PROGRAMA HIGH TECH AUTO (HTA)

HTA
HIGH TECH AUTO
INCUBADORA

High Tech Auto, el programa para emprendedores de la automoción

Favorecer la transferencia de tecnología al tejido empresarial del sector de la automoción y componentes es uno de los retos de High Tech Auto de Galicia (HTA), un instrumento que nació en 2021 para complementar los programas que impulsa la Zona Franca de Vigo. En cada edición de la incubadora se seleccionan los 10 proyectos que participarán en los programas y servicios previstos.

HTA nació para proporcionar el entorno adecuado para que los emprendedores puedan desarrollar sus ideas y proyectos tecnológicos y sean capaces de transferirlos al mercado. Con el fin de darles el impulso que precisan, este proyecto del Consorcio Zona Franca de Vigo les proporcionará las herramientas, recursos y contactos necesarios.

Además de favorecer la transferencia de tecnología y lograr un impacto en las empresas del sector que ya están en marcha en Galicia, HTA cuenta con dos grandes retos. Uno de ellos pasa por contribuir al desarrollo productivo de la automoción, un sector estratégico en la comunidad.

Asimismo, HTA trata de promover un ecosistema de innovación que no solo integre a los emprendedores, sino también a las empresas, a las administraciones públicas y a las entidades financieras.

Tres fases para lanzar un proyecto empresarial

El programa de la incubadora HTA se divide en tres grandes fases. La primera es la preincubación, en la que se trabajará con aquellas iniciativas empresariales que se encuentran en una fase incipiente. En este punto, los seleccionados accederán a un conjunto de talleres que reforzarán sus ideas, permitiéndoles dar el salto a la fase de 'proyecto empresarial'. También tendrán la oportunidad de disfrutar de los programas formativos y de mentorización que se contemplan en esta etapa.

La segunda fase será la de incubación, que está orientada a construir un modelo de negocio a partir de la idea seleccionada y, además, trata de facilitar las condiciones necesarias para que pueda salir al mercado. En esta etapa, los emprendedores seleccionados en HTA contarán con programas de internacionalización y networking y podrán tener acceso a financiación, gracias al apoyo de entidades financieras, fondos de inversión y empresas de capital riesgo.

Una vez finalizada esta etapa, el proyecto podría pasar de la incubadora a la Business Factory Auto (BFA), la aceleradora del sector de la automoción, siempre y cuando la idea resulte elegida por el comité de la BFA y los emprendedores lo consideren oportuno.

Por último, tras la preincubación y la incubación, HTA incluye una última fase destinada a aquellos proyectos que, hasta ese momento, no cuenten con la madurez suficiente para ser acelerados.

Un laboratorio de testeo

Uno de los lugares más característicos de HTA es el Laboratorio de Fabricación y servicios digitales y tecnológicos de automoción, un espacio que promueve y facilita la transferencia de tecnología y aglutina todo el equipamiento necesario para validar los diferentes productos de las iniciativas empresariales incubadas o madurar y adaptar el desarrollo de las mismas hacia empresas del sector de la automoción y auxiliares.

Un espacio de incubación compartido

Además de estos servicios, la incubadora HTA dispone de diferentes espacios físicos para favorecer la incubación de los proyectos. Todos ellos se encuentran, por el momento, en la sede del Consorcio de la Zona Franca en Bouzas (Vigo), hasta que se ultime el complejo World Car Center, que se encuentra en fase de construcción. Este edificio, ubicado en la Avenida Alcalde Portanet de Vigo, en un lugar muy próximo a la fábrica de PSA Peugeot Citroën de Vigo, acogerá HTA, de forma que los emprendedores contarán con "un espacio de incubación compartido".

La cuarta convocatoria de High Tech Auto arranca el 14 de junio y estará abierta hasta el 21 de septiembre. El objetivo de este programa, que impulsan el Consorcio de la Zona Franca de Vigo y la Xunta de Galicia, es incubar ideas del sector de la automoción y convertirlas en un proyecto empresarial viable.

La incubadora HTA es única por estar orientada al sector automoción y por disponer de un Autolab. Además, busca ser compatible con la vida profesional y personal de los participantes.

"HTA nace para capacitar emprendedores en nuevos negocios de la automoción y la movilidad del mañana"

HTA
HIGH TECH AUTO
INCUBADORA

Heiko Unzalu
Responsable del programa HTA

¿Cuáles son las características de HTA? • La incubadora HTA es un instrumento nuevo para complementar el resto de los programas de emprendimiento del Consorcio. Capta ideas empresariales en fases muy tempranas para transformarlas y encarrilarlas hacia proyectos empresariales viables que posteriormente pueden ser acelerados en la Business Factory Auto o en ViaGalicia. Estas ideas suelen estar pendientes de validación en el mercado, por eso hablamos de un periodo de incubación. La HTA es una incubadora única en España, ya que está enfocada hacia el sector automoción y su principal distintivo es el Autolab, un taller con equipos tecnológicos para crear, trabajar y testear prototipos que está a disposición de los incubados.

¿En base a qué criterios se han seleccionado los proyectos de esta edición? • Los criterios no cambian. Son la viabilidad de ponerlo en marcha en 12 meses, el grado de innovación y su relevancia para los retos que afronta el sector de la automoción y la movilidad, la solidez del equipo y su compromiso de llevarlo a cabo. Esta edición se caracteriza por proyectos o retos muy ambiciosos. Otra característica es la diversidad de los proyectos y de las personas. Algunos incluyen materiales ecológicos, otros son más tecnológicos, los hay enfocados a la micromovilidad y, además, hay modelos de negocio de plataforma. También se refleja en los participantes, tanto jóvenes como experimentados. Además, esta edición destaca por el grado de desarrollo en el que se encuentran los proyectos.

¿Cómo ayuda a promover un ecosistema gallego de innovación en automoción? • Es un programa diferente porque facilita que las personas den el primer paso para emprender, que es el más difícil. De esta forma contribuimos a que el talento tecnológico emprendedor realmente encuentre el sitio donde pueda desenvolverse mejor. Esto fomenta la diversidad que es el ingrediente para generar mayor creatividad, innnovación, ideas empresariales, y, en definitiva, promueve el talento emprendedor que finalmente acaba repercutiendo en todo el ecosistema de la automoción. Este sector está inmerso en un cambio nunca visto, con el coche eléctrico, el conectado y el autónomo y contribuimos a que el cambio se convierta en oportunidad.

