
Opiniones sobre la profesión

Adapting the spanish degree on Statistics to the European Space for Higher Education

Alfonso Gordaliza Ramos

Departamento de Estadística e I. O.

Universidad de Valladolid

✉ alfonso@eio.uva.es

A punto de concluir la primera fase del tránsito de nuestro sistema universitario hacia el llamado *Espacio Europeo de Educación Superior*, fase que corresponde a la verificación de las nuevas titulaciones de Grado y Máster y su puesta en marcha inicial, aprovecho la invitación que me hace la Editora de BEIO para hacer algunas reflexiones sobre la situación de las titulaciones de *Grado en Estadística* en este nuevo marco.

La posición de debilidad que vienen mostrando en los últimos años las aún vigentes titulaciones de Estadística en la mayoría de las universidades españolas suscitó serias dudas en el ámbito universitario sobre la viabilidad de un título de *Grado en Estadística*. Los escépticos y detractores de estas titulaciones no lo han tenido muy difícil para encontrar argumentos en los que apoyar su posición.

Es verdad que el despegue del título de *Diplomado en Estadística* a principios de los años 90 fue fulgurante. La titulación se implantó en un buen número de universidades, seguramente demasiadas, y las cifras iniciales de alumnos matriculados fueron muy altas, influenciadas en parte por el “efecto rebosadero” de un sistema universitario con un número de plazas limitadas en la mayoría de las titulaciones más demandadas y en un momento donde coincidían un pico demográfico y una generalización del acceso a la universidad entre los jóvenes españoles. Pero no es menos cierto que el espejismo duró apenas una década y que la práctica totalidad de las titulaciones de *Diplomado en Estadística* y de *Licenciado en Ciencias y Técnicas Estadísticas* languidecen en la actualidad con unas cifras insostenibles de alumnos matriculados y con el desánimo instalado entre el profesorado y los departamentos de Estadística e Investigación Operativa promotores de estos títulos.

Encontrar una explicación completa a este cambio drástico de tendencia es seguramente difícil, pero algunas claves son fácilmente reconocibles. En primer lugar, el pico demográfico fue pasando, a la vez que se revitalizaba la Formación Profesional gracias al auge de los *Ciclos Formativos de Grado Superior*. Esto

produjo una merma de alumnos al sistema universitario, tanto más acusada cuanto menor es el potencial demográfico de las distintas zonas geográficas. En segundo lugar, en paralelo a lo anterior crecía la oferta universitaria de nuevos títulos y de nuevas universidades, públicas y privadas, aumentando así la oferta de plazas y posibilitando que la mayoría de los estudiantes pudieran acceder a los estudios que demandaban en primera opción, poniendo de este modo fin al efecto rebosadero del que se estaban nutriendo algunas titulaciones. En tercer lugar, todas las titulaciones del ámbito de las Facultades de Ciencias, se han visto afectadas por la pérdida generalizada de estudiantes como consecuencia de un cierto descrédito instalado entre los jóvenes de las opciones científicas y un auge tanto de las opciones tecnológicas como de las opciones más cuantitativas de las Ciencias Sociales que, de alguna manera, compiten por el mismo perfil de estudiantes de Bachillerato. Así pues, las titulaciones de Estadística, ubicadas generalmente en las Facultades de Ciencias, podrían haberse visto afectadas por este problema de una manera que podríamos calificar de injusta, ya que su perfil es mucho más aplicado y próximo incluso a lo tecnológico, que el del resto de titulaciones impartidas en dichos centros. No obstante, es de reseñar que la escasez de alumnos matriculados se ha sufrido en la misma medida en los escasos ejemplos de titulaciones de Estadística impartidos en Centros Politécnicos o en Facultades de Ciencias Sociales. Finalmente, entre las causas del desplome de las titulaciones de Estadística está también seguramente el hecho de que el tejido productivo español no estaba preparado en los años 90 para absorber a tantos titulados en Estadística, lo que produjo la saturación del mercado laboral y la desafección de los estudiantes nuevos en relación con esta opción formativa.

La SEIO, haciéndose eco del ambiente de desconcierto existente respecto al futuro de los títulos en Estadística en el nuevo marco, ha promovido, en colaboración con otros agentes, la celebración de dos ediciones de la “*Conferencia Interuniversitaria sobre el Grado en Estadística*” (2008 en Sevilla y 2009 en Murcia). Esta Conferencia nació con el objetivo de retomar el excelente trabajo iniciado por la plataforma creada en su día para elaborar el *Libro Blanco del Título de Grado en Estadística* y trata, en este momento, de convertirse en un foro de discusión abierto y permanente sobre los títulos de Estadística, con la participación de centros y departamentos universitarios interesados en dichas titulaciones.

