

# Expansión START UP

PYMES & EMPRENDEDORES

## TECNOLOGÍA

### Emprendedores a la conquista del espacio



Los cielos y el espacio son el hábitat en el que se mueven algunas 'start up' que desarrollan un **nuevo universo** de negocios.



Juan Carlos Sesma y Javier Sánchez, fundadores de CO2 Revolution.



Wouter Draijer y Victor Gardrinier, fundadores de SolarMente.



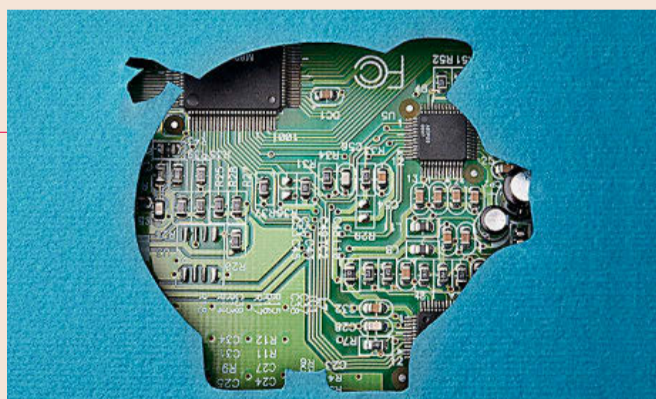
Equipo de Orpheus.

# 'Start up' que ayudan a ahorrar energía

El modelo de innovación abierta de las grandes energéticas es un factor clave para que grandes compañías y 'start up' puedan trabajar juntas y hacer crecer sus negocios. Las tecnologías, 'apps', herramientas y software de las empresas innovadoras impulsan la **eficacia** para ahorrar, almacenar, comercializar y consumir energía de otra manera.

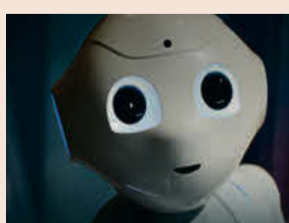
## COLABORACIÓN

La conexión necesaria entre grandes corporaciones y 'start up'



## FONDOS EUROPEOS

Así es el bono digital que podrán pedir las pymes y autónomos



future wealth >>|

Invierte en un mundo que avanza deprisa



Más Info en [bancosantander.es](https://bancosantander.es) en tu oficina Santander o escaneando este código.



## Toda la red bajo control con el 'big data'

Lanzada en 2017 por Alfredo Rivela, entre otros socios, **Turning Tables** basa su propuesta en una de las herramientas estrella de estos momentos: el 'big data'. Como explica este emprendedor, las compañías eléctricas generan gran cantidad de datos, provenientes de medidores de toda su red de distribución, desde contadores en viviendas a placas solares. "Esto genera la necesidad de almacenamiento de estos datos, caracterizados por la variabilidad de información, a lo que se une su crecimiento continuo. Una combinación que hace inviable abordar el problema con tecnologías convencionales", señala. La tecnología ofrecida por esta empresa a las energéticas analiza si hay

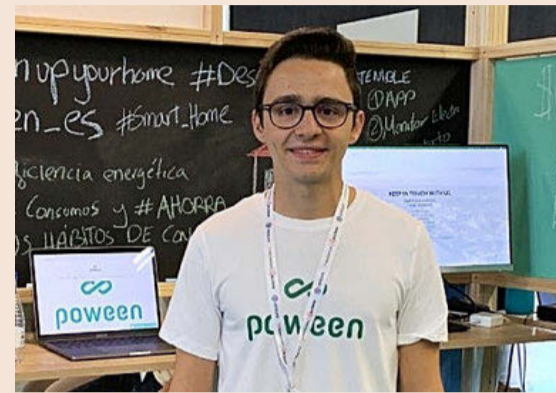


Alfredo Rivela, CEO y fundador de Turning Tables.

congestiones en la red eléctrica y puede hacer previsiones sobre posibles escenarios futuros y una mejor planificación de la actividad energética.

