

# Grupo de Investigación en Análisis de Riesgo

Montserrat Guillén Estany

Grupo de Investigación en Análisis de Riesgo

Universidad de Barcelona

[mguillen@ub.edu](mailto:mguillen@ub.edu)

El análisis de riesgos constituye el fundamento estadístico que subyace en muchas operaciones financieras y aseguradoras. La mayoría de los ciudadanos dispone de productos de este tipo, lo que implica que dicho análisis afecte directamente a millones de personas en todo el mundo.

La creciente necesidad de anticipar situaciones adversas en cualquier ámbito social y empresarial también contribuye a colocar la cuantificación de riesgos en el punto de mira. Cualquier empresa u organización debe evaluar los efectos adversos que puedan acontecer en el desarrollo de sus proyectos o en su operativa habitual. Por ello, los analistas de riesgos están muy demandados en el mercado laboral y, desde hace algún tiempo, también cuentan con un consolidado prestigio más allá del entorno asegurador y financiero.

Este grupo de trabajo de la Sociedad Española de Estadística e Investigación Operativa (SEIO) tiene como objetivo principal reunir a los investigadores españoles que trabajan en el análisis cuantitativo de los riesgos desde el punto de vista de la estadística. Se trata de un ámbito de investigación de amplio alcance dadas las innumerables aplicaciones que tiene en todos los ámbitos del conocimiento (riesgos medioambientales, de salud, financieros o empresariales, entre otros). El análisis estadístico es el principal protagonista de una correcta cuantificación de los riesgos dentro de esta gran diversidad temática. Para apreciar el vasto rango de intereses que abarca el análisis de riesgos, basta con ojear los últimos números de la revista *"Risk Analysis: an international journal"*, que es la equivalente a la publicación más generalista en nuestro ámbito. Esta revista contiene artículos científicos en los que de manera incesante aparecen nuevos retos a cuya resolución los estadísticos estamos llamados a contribuir, y que engloban temas tan diversos como los cambios en los riesgos vinculados a catástrofes naturales (inundaciones, terremotos, . . . ), o la ciberseguridad.

El análisis de los riesgos permite evitar, o al menos mitigar, las consecuencias de aquellos hechos adversos que puedan preverse de algún modo. Los aspectos fundamentales del análisis estadístico de riesgos son fundamentalmente dos: la probabilidad de ocurrencia de fenómenos poco frecuentes y la severidad de las pérdidas, cuya distribución de probabilidad es muy asimétrica y presenta valores extremos. Los trabajos publicados por los investigadores españoles de esta materia se encuentran en las mejores revistas. Los temas que se tratan en este grupo de trabajo tienen carácter transversal, abarcando desde el análisis de las distribuciones de probabilidad hasta el uso de grandes bases de datos. Incluyen los modelos clásicos de las ciencias actuariales, el análisis de extremos, la modelización predictiva o el estudio de las dependencias.

La creación de un grupo de trabajo sobre el análisis de riesgos en la SEIO permitió generar un punto de encuentro para promover la investigación interdisciplinar en la comunidad científica que trabaja

en esta temática en España. En el apartado de la página web de la SEIO que corresponde a este grupo de trabajo, se recogen actividades que pueden ser de interés para todos los miembros. No cabe duda de que un mayor contacto entre los investigadores favorece el impulso de nuevas líneas y las colaboraciones entre distintos grupos.

El grupo de trabajo sobre Análisis de Riesgo de la SEIO nos ha brindado una oportunidad excelente que está llamada a ser una referencia ineludible para todos los implicados en la investigación e innovación para la gestión de los riesgos. De la mano de sus miembros, en numerosos centros y universidades españolas, el grupo de trabajo no ha escatimado esfuerzos en ir consolidando una trayectoria cada vez más visible, que se vio culminada el pasado mes de octubre con la celebración del congreso RISK 2022. En esta ocasión, el congreso tuvo lugar en Barcelona en su octava edición. Las versiones abreviadas de la mayoría de los trabajos se han publicado en el número especial 233 de la colección Cuadernos de la Fundación MAPFRE, disponible gratuitamente en la web de su centro de documentación. Desde aquel primer congreso celebrado en 2005 en Barcelona, los participantes han ido creciendo en número y carácter internacional, consolidándose en las sucesivas ediciones que han tenido lugar cada dos o tres años, con la irremediable interrupción del pasado 2020. Ha sido una enorme satisfacción ver el resultado de ya casi dos décadas de trayectoria.