"Queremos ser la incubadora referente en automoción en España"

¿Cómo se desarrolla el proceso de captación de los proyectos tecnológicos que participan en la incubadora? • La cuarta convocatoria arranca el 14 de junio y estará abierta hasta el 21 de septiembre. Durante este periodo celebraremos encuentros en escuelas de formación profesional, asociaciones empresariales, universidades y centros tecnológicos, donde presentaremos el programa con la idea de buscar y animar a los posibles candidatos. Este programa pretende ser compatible con la vida de los par-

ticipantes y complementar sus estudios, el trabajo u otros compromisos. Además, estamos presentes durante todo el año en encuentros profesionales y ferias de emprendimiento.

¿Tienen previsto ampliar el ámbito territorial del programa? • Queremos ser la incubadora referente en automoción en España. La HTA es un programa relativamente nuevo y tal y como está diseñado ofrece servicios, espacios, contactos y equipos tecnológicos de altísimo valor, pero una incubadora no puede ofrecer dinero por una idea que está pendiente de validar, lo que dificulta atraer proyectos de fuera. No obstante, pensamos a largo plazo y damos pasos para darnos a conocer y que un día se venga aquí a invertir en el futuro de cada uno a través de la incubadora en Galicia.

¿Qué necesitan las empresas vinculadas a la automoción en Galicia para adaptarse a los retos del sector? • El sector de automoción en Galicia es muy potente. El cambio hacia la movilidad eléctrica, el coche conectado y el autónomo está siendo tan profundo y se está haciendo a un ritmo tan rápido que las empresas tienen que ser capaces de encontrar capital humano especializado para realizarlo. HTA nace para capacitar emprendedores en nuevos negocios de la automoción y la movilidad de mañana. Queremos abrir convocatorias específicas para que las pymes tengan acceso a Autolab, que permite trabajar y experimentar con el entorno 5G, la realidad virtual o la realidad aumentada.

¿Puede considerarse el programa HTA una iniciativa exitosa? • El programa de la HTA está a toda máquina y acabamos de empezar con la incubación de la tercera edición. Mejoramos en cada una y ya tenemos varios casos de éxito, como Wavydrive, un negocio de plataforma al estilo de Airbnb que surgió en la primera edición. Llegan personas excepcionales a la incubadora y sería demasiado pretencioso decir que su éxito es fruto de la HTA, pero si hemos contribuido en algo, en que no decaiga el proyecto, en lograrlo más rápido o en mejorar su propuesta de valor, me doy por satisfecho. Nuestro trabajo es dar pasos para convertir HTA en el referente para incubar proyectos de automoción en España.

¿Hay proyectos en lista de espera? • El programa está diseñado de tal forma que podemos incubar 10 proyectos por edición, así que siempre queda alguien fuera. Tenemos un ejemplo de una idea que no entró en la segunda edición, pero puso empeño, mejoró la parte de innovación y finalmente logró incubar su idea en la tercera edición Emprender es también insistir en tu idea.

"Es un programa único porque facilita que las personas den el primer paso para emprender"

¿Cómo ve el sector de la automoción en Galicia en el horizonte de 2030? • Seguirá siendo un pilar fundamental de la economía, pero más digital, verde e innovadora. Serán coches electrificados al 100%, conectados y con diferentes grados de conducción autónoma los que salgan de las factorías. Será una movilidad más saludable: más limpia, diversa, segura y silenciosa. Y la HTA va a poner su parte para lograrlo.

LOS PASOS DEL BUEN EMPRENDEDOR

El primer paso para emprender es realizar la solicitud a través de la web de HTA. Desde entonces, los emprendedores contarán con un tutor, el encargado de resolver todas sus dudas.

Durante el proceso de incubación se celebrarán talleres y los participantes entrarán en contacto con otras start-ups y empresas de automoción. Además, tendrán acceso a una oficina en el espacio de coworking, donde hay salas de reunión y de formación, y podrán utilizar el taller Autolab. Desde HTA también recuerdan que los equipos incluyen un prototipado rápido y un área de conectividad para experimentar con el 5G, otra de digitalización y automatización, y también una de electrónica.

La incubadora proporciona un espacio en el que los emprendedores pueden desarrollar sus iniciativas empresariales.

Everlatic adapta la robótica móvil al entorno industrial del sector de la automoción

La mayor ventaja de este proyecto se centra en la gran flexibilidad del producto.

Everlatic surge como solución para optimizar la red de sensores fabril, consiguiendo así una reducción de costes y flexibilización del sistema. El proyecto consiste en un sistema de sensores que monitorizará zonas y equipos dentro de una fábrica. Estará instalado encima de un AGV existente en planta y tomará datos de máquinas que estén dentro de su circuito.

El proyecto lo conforman, en la actualidad, Alejandro Devesa y Rubén Beiroa. Los artífices de Everlatic esperan escalar en menos de dos años a cinco trabajadores, que desarrollarán las partes comerciales y de software específico de una plataforma que se originó en noviembre de 2021.

La filosofía del proyecto radica en que, actualmente, para realizar el mantenimiento predictivo de máquinas existen diferentes sensores que se deben instalar en cada zona o elemento que se desea monitorizar. "A mayor cantidad de máquinas y zonas, mayor cantidad de sensores", admite Alejandro Devesa.

El proyecto surge para intentar optimizar la red de sensores, consiguiendo así una reducción de costes y flexibilización del sistema

Por eso, "la idea de este proyecto surge de intentar optimizar la red de sensores, consiguiendo así una reducción de costes y flexibilización del sistema", añade.

En entornos industriales o agrícolas cada vez nos encontramos con más robots móviles que son capaces de ejecutar diferentes tipos de tareas: higiene, logística o incluso cultivo. Por otra parte, nuestras ciudades e industrias se encuentran inmersas en un proceso de digitalización que va a derivar en el despliegue masivo de redes de sensores.

Simplificar el proceso de transformación digital

Everlatic se concibe como una solución que adapta la robótica móvil existente en estos entornos, para que aparte de acometer las tareas para la que fue diseñada sea capaz de capturar datos del entorno, con lo cual reduce el número de sensores necesario puesto que con un sensor se puede medir el mismo dato en diferentes áreas y en diferentes máquinas, reduciendo costes a la par que simplificando el proceso de transformación digital de empresas e industrias.

La necesidad de digitalización hace necesario el despliegue de sensórica y comunicaciones en la industria, poco versátil y difícilmente escalable. La integración del IoT tal y como se plantea no solo conlleva un aumento de los costes por la cantidad de equipos que hay que instalar, sino también por el tiempo de instalación y puesta a punto.

