

LÍMITES DE LA EXPLICACIÓN INTERNA (NORMA DE INTERNALIDAD). ANÁLISIS DE ESCALAMIENTO MULTIDIMENSIONAL.

Prof. Mgter María Luisa Porcar Gómez

Facultad de Educación Elemental y Especial. U.N.Cuyo- Mendoza-Argentina

Prof. Mgter Eduardo Escalante Gómez

Facultad de Psicología, Universidad del Aconcagua- Mendoza- Argentina.

Resumen:

El objetivo es estudiar los límites de la explicación interna que realizan los estudiantes de carreras universitarias de educación de la Universidad de Cuyo (Argentina) en una muestra de 287 sujetos a partir del análisis de Escalamiento Multidimensional (Programa SPSS versión 15).

La perspectiva adoptada es cognitivo-afectiva y motivacional (procesos psicológicos que intervienen en la conducta de futuros docentes). Se sustenta en la necesidad de reflexionar sobre la dicotomía establecida: interno/externo entre la explicación a partir del concepto de "locus de control" Rotter (1966) y la explicación a partir de la "atribución causal", planteada por Heider (1958).

Independientemente de las controversias que ponen en duda esta dicotomía, el trabajo responde a lo planteado por Dubois (1994) en relación a que la norma de internalidad es pertinente mantenerla en el estudio de la valorización social como: una norma de comportamiento (comportamiento-conducta) y otra de juicio o fortalecimiento (juicios, actitudes, creencias).

Palabras claves: estudiantes de formación docente- norma de internalidad-educación.

LIMITES DA EXPLICAÇÃO INTERNA (NORMA DE INTERNALIDAD). ANÁLISE DE ESCALAMENTO MULTIDIMENSIONAL.

Resumo

O objetivo é estudar os limites da explicação interna que realizam os estudantes de carreiras universitárias de educação da Universidade de Cuyo (Argentina) numa mostra de 287 sujeitos a partir da análise de Escalamiento Multidimensional (Programa SPSS versão 15).

A perspectiva adotada é cognitivo-afetiva e motivacional (processos psicológicos que intervêm na conduta de futuros docentes). Sustenta-se na necessidade de reflexionar sobre a dicotomia estabelecida: interno/externo entre a explicação a partir do conceito de "locus de controle" Rotter (1966) e a explicação a partir da atribuição "causal", proposta por Heider (1958).

Independientemente das controvérsias que põem em dúvida esta dicotomia, o trabalho responde ao proposto por Dubois (1994) em relação a que a norma de internalidad é

pertinente mantê-la no estudo da valorização social como: uma norma de comportamento (comportamento-conduta) e outra de juízo ou fortalecimento (juízos, atitudes, crenças).

Palavras finques: estudantes de formação docente- norma de internalidad-educação.

LIMITS TO HE INTERNAL EXPLANATION (NORM OF INTERNALITY). MULTIDIMENSIONAL SCALING.

Abstract

Specifically, the goal is to study what are the limits of carrying out internal explanation of students of education of the University of Cuyo (Argentina) in a sample of 287 subjects applying the analysis of Multidimensional Scaling (SPSS Programme version 15).

The prospect is that adopting cognitive and affective-motivational (psychological processes involved in the conduct of future teachers). It is underpinned by the need to reflect on the dichotomy established: internal / external between the explanation from the concept of “locus of control” Rotter (1966) and the explanation from the “causal attribution”, raised by Heider (1958) .

Regardless of the current stance that casts doubt on this dichotomy is based on work to consider, as Dubois (1994), that the rule of internality is a social norm that establishes two forms of interpretation: a norm of behavior and a norm of judgement (attitudes, beliefs).

Key words: students of educational formation(training) – norm of internalidad – education.

I- Introducción

La emergencia del modelo de competencias en diferentes tipos de organizaciones, incluidas las universidades, ha instalado la necesidad de reflexión de una dicotomía establecida hace bastante tiempo, en relación a los dominios explicativos de los éxitos y/o los fracasos. Han existido dos dominios explicativos:

- la explicación a partir del concepto de “locus de control” , desarrollado principalmente por Rotter (1966), que alude a las sanciones recibidas (positiva o negativa), y
- la explicación a partir de la “atribución causal”, que explica los comportamientos que se adoptan (explicación interna - el comportamiento- o explicación externa- las circunstancias-), desarrollada especialmente por Heider (1958).

Los estudios actuales indican que se ha sobre-estimado el papel del sujeto al tratar de encontrar fundamentalmente explicaciones a los propios éxitos/fracasos. Esta

situación actualmente es interpretada como un error. No obstante, ha sido este error, el que ha conducido a una valorización de las explicaciones internas; si esto es cierto, generaría que los individuos que tienen explicaciones internas se beneficiarían de la dinámica del contexto educativo y profesional.

Compartimos la idea de Dubois (1994) acerca de que la preferencia por la “internalidad” es característica de las sociedades liberales, que acentúan las evaluaciones en términos individuales y que de algún modo se ha tendido a generar una “psicologización” que establece conexiones causales entre características psicológicas y conductas sociales. En nuestro caso las dificultades en el aprendizaje, se explicarían a partir de diferencias entre grupos o individuos que serían el resultado de rasgos o variables psicológicas exclusivamente. Se ha fundamentado que se debería prestar atención a las características interindividuales, al funcionamiento ideológico e institucional, y a la jerarquización del sistema de valores.

Independientemente de si es o no un error, es importante investigar las características que tomaría la “norma de internalidad” en estudiantes universitarios en el área de la Educación en orden a indagar qué está ocurriendo con las percepciones y representaciones de los sujetos al enfrentar reactivos asociados a la “norma de internalidad”.

