

la Información del DISC. También destacó las posibilidades de trabajar con datos en tiempo real, o relacionar cantidades enormes de datos y de fuentes sobre periodos de observación antes impensables.

Al final, los expositores coincidieron en que hace falta claridad jurídica en el manejo de la información, aunque la profesora Jiménez fue más allá: “Es necesaria una responsabilidad ética profunda sobre qué se hace con los datos, cómo se usan, cómo se aprovechan; saber que generarán valor, ahorro de costos y rentabilidad para todas las organizaciones. Por eso necesitamos mucha gente que sepa hacer Ingeniería de la Información”. ■



La asistencia al 2.º Foro de Ingeniería de la Información fue nutrida.

“La tecnología nunca va a ser limitante”

Factoring, web bays payments, near field communication (NFC), crowdfunding, trading, contactless, peer-to-peer son negocios financieros que están en auge en internet. Y, aunque las transacciones suponen un gran riesgo porque no están reguladas, tienen una enorme actividad y una acogida cada vez mayor en Europa, por ejemplo.

Así lo expuso Fabio Corso, director de arquitectura de datos de uno de los cinco bancos más grandes del mundo, ubicado en el Reino Unido. Dijo que el futuro se encuentra en este tipo de empresas inundadas de tecnologías porque son mucho más cercanas a los clientes. “La otra banca es gigante, tiene que evolucionar en la próxima década para volverse más flexible y ágil”.

El *fin tech* (por *Financial Technology*) les ha puesto una fuerte competencia a la banca y a sus clásicos productos. “El futuro está en la creación de nuevos servicios, no en los tradicionales”. Por eso, muchos

bancos del mundo ya se están enfocando en tres áreas en particular: la primera es la que busca mejorar el impacto y la eficacia de lo que hay en el mercado. Por ejemplo, tratar de predecir el comportamiento de la persona que navega por la web (llamado *real time CRM*, por *Customer Relationship Management*) y, gracias a *machine learning*, adelantarse al tipo de productos que le interesan. “En el banco en que trabajo ya lo abordaron activamente: las *cookies* dejadas a su paso por un *website* disparan alertas para decirle al cliente lo que necesita, con qué lo podemos ayudar, con *avatars* que interactúan con las personas”.

El segundo campo es la creación de nuevos servicios financieros. En *social media*, por ejemplo, se tiene *crowdfunding*, que combina la tecnología con la interacción

La charla *Enterprise information architecture and technology information* se enfocó en la industria financiera, en los problemas de la arquitectura corporativa y en la innovación que está surgiendo por el auge de *big data*, *cloud computing* y *machine learning*.



Fabio Corso tiene más de 25 años de experiencia profesional con conocimiento en todas las áreas de gestión de la información en arquitectura de datos.

de las personas para crear productos financieros, como los mencionados al comienzo de este artículo, y que compiten con la banca tradicional. La tercer área impacta las otras dos y se refiere al uso de nuevas técnicas de Ingeniería de la Información para hacer gestión, arquitecturas y escalabilidad.

En su conferencia en el 2º. Foro de Ingeniería de la Información afirmó que innovar obliga a la reinención de la arquitectura de datos para que sea más real. “Es necesario involucrar más ontologías, técnicas de semántica, más *machine learning*, *architectural intelligence*”.

Lo anterior porque para una compañía la información implica una inversión grande. Contó que una vez un directivo del banco se quejaba de la cantidad de dinero que invierten en ella y cuando van a presentar sus informes a las superintendencias siempre vuelven a lo mismo: hay que gastar más.

También relató que dos o tres de los directores de los más grandes bancos del mundo se han dado cuenta de que necesitan saber mucho más de *big data* o *machine learning* para dirigir sus empresas, tomando decisiones que reconozcan estas tecnologías. “Ya no están del otro lado y esta es una oportunidad única. Ahora el negocio es el que empuja la innovación. Antes éramos los técnicos los que íbamos a tocar las puertas de Silicon Valley para ver qué hacían y para tratar de vendérselos a nuestros gerentes. Ahora son ellos los que se sientan con Amazon, con Google y

nos dicen a los del área de tecnología qué quieren antes de que hayamos terminado de trabajar en su petición anterior. Y esperan confiar en la información”.

Esto hace imperativo cambiar la forma como los datos se ven en una empresa, que deben tener responsables de su calidad. “Quien maneja la tecnología que los gestiona también debe ser quien garantiza su idoneidad”, aseguró y dijo que, por practicidad, él definió esta categoría en la arquitectura. Y recalzó: “Lo más importante es que la gente entienda la diferencia entre planear los datos y planear la tecnología que los manejará, pues la gran mayoría de errores resultan de pensar solo en códigos y dejar la información para después. Y la tecnología nunca va a ser limitante”.

Sin embargo, para Fabio Corso, “nos quedamos atrás con la habilidad de manejar esa *data*”. Para ilustrarlo relató una experiencia reciente en el mundo de los mercados bursátiles virtuales, con algoritmos compitiendo por la inversión (*algorithmic trading*). Él y su equipo se concentraron en estudiar cómo sería un control de calidad de datos en un escenario de centenares de transacciones en tiempo real, cómo sería la regulación financiera y vieron que no era posible trabajar con los volúmenes y la velocidad requerida por la operación en línea. “Particularmente porque las técnicas de arquitectura de datos, de gestión, están basadas en humanos haciendo modelos, semántica y manejando metadatos. Uno de problemas más grandes del



Una de las expresiones más extendidas de *fin tech* es la moneda electrónica bitcoin, que está por fuera de las regulaciones financieras de cualquier banco o Estado.

Foto: Martin E. Walder (Own work) [CC-BY-SA 3.0 (<http://bit.ly/1pux2YJ>), via Wikimedia Commons.

proceso de ingestión en *big data* es cómo hacemos el *tagging* de la información que va llegando, porque de una u otra manera termina dependiendo de los expertos en la aplicación de donde se traen y esto no genera una salida a escala”.

De lo anterior se desprende que el futuro está ligado al *risk modeling*, para el manejo del riesgo, un tema esencial para la supervivencia de la banca, regulada o no, y para la de otras industrias como la farmacéutica. Con estas tecnologías, aseguró, se puede mejorar el *middle office* y *back office* (características de la banca de inversión), pues “habitualmente se asume que los datos están siendo explotados apropiadamente, liberando los valores necesarios, con flexibilidad y que se puede confiar en ellos”.

Al final de su conferencia el arquitecto dejó este mensaje: “La innovación en tecnología es maravillosa, pero, para ser competitivos, hay que acelerarla en el manejo de los datos. Si ustedes la perciben a 100 km por hora en la banca grande, nosotros la vemos más rápido y la queremos moviéndose mucho más”. ■

“Dos o tres de los directivos de los más grandes bancos del mundo se han dado cuenta de que necesitan saber mucho más de *big data* o *machine learning* para dirigir sus empresas, tomando decisiones que reconozcan estas tecnologías”.

Fabio Corso