

Extremadura Inés M^a del Puerto García por sus acertadas orientaciones, útiles sugerencias e inestimable ayuda técnica.

Referencias

Abraham, B. and Ledolter, J.: *Statistical methods for forecasting*. Willey, 1983.

Box, G.E.P., Jenkins, G.M. and Reinsel, G.C.: *Time Series Analysis*. Prentice-Hall, 1994.

Brockwell, P. J. and Davis, R. A.: *Time Series: Theory Methods*. Springer-Verlag, second edition, 1991.

Cleveland, W.S and Devlin, S.: *Locally weighted regression: an approach to regression analysis by local fitting*. Journal of American Statistical Association, 74, 596-610, 1988.

Cleveland, W.S., Devlin, S. and Grosse, E.: *Regression by local fitting: methods, properties and computational algorithms*. Journal of Econometrics, 37, 87-114, 1988.

Cleveland, R.B., Cleveland, W.S., McRae, J.E. and Terpenning, I.: *A seasonal-trend-decomposition procedure based on Loess (with discussion)*. J. Official Statistics, 6, 3-73, 1990.

Gentleman, R. & Jhaka, R. R.: A Language for data analysis and graphics. J. Comput. Graph. Statist. 5, 299-314, 1996.

Peña, D.: *Estadística: Modelos y métodos 2. (Modelos Lineales y Series Temporales)*. Alianza Universidad Textos, 1999.

Rodríguez Morilla, Carmen: *Análisis de series temporales*. La Muralla. Madrid, 2000.

3. ESTUDIOS MONOGRÁFICOS Y OPINIONES SOBRE LA PROFESIÓN

ENTREVISTA AL PROFESOR SIXTO RÍOS GARCÍA

Miguel Ángel Gómez Villegas
Editor asociado de Estadística



En una soleada tarde del otoño madrileño le hice las siguientes preguntas a quién desarrolló la estadística y la investigación operativa en España.

¿Cuándo recibió y por dónde su Doctorado?
Recibí mi doctorado por la Universidad Central de Madrid en 1940. Mi tesis fue

dirigida por el profesor Rey Pastor sobre “la hiperconvergencia de las integrales de Laplace Stieltjes”.

¿Qué señalaría como más notable de la Universidad en que usted se formó?
La mezcla de excelentes profesores y de otros no tanto. El número de alumnos, ciertamente

alto para su época, y la convivencia con alumnos de Ingenierías y Arquitectura – entonces tenían un plan de estudios prácticamente común- y que hacía que el tipo de enseñanza impartida recogiera tanto la base teórica como las aplicaciones a los diferentes campos de interés, que eran necesarios para la formación de los estudiantes.

¿Cuándo y por qué se traslada a Madrid?

Inicialmente me presenté y obtuve la plaza de catedrático de Análisis en la Universidad de Valencia en el año 1940, pasando por concurso a la Universidad de Valladolid y posteriormente por nueva oposición a la plaza de Catedrático de Estadística en la Universidad Central, al fallecimiento del catedrático don Olegario Fernández Baños, el primer catedrático de Estadística que hubo en España. El motivo de mi traslado a Madrid fue doble; por un lado el familiar y por otro que el nivel de esta Universidad era de los más altos del país, lo que hacía muy apetecible el pertenecer a su claustro.

¿En qué momento se crea la Escuela de Estadística?

En 1950 en la Facultad de Ciencias de la Universidad de Madrid organizamos unos cursos de “Estadística y sus aplicaciones”, inaugurados por el Prof. Fréchet. La conferencia de clausura a mi cargo, llevaba por título “Necesidad de una Escuela de Estadística”. Los esfuerzos posteriores a estos cursos dieron su fruto y en 1952 se crea la Escuela de Estadística de la Universidad de Madrid de la que fui nombrado primer director. Tenía un grado medio y un grado superior, que daba unos diplomas y que permitía a los peritos de distintas carreras, a los ingenieros, a los licenciados y a los militares, profundizar en las técnicas de la Estadística e Investigación Operativa, que les eran necesarias para sus respectivas formaciones. La Escuela continuó, ya dentro de la Universidad Complutense, creciendo en alumnado y en calidad de los profesores que impartían estas enseñanzas y consiguiendo que en todas las carreras necesitadas de la aplicación de estos conocimientos se pudiera

conseguir una formación que fuera equiparando a estos profesionales con los de los países de nuestro entorno.