II- Encuadre Teórico

Norma social: Una aproximación interpretativa

Los “valores sociales” se fundan en las motivaciones humanas: una deseabilidad. Las “normas” se fundan en prescripciones por las cuales un funcionamiento social particular indica las buenas maneras de pensar y comportarse, se trata de una utilidad. Es por ello, que por ejemplo, debe aclararse en las instituciones cuestiones como la siguiente: ¿Deseabilidad y Prescripción en el Proyecto Educativo Institucional? Y si se desea ¿Cuáles son los aspectos del Proyecto Educativo Institucional que apuntan a la Deseabilidad y Prescripción?

Las normas sociales se refieren a:

- los comportamientos, las conductas (*Normas de comportamiento*).
- los juicios, las actitudes, las opiniones, las creencias (*Normas de juicio*).

La función de una norma es diferenciar los sucesos en función de su deseabilidad desde el punto de vista del grupo que genera la norma. Una norma va a decir implícitamente lo que conviene hacer y lo que no conviene hacer. Es de naturaleza prescriptiva y supone obediencia a reglas. La norma se instaure en el grupo o medio social independientemente de todo criterio de verdad (Dubois, 1994). Hace que determinado comportamiento, que determinada opinión, sea más valorizada que otra. Es socialmente respaldable, deseable y sostenible.

Una norma funciona siempre por la interiorización de los valores y siempre emanan de un grupo social o de una sociedad. Es la expresión de una colectividad (consenso de grupo) y tiene por objeto el aprendizaje social, la transmisión social, y en cuanto tal supone prácticas educativas fundadas en la utilidad social y en el criterio de aceptabilidad social. Diversas investigaciones muestran que los sujetos con

explicaciones internas son preferidos a los sujetos con explicaciones externas en las decisiones de reclutamiento (elección) y ello independientemente de la competencia técnica que tengan. Estos trabajos investigativos muestran que la *internalidad* puede ser concebida como un saber ser, importante a exhibir en las situaciones de evaluación.

La norma es deseable aunque no se rija por un criterio de verdad como ya se dijo. Es el caso de la norma de internalidad que es valorizada, deseada ampliamente en nuestra cultura, pero no necesariamente en otras culturas. Esto sería la razón por la cual la explicación interna en nuestras culturas no es más verdadera que la explicación externa (el hecho de atribuir a causas exteriores la causa de los sucesos). Son ejemplos de causas internas: las capacidades, el esfuerzo, las actitudes, la motivación. Son ejemplos de causas externas: el azar, los otros, las circunstancias, el destino. Si una persona dice “yo tengo un empleo gracias a mi personalidad”, ella alude a una explicación fundada en atribuciones causales internas. Si esta persona hubiera dicho “yo obtuve un empleo debido a que tuve suerte”, entonces la persona aludiría a la explicación desde la causalidad externa. Esto plantea una heterogeneidad de criterios de valorización de las conductas que dependería de las culturas traducándose por lo tanto la arbitrariedad de estos criterios. Al respecto dice Gangloff (2003), que no es conveniente este planteo ya que decir que los criterios por los cuales se distribuyen a los estudiantes, a los profesionales, a los individuos de distintos estratos sociales son arbitrarios, lleva a cuestionar a la misma distribución social.

Norma de internalidad

Adoptaremos el concepto de norma de internalidad elaborado por Nicole Dubois, del cual explicita que es “la intervención de un criterio normativo en las explicaciones de sucesos psicológicos, criterio susceptible de favorecer la explicaciones que acentúan el papel causal del actor” (es decir, las explicaciones reagrupadas en la categoría de explicaciones internas, en detrimento de las explicaciones que minimizan el papel del sujeto –explicaciones externas).

La norma de internalidad, que puede ponerse en paralelo con el individualismo, se activa por intermedio de las diferentes instancias de socialización, como la escuela o la universidad. Hoy se escucha un discurso sobre la persona en términos de rasgos de personalidad diferenciados más que referirse a comportamientos efectivos. A este proceso se le denomina “psicologización”, lo cual ocurre en un contexto en el que se concibe en términos de naturaleza psicológica lo que de hecho es una arbitrariedad social (naturalización). La tabla 1, sintetiza de algún modo lo que se viene argumentando.

	Apropiación	Internalización
Rasgo Característico	Integra sus saberes al dominio de sus competencias personales	Se conforma con los valores socialmente útiles al funcionamiento social

Evaluación	Mejor conocimiento descriptivo de si mismo	Adecuación de la normativa de si mismo a los valores
-------------------	--	--

Tabla 1: cuadro de doble entrada (comportamiento/personalidad)

La Internalidad es normativa según Beauvois (1984) definiéndola como la “valorización social de las explicaciones de los sucesos que acentúa el peso del actor como factor causal”.

Una norma es la expresión de una colectividad dada y representa los aspectos convencionales del grupo social. Es objeto de aprendizaje social y su transmisión social descansa siempre sobre una atribución de valor (bueno/malo, deseable/no deseable). Es independiente de un criterio de verdad, se refiere a una utilidad social (Dubois, 1994). Para esta autora, la norma de internalidad muestra la intervención de un criterio normativo en las explicaciones de los eventos psicológicos, criterio susceptible de favorecer la producción de explicaciones que **acentúan** la postura causal del actor (explicaciones agrupadas en la categoría de explicaciones internas) en detrimento de las explicaciones que **minimizan** la postura causal del actor (explicaciones externas).

La norma de internalidad es el objeto de tres campos de estudio distintos:

- la atribución causal que busca establecer cómo los individuos atribuyen la causa de una situación en la que se encuentran a factores internos o externos,
- el lugar de control de los reforzamientos (Locus de control LOC) que busca establecer si son positivos o negativos (origen interno o externo), y
- la norma de internalidad donde el estudio intenta explicar el por qué las personas tienden a valorar las explicaciones internas más que las externas.

