

El XIV Foro de Interacción Matemática Industria, que se celebra mañana en el campus de Elviña, abordará las aplicaciones matemáticas en el mundo de la empresa. Una de sus

organizadoras, la doctora Silvia Lorenzo, añade que conocer la estadística también ayuda a tener "capacidad crítica" ante el discurso de los políticos y los medios de comunicación

Las matemáticas que precisan las empresas y la ciudadanía

El Foro Matemática Industria de la Universidade explora mañana el potencial de la disciplina en la banca, la logística o la informática

ENRIQUE CARBALLO ■ A Coruña

Decía Galilei que las matemáticas son el lenguaje con el que Dios escribió el Universo, pero para muchas personas, una derivada o una mediana son conceptos a olvidar pasados los exámenes del Bachillerato, o el dominio de especialistas. Pero Silvia Lorenzo, doctora en esta disciplina y profesora de la Universidade da Coruña, replica que son una disciplina "necesaria" para que cualquier ciudadano comprenda las estadísticas que aparecen en los medios y el lenguaje político o para que las pequeñas y medianas empresas sean competitivas en el mundo de hoy. Su rango de aplicaciones, señala Lorenzo, alcanza "todos los sectores", desde la banca a múltiples ramas de la industria, y tiene aplicaciones "en todos los ámbitos de la cadena de producción de una empresa".

Lorenzo es una de las organizadoras del XIV Foro de Interacción Matemática Industria, que se celebrará mañana en el Centro de Investigación en Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (CITIC) del campus de Elviña, y este encuentro es un ejemplo de la ubicuidad de su disciplina. Diversos ponentes hablarán de la interacción de las matemáticas para fabricar sensores o inteligencia artificial, a la hora de aplicar algoritmos a la Sanidad para luchar contra el COVID o como herramienta para manejar los datos del sistema financiero español.

Un ejemplo es el *big data*, el manejo y la interpretación de grandes

conjuntos de datos. "Cada día se maneja más información" explica Lorenzo, y es necesario tratarla correctamente para resumirla, sacar conclusiones y, la posibilidad más interesante, "establecer predicciones y saber lo que podría pasar en el futuro" en función a los datos de los que ya disponemos. Otra opción, cada vez más frecuente por la mejora de las herramientas informáticas, es diseñar simulaciones estadísticas para realizar experimentos sin tener que llevarlos a cabo en la realidad, cuando esto resulta poco práctico o muy costoso.

Otra de las grandes aplicaciones de la matemática es la logística. En un mundo en el que se transportan enormes cantidades de bienes, y muy a menudo, se llevan hasta los domicilios de los clientes, el trabajo de los matemáticos resulta esencial para diseñar las rutas con menores costes y mejores tiempos. El grupo de investigación de Lorenzo estudia técnicas estadísticas y en investigación operativa, que permite "optimizar los recursos para obtener el mayor beneficio", tanto en la logística de las empresas como en la gestión del inventario o la propia cadena de producción.

En cuanto a la informática, la aparición de los sistemas de inteligencia artificial pone a los especialistas ante el reto de diseñar algoritmos que sepan responder a situaciones complejas. Los matemáticos pueden elegir la fórmula óptima "dependiendo del problema con el que estemos trabajando". Pueden proponer solucio-

nes basadas en las redes neuronales, esto es, programas adiestrados para identificar ciertos patrones entre la información que les llega y reconocerlos en multitud de situaciones diferentes, u otro tipo de técnicas.

Las grandes empresas como Amazon o Inditex emplean matemáticos, pero Lorenzo aclara que la disciplina también puede ayudar a las pymes. "El control del inventario le puede ser útil a todas las empresas" aclara, pues "el control de calidad siempre es necesario, y las empresas cada vez necesitan más apoyo en logística, aunque sean medianas".

Entender las noticias

Y las matemáticas son también útiles para los ciudadanos que quieren estar informados, puesto que aparecen constantemente en el discurso de los políticos y los medios y es preciso comprender la estadística para saber interpretarla. "A veces creemos que las estadísticas están para engañarnos, pero el problema está en cómo se utilizan estas herramientas" señala Lorenzo. Según repite a sus alumnos, es "necesario" conocerlas para tener "capacidad crítica" ante el discurso público.

Y, finalmente, las matemáticas también sirven para investigar en muchos ámbitos. Lorenzo da clase en el Máster Universitario en Técnicas Estadísticas, donde los estudiantes no provienen solo del grado de su disciplina, sino que "cada vez veo más alumnos interesados de todos los ámbitos, desde Ciencias del Deporte a Sociología".



La doctora y profesora de matemáticas Silvia Lorenzo. // Víctor Echave

Detenido un joven tras tres incidentes, uno de ellos con un intento de apuñalamiento

Había sido arrestado hace pocos días por un ataque con cuchillo en la calle Galera

REDACCIÓN ■ A Coruña

La Policía Local detuvo el martes a un hombre de 20 años de edad por amenazar e intentar agredir a otro joven con un cuchillo. A las 20.40 horas las patrullas del 092 fueron avisadas para que se dirigiesen a una calle de Os Mallos, donde una persona informaba que el joven que en días pasados protagonizó un altercado violento en la calle Galera, por el que fue detenido y puesto a disposición judicial, estaba amenazando e intentando agredir a otro individuo.

El detenido llevaba el arma dentro del pantalón, a la altura del tobillo, y lanzó una cuchillada descen-

dente que su víctima consiguió esquivar, para luego refugiarse en un local de hostelería y pedir ayuda.

