



## Editorial

*Eduardo Castaño*

---

En el número anterior de DATOS hicimos una reflexión respecto al manejo ligero de las encuestas en los medios de comunicación, principalmente radio y televisión, dado que en su mayoría presentan resultados de encuestas con fuertes sesgos potenciales; esto a pesar de que tales encuestas se enmarcan en un afán de generar una cultura que invite a la expresión abierta de opiniones.

Se pidieron, a través de DATOS, opiniones sobre el caso para profundizar en la discusión pero, un tanto paradójicamente, no se había recibido ninguna por parte de nuestra comunidad al cierre de esta edición. Quizás el tema no interesa. Quizás los pocos estadísticos en nuestro país tenemos muchas cosas por hacer para andar pensando en cuestiones del manejo social de la información.

Esto nos lleva a otra reflexión, ¿por qué somos pocos? Obviamente hay muchas razones, pero una que se cree importante es que la famélica planta de profesores que se encarga de enseñar Estadística a los usuarios de ésta, en muchos casos los desmotivan para su uso y definitivamente para iniciar una carrera pro-

fesional en ella. Esto es grave si consideramos que, con la adquisición de datos computarizada que estamos presenciando, el número de usuarios potenciales de tales datos está creciendo de manera nunca antes vista.

“Profesores de Estadística” hay tantos como cursos en los centros de educación superior, en escuelas de educación media y hasta en las escuelas primarias, donde ya se presentan rudimentos de las ideas estadísticas. La enseñanza de la Estadística a sus usuarios, quizás a la par de la enseñanza de la Matemática, ha ido acumulando vicios por diversas razones, vicios que “espantan” a los estudiantes. En la enseñanza actual la mayoría de los profesores se ubican en uno de los dos siguientes grupos:

- Profesores de libro, sin formación en el área y sin experiencia práctica con datos reales.
- Profesores muy teóricos, que creen que enseñar Estadística es enseñar Matemáticas.

Ambos tipos de profesores, aunque en distintos niveles, son no deseables para una formación adecuada de usuarios y profesionales potenciales de la Estadística. Contraviniendo la lógica de que “una gota de miel atrae más

---

que un barril de hiel”, el primer tipo enfatiza la receta y la calculadora; el segundo tipo enfatiza la inferencia estadística en sus aspectos matemáticos. Algunas líneas, siguiendo a Moore (1992), para producir profesores que formen a usuarios y atraigan a futuros profesionales, son:

- Enfatizar a la Estadística como una metodología para:
  - Generar datos.
  - Describir datos.
  - Hacer inferencia a partir de datos. (En ese orden)
- Usar paquetes estadísticos computarizados para:
  - Evitar cálculos innecesarios.
  - Ganar tiempo en entender los supuestos y cómo diagnosticarlos.
  - Ganar tiempo en las interpretaciones de las “salidas”.

Para ello, quizás se necesita culminar proyectos de alcance nacional que permitan elevar el nivel de la enseñanza de nuestra disciplina. ¿Qué papel debe jugar la AME en este contexto? ¡¡Opiniones por favor!!

### *Bibliografía*

Moore, D.S. (1992). What is Statistics? En *Perspectives on Contemporary Statistics*. (D.C. Hoaglin y D.S. Moore, Editores.) Mathematical Association of America, MAA Notes No. 21.

## **Reflexiones sobre la profesión estadística**

*Silvia Ruiz-Velasco*

Quisiera en estas líneas hacer una reflexión acerca de lo que llamaré Estadística en la vida diaria, o mejor dicho, el mal uso de la Estadística en la vida diaria. Creo que todos hemos visto y oído la gran cantidad de encuestas de opinión que se realizan diariamente. En las emisiones nocturnas de los noticieros de las dos cadenas de televisión más importantes, diariamente se hace una pregunta y existe un número telefónico para el “sí” y un número telefónico para el “no”. Los resultados son interpretados como si se tratara de una encuesta realizada habiendo tomado una muestra aleatoria de una población.