¿En qué momento se crea la Sección de Estadística e Investigación Operativa en la Facultad de Ciencias Matemáticas de la Universidad Complutense?

Los esfuerzos realizados desde la cátedra de estadística y la cantidad de estudiantes que tenía la Escuela, permitieron invitar a profesores de alto nivel extranjeros de la talla de Hermann Wold, Fréchet, Cramér, Mahalanobis, Neyman, Saaty,..., que no se limitaban a dar una única conferencia sino que hacían estancias más largas en Madrid. De hecho la Escuela tenía entonces casi más alumnos que la propia Facultad, y favoreció el buen nivel que fueron adquiriendo los profesores que se dedicaban a las materias del campo de la Estadística y de la Investigación Operativa. Esto propició que en la Facultad de Matemáticas, en 1973, se creara la Sección de Estadística e Investigación Operativa. Al mismo tiempo se comenzó con una política de realización de trabajos para empresas importantes (Coca-cola, El Corte Inglés,..), que permitieron trabajar tanto desde el punto de vista teórico como aplicado y formar todavía a una mayor cantidad de especialistas.

¿Qué tres investigadores tuvieron mayor influencia en su carrera académica y por qué?

De los investigadores nacionales, don Pedro Puig Adam, que fue mi maestro en el bachillerato que cursé en el Instituto de San Isidro, don Julio Rey Pastor, que dirigió mi tesis y don Esteban Terradas por los cursos que inicialmente impartió de Estadística, y que luego yo continué desarrollando cuando obtuve la cátedra de Estadística.

De los profesores extranjeros, Wold, que me influyó en el campo de las Series Cronológicas y en la Teoría de la Decisión Estadística, Cramér, que me llevó al estudio de los fundamentos de la Probabilidad y a su concreción con el máximo rigor Y Fréchet, que me llevó a estudiar en detalle los conceptos relativos a propiedades de los estimadores y me gustaría añadir a

Mahalanobis, que viajó con frecuencia a Madrid y me dirigió hacia aspectos del Análisis Multivariante.

¿Cómo fue la creación de la revista Trabajos de Estadística e Investigación Operativa?

Como ya expliqué antes, en el año 1950 el volumen de artículos que recogían las investigaciones que en toda España se hacían ya, relacionadas con estas materias, justificaron el que el Instituto de Estadística e Investigación Operativa del CSIC tuviera un órgano de expresión. Y es en ese momento cuando se crea la revista Trabajos de Estadística e Investigación Operativa, siendo yo su primer director.

¿Cómo fueron las relaciones entre el Departamento de Estadística e Investigación Operativa y el Consejo Superior de Investigaciones Científicas?

Las relaciones iniciales fueron muy buenas hasta que llegó un momento en que la entidad que había tomado la Sección de Estadística e Investigación Operativa de la facultad de Ciencias Matemáticas, hacía que el Instituto del Consejo estuviera duplicado con la Facultad. Por este motivo, y aprovechando intereses políticos, se procedió a una reestructuración general del CSIC, como suele ocurrir en este país, se recortó el pequeño presupuesto que tenía el Instituto y se le hizo desaparecer.

Usted se retiró de la Universidad Complutense en 1983. ¿Qué consejos le daría al director del Departamento de Estadística e Investigación Operativa en una nueva universidad?

Le recomendaría que estableciera contactos con los mejores especialistas y le pediría que estableciera conexiones con los distintos campos de aplicación científica de la Estadística e Investigación Operativa no descuidando las aplicaciones que en la empresa se dan de los desarrollos pertenecientes al citado campo. Debe tenerse en cuenta que en estos últimos años los problemas políticos sobre los que se trabaja al más alto nivel, pueden ser mejor resueltos y encauzados con técnicas que desarrolla la

matemática dentro de las citadas áreas, como ocurre con la teoría de la decisión, la teoría de juegos, etc.

¿Estadístico clásico o estadístico bayesiano? Estadístico a secas.

De la cantidad de libros y artículos que ha escrito, ¿cuál señalaría como el que le dejó más satisfecho? ¿cuál es el que mayor impacto ha tenido?

