un modelo interpretativo para la inteligencia psicosocial y sus relaciones con el desempeño académico, en el segundo, en virtud de que se requirió sistematizar la observación de variables a través de un período de dos años de tiempo y determinar las variaciones en su comportamiento a través del tiempo.

Muestra

Los datos se recolectaron de una muestra aleatoria de 240 estudiantes de la UNED, que ingresaron a primer año de carrera en el primer semestre de 1993. La distribución por sexo indica que las mujeres representan el 68% y los hombres el 32%. Se identificó una edad promedio de 27 años (mínimo 17, máximo 49) y en cuanto al estado civil, se distribuyó en 50% solteros, 44% casados o en unión libre y 6% viudos, separados o divorciados.

La distribución por ocupación e ingreso indicó que el 75% recibe ingresos fijos mensuales, cifra que se distribuye en 33% con ingresos menores a 30 mil colones, 34% con ingresos entre 30 mil y 59 mil y un 9% con ingresos superiores a los 60 mil mensuales. La ocupación, se distribuyó en 31% profesionales y técnicos, 20% amas de casa, 19% trabajadores no capacitados, 16% empleados administrativos y 14% estudiantes a tiempo completo. En cuanto a las horas laboradas por semana, el 67% afirmó trabajar más de 30 horas semanales, con un promedio general de 35 horas de trabajo semanal (mínimo 3, máximo 70).

Recolección de datos

La información sobre variables psicosociales fue recolectada con tres grupos de instrumentos psicométricos:

- a) El inventario 21 factores de personalidad de Eysenck, que fue adaptado y estandarizado por primera vez a Costa Rica, en el Organismo de Investigación Judicial por Aguilar (1982).
- b) El inventario biográfico para el diagnóstico de trastornos del comportamiento (IBC), que fue adaptado y estandarizado al país, en el Instituto de Investigaciones Psicológicas de la Universidad de Costa Rica, por Jensen (1988).
- c) Un grupo de escalas de apoyo social y eventos de vida, que fueron adaptadas y estandarizadas, en el Instituto de Investigaciones Psicológicas de la Universidad de Costa Rica, por Gutiérrez (1992).

Cabe resaltar que todas las escalas mencionadas fueron adaptadas por Gutiérrez (1995a, 1995b, 1997) a la población estudiantil de la Universidad Estatal a Distancia utilizando la técnica de "focus groups" y los procedimientos tradicionales de cálculo de confiabilidad y validez cuantitativa.

Definición Del Modelo LISREL

El modelo LISREL se define de la siguiente manera (ver glosario de simbología al final del artículo):

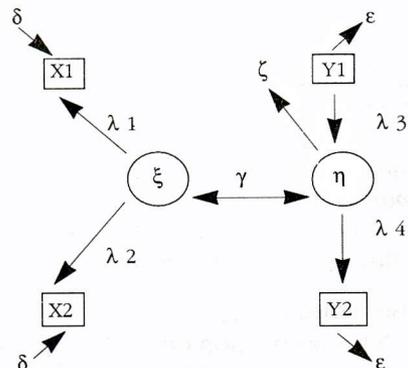
Considerando un vector aleatorio $\eta' = (\eta_1, \eta_2, \dots, \eta_m)$, de variables latentes dependientes, y un vector aleatorio $\xi' = (\xi_1, \xi_2, \dots, \xi_n)$, de variables latentes independientes, y el siguiente sistema de ecuaciones lineales estructurales: $(1) \eta = B\eta + \Gamma\xi + \zeta$, donde, $B(m * n)$ y $\Gamma(m * n)$ son matrices de coeficientes y el vector $\zeta' = (\zeta_1, \zeta_2, \dots, \zeta_m)$ es un vector aleatorio de residuos (errores en ecuaciones, términos aleatorios distorsionados). Los elementos de B representan los efectos causales directos de las variables η sobre η ; y los elementos de Γ representan los efectos causales directos de las variables ξ sobre η .

Se asume que el vector ζ no está correlacionado con el vector ξ . Por su parte, los vectores ξ y η son vectores no observables o latentes, mientras que, los vectores $y' = (y_1, y_2, \dots, y_p)$ y $x' = (x_1, x_2, \dots, x_q)$ son vectores observados, tal que,

$(2) Y = \Lambda y \eta + \epsilon y$, $(3) X = \Lambda x \xi + \delta$ donde, los vectores ϵ y δ , son los errores de medición en (y) y (x) , respectivamente. Por su lado, las matrices $\Lambda y (p * m)$, $\Lambda x (q * n)$ son matrices de regresión de y sobre η , y de x sobre ξ , respectivamente. Es conveniente referirse a (y) y a (x) como los vectores de las variables observadas, y a ξ y a η como los vectores de las variables latentes. Los errores de medición (se asume) que no están correlacionados con los vectores η , ξ y ζ , pero pueden estar correlacionados entre ellos mismos.

Una relación de doble vía modelada en LISREL se representa gráficamente de la siguiente manera:

FIGURA 1
SIMBOLOGÍA DE LISREL



Planteamiento de relaciones sobre inteligencia psicosocial y desempeño académico

Seguidamente se plantean los constructos y las variables que constituyen cada uno de los modelos que interesa conocer. Las figuras 2 y 3, respectivamente, modelo LISREL 1 y modelo LISREL 2, ofrecen los parámetros cuantitativos e indicadores obtenidos como resultado del procedimiento.

Modelo Lisrel 1

Constructos:

ξ_1 = Fortaleza Yoica (se define como el nivel de tolerancia a la frustración aunado a la capacidad reflexiva de la persona); ξ_2 = Apoyo Social (se define como el nivel de apoyo social percibido aunado al tamaño de la red de interacción social); η_1 = Desempeño Académico (se define como la sumatoria del promedio ponderado global y la proporción de créditos aprobados durante dos años consecutivos).

Variables Observadas:

Y1= proporción de créditos aprobados en dos años consecutivos (se define como la división del total de créditos aprobados entre el total de créditos matriculados durante dos años consecutivos); Y2= promedio ponderado global en dos años consecutivos (se define como la sumatoria de los promedios en los cursos por el número de créditos dividido por el total de créditos); X1= escala de tolerancia a la frustración; X2= escala de irreflexividad; X3= escala de apoyo social disponible percibido; X4= escala del tamaño de la red de apoyo social.

Modelo Lisrel 2

Constructos:

ξ_1 = neuroticismo (se define como el nivel de neuroticismo en la personalidad aunado al nivel de impulsividad o control de impulsos); ξ_2 = Eventos de vida (Se define como el conjunto de eventos que ocurren en el *medioambiente* o en el organismo y que son de forma intrínseca provocadores de estrés); η_1 = Desempeño Académico (se define igual).

