

INDUSTRIA > UNA VIDA MIDIENDO EL RIESGO

EL MATEMÁTICO DEL RIESGO

▶ Paul Embrechts, experto en números y analista de matrices de la industria aseguradora, examina los desafíos de la industria con las nuevas tecnologías y con problemas como el ciberataque.

REYNA KATIUSKA HERNÁNDEZ / katuska.hernandez@prensa.com

Una vida en riesgo y el análisis frecuente del riesgo parecen definir a Paul Embrechts, profesor del departamento de matemáticas en el área de seguros en la Swiss Federal Institute of Technology in Zurich, o mejor conocida como ETH Zúrich, la misma en la que cursó estudios Albert Einstein.

Embrechts llegó a Panamá al Congreso Mundial de Actuarios, el cual reunió a reguladores del sector asegurador regional y de varias partes del globo, además de expertos y ejecutivos de la industria.

El matemático nació en 1953 en Schoten, Bélgica, y el riesgo siempre ha estado ligado de una manera u otra con su vida personal y profesional, a través del análisis para la industria de los seguros y la banca y las finanzas. Su tesis de grado profundiza en la teoría matemática de los eventos catastróficos. Recuerda que el primero de febrero de 1953 marcó un hito para la industria de los seguros, justo dos días antes de su nacimiento, en Holland, Holanda, cuando cedieron los diques y se inundó toda la ciudad, causando la muerte de más de 2 mil personas. En ese país la mayoría de la población vive bajo el nivel del mar.

“Ese hecho tuvo un impacto muy importante. Cuando era estudiante tuve contacto con personas que pensaban cómo pro-



PERFIL. El profesor Paul Embrechts recorre el mundo dando charlas y analizando los problemas de la industria aseguradora.

LA PRENSA/Gabriel Rodríguez

tegerse ante tragedias como la de los diques o inundaciones, y por eso escribí mi primer libro sobre la modelación de eventos extremos en las finanzas de seguros, en el que hago referencia a casos típicos como el ocurrido en Holland”.

Paul se la pasa analizando desde la perspectiva matemática los riesgos en el mundo y en todas las áreas de la vida de las personas y de las empresas. Integró la junta directiva de un banco en la crisis financiera de 1998 y vivió de cerca la crisis de las “punto com” y más adelante la crisis financiera de 2008. “Pudieron evitarse. En 2001 escribí con mis compañeros de la Escuela de Economía de Londres los documentos oficiales para los reguladores del Comité de Basilea, sobre los problemas financieros, lamentablemente no pudo evitarse la crisis, pero sí pude contribuir alertando la situación. Y es lo que sigo haciendo: escribo libros, doy charlas y enseño a los jóvenes a evitar futuras crisis”.

Las migraciones y la concentración de la población en urbes, la longevidad, las nuevas tecnologías, la ciencia de la información, entre ellas la *big data*, o los autos autónomos, los ciberataques, las catástrofes naturales y otros riesgos, son las tendencias que impactan a la industria de los seguros, dice Embrechts.

Precisa que cada vez más ▶▶



se hace uso del gran volumen de información tecnológica para determinar las pólizas, los riesgos y el futuro del sector. Hay más de 200 mil aplicaciones diferentes para monitorear la salud de las personas y esto genera *data* importante para la industria, pero también crea nuevos debates éticos como la privacidad, porque esa información está en la nube y puede usarse por cualquiera.

Otro debate que analiza la industria de los seguros es cómo se asumirán los siniestros en el futuro, como resultado de los autos autónomos. ¿Será culpable el fabricante del vehículo, la compañía que suministró y diseñó el *software*, el propietario, la municipalidad si es un auto de uso público? “No sabemos, es una situación legal difícil, la industria de los seguros tendrá que analizar distintos escenarios”.

Hay otras innovaciones como colocar un dispositivo en los autos, una especie de caja negra de aviones, para determinar quién tuvo la culpa en determinado incidente y saber cuál es el comportamiento del conductor. Ese dispositivo existe ya en Suiza y si la persona maneja mal, esto incide en su póliza de seguro, añade.

La empresa Allianz, comenta, hace un barómetro sobre los principales riesgos para la industria de los seguros. La primera es la interrupción de los negocios o de la cadena de suministros empresariales, pues esto genera millones de pérdidas y tiene consecuencias en otras industrias. El problema escala de una empresa a otra.

“En 2011 las inundaciones en Bangkok, Tailandia, generaron problemas para la industria mundial de las computadoras, debido a que el área industrial estuvo bajo las aguas durante



SINIESTROS. Problemas como catástrofes naturales que causan inundaciones y pérdidas como las ocurridas en Houston, Texas, son analizadas por las empresas de seguros para hacer sus previsiones sobre el mercado.

AFP

más de 152 días, y allí se fabrican los componentes de partes y los chips de las computadoras. Se interrumpió la fabricación mundial y la cadena de suministro de estos equipos. Las piezas se hacen en distintos lugares, si uno falla se paraliza el proceso”. Y cuando una de las piezas del rompecabezas no está lista, se interrumpe el negocio.

Otro riesgo importante es la volatilidad de los mercados económicos, las catástrofes naturales y los ciberataques, además de incendios y otros incidentes.

“En los ciberataques yo pienso que probablemente las empresas no miden bien estos riesgos y no

LA INTERRUPTIÓN DE LOS NEGOCIOS ES UNO DE LOS RIESGOS MÁS IMPORTANTES

se protegen. Hay lugares como California, donde el Gobierno obliga a las empresas a que reporten los ataques cibernéticos. Pero: ¿qué ocurre con el resto del mundo? Muchos no reportan estos incidentes y entonces la pregunta es ¿cómo una compañía aseguradora va a sacar un producto para atender este problema si no tienen información suficiente?”. La protección hasta ahora recae sobre los proveedores de *software*, que deben vender un producto suficientemente robusto para proteger a las empresas. Mientras los proveedores de sistemas tecnológicos crean productos más fuertes para proteger contra los ciberataques, las empresas aseguradoras estarán dispuestas a cubrir estos riesgos, es un trabajo de ambos.

Cree en dejar un legado a las nuevas generaciones a través de

la ciencia, la matemática y la familia. Se jubila de la universidad el próximo año, pero seguirá recorriendo el mundo dando charlas y asesorías y resolviendo o prediciendo riesgos.

“La matemática es una filosofía de vida. Una buena forma de pensamiento para explicar las consecuencias de las cosas. Nací en una familia católica y soy católico. Creo en Dios y soy científico: hay muchas versiones de Dios. Como escribió Shakespeare en Hamlet: ‘hay más entre el cielo y la tierra; y Horacio, que las sonadas o explicadas en tu filosofía’, pueden solucionarse y derivar problemas matemáticos, pero afuera en la vida hay más que eso y es muy importante para los estudiantes entender y ser humildes. No importa el volumen de su técnica, afuera en la vida hay mucho más que eso”. ○