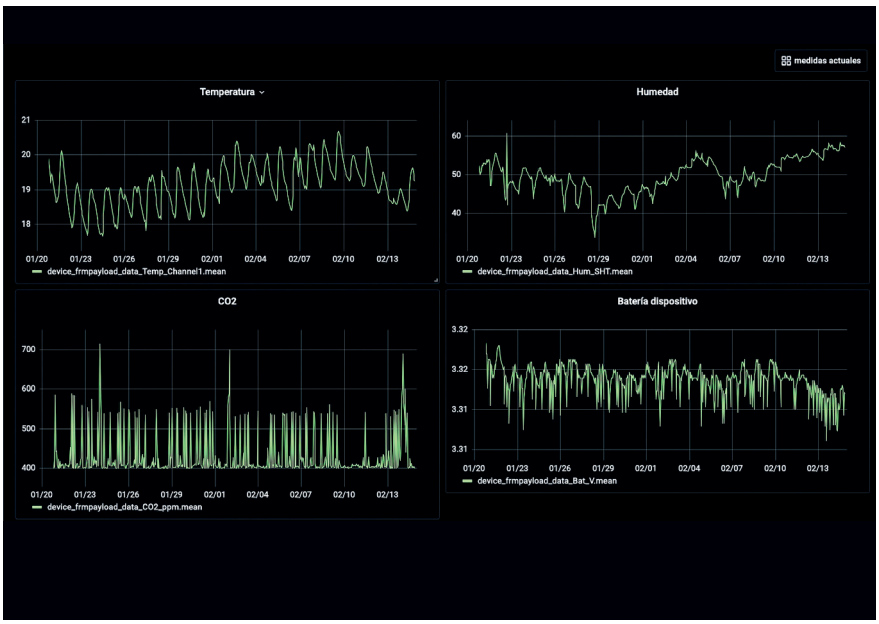
Grandes industrias con robots móviles (AGV) utilizan está tecnología para la optimización de la logística, pero están desaprovechando el disponer de un dispositivo que le permitiría realizar operaciones de supervisión y captura de información.

Para paliar este déficit, los datos que extraiga Everlatic se albergarán en una base y serán consultados por un software que revise el estado de cada elemento antes de dar una alarma. Mediante aprendizaje automático se acabará de ajustar a los distintos entornos en donde se instalará.

Vehículos AGV, los vehículos de guiado automático inteligentes

Un robot o vehículo AGV es un innovador sistema de Vehículos de Guiado Automático que circula de forma autónoma y se desplaza sin conductor por rutas o caminos que previamente han sido definidos. Los vehículos AGV pueden tener mayor grado de inteligencia en función de la aplicación elegida.

Por méritos propios, la tecnología de la robótica móvil se ha convertido en el presente y el futuro de la logística 4.0 para las empresas. Los robots móviles AGV han sido especialmente diseñados para mejorar el rendimiento de los procesos en el transporte y distribución de materiales en las fábricas y almacenes,



y pueden trabajar tanto en interiores como en exteriores.

La necesidad de digitalización hace necesario el despliegue de sensórica y comunicaciones en la industria

Se caracterizan por ser lo suficientemente inteligentes como para aprender a navegar de modo natural sin sistemas de guiado. En caso de encontrar obstáculos en su camino, son flexibles a la hora de buscar rutas alternativas. En función de las necesidades, pueden tener diferentes tamaños, funcionalidades y características.

Por lo tanto, estos vehículos sin conductor son plataformas de desarrollo logísticas diseñadas para realizar trabajos repetitivos como, por ejemplo, la recogida y transporte de palés, cajas en un almacén o fábrica.

En realidad, son robots colaborativos que pueden llegar a transportar toneladas y son ideales para integrarlos en soluciones para la distribución y almacenamiento en la logística; suministro de material a líneas de ensamblaje de forma autónoma; carga y descarga de gran cantidad de materiales a distancia sin conductor; desplazamiento en estaciones de cadenas de montaje o control de materiales y trazabilidad del producto, entre otros asuntos.

Flexibilidad del producto

Alejandro Devesa considera que la mayor ventaja del proyecto que han concebido pasa por la gran "flexibilidad" del producto. "Por ello el mayor problema al que nos enfrentamos es intentar englobar varios sensores, procesos y casuísticas del negocio en un mismo hardware y software con las mínimas restricciones posibles", señala.

Los vehículos Everlatic pueden tener mayor grado de inteligencia en función de la aplicación elegida

También destaca que se ha realizado un proyecto piloto en una planta de automoción "en donde todavía seguimos extrayendo datos". "En estos momentos creemos que la experiencia es buena y nos sirve para seguir mejorando el producto y experiencia de cliente", añade Alejandro Devesa, que tenía experiencia como Project Manager en varias empresas dirigiendo proyectos de automatización.

Haber participado en HTA ha aportado a los artífices de Everlatic "una visión global del concepto de negocio enfocado a un sector muy competitivo como es el de la automoción".

En esta visión –destaca Alejandro Devesa– "compañeros, tutores y charlas de expertos impartidas nos han ayudado a dar forma al negocio". "Sin duda la experiencia de formar parte de HTA nos ha aportado conocer distintas visiones de expertos en el ámbito de la empresa", concluye.

VENTAJAS DE INSTALAR APLICACIONES AGV EN LA INDUSTRIA

Instalar aplicaciones AGV en la industria conlleva una serie de ventajas. Entre ellas, aumentar la eficiencia en el transporte mejorando el flujo de los materiales y la trazabilidad; optimizar el tiempo para aumentar la productividad; reducir los costes del proceso; facilitar la integración en entornos de trabajo colaborativos, así como automatizar el transporte interno de materiales.

Junto a esto, también posibilitan controlar la velocidad y precisión en los movimientos fabriles y aumentar la seguridad al desplazar de forma segura objetos y/o cajas, lo que reduce los accidentes laborales y los daños en las mercancías, además de programar softwares a medida para diferentes proyectos.

Todos estos factores favorecen que las empresas inviertan en abandonar las tradicionales máquinas operadas por personas por equipos flexibles y dinámicos preparados para la automatización industrial.

Biosharing: un servicio de alquiler de motocicletas eléctricas que tarifica por minutos

El gerente de operaciones de Biosharing, Manuel Alejandro Guillén, durante una de las sesiones del HTA.

Biosharing es una empresa gallega nacida en 2021 dedicada a proveer productos y servicios vinculados a la movilidad eléctrica de dos ruedas. La empresa ofrece un servicio de alquiler de motocicletas eléctricas que tarifa por minutos, lo que hace la movilidad más económica para sus usuarios. Así, Biosharing promueve la movilización de la población viguesa en el marco del entorno urbano.

Aunque inicialmente el proyecto se desarrollará de forma exclusiva en la ciudad olívica, el objetivo de sus artífices es expandirse al resto de la comunidad gallega. Con este horizonte en mente, su estrategia está planificada para que en octubre de 2022, Biosharing estrene el primer servicio de moto-sharing a través de una app específica. De este modo, el alquiler de motos por minutos se hará una realidad en Vigo.

