

SOCIOLOGIADOS. Revista de Investigación Social

Vol 1, n°2, 2016, pp. 137-140

ISSN: 2445-2661

DOI: 10.14198/socdos.2016.1.2.06

ANTONIO ALAMINOS CHICA, FRANCISCO FRANCÉS GARCÍA,
CLEMENTE PENALVA VERDÚ, ÓSCAR SANTACREU
FERNÁNDEZ

INTRODUCCIÓN A LOS MODELOS ESTRUCTURALES EN INVESTIGACIÓN SOCIAL

Cuenca (Ec): PYDLOS Ediciones, 2015

ISBN: 978-9978-14-314-8

Antonio Alaminos-Fernández
Universidad de Alicante (Spain)
antonio.alaminos@ua.es

El libro, perteneciente a la colección de monografías metodológicas editadas desde la Universidad de Cuenca, en Ecuador, responde, como indican los autores a una “edición corregida, revisada y ampliada del texto *El análisis de la realidad social*” del profesor Antonio Alaminos. Dicho texto ha sido utilizado durante más de 16 años, de forma conjunta, por los autores de la versión actual en su práctica docente para la impartición del uso de modelos estructurales de covarianzas. En ese sentido, el texto original experimenta un incremento de ejemplos reales de análisis, una redefinición de la estructura y contenidos, otorgándole un carácter más acotado en la práctica de la metodología. La experiencia conjunta de los autores en la aplicación de los métodos estructurales de covarianzas ha sido el aglutinante de la edición actual. Esta edición se prepara “para servir de referencia durante el Curso de formación de

Posgrado: “Investigación Aplicada en Ciencias Sociales: Técnicas de producción de datos y análisis”, actividad académica organizada por el Grupo de investigación PYDLOS del Departamento de Investigación “Espacio y Población”, en coordinación con las Facultades de Ciencias Económicas y Administrativas, Jurisprudencia, Psicología, Filosofía Letras y Ciencias de la Educación, y con aval de la DIUC de la Universidad de Cuenca”.

La colección consta en la actualidad de cinco monografías dedicadas a diferentes aspectos de la investigación social y expresa el esfuerzo colectivo y conjunto de cuatro profesores investigadores de la Universidad de Alicante, pertenecientes al grupo de investigación OBETS, del Instituto Interuniversitario de Desarrollo Social y Paz.

La colección se inicia en 2014 con la monografía *El proceso de medición de la realidad social: La investigación a través de encuestas*. En el año 2015 aparecen cuatro más, entre las que se incluyen la aquí presentada: *La investigación cualitativa: técnicas de investigación y análisis con Atlas. Ti*; *La investigación participativa: métodos y técnicas*; *Análisis multivariante para las Ciencias Sociales I. Índices de distancia, conglomerados y análisis factorial*; *Introducción a los modelos estructurales en investigación social*. Todas las monografías han sido participadas por los cuatro autores, adoptando la primera posición de firma el coordinador del texto y manteniendo el orden alfabético para los demás autores.

En la década de los 70 se produjo la puesta en común de tres grandes estrategias de análisis estructural que se habían desarrollado disciplinarmente de forma independiente: los modelos de covarianzas en econometría, el análisis factorial en psicología y el análisis de senderos (path analysis) desarrollado en sociología. En cierto sentido, cada disciplina, orientada por sus propios objetivos, estaban desarrollando realmente la misma metodología, ya sea aplicada a la medición o a la explicación. El análisis de estructuras de covarianzas experimento un gran salto cualitativo y cuantitativo tras ese reconocimiento y colaboración. Uno de los primeros programas informativos de análisis estructural es Lisrel. Este programa es sin lugar a dudas el más veterano en esta metodología de análisis. Si bien en un principio exigía un conocimiento de programación elevado, el desarrollo de interfaces como Simplis, permite un uso más accesible para los usuarios. En ese sentido, el texto que aquí consideramos emplea ejemplos de programación en Simplis. La argumentación de los autores para su empleo se refiere tanto a la robustez del programa como a la disponibilidad de una versión de estudiante, gratuita, que permite su empleo para la docencia. No olvidemos el carácter introductorio y orientado a la docencia que caracteriza este libro.

Ciertamente, la extensión de este tipo de análisis en las últimas décadas ha tenido como consecuencia la aparición de una gran cantidad de programas aplicables al análisis estructural de covarianzas: AMOS, EQS, M+ y muchos otros. En ese sentido, las preferencias de los usuarios avanzados pueden dirigirse hacia una diversidad elevada. No obstante, la lógica que subyace a

todos estos programas es la misma que puede apreciarse y practicarse en la versión Simplis de Lisrel. Una vez aprendido el sentido de la especificación, ajuste y testado de los modelos, la mayoría de los programas son equivalentes.

