NEGOCIO

Así son las 'start up' que brillan con la tecnología

JESÚS DE LAS CASAS Madrid 20 ENE. 2020 - 15:43

Comentar

'Start up' españolas que desafían la ciencia ficción
'Start up' que ponen su tecnología en el espacio

Las tecnologías más disruptivas han abierto oportunidades para las compañías 'deep tech', que desarrollan productos y servicios de gran impacto a partir de descubrimientos científicos e innovaciones en áreas técnicas.

Pese a que el ecommerce y lo digital suelen acaparar los focos, el ecosistema emprendedor española incorpora cada vez más compañías que apuestan por la innovación pura. Son las deep tech: un término que abarca todo un movimiento de start up que crean nuevos productos o servicios basados en descubrimientos científicos e innovaciones técnicas, de ingeniería, matemáticas, física o medicina. Estas compañías se caracterizan por desarrollar tecnologías de gran impacto y tardan un tiempo notable en alcanzar la madurez en el mercado, puesto que requieren de una cantidad de capital considerable para escalar y conllevan un riesgo elevado.

ÚLTIMA HORA
00:54 Rocacho explora el mar con Aleteo

"Son empresas que necesitan de un talento muy específico y un ecosistema de financiación que entienda que necesitan periodos de tiempo largos para ver el retorno", afirma Marc Torrens, profesor del departamento de operaciones, innovación y data sciences de Esade.

00:00 Bizum quiere pilotar el proyecto de pagos...

Según datos de la firma inversora londinense Atómico, España afianzó su posición como hub de deep tech en 2019: las compañías que trabajan en este ámbito recibieron una financiación de 253 millones de euros durante el último año. Mientras que el talento no es un problema, Torrens puntualiza que aún es "muy complicado" crear start up de deep tech porque requieren un ecosistema de inversores y centros que comprendan a la perfección el proceso de transferencia de la investigación, algo que aún no se ha desarrollado en el mercado español.

En esta misma línea, "es necesario contar con inversores que entiendan bien el sector y se encuentren dispuestos a mantener el flujo durante un ciclo largo de desarrollo el capital marca mucho las proyecciones", coincide Rosa Jiménez Cano, responsable de ecosistema de The Venture City, una aceleradora tecnológica y fondo de inversión de venture capital que dispone de sedes en Miami y Madrid.

Este abanico de tecnologías incluye gran parte de los últimos avances más destacados: biotecnología, computación cuántica, materiales avanzados, Internet de las cosas, blockchain e inteligencia artificial, entre otros. Algunos de los sectores más propicios para su aplicación son las ciencias biológicas, la agroalimentación, la energía verde y la química. Rosa Jiménez resalta el potencial del edge computing en el ámbito de las telecomunicaciones, la inteligencia artificial en el mundo de la medicina y el machine learning en cuanto a la predicción de patrones y comportamientos.

Esta perspectiva deja al margen a aquellas start up de un marcado perfil digital que han protagonizado el crecimiento más destacado en los últimos años, al margen de que lo hayan conseguido gracias a un modelo de negocio innovador. A diferencia de ellas, las deep tech buscan soluciones a partir de avances científicos o tecnológicos relevantes.

Enfoque B2B

Por el momento, la mayoría de estas deep tech ha encontrado su hueco prestando servicios a otras firmas para mejorar aspectos específicos de su negocio, y no tanto ofreciendo productos o servicios de forma directa al consumidor. "Son start up con una gran capacidad para trabajar con corporaciones y empresas establecidas, porque suelen ser tecnologías que se adaptan fácilmente a sus productos", asevera la responsable de The Venture City.

Pese a su carácter disruptivo, estas compañías comparten necesidades con el común de las start up. "Un negocio no se puede sustentar únicamente en el desarrollo de esas innovaciones sino que debe tener un plan de negocio viable como cualquier otra start up", subraya Marc Torrens. Ingenieros y científicos no tienen por qué contar con talento emprendedor, de manera que muchos proyectos atractivos fallan a la hora de llegar al mercado. De esta forma, no basta con desarrollar una tecnología única y avanzada, sino que es igual de relevante pensar cómo se va a ofrecer en el mercado y qué necesidades cubrirá.

En cuanto a las principales oportunidades para estas organizaciones, el experto de Esade destaca que la verdadera oportunidad se encuentra en el manejo de los tiempos. "Algunas de estas tecnologías serán clave para muchas industrias: lo que ahora se considera deep tech será estándar en unos años, y el timing de estas start up es muy interesante en este sentido". Antes de nada, deben llevar a cabo "un esfuerzo pedagógico" para que el mercado comprenda su potencial. Es decir, primero tienen que educar y después vender.