Variables Observadas:

Y1 = proporción de créditos aprobados en dos años consecutivos (se define igual);

Y2 = promedio ponderado global en dos años consecutivos (se define igual);

X1 = escala de neuroticismo;

X2 = escala de impulsividad;

X3 = escala de eventos de vida con la pareja;

X4 = escala de eventos de vida económicos;

X5 = escala de eventos de vida laborales;

X6 = escala de eventos de vida accidentales.

RESULTADOS

SOPORTE EMPÍRICO DE LA INTELIGENCIA PSICOSOCIAL Y EL DESEMPEÑO ACADÉMICO MODELO LISREL 1 (ver figura 2) y MODELO LISREL 2 (ver figura 3).

Significado de las salidas

Para efectos didácticos y de interpretación de los diagramas de ruta, se debe aclarar que los valores sin paréntesis son los parámetros calculados por LISREL y los valores entre paréntesis corresponden a los errores estándar o de medición de cada parámetro LISREL.

Asimismo, el valor r^2x equivale al coeficiente de determinación de las variables X; el valor r^2y equivale al coeficiente de determinación de las variables Y; el valor GFI es el índice de bondad de ajuste que va de 0 a 1; el valor AGFI es el GFI ajustado; el valor RMSR se utiliza como medida de comparación entre el ajuste de dos modelos en caso de que se hayan hecho modificaciones a partir de un modelo original; el valor $r^2 \eta_1$ corresponde al coeficiente de determinación de toda la ecuación estructural, es decir cuánta variabilidad explica la ecuación estructural a la variable dependiente; el valor de la χ^2 se utiliza conjuntamente con los grados de libertad (GL) como una de las medidas de ajuste; la "p" corresponde a la probabilidad de error o significancia de la χ^2 . (Bollen, 1989; Joreskog y Sorbon, 1982).

Cuando el efecto de una variable exógena tiene un valor negativo implica que la variable endógena disminuye, cuando el efecto es positivo, entonces, la variable endógena aumenta. La intensidad de la relación entre una variable observada y su constructo la define el parámetro λ , si éste valor es positivo indica que esa variable se relaciona positivamente con ese constructo, lo mismo

FIGURA 2
 (RESULTADOS DEL MODELO LISREL 1)
 FORTALEZA YOICA (ξ_1), APOYO SOCIAL (ξ_2), y DESEMPEÑO ACADÉMICO (η_1)

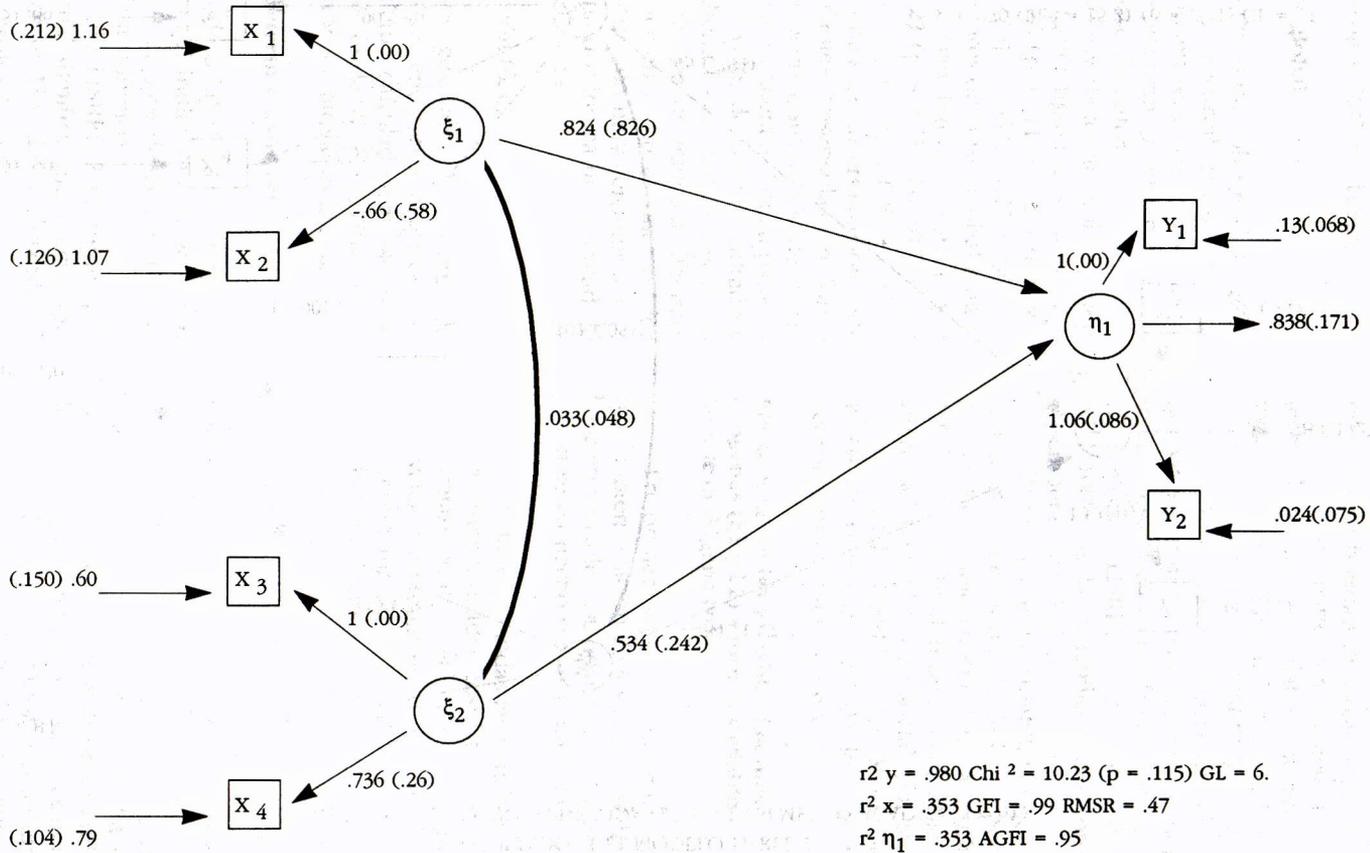
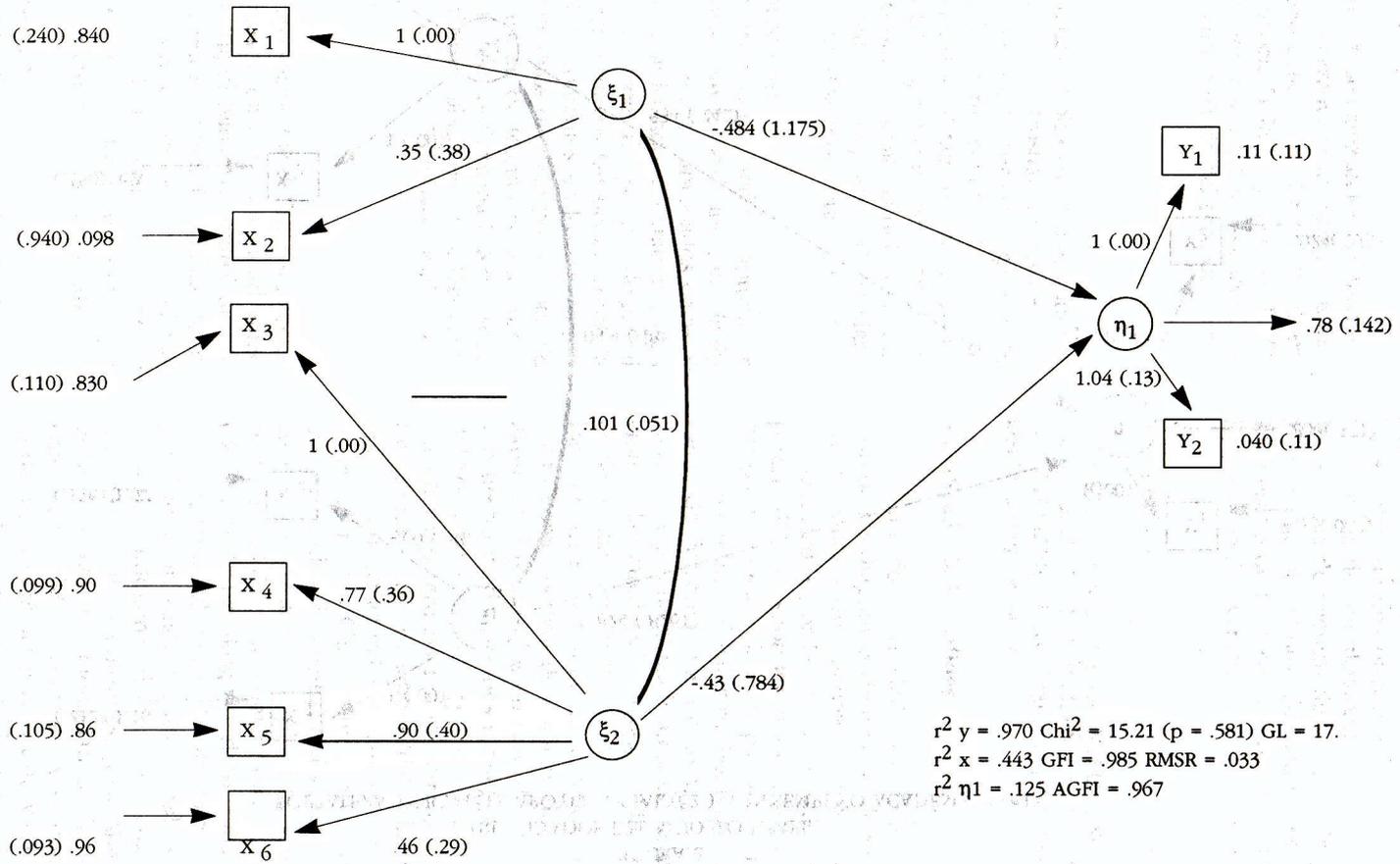