Este fenómeno no es privativo de las televisoras -en varios noticieros radiofónicos la situación es similar- aunque para ser justos, algunos noticieros radiofónicos también presentan encuestas realizadas por grupos profesionales. La limitante común, en estas últimas, es que son encuestas telefónicas; sin embargo se da a conocer la metodología empleada.

Algunos periódicos tienen un grupo que realiza encuestas, y en algunas de ellas se publica la metodología empleada. Sin embargo la presentación de resultados no siempre es correcta.

De acuerdo al libro *Misused Statistics*, algunas maneras de hacer mal uso de la estadística son:



- Falta de conocimiento en la materia.
- Mala calidad de los datos.
- Preparación del estudio y/o de los resultados.
- Metodología Estadística errónea.

En los casos mencionados, es claro que en las encuestas de las televisoras y radiodifusoras los datos no son representativos y los resultados se dan sin hacer estas aclaraciones. Es decir, el mal uso de la Estadística se da por la mala calidad de los datos, en este caso la no representatividad.

Por otro lado en las encuestas realizadas en los periódicos, el mal uso de la Estadística se da principalmente en la representación gráfica de los datos, donde el manejo de la escala puede llevar a conclusiones erróneas a personas sin mucho conocimiento de la Estadística.

En cuanto a los otros puntos, la metodología errónea no se da, debido principalmente a que los resultados sólo se dan en términos de estadísticas descriptivas. En cuanto al primer punto, la falta de conocimiento estadístico es un mal, que no sólo padecen los locutores, sino una buena parte del público.

Creo que parte de la responsabilidad de los profesionales de la Estadística es ir creando una cultura estadística en nuestro país, una tarea difícil, sin embargo muy importante.

#### *Bibliografía*

Spirer, H.F., Spirer, L. y Jaffe, A.J. (1998). *Misused Statistics* (2nd. Ed.). New York: Marcel-Dekker.



## Mensaje de la Mesa Directiva

---

Durante el XVI Foro Nacional de Estadística, celebrado en la ciudad de Guadalajara en octubre pasado, empezó la gestión de una nueva Mesa Directiva de la AME. Actualmente la Mesa Directiva está constituida por:

- Dra. Silvia Ruiz-Velasco (Presidenta)
- Dr. Federico O'Reilly (Ex-Presidente)
- Dr. Alejandro Alegría (Vocal)
- Dr. Eduardo Castaño (Vocal)
- Dr. Andrés Christen (Vocal)
- Dr. Carlos Díaz (Vocal)
- Dr. Juan José Fernández (Vocal)
- M. en E. Martha María Téllez (Vocal)
- Dr. Rafael Perera (Vocal)
- Dr. Raúl Rueda (Vocal)
- Act. Karim Anaya (Tesorero)
- M. en E. Patricia Romero (Secretaria)

Nuestra primera reunión tuvo lugar el pasado 7 de diciembre en el ITAM. En estos momentos estamos elaborando un plan de trabajo que será enviado a todos los miembros de la Asociación. Si tienes ideas o sugerencias no dudes en enviarlas a la dirección de la AME:

Asociación Mexicana de Estadística, A.C.

**Tel:** (55) 56 22 35 83

**Fax:** (55) 56 22 36 21

**E-mail:** ame@sigma.iimas.unam.mx

**Web:** <http://www.dpye.iimas.unam.mx/AME>



## La Estadística Bayesiana en México

*Manuel Mendoza*

---

La historia de la Estadística Bayesiana en México es, sin duda, breve como ocurre con la historia de la Estadística en su totalidad si se le considera una disciplina científica independiente en el país. Como marco de referencia y a partir de la información en Mendoza y Méndez (1991) es posible tener una idea del estado de la Estadística en México, en materia de investigación y docencia de posgrado, al inicio de la segunda mitad del siglo veinte.