Sensores inteligentes en 120 países

Cuando Libelium nació en 2006, nadie había bautizado aún al Internet de las cosas (IoT) como tal. Desde entonces, esta compañía ha pasado de ser una 'start up' creada por dos ingenieros informáticos de Zaragoza -Alicia Asín y David Gascón- en su último año de universidad a convertirse en un verdadero referente internacional en la materia. "Nuestra plataforma IoT está basada en tecnología propia, el dispositivo de sensores Waspmote, compatible con cualquier protocolo de comunicación inalámbrica para enviar los datos a una plataforma 'cloud'", explica Alicia Asín, CEO y cofundadora de la compañía aragonesa. En síntesis, fabrican sensores que almacenan y transmiten datos. Las aplicaciones de su innovación son casi infinitas, desde la agricultura de precisión hasta la medición de la calidad del agua, el grado de contaminación del aire y la monitorización de niveles de ruido, entre otras. Los dispositivos de la start up han participado en proyectos para salvar las ballenas en Alaska, medir el impacto del cambio climático en el Amazonas y preservar la tumba de Tutankamón en Egipto. Asín señala que el modelo ha evolucionado hasta abordar soluciones completas: "Ya no somos sólo fabricantes de 'hardware' sino que abarcamos más partes de la cadena de valor del IoT en sus tres pilares: el 'hardware', la conectividad inalámbrica y el 'software' para el análisis de datos". Hoy, el 90% de la facturación de Libelium procede del extranjero: cuenta con más de 110 socios estratégicos internacionales y sus clientes se reparten en 120 países de los cinco continentes.

Un material que sirve para todo

El grafeno fue aislado por primera vez en 2004 por dos físicos rusos, que dieron a luz un nuevo material con increíbles propiedades. Formado por tan solo una capa de átomos, combina fuerza, resistencia, flexibilidad y ligereza: es más duro que el acero y mejor conductor que el cobre. "Las aplicaciones con grafeno que están más desarrolladas son aditivos de polímeros, baterías, biosensores y fotónica", explica Jesús de la Fuente, CEO y fundador de Graphenea, cuyo modelo de negocio se basa en la fabricación y suministro de materiales de grafeno. Establecida en el parque tecnológico de San Sebastián, la compañía inició su andadura en 2010 gracias a seis inversores privados que aportaron 1,6 millones de euros al proyecto. Un año después consiguió a su primer cliente, Nokia. Desde 2015, Graphenea dispone de una oficina en Boston donde tiene a sus principales clientes. Entre ellos, se encuentran los departamentos de innovación de grandes empresas -como Intel, Qualcomm y Toshiba-, 'start up' y centros de investigación de todo el mundo.

Un asistente inteligente español

"La inteligencia artificial tiene potencial para resolver los retos de la humanidad", comenta Xabi Uribe-Etxebarria, fundador y CEO de Sherpa.ai. Esta 'start up', con sede en Bilbao y Silicon Valley, es hoy líder en el desarrollo de algoritmos predictivos de inteligencia artificial. Su creación original era un asistente digital, un punto de partida que ha evolucionado hacia sistemas operativos conversacionales y predictivos que permiten convertir cualquier dispositivo en inteligente y adelantarse a las necesidades del usuario, así como interactuar con ellos por medio de la voz. En julio, la compañía dio un golpe de efecto al incorporar a Tom Gruber, cofundador y ex CTO de Siri, como nuevo asesor estratégico. En la actualidad, "nuestros principales clientes son compañías automovilísticas, telecos y fabricantes de dispositivos para el hogar, pero pronto lanzaremos plataformas y algoritmos para sectores como banca o salud", apunta Uribe-Etxebarria. Con clientes como Porsche, Sherpa.ai ha sido incluida en ránkings de las 'start up' referencia en inteligencia artificial por firmas como CB Insights y medios como Analytics Insigth.

Computación para prededir la inversión

"La computación cuántica es un cambio de paradigma completo: se pueden hacer cosas que hasta ahora son sencillamente imposibles con los ordenadores tradicionales", dice Enrique Lizaso, director general de Multiverse Computing, que cofundó junto con Alfonso Rubio y los científicos Román Orus y Sam Mugel. La 'start up' aplica ese potencial de computación al ámbito financiero para analizar distintas variables, ayudar a disminuir el riesgo que padecen los inversores y aumentar el rendimiento de su inversión. "Nuestros clientes son principalmente las Instituciones financieras: fondos de inversión y de pensiones -más preocupados por la optimización de carteras y detección de oportunidades de inversión-, y bancos y compañías de seguros -enfocados al control y disminución del riesgo y la detección del fraude-", recalca Lizaso.