FIGURA 3
 (RESULTADOS DEL MODELO LISREL 2)
 NEUROTICISMO (x1), EVENTOS DE VIDA (x2), y DESEMPEÑO ACADÉMICO (h1)



$r^2_y = .970$ $\chi^2 = 15.21$ ($p = .581$) $GL = 17$.
 $r^2_x = .443$ $GFI = .985$ $RMSR = .033$
 $r^2_{\eta_1} = .125$ $AGFI = .967$

ocurre a la inversa, si el valor es negativo la relación con ese constructo es negativa (Bollen, 1989; Joreskog y Sorbon, 1982).

Bondad de ajuste global

Según los datos que ofrecen las figuras 1 y 2 los modelos desarrollados poseen una buena bondad de ajuste, es decir, las relaciones teóricas que plantean se ajustan en forma adecuada a la base de datos.

Los indicadores de ajuste global para el modelo LISREL 1 (ver figura 2) son: $r^2 y = .980$; $\chi^2 = 10.23$ ($p = .115$); $GL = 6$; $r^2 x = .353$; $GFI = .99$; $r^2 \eta_1 = .353$; $AGFI = .95$.

Los indicadores de ajuste global para el modelo LISREL 2 (ver figura 3) son: $r^2 y = .970$; $\chi^2 = 15.21$ ($p = .581$); $GL = 17$; $r^2 x = .443$; $GFI = .985$; $r^2 \eta_1 = .125$; $AGFI = .967$.

Los coeficientes de determinación indican que las variables observadas en forma conjunta son un buen instrumento de medición para las variables latentes. Por su parte, la diferencia entre el valor de la Chi cuadrado y los grados de libertad —en ambos casos— es muy cercana al valor de los grados de libertad, lo cual se complementa con el valor de los GFI y los AGFI, que son muy cercanos a 1.

Todo lo anterior indica una bondad de ajuste general excelente.

Errores de medición (δ , ϵ)

En términos generales, los errores de medición calculados en ambos modelos son bastante bajos, el error calculado más alto es de 1.175 y el más bajo es de 0.068, esto indica que el intervalo de errores estándar es aceptable.

Coefficientes de determinación (r^2)

Para el modelo LISREL 1 se tiene que $r^2 \eta_1 = .353$, lo cual indica que la ecuación estructural explica el 35% de la variabilidad en el desempeño académico.

En el modelo LISREL 2 se tiene que $r^2 \eta_1 = .125$, lo cual significa que la ecuación estructural explica el 13% de la variabilidad en el desempeño académico.

En otras palabras, el modelo de la fortaleza del yo y el apoyo social posee más poder explicativo sobre el desempeño acadé-

co, que el modelo del neuroticismo y los eventos de vida, sin embargo ambos modelos poseen una bondad de ajuste elevada.