La empresa ha planificado su estrategia para comenzar a operar en octubre de este año, 2022

Los primeros puntos de la ciudad viguesa donde está planificado poner en marcha el servicio son la Plaza América y el Puerto, próximo al centro comercial A Laxe.

Posteriormente, Biosharing planea desarrollarse en tres fases: comercializando y alquilando motocicletas eléctricas de su marca en España; fabricando motocicletas eléctricas junto a sus correspondientes baterías; y, en última instancia, fabricando motocicletas propulsadas a través de hidrógeno.

Trabajadores del proyecto

El gerente de operaciones de Biosharing, Manuel Alejandro Guillén, indica que en un primer momento la empresa iba a denominarse Bioenergy, pero que decidieron finalmente modificar su nombre al ir avanzando en una propuesta de negocio más viable.

Actualmente, trabajan cuatro personas en el proyecto. Manuel Alejandro Guillén se ocupa de gestionar las operaciones diarias de la empresa lo que, en la fase actual del proyecto, requiere de una labor principalmente de planificación y de comunicación, haciendo llegar la iniciativa de movilidad a todos los potenciales clientes y aliados.

Además de Guillén, forman parte del proyecto el gerente de negocio, Alberto Rosende, que cuenta con una empresa propia (Moters), que posee una flota activa de más de 20 motocicletas eléctricas en A Coruña. "Es el aliado ideal para lanzar el primer servicio de movilidad compartida con motos eléctricas en Vigo", señala Manuel Alejandro Guillén.

El director técnico de la firma, José Vargas, es ingeniero y vela por el perfecto funcionamiento de las motos que se ofrecen y por la alta calidad de los proveedores.

Además, forma parte del equipo Carlos Guillén, asesor principal de la empresa, que aporta propuestas y soluciones ante todas las decisiones determinantes que se toman.

Biosharing aspira a generar, como mínimo, una vez que empiece a operar, un total de diez puestos de trabajo en su primer año de andadura en el mercado, entre octubre de 2022 y octubre de 2023.

Pago por uso

Con el objetivo de movilizar a la población viguesa dentro del entorno urbano, surge este servicio de alquiler de motocicletas eléctricas en el que el usuario solamente paga por los minutos de uso.

Su objetivo es disponer de motocicletas aparcadas en la mayor parte de la ciudad, cuya ubicación exacta se puede conocer a través de una app móvil específica.

"Además, podrán ser alquiladas de manera inmediata también a través de la app", indica Manuel Alejandro Guillén.

Añade el gerente de operaciones de la empresa que "en Vigo, en términos de innovación, representamos un nuevo medio de movilidad que supera en muchos aspectos al resto de opciones".

Así, detalla que movilizarse en moto eléctrica siempre disponible para el al-

quiler y cuyo precio de servicio por minuto gira alrededor de los 0,25 euros es mucho más viable económicamente que comprar un coche o una moto para desplazarse por el centro urbano.

Biosharing promueve la movilización de la población viguesa en el marco del entorno urbano

"En relación al autobús, nuestro servicio es mucho más rápido, y además más seguro frente a los riesgos que puede implicar la Covid-19, debido a la aglomeración de personas que se da en el transporte público", señala Guillén.

"Y, frente al taxi, es muchísimo más económico, además de otorgar la libertad de tomar el cambio que prefieras y de poder aparcar en cualquier momento sin necesidad de depender de un tercero que conduce por ti", abunda el gerente de operaciones de la firma.

Fidelizar al mercado

Entre los retos más relevantes a los que tiene que hacer frente el proyecto, Manuel Alejandro Guillén señala que el principal es "enamorar y fidelizar a un mercado que jamás ha dispuesto de un servicio como el nuestro".

También fija como objetivos prioritarios generar credibilidad, especialmente en un marco de innovación continua como el que se experimenta actualmente en la sociedad.

Paralelamente, identifica el reto técnico como uno de los que es necesario solventar. "Esto está vinculado a la autonomía de las baterías de las motos y a las dificultades que ello puede generar en la prestación del servicio", afirma.

El servicio de Biosharing se ha testado a través de la empresa aliada Moter, liderada por Alberto Rosende. Las pruebas han superado todas las expectativas y se consiguieron 5.000 suscriptores al servicio en la ciudad en A Coruña. "Esto nos ha dejado un aprendizaje", revela el gerente de operaciones de Biosharing.

Ofrece una opción más económica para la movilidad, pues su servicio es más barato que la compra de un coche o moto

Experiencia previa

Manuel Alejandro Guillén detalla, también, que poseía experiencia previa concreta en el ámbito de la automoción dado que una de sus empresas fue la primera en Venezuela en conseguir transformar un vehículo (un Volkswagen Beetle) propulsado por combustible fósil y convertirlo en un vehículo 100% propulsado por energía eléctrica.

"Así que aprendimos de primera mano, de forma técnico-práctica, el funcionamiento del vehículo eléctrico, además de las ventajas que presenta como medio de movilidad y las oportunidades de mercado que se pueden conseguir a través de este tipo de vehículos", puntualiza Manuel Alejandro Guillén.

APRENDIZAJES ÚTILES PARA EL DESPEGUE DEL NEGOCIO

Para el principal artífice de Biosharing, participar en la incubadora HTA ha supuesto dotar a su proyecto empresarial de colaboradores, potenciales socios, potenciales clientes y potenciales inversores.

Al tiempo, formar parte del grupo de empresas participantes en esta incubadora les ha proporcionado multitud de aprendizajes prácticos, que se han revelado como muy eficaces y muy útiles a la hora de hacer despegar el negocio.

"Valoramos mucho la sensación y el sentido de comunidad que aporta HTA a todos los emprendedores vigueses y, también, de otras ciudades", afirma Manuel Alejandro Guillén. "Todos tenemos el objetivo común de aportar valor a un sector de la economía y, paralelamente, a la sociedad", agrega.

Junto a esto, revela que el acceso a contactos y a información de agentes que pueden hacer avanzar su propuesta de movilidad es otra de las grandes ventajas que han encontrado a la hora de participar en esta edición de HTA.

Jade Botanics apuesta por la producción regional de fibras de cáñamo para la industria del automóvil

El cáñamo es una planta con un enorme valor medioambiental y económico.

Jade Botanics, una de las empresas que participan en la incubadora HTA, pretende favorecer la reintroducción del cultivo y la industria del cáñamo en Galicia como fuente de fibras negativas en carbono para uso industrial y textil, especialmente en el ámbito de la automoción. Otros países, como Francia o Estados Unidos, ya lo han incorporado con éxito.