'Blockchain' y contratos inteligentes

Poco a poco, las empresas dan pasos para explorar las aplicaciones de 'blockchain'. La mayor seguridad que aporta esta tecnología y su capacidad para transformar la manera de realizar transacciones abre una gran oportunidad en el entorno de los contratos inteligentes. "La principal aplicación de Blocknap es poder generar soluciones de 'blockchain' sin tener que programar de cero", señala José Luis Cáceres, CEO de NWC10Lab, el primer laboratorio de ideas de 'blockchain' en España, que ha desarrollado este servicio que permite tanto a empresas como a particulares firmar contratos inteligentes. Esta plataforma ofrece opciones para generar y guardar estos documentos, sin necesidad de tener conocimientos en 'blockchain' para ello. La principal ventaja del proyecto es que facilita y abarata los trámites entre empresas y particulares de todo el mundo. Asimismo, se trata de una herramienta de código libre que se encuentra abierta a la integración con otros sistemas de información. "Nos interesa extender el aprendizaje en la programación 'blockchain' y acelerar proyectos desde el laboratorio de innovación", recalca Cáceres.

Desde el laboratorio para la sociedad

Cuando el ser humano descubrió la utilidad de los microorganismos para fermentar alimentos, comenzó a elaborar alimentos como el pan y la cerveza. Es el origen de la biotecnología, un campo que se ha extendido hasta límites insospechados. Un ejemplo de esto es Biópolis, una empresa que nació en Valencia en 2003 como spin off del CSIC (Consejo Superior de Investigaciones Científicas), en el seno del Instituto de Agroquímica y Tecnología de los Alimentos, con el fin de transferir el conocimiento y la innovación desde los laboratorios a la industria y a la sociedad. "Establecemos, desarrollamos y mejoramos las etapas previas y posteriores del proceso de producción microbiana", indica Daniel R. Calvo, director de márketing y comunicación de ADM Nutrition. Entre las distintas aplicaciones, la firma apunta a los sectores alimentario, químico y farmacéutico. En 2017, el gigante agroalimentario estadounidense ADM adquirió el 90% de la compañía, mientras que el 10% restante del accionariado se mantiene en manos del CSIC en la actualidad.

Pymes

Te puede interesar Enlaces Patrocinados por Taboola

Learn 80+ Languages Easily with AI [Join]

Talkpal - AI Language Learning

Profesor de Harvard Steven Pinker aconseja: "Estos 5 libros cambiarán tu vida"

Blinkist: La lista de lecturas de Steven Pinker

AI is changing the way you learn a language

Talkpal - AI Language Learning

Profesor de Harvard Steven Pinker recomienda: "Estos 5 libros cambiarán tu vida"

Blinkist: La lista de lecturas de Steven Pinker

Claudia Schiffer (55 años): "He empezado a entrenar con mis amigas, haciendo de todo, desde cardio hasta yoga o tenis. Cada día hacemos algo nuevo, es divertido"

Telva

Los vestidos transparentes más impactantes de las famosas

Telva

COMENTARIOS

EDICIONES

Cataluña **C. Valenciana** **País Vasco** **Galicia**

OTRAS WEBS DE UNIDAD EDITORIAL

Ibex 35
Bolsa de Madrid
La bolsa al minuto
Calculadora de sueldo
Conversor de moneda
Datosmacro
Fuera de Serie
Expansión y Empleo
Directorio de empresas
Directorio de ejecutivos
Diccionario económico
Guía TV
Suscripciones Expansión
Hemeroteca
Masters - Escuela UE
Unidad Editorial
Comprobar Lotería Navidad 2025
Marca
Marca English
El Mundo
El Mundo América
Telva
Cuídate Plus
Medicina - Diario médico

© 2025 Unidad Editorial Información Económica S.L.

De conformidad con lo previsto en el artículo 67.3 del Real Decreto - ley 24/2021, de 2 de noviembre, la reproducción y utilización de las obras y otras prestaciones disponibles en este portal web mediante técnicas de minería de textos y datos, u otros procedimientos automatizados de extracción de información, está expresamente reservada en favor de Unidad Editorial Información Económica, S.L.U.

Política de cookies
Administrar UTIQ
Configuración de cookies Política de privacidad Términos y condiciones de uso Política de minería de datos Sección transparencia
Certificado por OJD Quiénes somos Publicidad Atención al cliente

Apúntate a nuestras newsletters Síguenos en

Apuntarme

Cargando siguiente contenido