Por otro lado, las normas descansan en dos tipos de valores sociales: uno en relación con las motivaciones humanas, esto es, la deseabilidad; el otro se relaciona con las prescripciones del funcionamiento social, esto es, la utilidad.

En síntesis:

- Norma de internalidad: explicación fundada en atribuciones causales de un comportamiento a una causa interna versus una causa externa.
- Norma de auto-suficiencia: poner el acento, en la explicación sobre la capacidad de encontrar en sí mismo la posibilidad de satisfacer sus necesidades.

Es innegable, que en las culturas educativas que se han promovido en estos últimos tiempos, los docentes *apelan a* explicaciones fundadas en atribuciones internas disposicionales (son normativas) y a las atribuciones externas situacionales (son contra-normativas). Entonces, vale la pregunta ¿Quiénes tienen más éxito académico en estas instituciones: los más internos y más auto-suficientes? (los más normativos) o ¿los más externos y hetero-suficientes? (menos deseables y menos útiles)?

Independientemente de lo que esté ocurriendo lo peligroso sería el **prejuicio de la auto-complacencia**: tendencia a auto-atribuirse el éxito a si mismo, independientemente de los factores exteriores.

Determinantes de la motivación: enfoque tradicional.

Tradicionalmente se presentan las siguientes características para estos grupos:

- Internos (propios del sujeto) – motivación auto regulada.
- Externos – motivación regulada por el ambiente (dinero, reconocimiento social).

En la tabla 2, podemos observar las subcategorías de atribuciones que completan o tratan de romper la dicotomía que plantean:

		ESTABLE	INESTABLE
Interna	Controlable	Esfuerzo prolongado, propio	Esfuerzo puntual propio
	Incontrolable	Habilidad, propias capacidades	Estado de ánimo
Externa	Controlable	Esfuerzo prolongado de otros	Esfuerzo puntual de otros
	Incontrolable	Dificultad de la tarea	Suerte

Tabla 2: Modelo bidireccional de atribuciones (subcategorías)

Algunas consideraciones pedagógicas

Venimos de presentar subcategorías (cuatro factores atribucionales en función de dos escalas: atribución interna/externa y atribución estable/inestable) que están relacionadas con la motivación de los sujetos. Sin duda son elementos interesantes de analizar para correlacionar con los rendimientos académicos de universitarios que serán los futuros docentes de las nuevas generaciones. En nuestro contexto interesa conocer las atribuciones o las explicaciones que las personas se dan a sí mismas de sus éxitos o fracasos profesionales. Cuando las personas obtienen resultados inesperados o contrarios a sus expectativas tienden a buscar razones, explicaciones causales sobre los mismos y estas explicaciones influyen en la motivación, en la medida en que predisponen las actuaciones futuras en los mismos escenarios. Además, diferencian distintas dimensiones para sistematizar y organizar cualquier atribución posible.

Así, por ejemplo, la dimensión de internalidad se refiere al lugar de procedencia de la causa explicativa: las causas internas, que se sitúan en el sujeto, se refieren a la habilidad, el esfuerzo, la fatiga, y las externas, que se sitúan fuera del sujeto, se refieren a la suerte, al profesor. Otra particularidad reside en que las propiedades identificadas en las atribuciones pueden ser percibidas como variables estables o variables inestables; controlables o no controlables (incontrolables). Cada una de ellas tienen repercusiones diferentes sobre la conducta de los sujetos.

La internalidad o externalidad de las atribuciones influye en las respuestas emocionales de los sujetos ante el éxito o el fracaso:

- la mayor o menor estabilidad (atribuciones estables) influye sobre las expectativas y, a través de ellas, en el sentimiento de esperanza o desesperanza, y

- la controlabilidad (atribuciones internas o externas controlables) influye en las emociones (vergüenza, culpa, cólera, gratitud).

Tanto las emociones como las expectativas influyen en el mayor o menor esfuerzo que ponen las personas para lograr sus objetivos. Según los estudios de Peterson and Seligman (1987), el patrón de atribuciones más perjudicial es la "indefensión aprendida". En este caso, los éxitos se atribuyen a causas externas, variables y no controlables. Según algunos estudios, este patrón aparece a partir de los 11 ó 12 años y suele corresponder a estudiantes lamentablemente habituados al fracaso escolar (Alonso et al. , 2004).

El estilo atributivo más recurrente en casi todos los niveles académicos es el de la *atribución del éxito al esfuerzo*, que es uno de los modos más adaptativos y que mejor facilitan el querer aprender, lógicamente esta tendencia es mayor conforme aumentan los resultado académicos.

En síntesis, la norma de internalidad permite distinguir a las personas por su tendencia a explicar o atribuir a factores internos las causas de sus éxitos y fracasos", o de "externalidad", o propensión a entender que el "lugar del control" de los factores que determinan los efectos de la conducta es externo al individuo, por lo que éste atribuye a variables y circunstancias del entorno la "responsabilidad" de su propia eficacia.

En este marco social desde donde se estudia a la "norma de internalidad", es necesario mencionar que el síndrome de la "cultura individualista" de nuestra "cultura occidental" impacta en cada uno de los sujetos que la conforman haciendo que sobresalgan algunas características específicas como se resume a continuación:

- El individualismo en el sentido estricto, restringido. Valores individuales por sobre valores sociales (objetivos individuales por sobre objetivos sociales).
- La autonomía y la suficiencia. Preferencia por la capacidad de encontrar por sí mismo las respuestas a las cuestiones que se presentan y las posibilidades de satisfacción de las necesidades.
- La internalidad. Tendencia a acentuar el peso del actor en las explicaciones causales en relación a lo que se hace y a lo que se llega.
- La independencia emocional. Tendencia a considerar la vida interior (las emociones, afectos, sentimientos), sin considerar que en sí mismo ni los otros la consideran.
- Anclaje individual. Tendencia a ver su realidad psicológica sin referencia a categorías grupales.