Las aplicaciones de fibra de cáñamo utilizadas tanto en carrocería como en el interior del vehículo podrían competir con la fibra de vidrio u otros materiales. El cáñamo reduciría tanto el peso como el coste medioambiental de la fabricación de coches actuales. Así lo cree Daniel Fernández, fundador y director de Jade Botanics. "En 2020 constituí Jade Botanics, en Madrid como empresa dedicada a la distribución de productos de CBD, uno de los componentes derivados de la planta del cáñamo. Posteriormente me asocié con varios agricultores en Galicia para abordar toda la cadena de valor incluyendo la producción agrícola", aclara el portavoz de la empresa.

Reintroducir el cáñamo en Galicia tendría un enorme potencial de generación de empleo agrario e industrial

En el proyecto participan cuatro personas. Los otros miembros del equipo son, fundamentalmente, expertos agrarios o especialistas en el cultivo específico del cáñamo. "Una planta de transformación de cáñamo generaría alrededor de 50 puestos de trabajo directos y más de 200 indirectos en Galicia", revela Fernández.

Las propiedades del cáñamo

El cáñamo es una planta con un enorme valor medioambiental y económico ya que en su desarrollo no necesita de insumos químicos y además es un sumidero natural de CO_2. Los usos de la planta son inmensos porque produce simultáneamente fibras, celulosa y grano alimentario. Es decir que produce celulosa como los recursos forestales, pero además genera fibras estructurales utilizables directamente en la industria y grano alimentario de alto valor nutricional.

La celulosa puede utilizarse como matriz material sustitutiva al plástico en la producción de biocomposites o material de construcción sostenible y las fibras largas pueden usarse como fibras textiles, como sustituto de la fibra de vidrio, para fabricar mantas inyectables o aislantes térmicos.

Además de estos tres productos (grano, fibras largas y celulosa), en algunos países se está permitiendo ya la utilización de la biomasa floral para la producción de extractos vegetales con usos cosméticos, lo cual lo convierte en un cultivo de alto valor económico.

"El proyecto que hemos planteado es fundamentalmente un proyecto de industrialización en el que asumimos las primeras fases del proceso de transformación, la relación con el campo y la innovación tecnológica en colaboración con centros de investigación", detalla Daniel Fernández.

Retos históricos

Sin embargo, hacer frente a este proyecto exige abordar retos de distinto tipo. Así lo cree su fundador. Por un lado, históricos: aunque el cáñamo fue un cultivo fundamental durante muchos años en España y en Galicia como fuente de fibras para industrias como la fabricación de cabos y velas o aparejos agrarios, en el siglo XX la prohibición de este cultivo hizo que desapareciera por completo su industria. "Por este motivo empezamos desde una posición de debilidad muy grande", apostilla el director de Operaciones y Desarrollo de Jade Botanics.

"Otro de los grandes retos se centran en las relativas grandes inversiones necesarias para el desarrollo industrial. Podemos pensar entre ocho y nueve millones de euros", añade.

También existen problemas regulatorios que solventar. Al ser el cáñamo la misma planta que el cánnabis, existe un marco regulatorio complejo. La realidad es que la regulación actual en España no está alineada con los desarrollos que se están produciendo en Europa que están ya permitiendo o apuntando a permitir el uso de la biomasa floral de esta planta para extracciones industriales con uso en cosmética y la alimentación.

"Este futuro marco regulatorio permitiría que el cultivo tenga una nueva posible valorización haciéndolo más atractivo económicamente. Si esto no se ajusta, España no será un país competitivo con respecto a los productores europeos. De hecho, este es uno de los motivos por los que no existe esta industria en España", afirma Fernández, quien también cree que "el campo desconoce este cultivo por lo que es necesario un proceso de educación".

El cáñamo posee un enorme valor medioambiental y económico ya que su desarrollo no necesita de insumos químicos

Interés

Tanto el sector textil como el del automóvil han mostrado interés en la posibilidad de incorporar fibras naturales en proximidad, ya que es un factor alineado con sus estrategias. En el caso del automóvil, en países como en Francia o Estados Unidos el consumo de fibras de cáñamo por esta industria alcanza los 300 millones de euros. "En el caso de la industria del automóvil autonómica, existe un importante uso de fibras naturales, pero de origen forestal, por la importancia de esta industria en Galicia", admite Fernández.

Las propiedades físicas del cáñamo son asombrosas. Tiene una dureza específica comparable a la fibra de vidrio. Además tiene menor peso y mejor capacidad de absorción de ruidos y vibraciones, lo que lo hace un producto técnicamente muy competitivo y medioambientalmente superior.

El sector textil también ha mostrado interés por la disponibilidad de fibras naturales agrarias como el cáñamo o el lino. En este sentido, desde Jade Botanics se ha planteado a la Xunta de Galicia la conformación de un consorcio (Grupo Operativo) con participación de cooperativas agrarias, el sector textil y varios centros tecnológicos para abordar las primeras fases del proyecto orientadas a validar la viabilidad y bondades económicas y agronómicas de este cultivo, producir pruebas de concepto y realizar ensayos de calidades para uso textil.

Y es que el cáñamo se ha empleado durante miles de años para elaborar productos como cuerdas y ropa aunque después de la II Guerra Mundial vivió un proceso de declive dado que se ilegalizó. No fue hasta 2018, cuando se volvió a legalizar su cultivo en EE. UU.

En países como en Francia o Estados Unidos el consumo de fibras de cáñamo en automoción alcanza los 300 millones de euros

Además, el cáñamo ofrece posibilidades infinitas para la industria de la automoción puesto que se emplea, por ejemplo, en los paneles de las puertas de diversas marcas de automóviles. Asimismo, es más ligero que la fibra de vidrio y tiene un balance de carbono más favorable, reduciendo simultáneamente el gasto en combustible y las emisiones de dióxido de carbono de la cadena de suministro.

UN SECTOR QUE BUSCA MATERIALES RECICLABLES

"Cuando nos planteamos participar en el programa HTA pensamos que podría ser útil para consolidar ciertos objetivos: validar posibles usos, formatos, y calidades con actores de la industria del automóvil; confirmar los volúmenes consumidos; identificar partners y co-desarrollar productos y soluciones; así como completar la financiación", opina el promotor de Jade Botanics.

Esta idea de utilizar productos agrarios para la producción de materiales en la industria del automóvil no es nueva. Así, tal y como admite Fernández, "este hecho era una de las visiones que tenía Ford: integrar la industria agraria con la industria del automóvil tanto para la producción de biocombustibles como para la producción de biomateriales".