El primer mexicano que recibió un doctorado en Estadística fue Basilio Rojas. El hecho ocurrió en 1959 en la Universidad Estatal de Iowa, Estados Unidos. Por otra parte, el primer programa formal de Maestría en Estadística fue creado en México en Centro de Estadística y Cálculo (CEC) del Colegio de Posgraduados de Chapingo en 1964 y un año después sólo existían tres mexicanos con un doctorado en Estadística. Más adelante, en 1969, se creó en el mismo CEC un programa de Maestría que combinaba Estadística y Computación. Durante los siguientes años se crearon otros programas de maestría, la mayoría con alguna orientación específica hacia algún campo de aplicación. Así, en 1966, el Colegio de México abrió un programa de maestría en Estadística con orientación hacia las Ciencias Sociales. Posteriormente, en 1973, un programa de maestría en Estadística con orientación matemática fue iniciado por el Instituto de Investigaciones en Matemáticas Aplicadas y en Sistemas (IIMAS) de la UNAM.

En lo que se refiere al enfoque Bayesiano de la Estadística, el tema se mencionaba en los cursos que impartió el Prof. Basilio Rojas en el CEC desde 1964. Sin embargo, sólo hasta 1973, en el IIMAS, se diseñó y se impartió un curso (optativo) sobre la materia, en el posgrado.

De acuerdo con la información disponible, parece que la primera tesis doctoral defendida por un mexicano fue la de Enrique de Alba quien obtuvo, en 1974, el doctorado en Estadística de la Universidad de Wisconsin en Madison. En su tesis, Enrique se ocupó de una técnica para el análisis de observaciones atípicas con un enfoque Bayesiano empírico. El interés en México por el enfoque Bayesiano ha sido estimulado por algunos eventos de especial importancia. Algunos colegas recuerdan que en 1974 el Colegio de Posgraduados organizó un seminario que contó con la presencia de distinguidos invitados. Entre ellos, el profesor George E.P. Box fue especialmente vehemente al comentar los métodos Bayesianos con el consecuente impacto en la audiencia. Otra influencia, de carácter definitivo, se puede atribuir sin ninguna duda a la perdurable relación que el profesor José Miguel Bernardo, de la Universidad de Valencia, estableció con algunos estadísticos mexicanos.

La primera vez que José visitó México fue en 1979. En esa ocasión impartió un curso intensivo (cuatro semanas) sobre los fundamentos de la Estadística Bayesiana en la Facultad de Ciencias de la UNAM. José cuenta con una muy bien ganada reputación de Bayesiano ultra radical en el medio académico internacional y un mes de su influencia no podría haber sido ignorado. Como uno de los muchos resultados de esa visita, se produjo una segunda tesis doctoral Bayesiana. Gustavo Va-

lencia escribió esa tesis, bajo la supervisión de José, para obtener el doctorado en ciencias de la UNAM. El tema fue el análisis de modelos de regresión con datos incompletos.

En 1984, José repitió la experiencia. Otro curso de un mes, ahora sobre métodos Bayesianos y algunas aplicaciones concretas se organizó, de nuevo, en la Facultad de Ciencias. Como consecuencia de esta segunda visita Manuel Mendoza, quien estaba interesado en el análisis estadístico de bioensayos, solicitó a José que fuese supervisor de su proyecto doctoral en la UNAM. Manuel pasó dos años (1985-1987) en Valencia donde completó una investigación sobre inferencias para el cociente de combinaciones lineales de los coeficientes de un modelo de regresión. La tesis se presentó en 1988 y José fue miembro del jurado correspondiente, en lo que constituyó su tercera visita a la UNAM. Desde entonces José ha visitado continuamente México. Regresó en 1992 invitado por Manuel Mendoza para visitar el Instituto Tecnológico Autónomo de México (ITAM). Visitó el IIMAS en 1997 y ha participado en diferentes eventos. El Segundo Congreso Iberoamericano de Estadística en 1995, el XII Foro Nacional de Estadística en 1997, el Taller Mexicano de Estadística Bayesiana en 1998 y el III *International Workshop on Objective Bayesian Methodology* en 2000 son algunos de ellos. La relación con José ha sido fructífera en muchas formas. Existen proyectos conjuntos de investigación y justo ahora otro mexicano, Miguel Ángel Juárez egresado del ITAM, es su estudiante de doctorado en Valencia.