Con ponencias sobre problemas de máxima actualidad que afectan a la sociedad española, se celebró una sesión especial en castellano, que desarrolló temas como las reformas que afectan al Sistema de Pensiones, la longevidad a partir de la edad de jubilación, la siniestralidad en carretera para conductores mayores, la creación y destrucción de empleo, o los recursos hospitalarios ante una pandemia. En el resto de las sesiones, hasta completar un total de ocho bloques, los participantes de todo el mundo (con ponentes presenciales de Canadá, EEUU, Francia, Bélgica, Italia, Alemania, Hungría, Polonia y otros conectados en remoto desde Japón, Australia y Canadá) presentaron trabajos muy innovadores sobre riesgos de cola, medidas de riesgos dependientes y metodologías propias del análisis de los mercados e instrumentos financieros. Numerosos trabajos se volcaron en explorar el análisis de datos vinculado al propio análisis de riesgos, sobre todo en situaciones de datos masivos o con aproximaciones novedosas basadas en el aprendizaje de máquina. El resultado, en forma de congreso abierto para todo el mundo (en vídeos de ciencia abierta disponible en YouTube), dio todavía mayor valor al mucho tiempo que han dedicado los investigadores a realizar las contribuciones que se presentaron en las jornadas.

Para finalizar, y con su permiso, me permito evocar algunas ideas que pueden esclarecer el ámbito en el que trabajamos y nuestra razón de ser. Cuando ocurre algo indeseado, y especialmente si le atribuimos escasa probabilidad, solemos cuestionarnos si pudimos haberlo evitado; además, si el daño nos afecta directamente, exigimos responsabilidades y somos inflexibles. En una sociedad como la nuestra, donde premiamos la inmediatez, suele apelarse a la prevención como aquello que pudo habernos salvado. Por esa razón, el análisis de riesgos está ocupando un espacio cada vez mayor en todas nuestras actividades.

Si no fuésemos conscientes de los riesgos que asumimos como sociedad, no cesaríamos de iniciar tareas que acarrearían calamidades, y serían precisamente esas iniciativas excesivamente intrépidas y mal calibradas las que nos acabarían destruyendo. En el extremo opuesto, si nuestra aversión al riesgo como sociedad fuera demasiado elevada, no avanzaríamos, ni conseguiríamos evolucionar, así que posiblemente ya nos habríamos extinguido como especie. En definitiva, parece que se impone una sabia moderación.

Los miembros del grupo de trabajo de Análisis de Riesgos somos conscientes de que toda actividad puede acarrear un peligro. Por eso tenemos como objetivo el investigar cómo cuantificar y valorar

---

esos riesgos para que, aunque existan, no nos impidan avanzar. No podemos olvidar que quienes mejor gestionan los riesgos minimizan su impacto y acaban brillando más que el resto.

## Agradecimientos

La autora de este breve texto quiere agradecer a todos los miembros del Grupo de Trabajo en Análisis de Riesgos de la Sociedad de Estadística e Investigación Operativa todo el tiempo y esfuerzo invertido en la creación del mismo. Sin su dedicación y apoyo no habría sido posible establecer unas sólidas bases para un fructífero futuro.

## Acerca del autor



**Montserrat Guillén Estany** Montserrat Guillén es catedrática de la Universitat de Barcelona, en el Departamento de Econometría, Estadística y Economía Aplicada y directora del grupo de investigación RISKcenter en la UB. Coordina el grupo de trabajo de Análisis de Riesgo de la SEIO. Es profesora visitante honorífica de la City, University of London. Su especialidad es la estadística aplicada a los seguros y el análisis de riesgo. Es editora de la revista SORT-Statistics and Operations Research Transactions y de diversas revistas científicas en el ámbito actuarial y asegurador. Más información: <http://www.ub.edu/riskcenter/guillen>

---