Sin embargo, se ha constatado que actualmente los volúmenes consumidos no son suficientes para justificar un desarrollo industrial sólo para esta industria. "Aunque esto podría cambiar según el sector continúa y evoluciona en su modelo de transformación hacia materiales reciclables, bajos en plásticos y con mejor huella de carbono", concluye Fernández.

Certifix, un servicio técnico de inspección de reformas de vehículos revolucionario y con un futuro prometedor

Para homologar estos vehículos en la ITV es necesario tener el certificado del taller que realiza la reforma.

Certifix surge con una idea: dar a conocer el mundo de las reformas de vehículos y todas sus particularidades. Así lo pone en valor su gerente y director de calidad, Tomás Piñeiro, que asegura que la empresa ofrece una fuente de información clara, precisa y fiable en el apasionante mundo de las reformas de vehículos.

Acreditar y certificar que un vehículo que ha sufrido una reforma para acometer nuevas funcionalidades cumple con los requisitos de transformación exigidos por la legislación vigente es el objetivo de Certifix, una empresa que inicia su andadura en septiembre de 2021 y que en la actualidad emplea a cuatro personas.

Su gerente y director de Calidad, Tomás Piñeiro, afirma que el proyecto, a pesar de ser incipiente, es robusto y que actualmente tiene como objetivo generar uno o dos puestos de trabajo más. El objetivo al que aspira es crear diez empleos a corto plazo.

Certifix, empresa que desarrolla su proceso de aceleración en la incubadora HTA del Consorcio de la Zona Franca de Vigo, es uno de los 18 servicios técnicos de reformas de vehículos acreditados según la ISO 17020 a nivel nacional. "Somos una entidad de inspección remota que actúa cuando un vehículo matriculado en España es modificado y emite un informe de conformidad necesario para que pueda acudir a la ITV con el objeto de legalizar dicha transformación", señala Tomás Piñeiro.

El proyecto, iniciado en septiembre de 2021, aspira a generar un mínimo de diez puestos de trabajo

Alta demanda

En este contexto, el artífice del proyecto destaca que equilibrar la necesidad de reducir los plazos de cara al cliente con la automatización del proceso de inspección y el cumplimiento de los requisitos de la norma ISO 17020 es uno de los retos más complejos que la empresa debe afrontar.

No obstante, su gerente y director de calidad se muestra muy optimista al respecto de la demanda de los servicios que ofrece en el mercado, que califica como "muy alta". Esto les ha permitido experimentar en muy pocos meses un crecimiento rápido desde el comienzo de su actividad.

Experiencia previa

Tomás Piñeiro tenía experiencia previa en el sector de la automoción, en concreto en las áreas de formación y gestión de mantenimiento de vehículos de servicios urbanos. Para este emprendedor, lo más destacable de haberse acogido a la incubadora del programa HTA es que les ha aportado "visión y guía" en las etapas iniciales del proyecto "mediante formación y asesoramiento". Para él, esto es algo muy importante y que le ayudó "a sentar las bases de la organización".

Junto a esto, también valora del programa auspiciado por el Consorcio de la Zona Franca de Vigo los contactos que ha adquirido, la formación y las ferias y jornadas a las que ha tenido acceso.

Equipo competente y motivado

Certifix nace, pues, con el objetivo de dar a conocer el mundo de las reformas de vehículos y todas sus particularidades gracias a su equipo competente y motivado y al flujo de información que genera con sus clientes. Además, la compañía espera que sus clientes entren a formar parte de su comunidad. Una comunidad que se basa en los valores corporativos de cercanía, proximidad y confianza.

De este modo, Certifix pone a disposición de sus clientes acreditar las reformas que realizan en su vehículo de forma más fácil que nunca. Ofrece un servicio revolucionario que se constata en ejemplos muy visibles y prácticos como el de las furgonetas que se camperizan.

Asimismo, en su portal corporativo existe un blog en el que Certifix traslada mensajes y recomendaciones a los usuarios, como por ejemplo cómo camperizar una furgoneta. En

este sentido, en la web se afirma que cuando se pretende camperizar una furgoneta o cualquier otro tipo de vehículo algunos de los elementos "fundamentales" son los muebles que se van a instalar.

Es uno de los 18 servicios técnicos de reformas acreditados según la ISO 17020 en todo el territorio nacional

El espacio de una cámper es ajustado, aunque todo depende del tipo de vehículo que se pretenda transformar, ya que los hay más grandes y más pequeños. Incluso hay quien camperiza vehículos 4x4, monovolúmenes, ambulancias o autobuses, sobre todo en países como Estados Unidos.

Necesidades fundamentales

Una vez que el cliente tiene la furgoneta o vehículo elegido y sabe el espacio del que se dispone, "es importante tener claras las necesidades más fundamentales y cuáles son aquellas de las que podemos prescindir", destacan desde la compañía. "Así, sabremos qué tipo de baño necesitamos, qué camas y mesas, qué tamaño de cocina y lavabo y, por supuesto, con qué muebles extra podremos contar", explican.

Antes de camperizar un vehículo propio, desde Certifix se recomienda realizar algún viaje previo en una cámper, alquilada o prestada, para conocer de primera mano qué se necesita. Según el estilo que se quiera, se puede lograr la transformación del vehículo en un ámbito más rústico, elegante o deportivo, e incluso llamativo.

La compañía también traslada a sus potenciales clientes claves para homologar las estanterías y muebles de una cámper, que bajo ningún concepto pueden afectar a la estructura del vehículo y deben estar perfectamente anclados al suelo, al techo o al lateral del vehículo.

Todos los interesados en conocer los requisitos que se deben cumplir para camperizar una furgoneta pueden contactar con la firma. Desde el laboratorio técnico de reformas contestarán a los clientes para resolver sus dudas.

En los primeros seis meses de actividad, la demanda de servicios ha sido "muy alta", asegura su responsable

Más fácil, más cerca

Bajo el lema "Más fácil, más cerca", Certifix opera en el mercado como servicio técnico de reformas encargado de evaluar y certificar el cumplimiento de las características de un vehículo, sus partes y componentes con la normativa europea aplicable tras una reforma. Cabe recordar, en este sentido, que se entiende por reforma de un vehículo matriculado toda modificación realizada en el mismo exceptuando el cambio de color y la sustitución de piezas por recambios equivalentes.

REQUISITOS PARA SUPERAR LA INSPECCIÓN TÉCNICA DE VEHÍCULOS

Tal y como afirman desde Certifix, cada vez son más las dudas de usuarios sobre el momento de conseguir las homologaciones en la ITV de los accesorios y piezas nuevas instaladas en coches tuning, campers o 4x4 offroad. Para homologar estos vehículos en la ITV es necesario tener, por un lado, el certificado del taller que realiza la reforma y la instalación de los nuevos accesorios o piezas.