Por otra parte, los coeficientes de determinación de las variables observadas son para el modelo LISREL 1: $r^2 x = .353$; $r^2 y = .980$ y para el modelo LISREL 2; $r^2 x = .443$; $r^2 y = .970$. En ambos modelos, se observa que las Y son una excelente medida del constructo desempeño académico, por ejemplo, en el modelo LISREL 1 y 2 las Y explican casi el 100% de la variabilidad del constructo desempeño académico.

Por su parte, la variabilidad que explican las X es menor que la de las Y, por ejemplo, en el modelo LISREL 1 las X explican el 35% de la variabilidad de los constructos fortaleza del yo y el apoyo social, por su parte, en el modelo LISREL 2 las X explican el 44.3% de la variabilidad de los constructos neuroticismo y eventos de vida.

Efecto total de las variables latentes exógenas (ξ_1 y ξ_2) sobre la variable latente endógena (η)

En primer lugar, es importante aclarar que la interpretación de los efectos se hará con base en variables estandarizadas. Esta interpretación se ha hecho según Long (1983: p. 49):

“Debido a que todas las variables han sido estandarizadas, los datos deben interpretarse como si el aumento en una desviación estándar en la variable ξ producirá un aumento de γ desviaciones estándar en η , manteniendo constante el efecto del resto de variables observadas”.

En el modelo LISREL 1 (ver figura 2) se puede observar, que, tanto la fortaleza yoica como el apoyo social afectan positivamente al desempeño académico (.824 y .534, respectivamente). Esto es, el aumento de 1 desviación estándar en la fortaleza yoica resulta en un cambio de .824 en la desviación estándar del desempeño académico. Además, el cambio de .534 en la desviación estándar del desempeño académico, es resultado del aumento de 1 desviación estándar del apoyo social.

Por su lado, el modelo LISREL 2 (ver figura 3) revela, que, tanto el neuroticismo

como los eventos de vida ejercen un efecto negativo sobre el desempeño académico (-.484 y -.43, respectivamente). En este caso, el aumento de 1 desviación estándar en el neuroticismo resulta en la disminución de -.484 desviaciones estándar en el desempeño académico. Igual para el otro caso, la disminución de -.43 desviaciones estándar en el desempeño académico se deriva del aumento en 1 desviación estándar en los eventos de vida.

Comparando ambos modelos, el modelo LISREL 1 posee los efectos más intensos y el modelo LISREL 2 los efectos menos intensos. Esto es, el binomio fortaleza yoica-apoyo social causan un mayor impacto sobre el desempeño académico a largo plazo, en contraste, el binomio neuroticismo-eventos de vida influye con menos fuerza al desempeño académico a largo plazo. En otras palabras, si bien los efectos positivos de la fortaleza yoica y el apoyo social son más intensos que los efectos negativos del neuroticismo y los eventos de vida, no deja de ser preocupante el deterioro a largo plazo que generan estos dos últimos factores, con el consecuente fracaso académico y la deserción o abandono de la institución.

Efecto total de las variables exógenas latentes ξ sobre la proporción de créditos aprobados y el promedio ponderado (Y_1 y Y_2)

Aquí, se analiza el efecto específico de las variables latentes exógenas sobre las variables dependientes observadas.

En el modelo LISREL 1, la fortaleza yoica ejerce un efecto muy intenso y positivo sobre la proporción de créditos aprobados y el promedio ponderado (respectivamente, .824 y .871). El apoyo social, por su parte, posee un efecto positivo –aunque menos intenso que el anterior– en ambas variables (.534 y .565, respectivamente), lo cual no es nada despreciable y explica una importante influencia sobre las Y .

En el modelo LISREL 2, existe un efecto total negativo del neuroticismo sobre la proporción de créditos aprobados (-.48) y el promedio ponderado global (-.502). El mismo efecto y con similar intensidad ejercen los eventos de vida sobre la proporción de créditos aprobados (-.43) y el promedio ponderado global (-.45).

Del análisis cuantitativo de los datos se concluye en forma preliminar que:

1. Los modelos LISREL 1 y 2 poseen un alto nivel de confiabilidad y una elevada bondad de ajuste con los datos, por lo tanto se asume que existe una gran correspondencia con lo que proponen teóricamente y lo que ocurre en las observaciones hechas.
2. El desempeño académico es función de la influencia positiva del binomio fortaleza yoica-apoyo social, y función del efecto negativo del binomio neuroticismo-eventos de vida.
3. Al redefinir dos modelos alternativos al modelo LISREL 1 y 2, combinando, por una parte, a la fortaleza yoica y los eventos de vida como variables endógenas, por otra, al neuroticismo y al apoyo social, se encontró: en el primer caso, que el efecto de la fortaleza yoica sobre el desempeño académico se volvía negativo por la influencia adversa de los eventos de vida. En el segundo caso, que el efecto del apoyo social sobre el desempeño académico se volvió negativo por la influencia negativa del neuroticismo.
4. Los datos sugieren la idea de la existencia de una plataforma psicosocial que está constituida por componentes de la historia de vida, el apoyo social, los eventos de vida y la personalidad, que tienen que ver, con un tipo de inteligencia no fisiológica que facilita el proceso adaptativo, y repercute directamente en el desempeño académico, esta forma de inteligencia podría denominarse preliminarmente inteligencia psicosocial.

BASES TEÓRICAS DE LA INTELIGENCIA PSICOSOCIAL Y EL DESEMPEÑO ACADÉMICO

Tomando como base los resultados anteriores, es lógico suponer que, tanto el modelo LISREL 1 (ver figura 2) como el modelo LISREL 2 (ver figura 3) no son sistemas aislados o independientes. Por el contrario, la dinámica sugiere que ambos modelos forman parte de un sistema interactivo mayor, en el

cual cumplen papeles antagónicos que están regulados por un complejo "sistema de retroalimentación negativa" (ver figura 4).

Se conceptúa como sistema porque: a) Posee reglas propias de funcionamiento; b) está compuesto por dos subsistemas que interactúan y se regulan entre sí en el contexto de la plataforma psicosocial; c) los cambios de condición en uno de los subsistemas modifica el estado o condición del resto de los componentes del sistema.

Es un sistema de retroalimentación negativa porque: a) Está constituido por dos binomios (subsistemas) que se retroalimentan negativamente, a saber, el binomio neuroticismo-eventos de vida y el binomio fortaleza yoica-apoyo social; b) ésta relación de "regulación recíproca negativa", tiene sus bases en la "plataforma psicosocial", la cual produce "salidas" positivas o de "aceptación de la realidad" y "salidas" negativas o de "distorsión de la realidad". Las "salidas" corresponden al efecto de la "inteligencia psicosocial" y las mismas, están sujetas a los condicionantes de la biografía.

