La inteligencia artificial, el metaverso, las nuevas fuentes de energía, la economía circular y la nutrición de precisión, entre las tendencias tecnológicas de 2023

* La inteligencia artificial y el aprendizaje automático seguirán siendo tendencia y estarán cada vez más presentes en los procesos rutinarios de la industria durante 2023, un año en el que el metaverso seguirá dando un gran impulso a todas las tecnologías involucradas.
* La captura y usos de CO2 de la atmósfera y la investigación en baterías de larga duración con tecnologías basadas en hierro, entre las más prometedoras para 2023 en el ámbito industrial.
* Las tecnologías y avances en los campos de la biotecnología y la tecnología alimentaria facilitarán que los alimentos con contenido proteico innovador sean más habituales, a la vez que potenciarán la nutrición personalizada.
* En el campo de la sostenibilidad, una de las tendencias es la recuperación de metales y minerales críticos en el marco de la economía circular a partir de fuentes secundarias en la minería urbana.

**Barcelona, 22 de diciembre de 2022.-** La inteligencia artificial y todas las tecnologías que arrastra el metaverso marcarán la pauta a nivel digital durante 2023, un año en el que se esperan avances destacados en la captura de dióxido de carbono de la atmósfera y en el campo de las baterías, de acuerdo con el equipo de la Dirección Científica de [Eurecat](http://eurecat.org/es/), que prevé progresos en la exploración de las nuevas fuentes de proteínas y en la nutrición de precisión, así como en la recuperación de metales y minerales críticos en el marco de la economía circular.

Al respecto, el director científico de Eurecat, Daniel Casellas, destaca que “los continuos cambios en el mundo que nos rodea nos recuerdan la necesidad de seguir apostando por la investigación, como principal fuente de las herramientas y soluciones que nos permitirán afrontar nuevos retos. Eurecat hace una apuesta decidida en los campos donde se espera mayor crecimiento en los próximos años, invirtiendo en investigación colaborativa para acercar los resultados a la sociedad y al tejido industrial catalán”.

Según pone de relieve la directora científica del Área Digital del centro tecnológico Eurecat, María Eugenia Fuenmayor, la inteligencia artificial y el aprendizaje automático seguirán siendo tendencia durante 2023, estarán cada vez más presentes en los procesos rutinarios de la industria y tendrán nuevos retos, entre ellos la posibilidad de autoaprendizaje, dotando a los algoritmos de la capacidad de adaptarse a cambios en el mundo real. Además, se generarán nuevas plataformas “no-code AI” que permitirán a los no expertos integrar tecnología de inteligencia artificial en las soluciones, facilitando así su uso a gran escala.

Desde su óptica, la popularidad adquirida por el concepto del metaverso “ha dado y seguirá dando un gran impulso a todas las tecnologías involucradas, con avances en el desarrollo de la web 3.0 y la extensión del uso del blockchain como tecnología clave que permitirá experiencias descentralizadas y seguras”.

En relación con esto, se espera un incremento en la creación y en las operaciones de activos virtuales o NFTs, un concepto reciente “cuya popularidad ha crecido vertiginosamente y que se sustenta en base a la descentralización y el blockchain”, expone la directora científica del Área Digital de Eurecat, quien anticipa que se espera “la aparición de gafas de realidad virtual más avanzadas, con una mejor resolución y más funcionalidades”.

En su opinión, “es posible que también veamos interfaces hápticas complementarias a la visión en las experiencias inmersivas y avances en la tecnología de creación, interacción y manipulación de avatares, especialmente en la comprensión y producción de lenguaje oral y escrito para la interacción”.

En este contexto, prosigue, “los gemelos digitales comparten con el metaverso la idea de recrear el mundo real en un mundo virtual y esta tecnología se ha expandido y seguirá haciéndolo en 2023 dentro del sector industrial, como una herramienta de gran beneficio en la creación de productos más eficientes y robustos, minimizando el riesgo de errores en las etapas de diseño y construcción”.

Para la directora científica del Área Digital de Eurecat, la computación cuántica será un ámbito “de mucha popularidad debido a la rapidez en la que se está avanzando y de la enorme inversión que están realizando los gigantes tecnológicos en esta tecnología”, a pesar de ser una disciplina en desarrollo.

**Captura de dióxido de carbono de la atmósfera, baterías y economía circular**

El director científico del Área Industrial, Ricard Jiménez, subraya que “la investigación en baterías de larga duración para el almacenamiento de energía eléctrica en nuestras redes ha dado este año saltos cualitativos interesantes”, entre los que destacan “las baterías con tecnologías basadas en hierro, uno de los materiales más abundantes en nuestro planeta, infinitamente más que el litio”.

Desde que hace poco más de un año, añade el director científico del Área Industrial de Eurecat, se pusieron en marcha en Reikiavik “las mayores instalaciones del mundo para la captura de CO2 y son ya casi 5.000 las toneladas de este gas de efecto invernadero que se han eliminado de nuestra atmósfera”. Estas iniciativas, de acuerdo con sus estimaciones, “deben multiplicarse en 2023, al igual que la investigación para mejorar su eficiencia y las aplicaciones una vez se ha hecho la captura”.