Sin duda el libro de mayor impacto ha sido el de Métodos Estadísticos. Ha sido el libro de texto sobre Estadística en la Universidad Complutense y en todas las universidades del país, durante muchos años, y por tanto el que más impacto ha tenido. En cuanto a los trabajos, quizá del que esté más satisfecho es del presentado en 1977 al Congreso de Varsovia y que contenía un nuevo enfoque de la teoría de la decisión, estableciendo la coherencia de la Inferencia Estadística. Sin embargo ha habido varios escritos con mis colaboradores que han tenido un mayor impacto.

Quiero señalar que debo ser de los pocos científicos que tiene contribuciones internacionales, tanto en el campo del Análisis Matemático como en el de la Estadística y la Investigación Operativa. La idea de reordenación para lograr un nuevo método de prolongación analítica, es original mía y ha sido citada por Hadamar, Fréchet, Hadwiger y otros, como teorema de reordenación de Ríos. Mi memoria sobre la Teoría de la Integral ha sido citada por Kolmogorov. Los trabajos relativos a estimadores satisficentes y al criterio R-epsilon de medida de la bondad de un estimador, fueron obtenidos, posteriormente por Savage, y al criterio se le ha llamado de Ríos-Savage.

Actualmente participa de la vida científica desde la Real Academia de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales. ¿Cómo ve la relación entre la Academia y la universidad del siglo XXI?

Es difícil justificar la existencia de la Academia en el siglo XXI, es más bien ése el principal reto al que debe enfrentarse la

Academia y ella misma debe evolucionar y encontrar la respuesta a la pregunta. De todas formas puedo anticipar que, como ya he puesto de manifiesto a lo largo de esta entrevista, el hacer desaparecer instituciones no contribuye a solucionar los problemas. Intuyo que un grupo de científicos de distintas formaciones pueden contribuir a la obtención de soluciones de los problemas que plantea la ciencia moderna.

Uno de los problemas a los que actualmente se enfrentan muchas universidades es el decrecimiento del número de alumnos. ¿Qué aconsejaría a la universidad para captar alumnos? ¿Qué consejo le daría a un joven profesor de Estadística e Investigación Operativa en la universidad actual?

Para captar más alumnos, la solución es difícil. Hay que comprender que en Madrid existen seis universidades públicas y siete privadas y que el índice de natalidad ha ido permanentemente en descenso. De todas formas hay que contribuir a modificar el ambiente de la sociedad actual y hacer ver

que no sólo con la Estadística y la Investigación Operativa; sino con las matemáticas en general hay gran cantidad de problemas que se podrían resolver.

El consejo que le daría a un joven profesor es que cultivara las aplicaciones con un enfoque suficientemente riguroso, lo que le permitiría acercar el mundo académico al mundo de la empresa, lo que traería ventajas para todos.

Le recuerdo cuando usted era director del Departamento de Estadística e Investigación Operativa de la Facultad de Matemáticas de la Universidad Complutense y yo el secretario. Siempre que había algún problema le encontraba paseando por los alrededores de la facultad, en el montecillo que separa a ésta del Instituto de Meteorología. ¿Continúa utilizando esta terapia?

Continúo utilizándola, en la medida que me permiten mis fuerzas y la cantidad de obras de este Madrid que tengo a mi alrededor, pero en todo caso es un ejercicio que recomiendo a todos y que es muy saludable.

ENBIS (EUROPEAN NETWORK ON BUSINESS AND INDUSTRIAL STATISTICS)

Xavier Tort-Matorell

Ex Vicepresidente y representante de ENBIS en España



Introducción y breve historia

Enbis es una red de estadísticos europeos, interesados en las aplicaciones empresariales e industriales de la estadística. La red que ya tiene casi 6 años de historia surgió a partir del interés de un reducido grupo de estadísticos que tras alguna reunión y contacto previo decidimos organizar una conferencia inaugural el 11 de diciembre del 2000 en Ámsterdam. En ella se acordaron la misión que podemos resumir en: facilitar y promover

la utilización de los métodos estadísticos en beneficio de las empresas europeas, a través del intercambio de ideas y la interacción entre los estadísticos aplicados. Actualmente el número de miembros es de 1072, pertenecientes a 40 países europeos y 9 de otros continentes. Lo cierto es que a medida que el número de miembros ha aumentado, los objetivos e intereses se han diversificado y actualmente además de personas interesadas