En resumen, hasta 1988 tres mexicanos habían obtenido un grado doctoral con una tesis Bayesiana. Afortunadamente, la situación ha evolucionado favorablemente y, por

lo visto, cada vez con mayor velocidad. En los últimos diez años, un importante número de estudiantes han decidido continuar sus estudios, de maestría o doctorado, en el área de Estadística Bayesiana en algunas de las más importantes universidades de Europa y Estados Unidos. E. de Alba y M. Mendoza en el ITAM han alentado a muchos de esos alumnos y otros se han beneficiado de la influencia de R. Rueda y E. Gutiérrez en el IIMAS.

Las universidades que han recibido a estos estudiantes incluyen el Imperial College of Science, Technology and Medicine y las Universidades de Warwick, Nottingham, Sheffield, Essex y Oxford, todas ellas en el Reino Unido. En los Estados Unidos, las universidades favoritas han sido, Duke y Chicago. Al menos once mexicanos han obtenido recientemente un doctorado en Estadística Bayesiana (o algún campo relacionado). Ellos son: Andrés Christen (1994), Eduardo Gutiérrez-Peña (1995), Raúl Rueda (1995), Rubén Haro (1997), Gabriel Huerta (1998), Juan José Fernández (1998), Omar Aguilar (1998), Rafael Perera (1999), Viridiana Lourdes de León (2000), Luis Enrique Nieto (2001) y Delil Gómez Portugal (2001). Además, alrededor de otros diez estudiantes egresados del ITAM han obtenido el grado de maestría en estadística en la universidad de Warwick, donde la tendencia es sensiblemente Bayesiana, y actualmente hay varios alumnos más cursando estudios doctorales en las universidades de Warwick, Chicago y Valencia.

Los Bayesianos mexicanos ocupan, en su mayoría, posiciones académicas en distintas universidades pero algunos de ellos trabajan para el gobierno o en el sector privado. Los grupos de investigación más grandes se encuentran en el Departamento de Estadística del

ITAM y en el Departamento de Probabilidad y Estadística del IIMAS pero también hay colegas muy activos en el Instituto de Matemáticas de la UNAM y el Centro de Investigación en Matemáticas (CIMAT).

Las líneas de investigación que desarrollan los Bayesianos mexicanos incluyen: Selección de modelos, análisis de referencia, modelos lineales dinámicos, inferencia en familias exponenciales, determinación de tamaños de muestra, series de tiempo, contraste de hipótesis, análisis no paramétrico, análisis de supervivencia, inferencia en procesos estocásticos, modelos lineales y técnicas de clasificación así como aplicaciones a las finanzas, al procesamiento de imágenes, a las ciencias actuariales, a la arqueología, al estudio de la biodiversidad, el análisis de bioensayos y el análisis de resultados electorales.

Finalmente, dos piezas de información que pueden contribuir a precisar el grado de desarrollo de la Estadística Bayesiana en México. En primer lugar, el número y la naturaleza de los eventos que los Bayesianos mexicanos han organizado. En 1986, el Seminario de Inferencia Bayesiana y Econometría NSF-NBER se realizó en el ITAM con un apoyo extraordinario del profesor Arnold Zellner. Posteriormente, en 1995, el ISBA World Meeting se llevó a cabo en Oaxaca inmediatamente después del Segundo Congreso Iberoamericano de Estadística. Además, dos eventos, bajo la denominación de Taller Mexicano de Estadística, se organizaron en los años de 1998 y 1999 y como conferencistas e instructores invitados asistieron Susie Bayarri, James Berger, Dani Gamerman, José Bernardo y Andrew Gelman. En este punto vale la pena mencionar que si bien es cierto que el Foro Nacional de Estadística nunca ha sido,

ni tiene por que ser, un congreso Bayesiano, con alguna frecuencia han contado con invitados Bayesianos como José Bernardo, James Berger, Daniel Peña y Javier Girón entre otros. Más recientemente, en el 2000, se organizó en Ixtapa el tercero en la serie de reuniones internacionales conocidas como *International Workshop on Objective Bayesian Methodology*.