Con la identificación aportada por víctima y testigos, y sobre todo por la dirección tomada por el presunto agresor, varios coches patrullas comenzaron a dar una batida por la zona, localizando al agresor entre las calles Sofía Casanova y Ramón Cabanillas. Lo cachearon y le encontraron un cuchillo de una longitud total de 32 centímetros, de ellos 21 de hoja. El joven fue detenido y trasladado a dependencias policiales y queudó a disposición del juez.

También el martes pero sobre las 14.00 horas, en el callejón del Africa-

no, otros agentes de la Policía Local ya habían intervenido en un conflicto entre el joven detenido con otro varón. Posteriormente se recibió denuncia de sustracción de una bicicleta estacionada a un kilómetro del lugar donde tuvo lugar la actuación policial, por lo que los agentes pusieron los hechos en conocimiento del juzgado de guardia. A las 14:35 horas protagonizó otro episodio violento con un indigente en la calle San Andrés, en las inmediaciones de la iglesia Castrense, en el que tuvo que intervenir la Policía Local para separarlos. El otro implicado, con lesiones leves, no presentó denuncia y fue trasladado en ambulancia.



Anuncio do 11 de maio de 2021 polo que se somete ao trámite de información pública o proxecto de construción: Fomento da Mobilidade Sostible. Itinerario peonil e ciclista na AC-214. Treito: A Xira - Cambre. Puntos quilométricos (PP,QQ.) 7+220- 8+540, de clave: AC/20/009.06.2, así como a relación individual de bens, dereitos e propietarios afectados polo proxecto referenciado.

ANTECEDENTES:

Por resolución do director da Axencia Galega de Infraestruturas do 21/04/2021 aprobouse provisionalmente a efectos da información pública o contido do documento para información pública do proxecto de construción: Fomento da Mobilidade Sostible. Itinerario peonil e ciclista na AC-214. Treito: A Xira - Cambre (PP,QQ. 7+220- 8+540), de clave: AC/20/009.06.2, no municipio de Cambre (A Coruña).

A Lei 8/2013, do 28 de xuño, de estradas de Galicia determina ao seu artigo 6.2, que os espazos destinados a sendas para peóns ou para a circulación de ciclistas teñan a consideración de elementos funcionais da estrada. Tendo en conta este precepto, a Xunta de Galicia elaborou a "Estratexia en materia de Mobilidade Alternativa de Galicia", entre cuxos obxectivos está o fomento dos sistemas de transporte alternativos aos motorizados, que permitan minimizar as repercusións sobre o medio ambiente e os seus impactos sociais e económicos. Os beneficios esperados con esta iniciativa son, entre outros, a mellora da mobilidade, a mellora da calidade do aire, da saúde, da igualdade e benestar da economía, do patrimonio e do urbanismo.

Con data do 7 de marzo de 2016, a Axencia Galega de Infraestruturas aprobou, con base na "Estratexia en materia de Mobilidade Alternativa de Galicia", o documento "Fomento da Mobilidade sostible. Sendas peonil e/ou ciclistas na comarca da Coruña e concellos limítrofes", de clave AC/14/062.06 onde se propón, entre outros, a creación dun itinerario peonil e ciclista na estrada AC-214 que se recolle no proxecto construtivo que nos ocupa.

As obras consisten na execución dun itinerario peonil na marxe esquerda da estrada AC-214 que posibilitará o enlace a pé entre o núcleo de Cambre e A Xira, rematando na AC-213, tendo en conta o tráfico elevado e a ausencia de beirarrúas que na actualidade dificulta o tránsito peonil.

Considerando todo o exposto e o establecido na normativa vixente,

RESOLVO

Primeiro. - De acordo co establecido no artigo 21.1 da Lei 8/2013, do 28 de xuño, de estradas de Galicia e no artigo 50 do Decreto 66/2016, do 26 de maio, polo que se aproba o regulamento xeral de estradas de Galicia, o mencionado proxecto de construción sométese ao trámite de información pública durante un período de trinta (30) días hábiles, contados a partir do seguinte ao da publicación deste anuncio no Diario Oficial Galicia, para que as persoas que o consideren oportuno poidan formular por escrito, ante a Axencia Galega de Infraestruturas, as observacións que crean convenientes relativas á concepción global do trazado deseñado.

Segundo. - Que simultaneamente ao trámite sinalado no parágrafo anterior, e aos efectos previstos no artigo 56.1 do Decreto do 26 de abril de 1957, polo que se aproba o Regulamento de Expropiación Forzosa, sométese a información pública a relación individual de bens, dereitos e propietarios afectados pola realización da obra correspondente, para que os afectados presenten certas alegacións ou rectificacións consideren convenientes en canto aos bens e dereitos descritos na relación anexa.

Terceiro. - Do mesmo xeito, sométese o presente proxecto a información pública aos efectos do establecido no Real decreto 849/1986, do 11 de abril, polo que se aproba o Regulamento do dominio público hidráulico, en relación coa protección do dominio público hidráulico e coas actuacións neste ou na súa zona de policía.

Cuarto. - A exposición ao público, para os efectos da presente resolución, realízase na Axencia Galega de Infraestruturas (San Caetano, s/n - 15781 Santiago de Compostela), no Servizo de Infraestruturas da Coruña (Rúa Vicente Ferrer, 2 - 15008 A Coruña) e na Casa do Concello de Cambre (Atrio, 1-15660 Cambre, A Coruña). Así mesmo, na páxina web da Consellería de Infraestruturas e Mobilidade, (https://infraestruturasemobilidade.xunta.gal/organizacion/civ_axencia_galega_ide_infraestruturas), atópase a disposición dos interesados o documento completo do proxecto de construción, así como a relación de bens e dereitos afectados.

Santiago de Compostela, 11 de maio de 2021
O director da Axencia Galega Infraestruturas
Francisco Menéndez Iglesias