## El 'kit' inteligente para ahorrar día a día

El joven emprendedor Mario Fernández tuvo la inquietud de ayudar a la gente a ahorrar en la factura de la luz, el agua y el gas. Se puso manos a la obra y lanzó su proyecto **Hobeen** (anteriormente llamado Poween), una plataforma que ofrece una 'app' y un 'kit' con distintos dispositivos para el hogar (a partir de 410 euros), que ayudan a reducir los consumos. Según calculan en la compañía con el uso de estas herramientas los clientes pueden lograr ahorros medios de 990 euros al año en electricidad y de 678 euros en calefacción. La compañía tiene como clientes tanto a particulares, como a empresas, con una demanda creciente de estas últimas, subraya Mario Fernán-



Mario Fernández, CEO y fundador de Hobeen.

dez. "Para ellas hemos lanzado una herramienta para la personalización completa de la plataforma, lo que nos permite adaptar Hobeen a cada necesidad", explica.

## INNOVACIÓN | SOLUCIONES

# Estas son las tecnologías

Las soluciones dirigidas a diseñar **edificios más eficientes** y las propuestas de **autoconsumo** marcan la pauta en el

M<sup>a</sup> José G. Serranillos. Madrid

Con los precios de la electricidad en escalada imparable, con un compromiso cada vez mayor por reducir las emisiones de CO<sub>2</sub> y una presencia creciente de las energías verdes, el impulso de un sistema energético más sostenible, limpio e inteligente se ha convertido en una prioridad.

El sector está inmerso en una transición energética en la que la innovación de los emprendedores juega un papel clave. Sus tecnologías, herramientas, *app* y *software* promueven la eficiencia en edificios para ahorrar en luz y en las redes de las

comercializadoras, así como el almacenamiento de renovables o la reducción de gases contaminantes.

Hay una tendencia creciente, el impulso del autoconsumo en viviendas y comunidades de vecinos, con instalaciones solares en las azoteas. Cada vez más ciudadanos ven en esta opción un modo de ahorrar en la luz, a la vez que contribuyen a una atmósfera más limpia. El proyecto de **Holaluz**, y su *Revolución de los Tejedos* fue pionero en el impulso del consumo desde la producción de energía solar en instalaciones en lo alto de los edificios.

**Compañías energéticas y 'start up' trabajan juntas para hacer crecer sus negocios**

Otras propuestas como las *start up* comercializadoras de energías 100% renovables basadas en un modelo digital, como **Bulb**, **Gana Energía** o **Lucera** (adquirida este año por el grupo MásMóvil) también abandonarán el cambio hacia el autoconsumo.

Ante la llegada de este nuevo escenario más sostenible, las grandes eléctricas no se han quedado paradas. Vieron hace unos años la oportunidad de trabajar mano a mano con los emprendedores para buscar vías de colaboración y crecimiento mutuos.

Es el caso de **Iberdrola** con su programa internacional de apoyo a firmas emergentes **Perseo**, dirigido por **Diego Díaz Pilas**, que desde su creación en 2008 ha invertido más de 85 millones de euros en *start up* que desarrollan tecnologías y modelos de negocio innovadores. Las

compañías participadas de forma directa por el programa generan más de 1.200 empleos directos y facturan más de 200 millones de euros.

"Durante 2021 se ha producido la salida a bolsa de dos de las compañías participadas por el programa: la española **Wallbox**, enfocada en la electrificación del transporte, y la estadounidense **Stem**, dedicada al almacenamiento distribuido en baterías. Ambas se han convertido en unicornios", recuerda Díaz Pilas.

El programa de Iberdrola busca oportunidades en *start up* de tres grandes sectores: renovables y redes,

## Edificios dotados de inteligencia artificial

**Orpheus** se preocupa de que los edificios consuman menos energía, algo que consigue con su solución de inteligencia artificial. "Orpheus reduce la huella de carbono, ofrece unos espacios más saludables y confortables y disminuye la demanda energética significativamente", detalla Carles Morales, cofundador de la compañía. Cuenta el emprendedor que el proyecto empezó a gestarse cuando conoció a su socio, Massimo Angelini, durante un máster sobre inteligencia artificial. La empresa finalmente nació en 2019. Morales recuerda que "los edificios son responsables del 40% del consumo energético de la Unión Europea y con nuestra tecnología reducimos un