El otro aspecto que merece alguna mención es el hecho de que la relativamente pequeña comunidad de Bayesianos mexicanos ha publicado artículos en algunas de los más importantes revistas internacionales. Sólo por mencionar algunas, han sido publicadas contribuciones en el *Journal of the Royal Statistical Society*, en el *Journal of Applied Statistics*, en *Biometrics*, en el *Journal of the American Statistical Association*, en el *Journal of Business and Economic Statistics*, en el *Biometrical Journal*, en *TEST*, en el *Journal of Statistical Planning and Inference* y en el *North American Actuarial Journal*.

Con este estado de las cosas en el año 2001, es de esperar que dentro de algunos años muchos más instituciones, académicas o de otra naturaleza, cuenten con al menos un pequeño grupo de estadísticos Bayesianos que con su actividad profesional, sea de investigación, docencia, difusión o aplicación, contribuya al desarrollo de la disciplina Estadística, sin apellidos, en el país.

#### *Bibliografía*

Mendoza, M. y Méndez, I. (1991). Graduate Statistical Training in Mexico. *Estadística* 43, 140, 101-113.

U

## Estudios de posgrado en Estadística: la Universidad de Bath y sus oportunidades

*Ruth Fuentes García*

---

Continuar con estudios de posgrado... una de las opciones que consideran los estudiantes en México mientras planean y deciden su siguiente paso. Las razones, en mi opinión, son muchas y muy diversas. Sin duda, esto ha mantenido el nivel de la investigación que se realiza en nuestro país a la vanguardia, mundialmente, en muchas áreas. Los programas disponibles dentro del país son cada vez más y requieren de la participación de todos para mantenerlos y mejorarlos.

Estudí la carrera de actuaría en la UNAM, una maestría en estadística en el Instituto de Investigaciones en Matemáticas Aplicadas y en Sistemas y este es mi primer año en el programa de doctorado en estadística de la Universidad de Bath. En la Universidad de Bath, el grupo de estadística forma parte del departamento de matemáticas, que incluye además a los grupos de matemáticas puras y aplicadas. Sus actividades de investigación abarcan una amplia gama de tópicos en probabilidad y estadística. Pero esta es justamente la clase de información que no es difícil encontrar, por supuesto comenzando por la página web: [www.bath.ac.uk/Departments/mathsci/](http://www.bath.ac.uk/Departments/mathsci/)

Así que optando por cosas un poco más cotidianas -por llamarlas de alguna manera- prefiero decir que para mí y hasta ahora, enfrentar una forma de trabajo diferente es gran parte del reto que se tiene delante. Es importante el apoyo del grupo de investigadores,

que sin más complicaciones que el estar acostumbrado a nuestra forma de ser y la dificultad de expresarse en otro idioma, no ha sido muy difícil conseguir en Bath.

Un estudiante de doctorado en el departamento de matemáticas cuenta entre otras cosas con un lugar de trabajo, apoyo para asistir a conferencias y seminarios, acceso a libros, etcétera. Para esa parte que llaman el “shock cultural”, aquí se tiene una gran comunidad internacional muy activa y accesible.

En general la universidad cuenta con todo lo necesario para la vida académica y es posible también integrarse a actividades deportivas o culturales para interactuar con estudiantes de distintas nacionalidades. Además, Bath Spa es una ciudad pequeña, tranquila, segura y muy pintoresca del suroeste del Reino Unido.

En realidad no puedo más que decir que la opción fue la adecuada para mí. Aún me queda mucho por aprender y espero adquirir los elementos necesarios para que esta inversión que hace el país al apoyarme a través del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología sea útil para todos. Hasta ahora, ésta ha sido una magnífica oportunidad.