Las impresiones extraídas de ambas reuniones dejaron patente que, a pesar de los datos poco alentadores que nos ofrece el momento actual, los participantes de las distintas universidades creíamos en la viabilidad del *Grado en Estadística* y trataríamos, por tanto, de convencer a nuestras universidades de la conveniencia de su implantación. En opinión compartida de manera unánime por los participantes en la Conferencia, más allá del carácter de la Estadística como herramienta transversal para abordar un inmenso abanico de problemas básicos que afectan al desarrollo de la vida cotidiana, lo que la hace imprescindible en

la sociedad de nuestros días es la irrupción, asociada al avance de la Sociedad del Conocimiento, de innumerables problemas complejos para cuya resolución es imprescindible la aplicación de metodología estadística cada vez más específica y sofisticada. La resolución de estos problemas es de gran interés para apoyar la toma de decisiones en ámbitos como el económico, social, científico, tecnológico, etc. y la necesidad de abordarlos está propiciando en el mundo desarrollado la consolidación de la figura del profesional estadístico con una formación y competencias específicas difícilmente sustituibles por otro currículum formativo que no contemple una intensificación importante en materias propias del área de conocimiento de Estadística e Investigación Operativa. La formación de titulados con esas competencias es posible a través de un título de *Grado en Estadística* de 240 créditos ECTS.

Así pues, los argumentos esgrimibles para avalar la apuesta por un título de *Grado en Estadística* son diversos y están, en mi opinión, bien fundamentados:

- Desde un punto de vista académico, la Estadística constituye indudablemente un cuerpo de doctrina suficientemente amplio y diferenciado como para ser objeto de una formación superior específica a través de un título de Grado. Esta disciplina está cobrando mayor importancia en la actualidad a medida que se avanza hacia la denominada *Sociedad del Conocimiento*.
- La existencia de numerosos referentes en los países europeos de nuestro entorno y en el resto de países desarrollados, donde bajo diferentes formatos existen titulaciones de Grado en Estadística, apoya de forma explícita la oportunidad de implantar en nuestro país este tipo de titulación.
- La capacidad de los departamentos de Estadística e I.O. de las universidades españolas para impartir con garantías esta titulación está fuera de toda duda al disponer de plantillas amplias y cualificadas, con experiencia docente acreditada, y con un bagaje cada vez mayor de participación en numerosos proyectos de investigación en *Estadística Aplicada*.
- Desde un punto de vista científico, los nuevos retos que se plantean en el campo de la Estadística derivados de su aplicación a áreas novedosas fronterizas con otras ciencias, como es el caso de la *Bioinformática*, la *Geostatística*, *Machine Learning*, *Data Mining*, etc., hacen que la implantación de esta titulación tenga una significación especial para un área de conocimiento que aporta una importante producción científica reconocida a nivel internacional.
- Desde un punto de vista profesional, la figura del profesional de la Estadística integrado en equipos multidisciplinares de empresas de consultoría, finanzas, grandes industrias, administraciones públicas, centros tecnológicos, etc. y manejando herramientas específicas y sofisticadas para las que

otros profesionales no están preparados, se va consolidando de manera decidida al constatarse la aportación de un valor añadido importante por parte de estos profesionales a la toma de decisiones en ámbitos como el empresarial, el sociopolítico, el científico-tecnológico, etc.

- Desde un punto de vista laboral, es un hecho objetivo la demanda creciente de profesionales estadísticos en la última década por parte empresas y administraciones públicas, en consonancia con lo que está ocurriendo en otros países de nuestro entorno como consecuencia del avance hacia la llamada *Sociedad del Conocimiento*. El feedback obtenido a través de los alumnos egresados nos informa de la existencia de una demanda que es imposible de satisfacer en este momento con el escaso número de titulados actuales en Estadística. Esto nos hace confiar en una recuperación paulatina de las cifras de matriculados en los próximos años, que pueden verse animadas también por la reforma de las titulaciones universitarias que pone fin al poco conveniente esquema actual de dos titulaciones en Estadística, y nos sitúa en pie de igualdad con el conjunto de titulaciones universitarias.
- Desde un punto de vista socioeconómico, España necesita contar con profesionales de la Estadística capaces de manejar una herramienta tan potente e imprescindible para el desarrollo económico y social que todos deseamos para nuestro país.