El Polo "aceptación-adaptación de la realidad" (ver figura 4) es un extremo de un continuo en el cual el individuo usa óptimamente sus recursos y tiene fortalecida su inteligencia psicosocial. En este polo la persona es capaz de utilizar de forma creativa sus recursos psicosociales y sacar provecho de lo que Gardner (1985) denomina el "know-how" (o conocimiento tácito de cómo ejecutar algo) y el "know-that" (o conocimiento proposicional acerca de los procedimientos involucrados en la ejecución de ese algo).

Este proceso utiliza dos estilos de afrontamientos inteligentes, tendientes a superar las demandas provenientes de las exigencias de la realidad: a) El afrontamiento constructivo-activo, que promueve el despliegue de pensamientos, sentimientos y acciones orientadas al análisis, el control y la superación de eventos que han sido simbolizadas como factor que amenaza el proceso adaptativo y el desempeño académico. Se trata de sujetos con elevada inteligencia psicosocial y un nivel creativo de adaptación; b) el afrontamiento no comprometido-pasivo, que si bien, tiende a superar las demandas psicosociales, retarda el proceso de análisis, control y superación. La persona generalmente

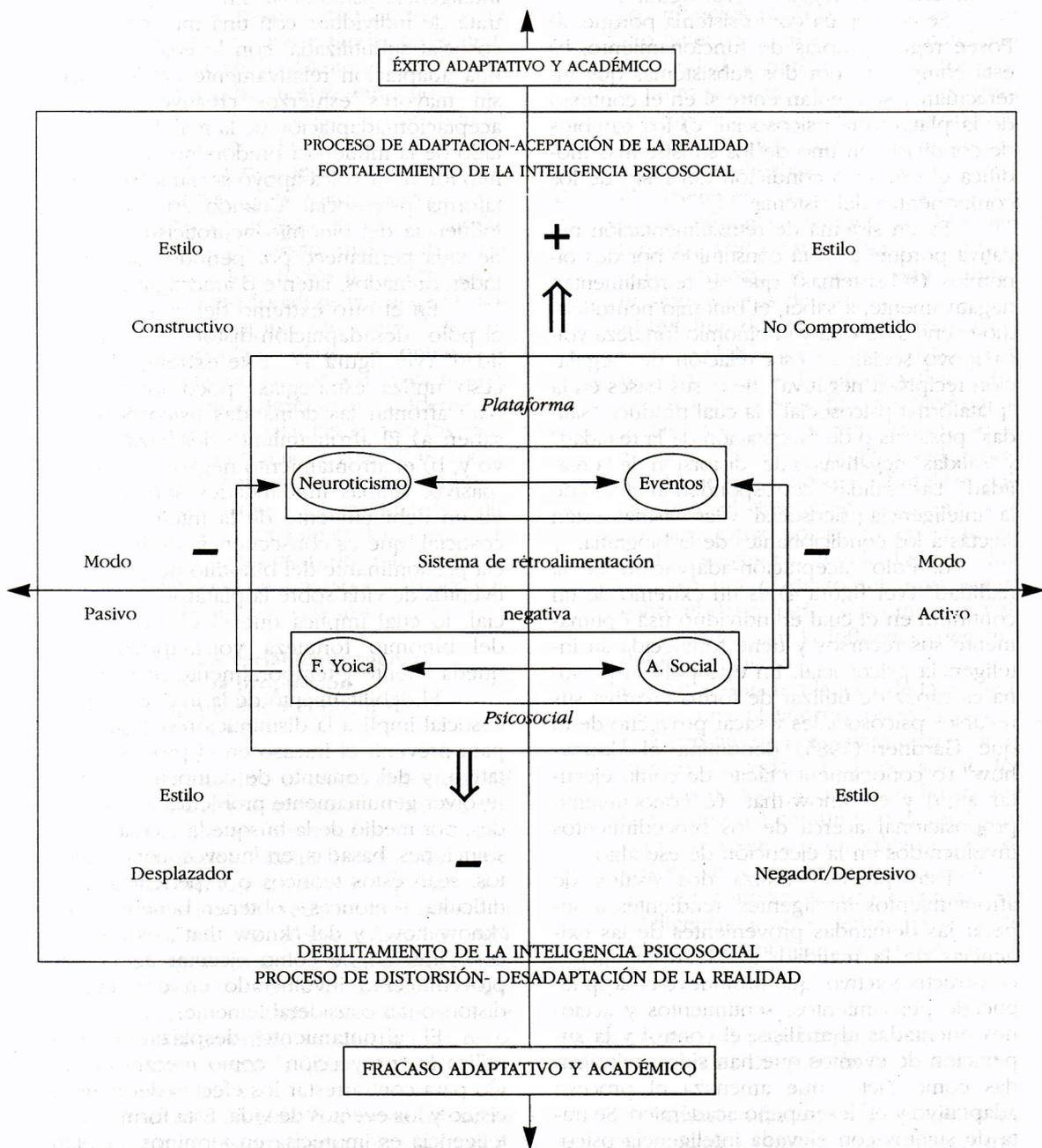
va arrastrando una especie de lastre psicológico que le impide desplegar plenamente su inteligencia psicosocial. En otras palabras se trata de individuos con una inteligencia psicosocial subutilizada, con lo cual garantizan una adaptación relativamente conformista y sin mayores esfuerzos creativos. El polo aceptación-adaptación de la realidad es resultado de la influencia predominante del binomio fortaleza yoica-apoyo social sobre la plataforma psicosocial. Cuando esto ocurre, la influencia del binomio neuroticismo-eventos de vida permanece por períodos de tiempo indeterminados, latente o amortiguada.

En el otro extremo del continuo está el polo "desadaptación-distorsión de la realidad" (ver figura 4). Este extremo del proceso utiliza estrategias "poco inteligentes" para afrontar las demandas psicosociales, a saber: a) El afrontamiento desplazador-activo y; b) el afrontamiento negador/depresivo-pasivo. Ambas modalidades son resultado de un debilitamiento de la inteligencia psicosocial, que es consecuencia de la influencia predominante del binomio neuroticismo-eventos de vida sobre la plataforma psicosocial, lo cual implica que el efecto benigno del binomio fortaleza yoica-apoyo social queda latente y temporalmente suspendido.