Junto a esto, es fundamental conseguir un informe de conformidad emitido por un organismo autorizado en este sentido, como un laboratorio de reforma de vehículos o un servicio técnico de reformas (STR) como Certifix. También hay ciertas reformas que requieren de un proyecto técnico e, incluso, de pruebas técnicas de los componentes.

Una vez se tienen todos estos documentos, hay que superar la ITV. En la misma, hay que entregar el certificado de taller, el informe de conformidad, el permiso de circulación y la ficha técnica del vehículo en la que esté reflejado el tipo de reforma que se ha realizado.

Además, es importante contar con una especie de plano o mapa dónde se marquen los cambios realizados para que puedan ser revisados de un modo más sencillo.

Dooroti: la red colaborativa que permite sacarle el máximo partido a las plazas de garaje

Alejandro Pérez y Estéfano González, los promotores del proyecto durante una de las sesiones del HTA.

Dooroti es una red colaborativa de plazas de garaje que permite sacarle el máximo partido a las instalaciones ya existentes. Sus promotores han desarrollado un hardware, fabricado en Galicia, que funciona como cerradura digital controlada desde una app. Con ella, los propietarios de plazas de parking pueden configurar los tiempos en los que estas están vacías, para que puedan ser reservadas por los usuarios del sistema.

Además de Pablo Guillán, responsable de Desarrollo de Negocio, en Dooroti trabajan Nuria García, directora de proyecto IT y organización empresarial; Estéfano González (administración y departamento legal); y Alejandro Pérez, ingeniero y responsable de Desarrollo de Producto. También participan activamente otras dos empresas en la start-up tecnológica: Puri Díaz de Alltogetherdesign (marketing y diseño) y Antonio Trabado de Eleycom (I+D y fabricación).

La empresa ha desarrollado un hardware fabricado en Galicia que funciona como cerradura digital

Asimismo, los promotores de Dooroti esperan crear seis puestos de trabajo para el próximo 2023. Sin duda, se trata de un dato revelador de la buena acogida que está teniendo este proyecto surgido en enero de 2021.

"Nacemos para ayudar a invertir la pirámide del transporte; al disponer todas las personas de las plazas privadas en desuso para aparcar conseguimos tener más sitio en las ciudades para nuevas movilidades, zonas verdes y peatones. Somos una empresa de economía colaborativa destinada a agilizar los procesos de conversión hacia las ciudades inteligentes", afirma Pablo Guillán.

Dooroti crea y fabrica su propia tecnología en Galicia, lo que permite a sus artífices tener todo el control sobre la misma. Adicionalmente, esta premisa les ayuda a mejorar la adaptabilidad en cuestión de componentes "en estos tiempos tan inciertos", revela el responsable de Desarrollo de Negocio de la firma.

"Fabricamos desde el ecodiseño con cero desperdicio tecnológico, somos una empresa biocentrista que busca reducir las necesidades energéticas de la población de cara a la crisis climática", añade.

Gran aceptación social

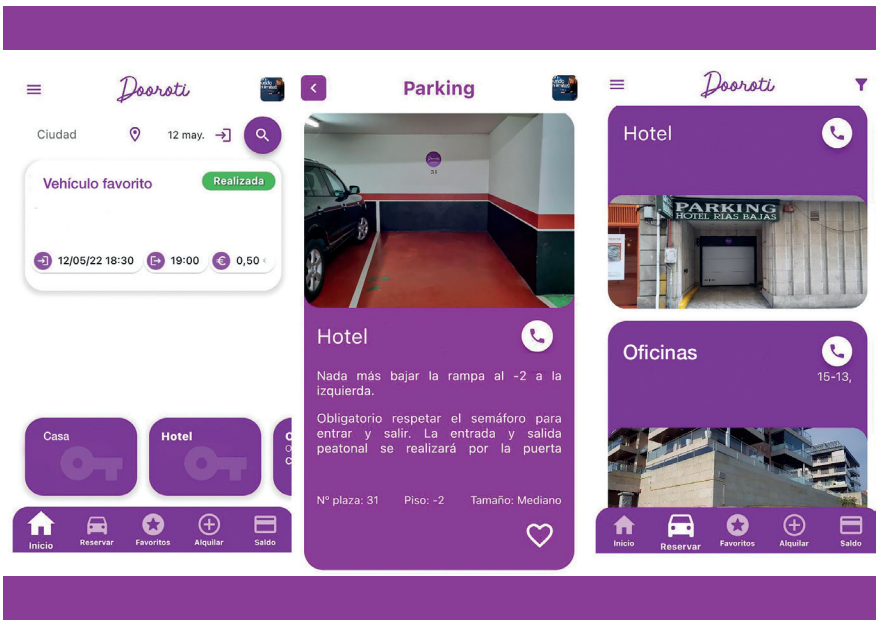
Los promotores de este proyecto se han encontrado con una gran aceptación social por parte de los usuarios. Creen que en parte se debe a la crisis de los combustibles, pero también a la costumbre creciente de otras formas y proyectos de economía colaborativa en diferentes ámbitos. "Y el aumento de la problemática del aparcamiento está jugando a nuestro favor", indica Pablo Guillán.

El responsable de Desarrollo de Negocio de Dooroti pone en valor, también, que han testado el servicio ante los propietarios de las instalaciones como un sistema de control de acceso. Ya tienen sus primeros usuarios empleando la fórmula del alquiler y cuentan con cada vez más propietarios interesados. "Ahora mismo hemos comenzado la comercialización en forma de beta tester, dado que tanto la app como el dispositivo son completamente funcionales. Aún así, seguimos trabajando por mejorar la experiencia de usuario", señala Pablo Guillán, que cuenta con recorrido previo en fabricación de componentes para la automoción y se considera un autodidacta en lo referente a la denominada "mochila ecológica del transporte".

Además, otro miembro del equipo, Alejandro Pérez, realizó uno de los proyectos precursores de lo que hoy es la UVigo Motor Sport y también trabajó un año en el Centro Tecnológico de Automoción de Galicia (CTAG), en diseño, y otro año en Stellantis (antiguo PSA), en Vigo, en el departamento de Calidad, al finalizar sus estudios en ingeniería.