Hipótesis de trabajo

Las preguntas que surgieron en relación con la conexión entre Norma de Internalidad y Educación fueron las siguientes:

- ¿En la Institución, las explicaciones internas son socialmente más deseables que las explicaciones externas?
- ¿En la Institución, las explicaciones internas son frecuentemente elegidas por las autoridades/profesores universitarios más que por los estudiantes?

- La elección de las respuestas internas aumenta con la edad, cognitivamente se hacen más complejas. ¿Es así en la Institución?
- Los dispositivos psico-socio-educativos se caracterizan por una evolución hacia elecciones más internas. ¿Depende esto de algún cambio educativo que ya va impactando en la escuela actual?

De este planteo resultaron las siguientes hipótesis:

- Las personas internas serían preferidas a la personas externas.
- Las instituciones de inserción profesional desarrollan un grado de internalidad en su personal.
- Esto se daría mayormente en las posiciones jerárquicas elevadas (catedráticos) y afectarían a los que tienen un rol sub-alterno (jefes de trabajos prácticos por ejemplo).
- La norma de internalidad estaría implícita y no declarada, además formaría parte de los procesos evaluativos.

En este contexto de argumentación se pudo establecer una hipótesis específica:

Se da mayor peso a CAUSAS INTERNAS especialmente psicológicas en los actores, lo que ha generado NORMA DE INTERNALIDAD. En un contexto de esta índole puede ocurrir:

- que se esté naturalizando el orden vigente o establecido.
- se permita legitimar, invocando las cualidades personales, el “mérito”, a la posición de cada uno en la jerarquía social, no distinguiéndose la arbitrariedad social.

No es sólo que los internos sean más sistemáticamente apreciados que los externos, sino que lo que puede estar ocurriendo es que sean valorizados, cuando sus explicaciones internas no resultan en una internalidad rebelde, que pueda significar un deseo de transformar el ambiente social o educativo. Esto trataría de una mayor aceptabilidad social de las personas internas pasivas. Es en este contexto de atribuciones internas, que se ha llegado a hablar de norma de alineación y no de norma de internalidad.

III . Metodología

Norma de internalidad: proceso investigativo¹⁷

La aprobación social de una conducta y el menosprecio de la conducta opuesta constituyen características típicas de las normas sociales (Mayoral et al. 2007). Nuestro objetivo es explorar qué está ocurriendo con la norma de internalidad en estudiantes de carreras universitarias de educación.

El proceso investigativo que se ha realizado, nos ha permitido identificar algunos cluster o conglomerados con estudiantes que al realizar atribuciones lo hacen centrados en explicaciones con razones internas estables o inestables y/o razones externas estables o inestables. La orientación es hacia el concepto de Heider

¹⁷ Los datos de este artículo forman parte de la tesis doctoral en preparación de M.L.Porcar Gómez.

(atribuciones causales); en cuanto la preocupación es sobre la manera cómo los estudiantes atribuyen la causa de su éxito. Podemos postular un modelo bidireccional que define cuatro factores atribucionales en función de dos escalas: atribución interna/externa y atribución estable/inestable.

Este modelo nos permite situar las percepciones o actitudes de los estudiantes frente a los aprendizajes a partir del control que ellos piensan pueden tener sobre los resultados de la tarea y las características durable u ocasional de este control. La capacidad podrá ser:

- una atribución interna estable/ una atribución externa estable o
- una atribución interna inestable/una atribución externa inestable.

El cuestionario que se usó fue sometido previamente a una prueba piloto presentado en la Defensa de Estudios Avanzados (Porcar, 2007). Esto permitió establecer su confiabilidad y validez. Se incluye a continuación en tabla 3. Se exploran dos dimensiones: interno/externo; estable/inestable. Esto significa que existen cuatro cuadrantes para ser examinados: interno (estable), interno (inestable), externo (estable), externo (inestable). Por consiguiente, hablaremos de cuatro factores.

ÍTEMS	FACTOR	DECLARACIÓN
1	F1	Cuando en su trabajo la gente obtiene lo que quiere, es habitualmente porque hace todo por alcanzarlo.
2	F1	Si la gente tiene buenos resultados en su trabajo, ello se debe a su capacidad y competencias.
3	F2	Por poco que valga la pena, el ciudadano medio puede tener influencia sobre las decisiones políticas.
4	F4	El éxito que la gente encuentra en su vida amorosa está ligado a su personalidad.
5	F2	Hay días particulares en la vida en los que en todo no se puede más que triunfar.
6	F1	Es inútil prever para un largo plazo, porque las cosas acontecen raramente como uno lo quiere.
7	F3	Es el azar lo que hace que uno tenga muchos amigos.
8	F1	El éxito profesional está directamente ligado a las capacidades de los individuos.
9	F4	Se debe estar siempre dispuesto(a) para aceptar los propios errores.
10	F3	Se debe estar siempre listo para aceptar los propios errores.

11	F1	La mayoría de las infelicidades provienen de la incompetencia, de la ignorancia, de la pereza o de las tres.
12	F3	Hay siempre en la vida gente suficientemente poderosa para empujar a otros a triunfar en lo que emprenden.
13	F4	La mayor parte de la gente que ha triunfado progresando en su carrera debería agradecerlo al azar.
14	F4	Las experiencias cotidianas que uno ha hecho determinan lo que uno es.
15	F2	Numerosos fracasos en las entrevistas de selección se explican por una incompatibilidad de carácter entre el demandante de empleo y la persona encargada del reclutamiento.

Tabla 3: cuestionario Norma de internalidad.

Población y muestra

La población estudiada fueron los estudiantes de la Facultad de Educación Elemental y Especial- UNCuyo-Mendoza, Argentina, durante el cursado 2007. La muestra final fue de 287 estudiantes de carreras de profesorado y de ciclos de licenciaturas.