∩

## Exploring cross-classifications using Configural Frequency Analysis

*Alexander von Eye (Michigan State University, USA)*

Cross-classifications can be analyzed from two perspectives. The first focuses on variable relationships (Goodman, 1984). The second focuses on single cells or groups of cells (Lienert & Krauth, 1975; von Eye, 2001). The first perspective aims at specifying well-fitting models, whereas the second examines local deviations from some base model (see below). Log-linear modeling is a sample method employed under the first perspective. Configural Frequency Analysis (CFA) is the main representative of methods used under the second perspective.

Let  $E_i$  be the expected probability for Cell  $i$  of a cross-classification, and  $N_i$  the observed frequency, where  $i$  goes over all cells of the cross-classification. The expected frequency typically reflects some base model. However, it can also represent some prior information such as the a priori probability of patterns of variable categories. In either case, frequentist exploratory CFA tests for each Cell  $i$  of a cross-classification the null hypothesis  $E(N_i) = E_i$ . If  $E(N_i) > E_i$ , Cell  $i$  is said to constitute a CFA type. If  $E(N_i) < E_i$ , Cell  $i$  is said to constitute a CFA antitype. In words, types are patterns that occurred more often than expected. Antitypes are patterns that occurred less often than expected.

A number of tests has been proposed for the statistical decisions concerning the existence

of a CFA type or antitype. Examples include the Pearson  $\chi^2$  component test, the z-test, and exact as well as asymptotic hypergeometric tests. Because in exploratory CFA, typically each cell is examined, measures are taken to protect the test-wise  $\alpha$ . Examples of such measures include Bonferroni's procedure which takes into account only the total number of tests performed, and variants of Holm's procedure which, in addition, considers the number of tests performed before the current test.

**CFA base models.** A CFA base model takes all effects into account that are *not* of interest in the search for types and antitypes. For example, the base model for prediction CFA is saturated both in the predictor variables and the criterion variables, yet proposes independence between predictors and criteria. Types and antitypes can thus emerge only if relationships between predictors and criteria exist. The three criteria for the selection of a base model are (1) *uniqueness of interpretation of types and antitypes*; (2) *parsimony*; and (3) *taking into account constraints posed by sampling schemes*.

**Developments of CFA.** Recent developments of CFA focus on models of *Bayesian CFA* (Gutiérrez-Peña & von Eye, 2000). Among the virtues of Bayesian CFA are (1) that it can take prior information into account in a natural way, and (2) that the test-wise  $\alpha$  does not need to be adjusted because the distribution of the entire cross-classification is considered in the identification of types and antitypes.

*Example.* In the following example we reanalyze a well known data set that was first published in the *New York Times Magazine*



(1979). The variables in this data set are Race of Murder Victim (V; 1 = white; 2 = black), Race of Murderer (M; 1 = black; 2 = white); and Verdict (P; 1 = death penalty; 2 = other penalty). A total of 4764 cases was studied, all from Florida in the years 1973-1979. We now analyze the V M P cross-classification using CFA. Specifically, we employ *Prediction* CFA (PCFA), with Race of Victim and Race of Aggressor as predictors and Verdict as the criterion. The base model of PCFA is the log-frequency model:

$$\log E = \lambda_o + \lambda_i^V + \lambda_j^M + \lambda_k^P + \lambda_{ij}^{VM}$$

Deviations from this base model imply associations between V and M on the one side and P on the other. Types and antitypes thus suggest predictor-criterion relationships. For CFA, we use the z-test and we protect the family-wise  $\alpha$  using the Bonferroni procedu-

re which leads to the adjusted  $\alpha^* = 0,00625$ . Table 1 presents the results of CFA.

The results in Table 1 suggest one type and one antitype. The type is constituted by configuration 111. It indicates that if the murderer of white victim is black, then the verdict is more often than expected based on the base model the death penalty. The antitype, constituted by configuration 211, indicates that if the murderer of a black victim is black, the verdict is less often than expected the death penalty.