Según Ricard Jiménez, “aunque los frutos de la ciencia en fusión nuclear todavía están lejos en el tiempo, no podemos permitirnos el lujo de dejar de confiar en esta tecnología, porque necesitamos energía y necesitamos que sea limpia, por lo que es importante tener presentes los avances que se han producido durante 2022 en esta investigación y que hacen mantener la esperanza, como los 11 megavatios de potencia sostenidos durante 5 segundos en el JET Laboratory de Inglaterra a principios de año y la recentísima comunicación de la secretaria del Gobierno de Estados Unidos para informar que en un laboratorio de la Universidad de California por fin se ha logrado una reacción de fusión nuclear con ganancia neta de energía”.

En palabras del director científico del Área de Sostenibilidad, Joan de Pablo, dada la dependencia de suministro de determinados elementos fundamentales para la economía de la Unión Europea y su trascendental importancia en la transición energética y las tecnologías emergentes, “una de las tendencias es la recuperación de metales y minerales críticos en el marco de la economía circular a partir de fuentes secundarias en la minería urbana”.

**Tendencias biotecnológicas en el campo de la nutrición para 2023**

El consumidor “está basculando hacia una forma de consumo versátil, en el que los alimentos de origen vegetal cada vez centran más el perfil dietético”, recalca el director científico del Área de Biotecnología de Eurecat, Francesc Puiggròs, quien pone en relieve que los denominados flexitarianos “optan por dar más protagonismo al consumo de proteínas vegetales y, por tanto, demandan más productos”. En este punto, afirma, las tecnologías y avances científicos en los campos de la biotecnología y la tecnología alimentaria “facilitarán que los alimentos con contenido proteico innovador, incluida la investigación en proteína de insecto o de biomasa celular, sean más habituales”.

En el plano de la biotecnología, 2023 se percibe como un año en el que “tecnologías como la fermentación de precisión, la agricultura de precisión y las técnicas de hibridación genética gozarán de un protagonismo significativo”, añade Francesc Puiggròs, que prevé que “para incrementar su aceptabilidad sensorial y mantener sus propiedades durante el procesado, tecnologías alimentarias como la extrusión, en todas sus potencialidades, contribuirán a generar conocimiento y productos más versátiles y aceptables que, con el tiempo, han de poder vencer cierta resistencia a productos con fuentes alternativas de proteína”.

En paralelo, prosigue, “el patrón dietético que seguimos condiciona nuestra salud y lo hace de forma individual”, por lo que “el consumidor empieza a estar familiarizado con que lo que funciona para el bienestar de una persona puede no ser ideal para otro”. En este escenario, a los consumidores les interesa satisfacer las necesidades nutricionales individuales y están dispuestos a gastar más en alimentos funcionales que pueden apoyar sus objetivos de salud. Además, apunta, “estas soluciones personalizadas se integrarían idealmente en el propio estilo de vida y tendrían en cuenta las preferencias de gusto y cultura”.

Profundizando en este apartado, Francesc Puiggròs explica que a raíz de la pandemia y de la importancia actual de preservar la salud mental y emocional y las funciones cognitivas, “el consumidor puede ser cada vez más autónomo y decidir con una aproximación sinérgica que le aporta el conjunto datos que facilitan las tecnologías ómicas y la gestión digital de la salud”. En este marco, afirma, la biotecnología y la digitalización “serán claves en este 2023 para facilitar que los consumidores tomen decisiones intencionadas y conscientes sobre cómo comen y para prevenir alteraciones actualmente vigentes, como son la preservación de un buen estado anímico y mental e incrementar al mismo tiempo las defensas inmunológicas, dado el todavía contexto de presencia de Covid-19”.

**Podéis ampliar la información o solicitar entrevistas al Gabinete de Prensa de Eurecat en el email premsa@eurecat.org o en el móvil 630 425 169.**

**Sobre Eurecat**

Eurecat, Centro Tecnológico de Cataluña, aglutina la experiencia de más de **650 profesionales** que generan un volumen de ingresos de **50 millones de euros anuales** y presta servicio a cerca de **2.000 empresas**. **I+D aplicado**, **servicios tecnológicos**, **formación de alta especialización**, **consultoría tecnológica** y **eventos profesionales** son algunos de los servicios que Eurecat ofrece tanto para grandes como para pequeñas y medianas empresas de todos los sectores. Con instalaciones en Barcelona, Canet de Mar, Cerdanyola del Vallès, Girona, Lleida, Manresa, Mataró, Reus, Tarragona, Amposta y Vila-seca, participa en más de **200 grandes proyectos consorciados de I+D+i** nacionales e internacionales de alto valor estratégico y cuenta con **153 patentes** y **7 spin-off**. El valor añadido que aporta Eurecat **acelera la innovación**, **disminuye el gasto en infraestructuras** científicas y tecnológicas, **reduce los riesgos** y proporciona **conocimiento especializado** a medida de cada empresa. **Más información en** [**www.eurecat.org**](http://www.eurecat.org)

***Más información:***

**Montse Mascaró
Prensa | Dirección de Comunicación Corporativa**

**Eurecat**

**Tel. (+34) 932 381 400 | Móvil: (+34) 630 425 169
C/e: premsa@eurecat.org |** [www.eurecat.org](http://www.eurecat.org)