Al igual que los programas se multiplican, lo hacen los manuales asociados a ellos o que toman su programación como referentes de ejemplos. En la actualidad, existe una gran cantidad de manuales que cumplen dicho propósito, si bien una gran cantidad de ellos escritos en inglés. Y ahí se encuentra la razón de ser de este manual: cubrir las carencias en este tipo de análisis en castellano. Es un libro de naturaleza introductoria, pensado para hacer entrar al investigador en contacto fácil y amable con este tipo de análisis. Evidentemente, las complejidades matemáticas y estadísticas son elevadas. Las opciones de métodos alternativos de ajustes, los valores de inicio, los riesgos de encontrar un mínimo local, y un largo etcétera se encuentran a la vuelta de la esquina. Sin embargo, para llegar a la vuelta de la esquina hay que comenzar a andar. Perder el miedo. Este libro está diseñado para eso: animar al investigador y al estudiante a utilizar este método de análisis. Avanzar en una mayor especialización, y las dificultades que ello entraña, es más fácil cuando ya se conoce las ventajas y utilidades que conlleva dicha tarea. En ese sentido, el enfoque y presentación es provocativo, al intentar y desafiar al lector no solo a empezar a utilizar la herramienta empírica y teórica que representa los modelos estructurales, también a intentar “comprender” el sentido y contenido de la tarea que se efectúa. Para ello, se emplea con profusión citas de procedencia literaria diversa, que intentan ilustrar con ejemplos la tarea estadística en curso.

Precisamente, un aspecto interesante es la presencia de un número elevado de indicadores de bondad de ajuste, muchos de los cuales son redundantes entre sí o, peor aún, con limitaciones ya conocidas. Es un déficit conocido de estos programas, que precisamente por la competencia comercial entre ellos, renuncian a desprenderse de coeficientes poco útiles o significativos, simplemente para evitar ser acusados de estar más limitados o ser incompletos. El libro que aquí se presenta es bastante sincero en ese sentido, destacando la necesidad urgente de simplificar (al menos en los coeficientes redundantes) reduciendo el número de coeficientes de bondad de ajuste más robustos.

El libro se encuentra estructurado en una presentación, introducción y nueve capítulos. La introducción, numerada como capítulo 2, se ocupa de la importancia de la presencia de regularidades y estructuras en el conocimiento empírico de la realidad social. De modo resumido, refiere a los planteamientos de diferentes teóricos, en especial desde la sociología. El capítulo 3 presenta de forma analítica y conceptual los elementos que conforman un modelo estructural. Esto implica conceptos teóricos, la medición y los errores de medición, las transformaciones y las nociones de explicación y causalidad. El apartado 4 presenta la construcción de modelos estructurales con variables observadas y en el 5 la expresión matemática de dichos modelos, presentando los sistemas de notación, las presunciones, parámetros y estimados, así como las

reglas de descomposición de la covarianza. El apartado 6 muestra la tipología de sistemas, en su formato recursivo y no recursivo, así como los supresores o de refuerzo en función a los signos de las relaciones estructurales. El apartado 7 introduce el problema de la identificación del sistema, las condiciones de orden y de rango, así como varios procedimientos de restricción de parámetros con la finalidad de facilitar la identificación. El capítulo 8 se concentra en los estados de los modelos, considerando diferentes coeficientes de bondad de ajuste. Ya en el capítulo 9 se tratan lo que define realmente una segunda parte: los modelos estructurales de medición mediante variables latentes. El apartado 10 introduce la programación en Simplis, tanto para los modelos estructurales explicativos con variables observadas como para los modelos de medición. Por último, el capítulo 11 presenta varios ejemplos de investigaciones reales efectuadas por los autores, mostrando diferentes planteamientos de identificación y ajuste. El apartado 12 se dedica a una presentación bibliográfica bastante exhaustiva, de los diferentes textos, en especial en idioma inglés, que se consideran significativos para profundizar en el análisis de estructuras de covarianzas.

Nos encontramos, por lo tanto, ante un libro que cumple con sus aspiraciones: introducir al lector de una forma directa y accesible a un método de análisis tan sofisticado estadísticamente como son los modelos estructurales de covarianzas. La abundancia de ejemplos reales, y la facilidad expositiva nos habla de unos autores con experiencia investigadora y en especial en el empleo de los métodos de estructuras de covarianzas. Su finalidad docente no especializada, le convierte en una herramienta útil de acceso e iniciación en estas técnicas.

ANTONIO ALAMINOS FERNÁNDEZ es graduado en Publicidad y RRPP (Universidad de Alicante), Bachelor en Circumpolar Studies (University of Nordland), master Internacional en Paz, Conflicto y Desarrollo (Universitat Jaume I), y Titulado en Música, especialidad Violín y Viola. Última publicación: Antonio Alaminos (2016) *Music and Society*, Alicante, Editorial Compás. Especialista en la investigación de la música y sus efectos: Emociones, valores y emociones. Areas: Música y movimientos sociales, diplomacia de las celebridades, publicidad y música ambiental. Actualmente es investigador del programa "Música y Sociedad" en la Universidad de Alicante. Editor de la revista "Música y Sociedad" (Universidad de Alicante) y de la colección de monográficos "Música y Sociedad" editada por el Observatorio Europeo en Tendencias Sociales