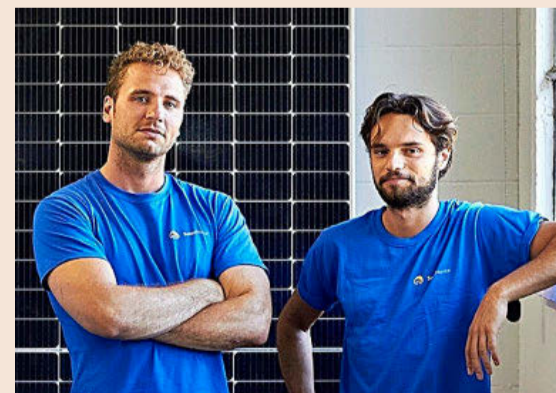


Equipo de Orpheus, compañía fundada por Massimo Angelini y Carles Morales.

20% la demanda energética en ellos y en los espacios de nuestros clientes". La Universidad de Gerona, Iberdrola, Heura o GMP ya usan esta solución.

## Mares de paneles solares en los techos

**SolarMente** nació en 2020 para llevar la energía solar a los hogares y fomentar el autoconsumo. Puesta en marcha por Wouter Draijer y Víctor Gardinier, la 'start up' realiza todos los trámites para la instalación de placas solares en las viviendas. "Nacimos con un objetivo claro: hacer que los propietarios luchen contra el calentamiento global mientras ahorran", subrayan. En los próximos cinco años SolarMente espera realizar 50.000 instalaciones, lo que equivale a generar 421 de gigavatios/hora de energía verde al año. Estos empresarios quieren romper la barrera de la complejidad que ha llevado asociada la instalación de estas placas, pro-



Wouter Draijer y Víctor Gardinier, fundadores de SolarMente.

poniendo un proceso más ágil y sencillo. Con la ayuda de la tecnología 'blockchain' facilitan la compra y venta del excedente de energía entre vecinos.

## En la fusión de tecnologías está la clave

Las renovables tendrán cada vez más presencia en la red energética y, para garantizar la gestión y uso más adecuados, es necesario contar con tecnologías de almacenamiento eficientes. Algo que conoce bien **HESSTec**, compañía liderada por Eugenio Domínguez, dedicada a ofrecer soluciones de almacenamiento híbrido de energía solar y eólica. Como explica este empresario, "este modelo combina varias tecnologías, como baterías de litio y otras soluciones, para dar el mejor servicio al sistema".



Eugenio Domínguez dirige HESSTec.

La firma cuenta en su capital con Elewit, el 'hub' de emprendimiento de Red Eléctrica. HESSTec ha realizado proyectos de almacenamiento para empresas energéticas

de Carolina del Norte (EEUU) y en España para Enel Endesa en su red de la isla canaria de La Graciosa, en la que se impulsa un modelo energético basado en la generación de renovables desde hace años.

## Drones que revitalizan los bosques

'Big data', semillas inteligentes y drones conforman la fórmula del proyecto **CO2 Revolution**, compañía de origen navarro de reforestación, puesta en marcha por Juan Carlos Sesma y Javier Sánchez, en la que invierte Iberdrola a través de su programa de apoyo a 'start up' Perseo.



Juan Carlos Sesma y Javier Sánchez, fundadores de CO2 Revolution.

"Con nuestra tecnología es posible repoblar hasta 100 veces más rápido que con medios tradicionales y sembrar hasta 100.000 semillas de árboles en un solo día. En lo que va de año, hemos reforestado 1.000 hectáreas de terreno y evitado la emisión a la atmósfera de 150.000 toneladas de CO2", explican los emprendedores. Apostar por iniciativas de reforestación como la de CO2 Re-

volution es una de las estrategias para Iberdrola que ve en ellas una manera de impulsar un sistema energético más eficiente y sostenible.