El debilitamiento de la inteligencia psicosocial implica la disminución del potencial para prevenir el fracaso en el proceso adaptativo, y del conjunto de competencias para resolver genuinamente problemas o dificultades, por medio de la búsqueda y creación de soluciones basadas en nuevos conocimientos, sean éstos teóricos o experienciales. Se dificulta —entonces— obtener beneficios del "know how" y del "know that", es decir, el conocimiento de cómo ejecutar algo y del procedimiento involucrado en ese algo se distorsionan considerablemente.

El afrontamiento desplazador-activo utiliza la "proyección" como mecanismo regio para contrarrestar los efectos del neuroticismo y los eventos de vida. Esta forma de inteligencia es imprecisa en términos adaptativos, porque el neuroticismo distorsiona no solo la fuente y origen de los eventos de vida, sino que también las consecuencias y sus soluciones. Con la proyección se distorsiona la cuota de responsabilidad que la persona

FIGURA 4
INTELIGENCIA PSICOSOCIAL Y DESEMPEÑO ACADÉMICO



tiene de su fracaso, y se expulsa hacia afuera de la estructura psíquica aquello que le resulta indeseable; esto genera el despliegue de emociones y pensamientos distorsionados que identifican responsables externos, lo cual hace que se realicen acciones, no para solucionar el problema, sino para señalar a los supuestos culpables o responsables.

Por su parte, el afrontamiento negador /depresivo de tipo pasivo es típico de una inteligencia psicosocial disminuida por el efecto de los eventos de vida y el neuroticismo, de tal forma que, la persona niega su participación en el origen de los eventos, niega sus habilidades y su potencial para superar las amenazas, en consecuencia, se declara incapaz de afrontar los embates de su vida cotidiana. Al reconocerse incapaz, despliega sentimientos y pensamientos de menosprecio, que tienden a promover comportamientos desadaptativos y poco exitosos en el cumplimiento de metas y fines personales. La persona decide, por lo tanto, "mejor no hacer nada, porque de por sí fracasará".

Como se pudo observar hasta aquí, la "influencia manifiesta" o la "influencia latente" de uno de los binomios sobre la plataforma psicosocial no es un fenómeno permanente ni mucho menos lineal a través del tiempo y el espacio. El tipo de influencia variará sistemáticamente a través de la historia de vida del sujeto, y en virtud de los condicionantes provenientes de las exigencias de la vida interna y del entorno. Por ejemplo, si un estudiante ha fracasado recurrentemente en su desempeño académico universitario, esto no puede atribuirse exclusivamente a un nivel estándar o fijo de inteligencia fisiológica, sino que también, a la poderosa influencia del binomio neuroticismo-eventos de vida sobre la plataforma psicosocial. Esto significa que las condiciones para el éxito académico están latentes o neutralizadas, por lo cual, la estrategia sería revertir la influencia del binomio neuroticismo-eventos de vida, fortaleciendo los efectos del binomio apoyo social-fortaleza yoica sobre la plataforma psicosocial.

Con base en lo dicho hasta aquí se puede ofrecer una definición preliminar del concepto de inteligencia psicosocial, a saber:

LA INTELIGENCIA PSICOSOCIAL ES UNA COMPETENCIA PARTICULARMENTE HUMANA, BIOGRÁFICA, SISTÉMICA, VARIABLE Y FLEXIBLE, QUE NO ES HEREDITARIA NI DEPENDE EXCLUSIVAMENTE DE FACTORES BIOLÓGICOS. ESTÁ SOMETIDA A PROCESOS DE FORTALECIMIENTO Y DEBILITAMIENTO, A DISMINUCIONES Y AUMENTOS QUE OCURREN EN VIRTUD DEL PROCESO DE INVERSIÓN FUNCIONAL. EL DESARROLLO DE LA INTELIGENCIA PSICOSOCIAL DEPENDE DE VARIABLES DE PERSONALIDAD, BIOGRÁFICAS, APOYO SOCIAL Y EVENTOS DE VIDA. LA INTELIGENCIA PSICOSOCIAL INTERACTÚA CON OTRAS FORMAS DE INTELIGENCIAS RELATIVAMENTE AUTÓNOMAS ENTRE SÍ Y ES CAPAZ DE AFECTAR EL FUNCIONAMIENTO DE LA INTELIGENCIA PERSONAL, MUSICAL, LINGÜÍSTICA, ESPACIAL LÓGICO-MATEMÁTICA Y KINÉTICA-CORPORAL.

El modelo de Gardner (1985) de las INTELIGENCIAS MÚLTIPLES RELATIVAMENTE AUTÓNOMAS, se ve así complementado por una forma de inteligencia que es capaz de mediatizar la relación entre las inteligencias, afectando o favoreciendo sus desempeños. Lo anterior implicaría que el debilitamiento en la inteligencia psicosocial provocaría -también- el debilitamiento de cualesquiera forma de inteligencia múltiple, esto en caso de que se posea. Por ejemplo, un genio en inteligencia kinético-corporal verá debilitadas sus habilidades de forma considerable si también su inteligencia psicosocial está debilitada.

La idea es que la inteligencia psicosocial varía en su poder, debilitándose o fortaleciéndose, en virtud de los condicionantes específicos de la personalidad, la biografía, el estrés y el apoyo social. En otras palabras, la inteligencia psicosocial puede aumentar o disminuir, independientemente del proceso de deterioro fisiológico normal asociado con la edad cronológica. Esto es consecuencia del proceso de "inversión funcional", el cual cumple la función de activar o desactivar el efecto de uno o más elementos de la plataforma psicosocial, y regular el nivel de inteligencia psicosocial ante la presencia de una sobrecarga de negatividad o de una sobrecarga de positividad en esa plataforma.

El proceso de inversión funcional modifica el funcionamiento previo del sistema (esto es, modifica el nivel de inteligencia psicosocial previo), invirtiendo el efecto del

sistema de retroalimentación negativa sobre la plataforma psicosocial, de una sobrecarga negativa a una sobrecarga positiva y viceversa. Por ejemplo, cuando aumenta el efecto del binomio fortaleza yoica-apoyo social, se produce una influencia negativa sobre el binomio neuroticismo-eventos de vida, en consecuencia, la plataforma psicosocial genera una "salida" positiva que produce un aumento en el nivel de inteligencia psicosocial, lo cual incrementa a su vez, la probabilidad de lograr mayor grado de integración creativa y armónica con el entorno.

El "disparador", por así decirlo, del proceso de inversión funcional es, por un lado, el efecto del apoyo social, por otro, la influencia de los eventos de vida. Los eventos de vida, tales como: los problemas de pareja, laborales, económicos y los accidentes, incrementan la influencia del binomio neuroticismo-eventos de vida, provocándose la disminución súbita de la inteligencia psicosocial.