**Discussion.** This example highlights some of the characteristics of CFA:

- Typically, only a subset of configurations constitutes types and antitypes; the remaining configurations show frequencies that do not differ significantly from the expected frequencies;

Table 1: CFA of the predictors Race of Victim (V) and Race of Murderer (M), and the criterion Verdict (P)

Configuration VMP	Frequencies		Statistical Tests		Type/ Antitype?
	Observed	Expected	$z$	$p(z)$	
111	48	7.89	14.28	< .0001	T
112	239	279.11	-2.4	0.0082	
121	72	59.01	1.69	0.0454	
122	2074	2086.99	-0.28	0.3881	
211	11	61.05	-6.41	< .0001	A
212	2209	2158.96	1.08	0.1407	
221	0	3.05	-1.75	0.0403	
222	111	107.95	0.29	0.3845	

- In most CFA results, the size of a cell frequency is not a perfect predictor of the existence of types and antitypes; rather, the magnitude of the discrepancy between the observed and the estimated expected cell frequencies determines whether types and antitypes exist;
- In particular when the number of types and antitypes is small, their existence indicates *local relationships*, that is, relationships in parts of cross-classifications rather than relationships that involve the entire table.

## Directorio secuencial

---

### Instituciones:

Instituto de Investigaciones en Matemáticas Aplicadas y en Sistemas  
 Departamento de Probabilidad y Estadística  
 Apartado Postal 20-726  
 01000, México, D.F.  
*Tel:* (55) 56.22.35.83  
*Fax:* (55) 56.22.36.21  
*Web:* <http://www.dpye.iimas.unam.mx/>

### Referencias

Goodman, L.A. (1984). *The analysis of cross-classifications having ordered categories*. Cambridge, MA: Harvard University Press.

Gutiérrez-Peña, E., & von Eye, A. (2000). A Bayesian approach to Configural Frequency Analysis. *Journal of Mathematical Sociology* 24, 151 - 174.

Lienert, G.A., & Krauth, J. (1975). Configural frequency analysis as a statistical tool for defining types. *Educational and Psychological Measurement* 35, 231 - 238.

von Eye, A. (2001). Configural Frequency Analysis - Version 2000: A program for 32-bit operating systems. *Methods of Psychological Research - Online* 6, 129 - 139.

∩

### Posgrados:

Especialidad en Métodos Estadísticos  
 Centro de Investigación en Matemáticas, A.C.  
 Unidad Aguascalientes  
 Fray Bartolomé de las Casas 314  
 Barrio La Estación  
 20259, Aguascalientes, Ags.  
*Tel. y Fax:* (449) 918 5061 y 918 5048  
*Correo electrónico:* [aguascalientes@cimat.mx](mailto:aguascalientes@cimat.mx)  
*Web:* <http://www.cimat.mx/~nava/ags>

Maestría en Estadística Experimental  
 Universidad Autónoma Agraria  
 “Antonio Narro”  
 Campus Saltillo  
 Coordinador: Félix de Jesús Sánchez Pérez  
*Tel.:* (8) 4 11 02 93  
*Fax:* (8) 4 11 02 86  
*Correo electrónico:* [estmaestria@uaaan.mx](mailto:estmaestria@uaaan.mx)  
*Web:* [http://www.uaaan.mx/index\\_01.htm](http://www.uaaan.mx/index_01.htm)

∩

## I Congreso Bayesiano de América Latina 3 a 7 de febrero, 2002

## Certamen “Francisco Aranda Ordaz”

El Primer Congreso Bayesiano de América Latina (I COBAL), que se llevará a cabo en la ciudad de Ubatuba, Brasil, en febrero próximo, está siendo organizado por la Sección Brasileña de la International Society for Bayesian Analysis (ISBA). El objetivo principal del COBAL es promover el intercambio y la integración científica de la comunidad Bayesiana en los países de América Latina, divulgando los desarrollos más recientes en el área realizados por investigadores latinoamericanos.