# que revolucionan la energía

sector. Para su puesta en marcha es fundamental el modelo de innovación abierta de las grandes energéticas.

la electrificación de la demanda y la descarbonización de la industria. Son ámbitos estratégicos para el negocio de la compañía, que ha entendido que las firmas que innovan en ellos son buenos compañeros de viaje para impulsar su crecimiento. "Por ejemplo, en el área de electrificación, trabajamos con compañías centradas en la electrificación del transporte (ligero y pesado), del calor residencial, comercial y de procesos industriales y en materia de eficiencia energética y gestión de la demanda", detalla.

La manera que tiene Iberdrola de

colaborar con estas firmas puede ser a través del modelo del *venture capital*, en el que realiza participaciones minoritarias en ellas y les ayuda a impulsar y escalar sus productos. "Estas inversiones se realizan principalmente en *start up* que han alcanzado cierto nivel de madurez con tecnologías ya comercializadas y probadas", explica. Pero el modelo de innovación abierta que sigue Iberdrola también contempla otras iniciativas, como el lanzamiento de más de diez retos al año recibiendo más de 500 propuestas y realizando más de 25 pilotos con estas firmas.

Algunas soluciones se centran en las renovables o en la descarbonización de la industria

Para Red Eléctrica la colaboración con iniciativas emprendedoras, a través de su *hub* de innovación **Elewit**, también es fundamental para su negocio. Defiende asimismo el modelo de innovación abierta en el que entran en juego fondos de inver-

sión que sirven de facilitadores a la compañía para detectar *start up* interesantes. "Red Eléctrica es inversora en los fondos tecnológicos Adara Ventures y Cardumen Capital. Este segundo está centrado en firmas emergentes de Israel, lo que nos ayuda a encontrar buenas oportunidades en aquel país", señala **Silvia Bruno**, directora de tecnología e innovación de Red Eléctrica.

Desde Elewit se han impulsado *start up* de diferentes ámbitos de la energía como **Nexmachina**, que utiliza el IoT (Internet de las Cosas) para mejorar los procesos energéticos.

"Hemos apoyado firmas con herramientas de ciberseguridad y datos que nos ayudan en el negocio del día a día", señala. "Cuando vemos una compañía interesante para nuestra actividad estratégica entramos en ella con una participación".

La energética quiere mantener esta apuesta colaborativa y, para ello, está comenzando a impulsar dos nuevas vías. Un programa de *intraemprendimiento*, para que los propios empleados pongan en marcha sus proyectos, y otro de *venture builder*, para lanzar iniciativas innovadoras desde cero.

## Encargue su instalación 'a medida'

"Nuestra misión es acelerar la adopción de energía fotovoltaica para autoconsumo y comunidades energéticas". Así resumen Miguel Sánchez de León y Clara Casas la propuesta de **leco**, la 'start up' que lanzaron en 2020 después de varios años desarrollando una tecnología propia. "Ofrecemos un 'software' SaaS a las empresas comercializadoras, instaladoras e ingenierías de energía fotovoltaica para que puedan ofrecer el mejor producto a los clientes", explica este empresario. Esta herramienta permite optimizar la potencia en las instalaciones en las fábricas y, en el caso del ámbito residencial, ofrecer el panel solar más adecuado para cada casa o comunidad de



Clara Casas, cofundadora de leco, nacida en 2020.

vecinos. "Con ella se realiza un estudio técnico, económico y de rentabilidad de cada proyecto. Permite conocer, por ejemplo, en qué plazo podrá ser amortizado".

## Al calor de los servidores informáticos

Paul Benoît y Miroslav Sviezeny se dieron cuenta del enorme calor que desprenden los servidores informáticos de las oficinas y empezaron a ver maneras de aprovechar esa energía. De aquella inquietud nació **Qarnot**, una 'start up' francesa que utiliza una herramienta en la nube para reutilizar ese calor residual en una forma de calentar los edificios. De este modo, cumplen una doble misión: no desperdiciar ese calor y fomentar un tipo de energía más limpia.

"Nuestra solución Qarnot Computing se distingue gracias a la innovación de sus dispositivos, que ofrecen una alta potencia informática y una fuente de calefacción ecológica", explican estos empre-



Equipo de Qarnot, firma de origen francés.

dedores. La solución también se puede implantar en viviendas particulares y edificios públicos, apoyando así un modelo constructor más inteligente.