En contraste, el aumento en el apoyo social (es decir, en el apoyo real y percibido) activa el proceso de inversión funcional, hacia un polo predominantemente positivo y, gracias a la influencia aumentada del binomio fortaleza del yo-apoyo social se produce un incremento en la inteligencia psicosocial. En otras palabras, la persona que hoy posea un bajo nivel de inteligencia psicosocial podrá presentar seis meses o un año después la posición contraria y viceversa.

Nuestra propuesta contrasta con el modelo de Weschler (1973) de la inteligencia, principalmente en cuanto al concepto Weschleriano de "deterioro intelectual". Este autor considera que existe una pérdida promedio normal de deterioro intelectual a diferentes edades, a saber, entre 20 y 24 años (0% deterioro), entre 25 y 29 (1% deterioro), entre 30 y 34 (3% deterioro), entre 40 y 44 (8% deterioro), entre 45 y 49 (11% deterioro) entre 50 y 54 (14% deterioro) y entre 55 y 59 % (16% de deterioro), asimismo, el autor considera que un individuo presenta deterioro si muestra una pérdida superior al 10%, y el deterioro es (patológico) si la pérdida es mayor del 20% (López, 1987).

En nuestro caso, la inteligencia psicosocial no está sujeta a ningún proceso de deterioro fisiológico normal según la edad, sin

embargo, ésta se podría ver afectada fuertemente por procesos de deterioro patológicos (eventos de vida). Diríamos que, normalmente, la inteligencia psicosocial puede aumentar o disminuir con el aumento de la edad y que generalmente se debilitará ante la presencia de afecciones agudas o crónicas de tipo patológico. Si se quisiera realizar una especie de clasificación por grupos de inteligencia psicosocial, se tendría la siguiente figura:

FIGURA 5
CUATRO GRUPOS DE INTELIGENCIA PSICOSOCIAL

		NEUROTICISMO Y EVENTOS DE VIDA	
		BAJO	ALTO
FORTALEZA YOICA APOYO SOCIAL	ALTO	A	B
	BAJO	C	D

A través de su historia de vida, el individuo puede pertenecer a uno de los cuatro grupos de inteligencia psicosocial mencionados en la figura 5, independientemente de la edad que posea. Vale recordar que la pertenencia a cada grupo y el cambio de un grupo a otro depende del proceso de inversión funcional y las características de cada grupo son las siguientes:

Grupo A (Inteligencia psicosocial alta): Este grupo se caracteriza por tener el más elevado nivel de inteligencia psicosocial. En esta condición la persona presenta un alto nivel de apoyo social y fortaleza del yo aunados a un bajo nivel de neuroticismo y eventos de vida. Este grupo utiliza de forma predominante el afrontamiento de tipo constructivo y el éxito adaptativo en ellos es considerable.

Grupo B (Inteligencia psicosocial moderada Tipo 1): Este grupo, a pesar de estar afectado por su nivel de neuroticismo y la frecuencia de eventos de vida, poseen una elevada fortaleza del yo y un alto apoyo social que les permite contrarrestar los efectos adversos. La red de interacción social cumple un papel sumamente importante como agente que facilita la aceptación-adaptación de la

realidad. Este grupo debe dedicar mayores esfuerzos adaptativos que el grupo A, por lo tanto el desgaste subjetivo al que está sometido es mayor, por lo cual su capacidad para disfrutar de sus logros podría ser menor. Estos individuos logran una adaptación exitosa, aunque tienen que enfrentar más problemas de forma sistemática.

Grupo C (Inteligencia psicosocial moderada Tipo 2): Este grupo tiene un nivel de inteligencia psicosocial moderada y goza de la suerte de tener bajo nivel de neuroticismo con baja frecuencia de eventos de vida. Logran éxito adaptativo pero lo pueden perder rápidamente ante los aumentos inesperados del binomio eventos de vida-neuroticismo, por ejemplo, una enfermedad crónica, una catástrofe, una pérdida. Aunque padecen menos estrés que el grupo B, son más vulnerables que ellos porque carecen de la red de contención que posee el grupo B. El paso del grupo C al grupo D es muy fácil, aunque también pueden pasar a formar parte del grupo B, si se dedican a construir una red de apoyo y reciben los beneficios de una psicoterapia individual o de grupo para fortalecer el yo.

Grupo D (Inteligencia psicosocial baja): Posee baja fortaleza del yo y bajo apoyo social, además, un alto nivel de neuroticismo y eventos de vida. Estas personas generalmente tienen serios problemas de integración social y no logran incorporarse efectivamente ni a las exigencias académicas, ni familiares, ni laborales. Padecen enfermedades físicas y psicológicas y requieren de ayuda profesional para superar sus problemas.

Finalmente, si bien este trabajo aspira a esbozar un modelo teórico, también pretende dejar planteadas algunas interrogantes que merecen contrastación empírica. Entre las interrogantes que quedan planteadas se encuentran las siguientes:

1. ¿Cuánto influye la inteligencia psicosocial en las diferentes formas de inteligencia planteadas por Gardner, a saber: la inteligencia lingüística, la inteligencia musical, la inteligencia lógico-matemática, la inteligencia espacial, la inteligencia corporal-kinestésica y la inteligencia intra e interpersonal?
2. ¿Cómo influye la inteligencia psicosocial en la forma tradicional de inteligencia de Weschler, es decir, en el coeficiente de inteligencia y en el proceso de deterioro fisiológico normal?
3. ¿Cuál es el papel de los "contenidos inconscientes" en la pertenencia a uno de los cuatro grupos de inteligencia mencionados?
4. ¿Cuáles características asume la inteligencia psicosocial en condiciones extremas de vida, y qué diferencias existen respecto a los patrones de vida considerados normales?
5. ¿Qué diferencias existen entre diferentes culturas a nivel de la inteligencia psicosocial, y cuáles variables se le deben agregar al modelo para conocer tales contrastes?
6. ¿Qué aplicaciones prácticas se derivan para la Psicología, la Educación de Adultos y las nuevas tecnologías educativas, como resultado de las respuestas a estas preguntas?

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Asher, Herbert. (1976) *Causal Modeling*. Sage University Papers. Ohio State University. London.
- Bean, J. P. (1980). "Dropouts and Turnover. The synthesis and Test of a Causal Model of Student attrition". *Research in Higher Education*. Nº 12.
- Bean, J. P. (1982a). "Student Attrition, Intentions, and Confidence: Interaction Effects in a Path Model". *Research in Higher Education*. Nº 17.
- Bean, J. P. (1982b). "Conceptual Models of Student Attrition: How Theory Can Help the Institutional Research". *Studying Student Attrition*. San Francisco: Pascarella Editors.

