



Participación en la Societat Catalana de Tecnologia. Una experiencia enriquecedora

Descripción

Introducción

El pasado 18 de noviembre de 2024, tuve el honor de participar por primera vez en la Asamblea de la Societat Catalana de Tecnologia (SCT), una entidad filial del Institut d'Estudis Catalans dedicada al fomento y la divulgación de la tecnología en sus diversas facetas.

Durante este evento, impartí la conferencia titulada «*El rastre de les dades. A la caça del crim abans que es doni*» (“*El rastro de los datos. A la caza del crimen antes de que se dé*”), donde exploré cómo la tecnología está revolucionando el campo de la criminología.

La Societat Catalana de Tecnologia como pilar en la divulgación tecnológica

La Societat Catalana de Tecnologia (SCT) es una entidad filial del Institut d'Estudis Catalans (IEC) que desde 1986 trabaja para promover la investigación, la divulgación y el desarrollo de la tecnología en la sociedad catalana. Su enfoque va más allá de la técnica, abordando la tecnología como un fenómeno cultural y social que impacta diversos aspectos de nuestra vida.

La SCT fomenta el intercambio de conocimientos y experiencias entre profesionales del ámbito académico, la industria y la investigación, creando un espacio de colaboración para avanzar en proyectos tecnológicos innovadores. Además, dedica esfuerzos a la formación y al apoyo de la educación tecnológica, colaborando con centros educativos y universidades para conectar la teoría con la práctica.

Entre sus objetivos principales se encuentran la promoción del catalán como lengua de la tecnología y la ciencia, y el fortalecimiento de una comunidad tecnológica que impulse la sostenibilidad, la innovación y el progreso en la región. A través de actividades como conferencias, publicaciones y asambleas, la SCT se posiciona como un referente en la divulgación científica y técnica, creando puentes entre la investigación y la sociedad, y contribuyendo al enriquecimiento cultural y económico de Cataluña.

Más información: <https://sct.iec.cat/>

El orgullo de formar parte de la SCT

Además de participar en la Asamblea tengo el orgullo de anunciar mi entrada en la propia Societat Catalana de Tecnologia, un privilegio que valoro profundamente.

La SCT no solo es un espacio de referencia para profesionales, académicos y divulgadores, sino también un punto de encuentro donde se promueve el conocimiento técnico y científico como una herramienta para transformar la sociedad. Esta institución reúne a un grupo selecto de personas apasionadas por la tecnología y su impacto cultural y social, lo que me permite aprender y colaborar con expertos de primer nivel.

Ser miembro refuerza mi responsabilidad de contribuir al avance tecnológico desde una perspectiva ética y sostenible, al tiempo que fomenta la difusión del conocimiento en nuestra lengua, un elemento clave para preservar y enriquecer nuestra identidad cultural. La SCT es un ejemplo de cómo ciencia, tecnología y lengua pueden ir de la mano para crear un futuro mejor, y formar parte de este movimiento es, sin duda, un motivo de orgullo y motivación constante.



Junto a la Presidenta Núria Salán Ballesteros

Una visión transversal de la tecnología en la criminología

Durante la conferencia, abordé cómo la tecnología está transformando la criminología, desde la figura del criminólogo hasta la aplicación de herramientas como la inteligencia artificial (IA), el Big Data, los sistemas de información geográfica (SIG) y los gemelos digitales.

Uno de los aspectos destacado es el uso de la IA y el Big Data para analizar grandes volúmenes de datos en tiempo real, identificando patrones y comportamientos sospechosos que pueden anticipar actividades delictivas. Por ejemplo, las fuerzas de seguridad utilizan algoritmos de aprendizaje automático para predecir zonas y momentos con mayor probabilidad de delitos, optimizando así la asignación de recursos.

Sin embargo, estos sistemas no deben ser ajenos a sus riesgos potenciales derivados de los sesgos, la falta de transparencia o la dificultad de disponer de datos suficientes y adecuados.