Método y técnica

A efectos del procesamiento de los datos se seleccionó la técnica estadística multivariada denominada escalamiento multidimensional. Con el nombre de *escalamiento multidimensional* se conoce un conjunto de técnicas que persiguen como objetivo la representación de datos a través de la construcción de una configuración de puntos cuando se conoce una determinada información sobre proximidades entre objetos. Se siguió además a Cuadras (1991), Dillon et al (1984) y Escalante Gómez (2006) para desarrollar el análisis multivariante.

En el análisis exploratorio de datos las técnicas de Escalamiento Multidimensional tienen gran aplicación. Múltiples son los campos donde estas técnicas contribuyen al esclarecimiento del fenómeno bajo estudio. En particular, en las investigaciones educacionales pueden ser de gran utilidad para los investigadores ya que a través de ellas se descubren relaciones complejas difíciles de observar.

En las técnicas de escalamiento multidimensional, el primer requisito trata con los conceptos de *objeto-estímulo* y de *similaridad-disimilaridad-distancia* y el segundo requisito se refiere al *procedimiento* para alcanzar una configuración de puntos que refleje las similitudes observadas o percibidas.

Los términos *objeto* y *estímulo* se usan de manera intercambiable. Realmente un *objeto* es simplemente una cosa, un individuo o un evento, mientras que *estímulo* se refiere al objeto percibido, o sea, a la percepción del objeto.

Análisis de los datos

Se aplicó a los sujetos de la muestra el cuestionario de Internalidad – Externalidad. Para el análisis de los ítems, se empleó un Análisis de Escalamiento Multidimensional a través del programa de análisis estadístico SPSS, v. 15.0. Se seleccionó el procedimiento ALSCAL del citado programa estadístico.

Según Vivanco, el escalamiento multidimensional permite contrastar hipótesis y describir la estructura de una matriz de datos. Tiene fines confirmatorios. En general, no se trata de medir una propiedad única en los objetos, sino clasificar objetos considerando dos o más propiedades de éstos. En lo fundamental, se trata de reproducir en un mapa perceptual los juicios emitidos respecto de un conjunto de objetos bajo ciertos parámetros. Habitualmente los parámetros de enjuiciamiento no son explícitos. Por esta razón se trata en este caso de un análisis no métrico, compatible con el tipo de datos obtenido de nivel nominal y ordinal (Vivanco, 1999).

Para generar una solución, según la metodología del escalamiento multidimensional, es preciso considerar dos materias complejas y que están relacionadas entre sí. A saber, la reducción de dimensiones que permitan explicar los resultados en un porcentaje significativo de certeza y la generación de un gráfico de coordenadas. Conceptualmente las dimensiones de análisis sólo pueden ser representadas gráficamente de dos formas a saber: un plano (dos dimensiones), o un volumen (tres dimensiones). Mayor número de dimensiones son sólo conceptuales. En este artículo el modelo del sistema se deducirá desde un análisis bidimensional.

En la práctica, generalmente la dimensionalidad se determina según criterios estadísticos que permiten medir la bondad del ajuste de los datos. En este caso se utilizará el programa SPSS, en el módulo ALSCAL acrónimo de MultidimensionAL SCALing. En este software el ajuste de los datos se evalúa calculando el coeficiente “s-stress”. Estos coeficientes pueden asumir valores entre cero y uno. El cero indica ajuste perfecto y valores superiores a 0,2 se asocian a malos ajustes. El coeficiente de “s-stress” se interpreta como indicador de la calidad con que la configuración reproduce la información original. ALSCAL, implementado en SPSS, utiliza este coeficiente en los algoritmos de evaluación del modelo (Meulman & Heiser, 2003). En cuanto a la Correlación Múltiple Cuadrática (RSQ) puede interpretarse como la proporción de varianza común de las disparidades –datos escalados óptimamente- explicada por las dos dimensiones. La RSQ es un indicador de bondad de ajuste, mejor cuanto más se acerque su valor a 1.

Resultados Obtenidos desde el Escalamiento Multidimensional

La metodología de escalamiento multidimensional permitió resumir la información de los datos. La tabla 4 presenta las dimensiones generadas y las medidas de ajuste y “s-stress” que permiten valorar la efectividad del procedimiento al aplicarlo a los datos recopilados. En el análisis se consideraron los 15 ítems que conformaron el cuestionario.

Las pruebas de ajuste y “s-stress” resultaron satisfactorias, evidenciando la propiedad de los resultados. Se obtuvo una configuración de dos dimensiones con los siguientes valores: $RSQ = .94267$ y “s-stress” = .11139 .

En cuanto a la RSQ (correlación múltiple cuadrática) explicada por las dos dimensiones, se acerca al 94,267%. Su bondad de ajuste es muy bueno ya que es muy próximo a 1.

El algoritmo obtenido ha convergido en 5 iteraciones, deteniéndose cuando la mejoría (*improvement*) en el “s-stress” de Young no ha sido suficientemente importante (<0,001, valor por defecto del programa informático). A continuación se presentan los resultados:

Iteration history for the 2 dimensional solution (in squared distances)

Young’s S-stress formula 1 is used.

Iteration	S-stress	Improvement
1	,11995	
2	,10503	,01492
3	,10068	,00434
4	,09888	,00181
5	,09802	,00085

Iterations stopped because

S-stress improvement is less than ,001000

Stress and squared correlation (RSQ) in distances RSQ values are the proportion of variance of the scaled data (disparities) in the partition (row, matrix, or entire data) which is accounted for by their corresponding distances. Stress values are Kruskal’s stress formula 1.