- Bean, J. P. (1983). "The Application of a Model of Turnover in Work Organizations to the Student Attrition Process". *Review of Higher Education*. Nº 6.
- Bean, J. P. (1985). "Interaction Effects Based on Class Level in an Exploratory Model of College Student Dropout Syndrome". *American Educational Research Journal*. Nº 22.
- Bollen, Kenneth. (1989). *Structural equations with latent variables*. John Wiley & Sons editors. USA.
- Chacón, Fabio. (1985). "A multivariate model for evaluating distance higher education". *Disertación doctoral*. Universidad del estado de Pennsylvania, State College, PA: Escuela de Graduados.
- Chacón, Fabio. (1989). "Factores de rendimiento en los cursos a distancia: aplicación del análisis de vías". *Informe de Investigaciones Educativas*, 3, 1, 9-46. Universidad Nacional Abierta de Venezuela.
- Chacón, Fabio. (1993). "Modelos causales e investigación en educación a distancia". *Conferencia*. "Congreso Internacional sobre Investigación en Educación a Distancia". San Pedro, Costa Rica. Marzo.
- Dillon, William y Goldstein, Matthew. (1984). *Multivariate Analysis. Methods and Applications*. John Wiley & Sons Editores. USA.
- Eysenck, H. (1981). *La desigualdad del hombre*. Alianza Editorial.: Madrid.
- Howard, Gardner (1985). *Frames of Mind*. Basic Books, Inc., Publishers.: New York.
- Gutiérrez, Benicio. (1992). "Sida y homosexualismo: Dimensiones de la personalidad, la historia vital y medioambientales vinculadas al SIDA, al estrés y a los procesos cognoscitivos del Area Metropolitana". *Tesis Psicología*. UCR.
- Gutiérrez, Benicio. (1995a). "Perfil psicológico de los estudiantes de primer ingreso a carrera de la UNED". *Innovaciones Educativas*. Diciembre.
- Gutiérrez, Benicio. (1995b). "Efecto de las dimensiones de la personalidad, la historia vital, el apoyo social y los eventos de vida (estrés) sobre el desempeño académico de estudiantes de la UNED: Desarrollo de un modelo explicativo". *Tesis para optar en el grado de Magister Scientiae en Psicología*, Universidad de Costa Rica. Ciudad Universitaria Rodrigo Facio. Costa Rica.
- Gutiérrez, Benicio. (1997). Predictores psicológicos del desempeño académico en los estudiantes de la UNED. *Innovaciones Educativas*. Año IV, Número 7.
- Jager y Cols. (1976). en Jensen, H. (1988). "Contribuciones al análisis de confiabilidad y validez del inventario biográfico para el diagnóstico de trastornos del comportamiento (IBC)". *Actualidades en Psicología*. vol. 4, No. 34.
- Jensen, Henning. (1988) "Contribuciones al análisis de confiabilidad y validez del inventario biográfico para el diagnóstico de trastornos del comportamiento (IBC)". *Actualidades en Psicología*. vol. 4, No. 34.
- Joseph, J., Emmons, C., Kessler, R., Wortman, C., O'Brein, K., Hocker, W., Schaefer., C. (1984) "Coping with the threat of AIDS, an approach to psychosocial assesment". *American Psychologist*. 39(11). Nov.
- Joserkog, Karl y Sorbon, Dag. (1982) "Recent Developments in structural equations modeling". *Journal of Marketing Research*. XIX. Nov. 404-416.
- Long, J. Scott.(1983) *Covariance Structure Models: An Introduction to LISREL*. Sage University Papers: USA.
- López, R. (1987) "Análisis de puntuaciones e índices derivados de la escala de Weschler para adultos (EIWA)". *Cúpula*. Año XX, Nº 22.

Weschler, D.(1973) *La medida de la inteligencia del adulto*. Ed. Huascar. Buenos Aires.

Glosario de la Simbología Lisrel

ξ (Ksi) = Variables latente exógenas, también conocidas como constructos teóricos independientes.

η (Eta) = Variables latente endógenas, también conocidas como constructos teóricos dependientes.

γ (Gamma) = Efecto de las variables exógenas sobre las endógenas y viceversa.

β (Beta) = Efecto de las variables endógenas sobre las variables endógenas.

ζ (Zetta) = Variancia de los residuos de cada una de las ecuaciones del modelo.

δ (Delta) = Errores de medición de las X o variables independientes observadas.

ϵ (Epsilon) = Errores de medición de las Y o variables dependientes observadas.

λ (Lambda) = Parámetro que indica la intensidad de la relación entre la variable latente y sus respectivas variables observadas.

Λ_y (Matriz Lambda y) = Es la matriz de coeficientes o puntajes, que relacionan variables endógenas observadas con variables endógenas latentes.

Λ_x (Matriz Lambda x) = Es la matriz de coeficientes o puntajes, que relacionan variables exógenas observadas con variables exógenas latentes.

B (Matriz beta) = Es la matriz de coeficientes, de los efectos de las variables endógenas latentes sobre las variables endógenas latentes.

Γ (Matriz gamma) = Es la matriz de coeficientes, de los efectos de las variables exógenas latentes sobre las variables endógenas latentes.

Benicio Gutiérrez Doña

Apdo. 474-2050

CIAC-UNED

San José, Costa Rica

E-mail: bgutierr@arenal.uned.ac.cr

DE LA RAZÓN CRÍTICA EN CIENCIAS SOCIALES

La filosofía de la Ciencia contemporánea, especialmente la que surgió en Estados Unidos, se caracteriza por una visión crítica de las concepciones hegemónicas del positivismo que, en síntesis, representaría una crítica a la aplicación primitiva del método científico a la ciencia y a través de cuatro ejes: a) desde la epistemología (puedo solamente saber lo que es susceptible de ofrecer una experiencia personal u observacional); b) desde la metodología

científica que fundamenta en el método científico a la investigación social; c) desde la metodología de los métodos de recolección de datos que representan un enfoque metodológico que cuestiona la validez de ciertos métodos de recolección de la ciencia (Gunkowsky, 1968, pp. 27 y 28); d) desde la dimensión social de la ciencia que la filosofía crítica del positivismo le presta fundamentación epistemológica y metodológica un conocimiento empírico que se debe validar frente todos los métodos que pueden incorporar a la ciencia y a través de una perspectiva metodológica y epistemológica que cuestiona