Mayores informes:

COBAL

Departamento de Estatística, IME-USP

Caixa Postal 66281

São Paulo, SP. Brasil

CEP 05315-970

*Tel.:* (+55 11) 3818 6129

*Fax:* (+55 11) 3814 4135

*E-mail:* cobal@ime.usp.br

*Web:* [www.est.ufmg.br/cobal/indexIng.htm](http://www.est.ufmg.br/cobal/indexIng.htm)



La Sección Latinoamericana de la Sociedad Bernoulli anunció, hace poco más de un año, la tercera edición del Certamen “Francisco Aranda Ordaz”. Dicho premio se otorga cada tres años a la mejor tesis doctoral escrita por un latinoamericano, independientemente del país donde haya realizado sus estudios de doctorado. En esta ocasión participaron tesis completadas entre enero de 1997 y diciembre de 2000.

La entrega del premio se llevó a cabo en el marco de la ceremonia inaugural del 8 Congreso Latinoamericano de Probabilidad y Estadística Matemática (CLAPEM), celebrado en la ciudad de La Habana, Cuba, del 12 al 16 de noviembre de 2001.

El número de trabajos sometidos superó al de ediciones anteriores. El ganador en esta oportunidad fue **Gabriel Huerta** (CIMAT Guanajuato), con la tesis Bayesian Analysis of Latent Structures in Time Series. Su trabajo fue desarrollado en la Universidad de Duke, Estados Unidos, bajo la supervisión del profesor Mike West.

Los otros finalistas fueron (en orden alfabético):

**Chiann Chang** (Brasil). Analise de Ondeletras em Series Temporais. (Supervisor: Pedro Moretin, Universidad de São Paulo).

**Alberto Contreras** (IIMAS-UNAM, México). *Advances in the Analysis of Time Series Using Wavelets*. (Supervisor: Andrew Walden, Imperial College London).

**Francisco Lousada-Neto** (Brasil). *Hazard Models for Lifetime Data*. (Supervisor: David Cox, University of Oxford).

**José Ramírez** (Costa Rica). *Short-time Asymptotics in Dirichlet Spaces*. (Supervisor: S.R.S. Varadhan, University of New York).

**Matías Salibián** (Canadá). *Contribution to the Theory of Robust Inference*. (Supervisor: Ruben Zamar, University of British Columbia).

**Ernesto San Martín** (Chile). *Latent Structural Models: Specification and Identification Problems*. (Supervisor: Michel Mouchart, Université Catholique de Louvain).

Nuestras más sinceras felicitaciones para Gabriel y Alberto.



## Navegando...

Sitios de interés en internet:

- <http://lib.stat.cmu.edu/R/CRAN/>
- <http://www.math.montana.edu/Rweb/>



## Humor

Un Bayesiano es alguien que, con la expectativa nebulosa de un caballo, y percibiendo la presencia de un burro, cree firmemente que ha visto a una mula. (*A Bayesian is one who, vaguely expecting a horse, and catching a glimpse of a donkey, strongly believes he has seen a mule.*)

Los estadísticos son como el poste de luz en el que se recarga un borracho: están ahí para que uno se apoye en ellos, no para que lo iluminen a uno. (*Statisticians are like the drunk leaning against the lamp pole: they are there for support, not illumination.*)



Editor:  
Eduardo Castaño Tostado  
[tosta@sunserver.dsi.uaq.mx](mailto:tosta@sunserver.dsi.uaq.mx)  
Co-editores:  
Karim Anaya Izquierdo  
[karim@sigma.iimas.unam.mx](mailto:karim@sigma.iimas.unam.mx)  
Eduardo Gutiérrez Peña  
[eduardo@sigma.iimas.unam.mx](mailto:eduardo@sigma.iimas.unam.mx)

**Asociación Mexicana de Estadística**  
IIMAS-UNAM  
Depto. de Probabilidad y Estadística  
Apartado Postal 20-726 Admon. 20  
Del. Álvaro Obregón  
CP 01000 México D.F.  
Correo Electrónico:  
[ame@sigma.iimas.unam.mx](mailto:ame@sigma.iimas.unam.mx)  
Página en Internet:  
<http://uxestad1.iimas.unam.mx/AME>