		DIMENSIONES	
Número del Estímulo	Nombre del Estímulo	1	2
1	It1	1,0699	- 1,0009
2	It2	1,4657	-,8892
3	It3	-,0990	1,4709
4	It4	,7419	,2841
5	It5	-1,3355	-,1860
6	It6	-,4596	1,1493
7	It7	-2,3556	-,6187
8	It8	1,1194	-,0654
9	It9	1,3392	,0856
10	It10	1,0621	,2257
11	It11	-1,2153	-,1388

12	It12	,1846	-,9735
13	It13	-2,1234	-,2300
14	It14	,9582	, 2030
15	It15	-,3527	,6839

Tabla 4: Stress values- Dimensiones

En seguida se recurrió a un procedimiento subjetivo de inspección visual de las coordenadas de los estímulos y su configuración derivada (mapping, gráfico 1), en el que hemos tratado de interpretar las dimensiones. La orientación real de los ejes, en el escalamiento multidimensional, es arbitraria. Así, si se desea se podría rotar la configuración para alcanzar una solución más fácil de interpretar.

Derived Stimulus Configuration

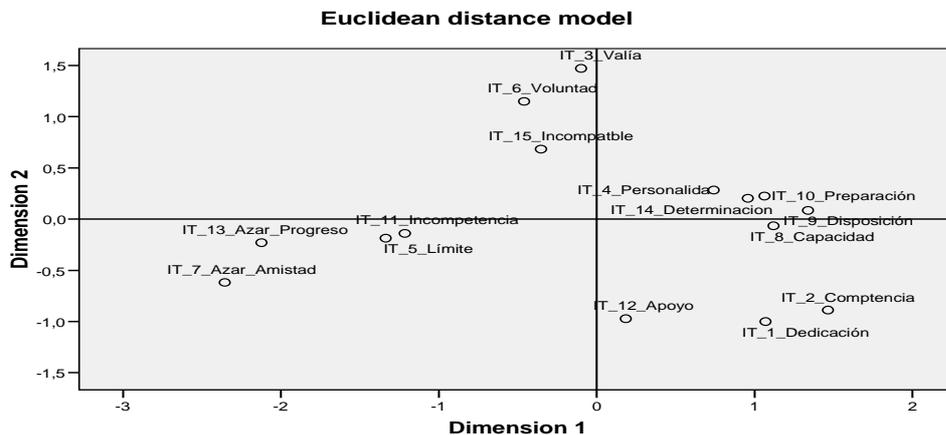


Gráfico 1: mapa perceptual de dos dimensiones.

El gráfico 1, comprende dos Dimensiones.

La dimensión D1 se denominará CONTROLABILIDAD. Presenta una bipolaridad en las explicaciones de las atribuciones causales: incontrolable- controlable. Se leerá de izquierda a derecha la ubicación de las nubes. D1 representa a la abscisa. Se pueden observar por lo tanto dos conglomerados en los cuadrantes II y III y otros dos conglomerados en los cuadrantes I y IV.

La dimensión D2 se denominará ESTABILIDAD. Presenta una bipolaridad en las explicaciones de las atribuciones causales: estable inestable.

En el cuadrante II y cuadrante III se ubican dos nubes; ambas con explicaciones de las atribuciones causales incontrolables: una ubicada netamente en el cuadrante III (azar, amistad, progreso, incompetencia, límite) y la otra muy cercana a la ordenada D2

con menos elementos y respondiendo a las explicaciones de las atribuciones causales como las siguientes: incompatible, voluntad, valía.

Del lado derecho, es decir del lado de la abscisa positiva se encuentran dos cuadrantes: I y IV. Ambos con explicaciones de las atribuciones causales controlables:

- una ubicada en el cuadrante IV, muy centrada en la región como se puede apreciar y que responde a ítems con atribuciones como apoyo, dedicación y competencia y
- la otra en el cuadrante I que responde a la altura de la abscisa 0 con explicaciones de las atribuciones causales como determinación, personalidad, preparación, disposición.

De los dos conglomerados (ubicados en el cuadrante I y IV), se observa mayor densidad en las nubes ubicadas a la derecha que están sobre las abscisas positivas, o sea en el cuadrante I.

La Dimensión 2 (D2) corresponde a la ordenada D2. La ESTABILIDAD tomará dos tipos de explicaciones de las atribuciones causales: estable para la ordenada positiva e inestable para la ordenada negativa.

Por lo tanto:

- El cuadrante III estará demarcado por la abscisa D1 negativa y D2 ordenada negativa.
- El cuadrante IV estará demarcado por la abscisa D1 positiva y D2 ordenada negativa.

Los cuadrantes III y IV corresponden (ordenada negativa) explicaciones de las atribuciones causales estables.

Las explicaciones de las atribuciones causales que corresponden a este conglomerado son para el cuadrante III azar-amistad, azar-progreso, incompetencia, límite.

Las explicaciones de las atribuciones causales que corresponden al cuadrante IV son apoyo, dedicación, competencia. Los dos conglomerados corresponden a las explicaciones fundadas en atribuciones causales estables.

- El cuadrante II estará demarcado por la abscisa D1 negativa y la ordenada D2 positiva.
- El cuadrante I estará demarcado por la abscisa D1 positiva y D2 ordenada también positiva.

Los cuadrantes II y I corresponden, (ordenada positiva), a las explicaciones de las atribuciones causales inestables.

En el cuadrante II se encuentran las explicaciones de las atribuciones causales respondiendo a los ítems: incompatible, voluntad, valía. En el cuadrante I se encuentran las explicaciones de las atribuciones causales que responden a los ítems personalidad, determinación, preparación, disposición, capacidad.