Finalmente, la mayoría de las universidades donde existen titulaciones de Estadística con el plan a extinguir han apostado por la implantación del título de *Grado en Estadística*, en algunos casos haciendo un loable esfuerzo por simplificar el mapa autonómico de títulos a través de la creación de un Grado interuniversitario. Pero una vez conseguida la continuidad de las titulaciones de Estadística dentro del nuevo sistema universitario, no debemos perder de vista que se ha pasado el corte por muy poco margen y que la comunidad universitaria, las autoridades educativas nacionales y autonómicas y la sociedad en general, como es su obligación, estarán pendientes de la evolución de los acontecimientos en los próximos años.

La época que vivimos se caracteriza por una gran competitividad y la sociedad está dando la espalda (y volverá a hacerlo con los nuevos títulos de grado) a aquellas titulaciones que percibe como menos atractivas desde el punto de vista de las salidas profesionales, independientemente de que dicha percepción sea más o menos acorde a la realidad. En el caso concreto de la Estadística, existen datos objetivos que prueban que esta percepción es en este momento completamente infundada y que la raíz del problema está fundamentalmente en la falta de consolidación de la imagen del profesional estadístico a pesar de que tiene ya unas competencias profesionales claras y atractivas y un hueco propio en el mercado laboral.

Así pues, en estos primeros años de implantación de los nuevos títulos de Grado, tenemos por delante dos retos que debemos afrontar con decisión. En primer lugar, los títulos de *Grado en Estadística* deben ser implantados con todo el rigor necesario para conseguir unos profesionales sólidamente formados, que hayan adquirido las competencias previstas para las aplicaciones reales de la Estadística en la industria, las finanzas, la Administración, la ciencia, la tecnología, etc. En segundo lugar, pero no menos importante, la otra gran tarea a desarrollar en los próximos años por los departamentos universitarios de Estadística e Investigación Operativa, apoyados por otras instituciones nacionales y autonómicas del ámbito de la Estadística, será transmitir a la sociedad una imagen de la Estadística más acorde a las verdaderas posibilidades que ofrece como herramienta fundamental para la *Sociedad de la Información o del Conocimiento* en la que estamos inmersos.

La SEIO no es ajena a esta responsabilidad y debe involucrarse también cada vez más en esa tarea. La próxima reunión de la *Conferencia Universitaria sobre el Grado en Estadística* que se celebrará en A Coruña en 2010 debatirá precisamente la problemática de la difusión de las titulaciones universitarias de Estadística y de la profesión de estadístico como una profesión imprescindible para la *Sociedad del Conocimiento*. Desde aquí animo a todas las universidades a participar en dicho encuentro y a aportar ideas para el debate y la reflexión.

Acerca del autor



Alfonso Gordaliza Ramos es catedrático de Estadística e Investigación Operativa en la Escuela de Ingenierías Industriales de la Universidad de Valladolid. Nació en Villafrades de Campos (Valladolid) en 1961 y realizó los estudios de Ciencias Matemáticas en la Universidad de Valladolid obteniendo la Licenciatura en 1984 y el Doctorado en 1987, con una Tesis Doctoral dirigida por el Prof. Matrán Bea. Toda su carrera profesional la ha realizado en la Universidad de Valladolid, comenzando como becario de investigación en enero de 1985 y alcanzando el puesto de catedrático en 2003 en el Departamento de Estadística e Investigación Operativa, del que es Director desde ese mismo año. Ha sido vocal del Consejo Ejecutivo de la Sociedad de Estadística e Investigación Operativa y en la actualidad es Vicepresidente de Estadística de dicha sociedad. Asimismo, es actualmente miembro del Steering Committee de la International Conference on Robust Statistics y Editor Asociado de *Test*. Su línea principal de investigación es la Estadística Robusta en el contexto del Análisis Multivariante, habiendo reali-

zando sus aportaciones más notables en el problema del Análisis Cluster Robusto, en cuyo tratamiento el grupo de investigación de la Universidad de Valladolid al que pertenece fue pionero. En esta línea de investigación ha obtenido numerosas publicaciones de impacto en revistas internacionales de reconocido prestigio, entre las que cabe destacar *The Annals of Statistics*, *Journal of the American Statistical Association* y *Journal of the Royal Statistical Society (Series B)*.