

Matemáticas útiles en la vida diaria

► Jóvenes licenciados en la Universidad de Alicante cuentan cómo aplican sus conocimientos a diario en su trabajo

Nayra Rubio

► PROGRAMADORA INFORMÁTICA EN UNA CONSULTORÍA

«Al final no se trata de poner en práctica un conocimiento, sino de afrontar problemas»

ANTONIO TERUEL

► ¿Qué actividad desarrolla en su trabajo en una consultoría alicantina?

► Me dedico a la programación informática, en aplicaciones relacionadas con todos los ámbitos de trabajo de la consultoría.

► ¿Pone en práctica los conocimientos adquiridos en el Grado de Matemáticas?

► Lo cierto es que no aplico la teoría como tal, pero sí la filosofía de esta disciplina: aplico sobre todo el rigor matemático, y eso creo que es algo muy práctico.

► ¿A qué se refiere exactamente al hablar de rigor matemático?

► A tener capacidad de análisis. Al final no se trata de poner en práctica un conocimiento determinado, sino de un conjunto, de la forma que tienes de enfrentarte a un problema. Ese rigor y la lógica matemática te ayudan a analizar aquello que te encuentras y a resolverlo.

► ¿Reflexionando sabiendo que, como si se tratara de una ecuación, despejará al final la incógnita, quizá?

► Más que tratar de despejar la incógnita, lo que hago es intentar buscar el porqué de las cosas, y así optimizar recursos y plantear la mejor solución posible. Como decía, se trata de aplicar el análisis y la lógica.

► Ha logrado una rápida inserción laboral en un ámbito vinculado con su formación. ¿Cree que esta facilidad es característica de la carrera de Matemáticas?

► Aunque sólo puedo hablar desde la experiencia personal, diría que es de las carreras con más facilidad de aplicación en el mercado laboral. En mi caso fue «dicho y hecho», ya que comencé con una beca de formación y a ella le siguió un contrato.

ÁLEX DOMÍNGUEZ



Nayra Rubio, programadora informática.



ÁLEX DOMÍNGUEZ

David González, valorador financiero.

David González

► VALORA PRODUCTOS FINANCIEROS EN UNA GRAN ENTIDAD BANCARIA

«Los matemáticos en un banco evitamos que haya más riesgos de los necesarios»

ANTONIO TERUEL

► ¿Qué función tiene alguien que se dedica a «valorar productos financieros»?

► Se trata de examinar los diferentes productos que ofrece la entidad bancaria y ver cómo van evolucionando en cada momento según los condicionantes del mercado. Observar si alguno falla en un momento dado, de qué manera y por qué. Para ello echo mano de mucha estadística y muchos cálculos diferenciales.

► ¿Aplica para ello los conocimientos adquiridos durante la carrera?

► En la carrera adquieres formación en estadística y probabilidad, pero luego el día a día laboral te hace ver que no todo se resuelve de la misma forma. Las fórmulas fijas como método para todo no sirven, sino que hay que ver caso por caso, observar qué puede ir mejor en cada momento. Por suerte, en la Universidad tuve que afrontar alguna vez problemas de ese tipo y gracias a ese bagaje puedo enfrentarme ahora a situaciones similares.

► ¿Qué papel juegan para el banco los profesionales como usted?

► Evitar más riesgos de los necesarios, sobre todo. Mi trabajo está orientado fundamentalmente a eso, a ver cómo aumenta o disminuye en el mercado el valor de los productos financieros y calcular su posible evolución.

► ¿Fue rápida en su caso la incorporación al mercado laboral?

► Muy rápida. Nada más terminar el máster posterior a la carrera surgió la oportunidad y ahora mismo tengo la suerte de estar trabajando para una de las principales entidades financieras del país.

Fernando Rodríguez

► FIJA LOS PRECIOS EN DOS HOTELES DE UNA MISMA CADENA EN BENIDORM

«Conocer los precios turísticos en cada momento es tener datos reales del sector»

ANTONIO TERUEL

► ¿Qué técnicas se emplean para determinar que la habitación de un hotel y otros servicios turísticos tengan un precio en concreto?

► Hay muchas variables posibles: el mercado, la ocupación, la época del año, el análisis de datos pasados... Entre eso, las previsiones de la empresa y una evaluación a la competencia se logra establecer un precio determinado.

► Estadística y probabilidad deben ser fundamentales en su día a día...

► Lo son, sin duda. Hay mucho análisis y mucho cálculo en este trabajo, y siempre con un mismo objetivo: maximizar los ingresos para la empresa.

► Su perfil profesional llama a priori un poco la atención. ¿Es habitual que las empresas cuenten con esta figura de un «calculador de precios»?

► No es todavía muy habitual, pero cada vez existe más, y no únicamente en hoteles, sino también en otras empresas de servicios turísticos como el alquiler de coches. Creo, además, que es aplicable a otros sectores donde hay transacciones similares, incluso de nuestro día a día, como los cines o los supermercados. Por ello, creo que perfiles como el mío van a ganar más peso, llegando a muchos nichos de mercado.

► ¿Qué valor añadido le pone al trabajo que desempeña?

► Este trabajo genera nuevas ramas de estudio y nuevas estrategias. Conocer los precios del sector turístico es tener datos reales sobre él, y lo mismo en cualquier otra actividad. Supone mezclar el análisis de mercado con el razonamiento matemático.

ÁLEX DOMÍNGUEZ



Fernando Rodríguez, calculador de precios.



A. T.

Sara D. Cardell, analista de criptografía.

Sara D. Cardell

► INVESTIGADORA DE CÓDIGOS CIFRADOS EN LA UNIVERSIDAD DE CAMPINAS (BRASIL)

«Usamos criptografía en nuestro día a día sin darnos cuenta y cada vez es más sofisticada»

ANTONIO TERUEL

► Trabaja en un grupo de investigación dedicado a la criptografía en una universidad brasileña. ¿Desarrollan lenguajes para la confidencialidad de mensajes?

► Al contrario, estudiamos generadores de secuencias cifrantes para «romper» esos lenguajes, buscamos sus «propiedades malas», su punto débil. Pero con una finalidad constructiva, evidentemente, como una forma de señalar dónde falla ese sistema y así tratar de hacer que se mejore.

► ¿Cómo detectan esos puntos débiles?

► En criptografía todo lo lineal es malo, es como el enemigo del sistema. Por eso es bueno detectarlo, y animar con ello a que ese lenguaje deje de usarse.

► Esto de la criptografía puede sonarle a un profano a épocas como la II Guerra Mundial o la Guerra Fría. ¿Siguen utilizándose códigos así a día de hoy?

► ¡Por supuesto! Siempre se ha utilizado la criptografía para transmitir mensajes que no se quería que todo el mundo pudiera comprender, sólo que antes era más rudimentaria. Ahora utilizamos la criptografía en nuestro día a día, sólo que no nos damos cuenta: por ejemplo, al enviar nuestros datos bancarios por internet, estos códigos evitan que esos datos puedan ser «pillados» por un tercero antes de que el destinatario los reciba. Y lo mismo ocurre con los algoritmos de las redes sociales. La criptografía existe, sólo que es mucho más sofisticada.

► ¿Quiere decir esto que convivimos con las matemáticas sin saberlo?

► Así es. Las matemáticas están por debajo de todo. Luego se complementan con el trabajo que desarrollan los ingenieros.