Al combinar los cuatro cuadrantes con la bipolaridad de la estabilidad y la controlabilidad quedan demarcadas cuatro regiones con las siguientes características:

- Nube del cuadrante I: controlables- estables- Corresponde a sujetos en donde predomina la norma de internalidad asociada a logro y adaptación.
- Nube del cuadrante II: incontrolables- estables- Corresponde a sujetos en donde predomina la norma de internalidad asociada a capacidades personales.
- Nube del cuadrante III: incontrolables- inestables. En este cuadrante podemos observar un predominio de la externalidad asociada a lo fortuito.
- Nube del cuadrante IV: controlables- inestables- predominio de la norma de internalidad asociada al logro

A este gráfico le hemos aplicado las dimensiones causales que utiliza Weiner (1986) tomando sólo dos de las tres dimensiones. Se dejó de lado internalidad/externalidad como dimensión debido a que ya se había considerado en otros estudios.

Conclusión parcial

Se concluye que la tendencia es a tener cuatro conglomerados homogéneos que seguiremos analizando a partir del Diagrama de Shepard.

Observemos ahora el gráfico 2 correspondiente al diagrama de Shepard. Este gráfico revela que el valor obtenido en nuestro caso denota el buen ajuste conseguido; consideración ésta que podemos verla gráficamente refrendada al examinar la nube de puntos que se mantiene más o menos asimilable a la recta.

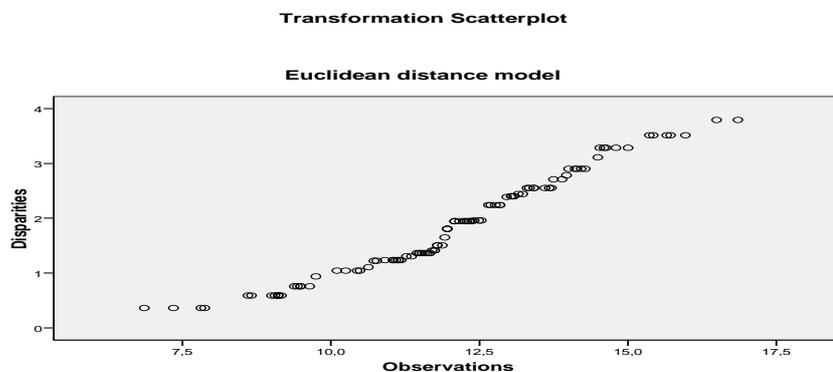


Gráfico 2: Diagrama de Shepard

Al examinar las dos dimensiones del mapa perceptual podemos señalar que en:

- *La dimensión 1, valores superiores a 0: logro por esfuerzo (It1: 1,0699), buenos resultados por capacidad (It2: 1,4657), éxitos por capacidad (It8: 1,1194), aceptación de errores (It9: 1,3392), disposición frente a errores (It10: 1,0621), experiencias determinan (It14: 0,9582), el éxito afectivo está ligado a la personalidad (It4: 0,7419). Estas categorías están muy cerca de otros, podemos hablar de agrupamiento. El resto de los ítems con valores más cercano a 0. En*

esta misma dimensión, y también relativamente agrupadas, existen categorías con una localización en el plano horizontal a la izquierda del punto “0”. Amistad por azar (It7: -2,3556), progreso por azar (It13: -2,1234), no siempre se tiene éxito (IT5: -1,3355), El resto de los valores están bastante cercanos a 0. **Esta dimensión opone determinación personal frente al azar.**

- En la dimensión 2, parte superior: cualquiera sea la posición se puede influir en las cosas importantes (It3: 1,4709), es difícil controlar el acontecer (IT6:1,1493), incompatibilidad entre capacidades personales y requerimientos; (It15: 0,6839). En la parte inferior el logro depende del esfuerzo (-1,0009), personas en posición de poder pueden impulsar a otras (It12:-0,9735). El resto de los ítems tienen puntuaciones cercanas a 0. **Esta dimensión opone situaciones externas con capacidades.**

Examinando en detalle el mapa perceptual (gráfico 1) se pueden detectar cuatro agrupamientos. El propósito de este análisis es comparar el agrupamiento de los micro-criterios considerados en el cuestionario. En este mapa se han destacado aquellos micro-criterios cercanos entre sí en el Gráfico 3 (agrupamientos).

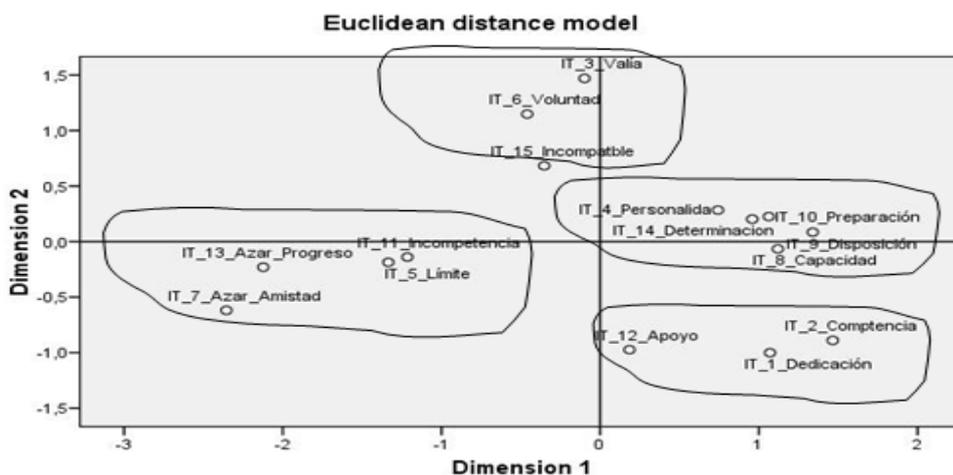


Gráfico 3: agrupamientos

A continuación se analizará en detalle:

Agrupamiento 1: Predominio de la Internalidad asociada a logro y adaptación

ÍTEMS	DESCRIPCIÓN
4	Éxito asociado a la personalidad (Internalidad)
8	Éxito profesional asociado a las capacidades personales (Internalidad).
9	Disposición a aceptar errores (Internalidad).