También hablé del uso de los sistemas de información geográfica (SIG) para elaborar mapas del crimen e incluso perfiles geográficos que permitan un uso eficiente de los recursos de seguridad y un análisis predictivo del comportamiento del criminal en el espacio y el tiempo.

Una tecnología muy prometedora son los gemelos digitales, réplicas virtuales de sistemas físicos, que permiten simular escenarios y predecir comportamientos, preservando la cadena de custodia y propiciando el trabajo multidisciplinar en campo virtual.

También tuve la oportunidad de exponer mi visión sobre la visión del futuro de la criminología y su necesidad de desarrollo en campos tan prometedores como la criminología en el espacio, que requiere de equipamientos y procedimientos adecuados para la obtención de pruebas y evidencias, además de la protección ante ciberataques, la criminología cuántica, con el enorme potencial no sólo de cálculo mediante computación cuántica sino de obtención de pruebas y análisis inmediato con la sensorica cuántica, y la necesidad de la figura del Deepfake hunter capaz de llevar a cabo el análisis de las suplantaciones de imagen y voz digitales. Estos y los actuales ámbitos de trabajo en la criminología no sólo requieren del desarrollo adecuado de la tecnología sino del conocimiento de su uso, potenciales beneficios y sus limitaciones.

Finalmente hablé del uso de la tecnología en el crimen desde la otra perspectiva, es decir, el uso fraudulento que los criminales hacen de herramientas tan poderosas como la IA, el Big Data e incluso el SIG.

Estudios de caso: del Destripador de Yorkside al Asesino del Zodiaco

Para ilustrar la aplicación práctica de estas tecnologías, presenté dos estudios de caso:

En un primer ejemplo llevamos a cabo la perfilación geográfica del Destripador de Yorkside.

Utilizando técnicas de perfilación geográfica, analizamos los patrones de los crímenes cometidos por el Destripador de Yorkside, identificando áreas de mayor actividad y posibles zonas de residencia del sospechoso. Este enfoque permite a las fuerzas de seguridad focalizar sus investigaciones y recursos de manera más eficiente.

Finalmente, aplicando herramientas de IA y análisis de datos, realizamos los posibles perfiles psicológico y geográfico del Asesino del Zodiaco, un criminal aún no identificado.

Mediante el análisis de las declaraciones de testigos, patrones de comportamiento y ubicaciones de los crímenes, generamos un retrato robot y una imagen realista de quién podría haber sido.

Aunque no se ha confirmado la identidad del Asesino del Zodiaco, estos métodos ofrecen nuevas perspectivas en casos sin resolver.

Conclusión final

La tecnología está transformando el mundo de formas que apenas comenzamos a comprender, y la criminología no es una excepción. Las herramientas como la inteligencia artificial, el Big Data, la computación cuántica y los gemelos digitales no solo están redefiniendo cómo entendemos y prevenimos el crimen, sino que también plantean preguntas profundas sobre ética, privacidad y el impacto en nuestras vidas.

Participar en la Asamblea de la Societat Catalana de Tecnologia y compartir estas reflexiones en catalán ha sido, para mí, un privilegio que refuerza mi compromiso con la divulgación científica en nuestra lengua y con el desarrollo responsable de la tecnología.

La SCT representa un espacio único donde el conocimiento técnico se conecta con nuestra identidad cultural, y ser parte de este grupo me impulsa a seguir trabajando por un futuro donde la ciencia y la tecnología estén al servicio de las personas y sus derechos.

Mi conferencia «El rastreo de las dades. A la caça del crim abans que es doni» no solo buscó mostrar cómo la innovación está revolucionando la criminología, sino también generar un debate sobre los límites, las posibilidades y las responsabilidades que tenemos al adoptar estas tecnologías. Como sociedad, debemos abrazar el progreso sin olvidar los valores que nos definen.

Esta experiencia no solo me deja un aprendizaje personal, sino también la esperanza de que, unidos, podemos construir un modelo de innovación que sea ético, sostenible y profundamente humano. La tecnología es una herramienta poderosa, pero su verdadero valor reside en cómo la utilizamos para mejorar nuestro mundo y garantizar un futuro más justo y seguro para todos.