10	Preparado para aceptar errores (Internalidad).
14	Experiencia determina lo que se es (Externalidad).

Tabla 5 : predominio de la internalidad asociada a logro y adaptación
Agrupamiento 2: Predominio de la Internalidad asociada al logro:

ÍTEMS	DESCRIPCIÓN
1	Logro por esfuerzo (Internalidad).
2	Buenos resultados por competencias (Internalidad).
12	Superiores pueden impulsar el éxito de otros (Externalidad).

Tabla 6 : predominio de la internalidad asociada al logro

Agrupamiento 3: Predominio de la Externalidad asociada a lo fortuito.

ÍTEMS	DESCRIPCIÓN
5	No siempre tenemos éxito (Externalidad)
7	Amigos dependen del azar (Externalidad)
11	Infelicidad deriva de la incompetencia (Internalidad)
13	Éxito debido al azar (Externalidad)

Tabla 7: predominio de la externalidad asociada a lo fortuito

Agrupamiento 4: Predominio de la Internalidad asociada a capacidades personales.

ÍTEMS	DESCRIPCIÓN
3	Todos podemos influir en lo importante, independientemente de la condición (Internalidad)
6	El acontecer es azaroso (Externalidad).
15	Incompatibilidad entre capacidades personales y requerimientos (Internalidad)

Tabla 8: predominio de la internalidad asociada a capacidades personales

Conclusiones finales:

La primera conclusión derivada de este estudio estriba en denotar la fecundidad del MDS como técnica analítica multivariada que posibilita obtener inferencias fundadas.

Las técnicas de Escalamiento Multidimensional son herramientas estadísticas importantes para las investigaciones empíricas ya que permiten la representación gráfica de relaciones complejas. Un vasto campo de investigación está abierto para idear mejores técnicas que permitan conseguir su objetivo esencial: lograr configuraciones de puntos cuyas interdistancias se acerquen lo más posible a las similitudes percibidas. La aplicación desarrollada en una investigación educacional como la que estamos realizando permite apreciar las posibilidades de estas técnicas.

Desde el punto de vista teórico, sustantivo, se obtienen pistas claras de las características que toma la norma de internalidad en este tipo de estudiantes: ***una dimensión que opone la determinación personal frente al azar y una dimensión que opone situaciones externas con capacidades.***

Esta base empírica permite problematizar los límites conceptuales de la norma de internalidad, en cuanto es insuficiente teóricamente para explicar qué pasa con las atribuciones de los sujetos, y la necesidad de investigar si los estudiantes tienen conciencia de esta norma de manera global o si distinguen formas de concretarlas. Cuando decimos los límites conceptuales hacemos referencia a lo siguiente: la norma de internalidad permite distinguir a las personas por su tendencia a atribuir a factores internos las causas de sus éxitos y fracasos”, o de “externalidad”, o propensión a entender que el “lugar del control” de los factores que determinan los efectos de la conducta es externo al individuo, por lo que éste atribuye a variables y circunstancias del entorno la “responsabilidad” de su propia eficacia (es el caso, por ejemplo, del profesor que ante el mal rendimiento de sus alumnos concluye que sus alumnos no vienen de la escuela primaria o secundaria con las herramientas necesarias para tener un aprendizaje de calidad en sus clases). A esta situación de no aceptación del origen posible de la problemática se suman por ejemplo los criterios de preservación (orden establecido) que permiten detectar la jerarquía de valorizaciones siguientes: externos alineados, internos alineados, externos potencialmente rebeldes, e internos rebeldes. Esto permitiría identificar si los sujetos que formulan sus explicaciones internas se benefician de mejores pronósticos profesionales que los sujetos que se las formulan externamente. En este caso la norma de internalidad requiere ser examinada en relación a la norma de alineación.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alonso, M. P. y Lobato Soriano, H. (2004). Elementos que influyen en el fracaso universitario: un estudio descriptivo. *Iberosicología*, pp. 9.1.1.
- Beauvois, J.L. (1984). *La psychologie quotidienne*. Paris: PUF.
- Cuadras, C.M. (1991). *Métodos de Análisis Multivariante*. Barcelona: PPU (424-427).
- Dubois, N. (1994). *La norme d'Internalité et le Libéralisme*. Grenoble: PUG.
- Dillon, W. R. and Goldstein, M. (1984). *Multivariate Analysis. Methods and Applications*, New York: John Wiley & Sons. (111-115).

- Escalante Gómez, E. y Caro, A. (2006). *Investigación y Análisis Estadístico de Datos en SPSS*, Mendoza: Editorial Facultad de Educación Elemental y Especial.
- Gangloff, B. (2003). D'une nature personologique a une nature normative des 5 facteurs du Big Five. *Les cahiers de Psychologie politique*. número 4. Décembre 2003. Consultado en www.cahierspsypol.fr.st (26/5/08)
- Heider, F. (1958). *The psychology of interpersonal relations*. New York: Kiley.
- Mayoral, Gangloff, Romero (2007). Representaciones y Materializaciones de conductas obedientes en el ambiente sindical argentino. *Psicología Política*, N°34, 2007, 99-110.
- Meulman J. & Heiser W. (2003). *SPSS Categories 11.0, SPSS Inc.* Cáp. 13, pp. 197-208.
- Peterson CH, M.E.P. and Seligman, M. (1987). Helplessness and attributional style in depression. En F.E. Weinert y R.H. Kluwe (Eds). *Metacognition, motivation and understanding*. Hillsdale, N.J.: LEA.
- Rotter, J. B. (1966). Generalized expectancies for internal versus external control of reinforcement. *Psychological Monographs*, 80(609), 1-28.
- Vivanco, M. (1999). *Análisis estadístico multivariable: Teoría y práctica*. Chile: Editorial Universitaria, Universidad de Chile, pp. 121-122.
- Weiner, B. (1986). *An Attributional theory of motivation and emotion*. New York: Springer-Verlag.