Aparcar a golpe de clic

Tal y como han revelado sus promotores a los medios de comunicación, la filosofía del proyecto se basa en conseguir aparcar a golpe de clic. Esto es posible gracias a la herramienta de gestión inteligente de plazas de garaje



que han diseñado. El plan surgió por primera vez durante una charla entre amigos hace ya varios años, en la cafetería de la Universidad de Ingeniería Industrial de Vigo. Pero no fue hasta la llegada de la pandemia que Pablo Guillán, animado por su entorno más cercano, rescató la idea del cajón del olvido y reunió a los que, hoy por hoy, conforman el proyecto de Dooroti.

Sus responsables apuestan por contribuir a revertir la denominada pirámide del transporte y favorecer nuevas movilidades

Como relata el equipo, primero tuvieron que fundar una empresa de economía circular y colaborativa para dar forma al proyecto. "La idea última es que Dooroti genere tecnologías sostenibles para la eficiencia urbana", señala Pablo Guillán.

"Nos encantaría dedicarnos a colaborar en la formación de ciudades biométricas, trayendo la naturaleza a los centros urbanos", afirma el portavoz de la start-up.

Entre 15 y 30 minutos al día buscando aparcamiento

Dooroti pretende, pues, dar respuesta a la problemática del aparcamiento, sobre todo en ciudades. Cada día, tal y como detalla Guillán, son muchos los ciudadanos que pierden entre 15 y 30 minutos al día buscando aparcamiento. Sin embargo, hay garajes comunitarios con plazas vacías en desuso gran parte del día o, incluso, en jornadas enteras.

"Colaborando generamos una sinergia en la que todos ganamos, tanto a nivel medioambiental como social", añade el empresario. El sistema que da forma al proyecto se compone de tres partes: la aplicación en sí misma, que se encuentra disponible tanto para Android como IOS; los dispositivos que se instalan en los garajes y que "funcionan de cerradura bluetooth y de control de entradas y salidas mediante cámara e imagen de las matrículas de los vehículos"; y el propio servidor, el cerebro que controla la app, las interacciones, licencias jurídicas o registros económicos, entre otros factores.

Dooroti surge para ayudar a reducir los tiempos de búsqueda de aparcamiento en ciudades

"Al final hacemos un escaparate de disponibilidad de plazas de garaje", manifiesta Pablo Guillán. El equipo de Dooroti cree que otra forma de aparcar es posible. Con su tecnología, fomentan la conversión de las ciudades actuales a smart cities, facilitan la vida de los usuarios, contribuyen a ampliar la vida útil y el uso de nuestros garajes, mejoran los servicios de estacionamiento para reducir la huella de carbono, impulsan el desarrollo de la innovación tecnológica y agilizan y fomentan los desplazamientos.

UN PASO ATRÁS PARA REPLANTEARSE EL PROYECTO

En cuanto a su incorporación al programa HTA del Consorcio de la Zona Franca de Vigo, Pablo Guillán destaca que les ha ayudado mucho por su vocación de "mentorización constante".

Esto –según indica– "nos ayudó a aprender de grandes profesionales en las facetas empresariales que más falta nos hacían".

"En nuestro caso –continúa el responsable de Desarrollo de Negocio de la compañía– la parte de formación nos permitió dar un paso atrás en todo lo que habíamos avanzado y replantearnos el proyecto o reenfocarlo en todo aquello que nos generaba dudas".

Admite que el equipo de Dooroti entró en HTA para conocer de primera mano el ecosistema emprendedor gallego y para seguir ampliando conocimientos y valora, sobre todo, la cercanía de los formadores que permite, prácticamente, "una atención individualizada" centrada en "las necesidades de cada proyecto, independientemente de la fase en la que se encuentre". Los representantes del proyecto aseguran que su paso por HTA les permitió ser seleccionados en Lanzadera, la aceleradora de empresas de Juan Roig, dando un gran paso en su trayectoria.

RA-INSPECT pretende aplicar la realidad aumentada a la inspección técnica de vehículos (ITV)

RA-INSPECT

Manuel Álvarez Souto, artífice de RA-INSPECT.

RA-INSPECT es un proyecto cuya idea parte de un autónomo profesional, Manuel Álvarez Souto, que ha detectado un nicho de mercado en la potencial aplicación de las técnicas de la realidad aumentada a la inspección técnica de vehículos (ITV). En el caso de obtener la certeza del interés de la industria, Souto tendrá necesidad de crear una empresa y ampliar personal.

Aunque todavía no tiene constituida la empresa y trabaja como freelance centrado en ofrecer consultoría sobre industria 4.0, automatización y desarrollo de software, Álvarez Souto tiene muy claras las bases que definen su proyecto RA-INSPECT, uno de los seleccionados por la incubadora HTA del Consorcio de la Zona Franca de Vigo en su última edición.

El objetivo principal es modernizar los elementos y fases obsoletas de la ITV, a través de la realidad aumentada, permitiendo al técnico llevar a cabo todas las tareas de forma eficiente, segura y altamente flexible.

El proyecto surge como una idea liderada por el autónomo profesional Manuel Álvarez Souto

La aplicación localizaría o mostraría partes del coche y permitiría obtener datos simplemente localizando su matrícula y superponiendo todos los elementos necesarios: número de bastidor, modelo de coche, datos del conductor, etc.

Una de las tecnologías con más potencial

En este sentido, la realidad aumentada es una de las tecnologías con más potencial de las que se encuentran englobadas dentro de lo que se está denominando desde hace años industria 4.0.

"Sin embargo, quizás falta realmente una aplicación que muestre todas las posibilidades que realmente ofrece", destaca Álvarez Souto.

Por eso, "RA-INSPECT trata de llenar ese vacío con este desarrollo en un sector ampliamente conocido por los usuarios, que agradecerán que exista una mayor agilidad y rapidez en el momento de tener que pasar la inspección de su vehículo", añade.

Objetivos del proyecto

En resumen, tal y como expone el emprendedor que lidera este proyecto, se podrían dividir sus objetivos en una serie de puntos. Por un lado, permitiría estandarizar las tareas que se van a realizar y como resultado, se obtendría una capacidad de generar comparativas.

Además, permitiría aplicar tecnologías de la Industria 4.0 al sector. Junto a esto, posibilitaría la modernización de ciertas fases de la inspección que han quedado obsoletas, como pueden ser las inspecciones en el foso.

RA-INSPECT se podrá aplicar no solo a la inspección que todos conocemos, sino también a otras tareas menos conocidas de las estaciones, como pueden ser las homologaciones. Asimismo, toda la información recabada se podrá analizar posteriormente, permitiendo, por ejemplo, conocer averías o defectos habituales en ese vehículo en particular o en el modelo en general.

Por último, el uso de la realidad aumentada permitirá un enfoque con el técnico como elemento central mejorando su eficiencia, minimizando tiempos de inspección y aumentando la seguridad de las operaciones.

Búsqueda de apoyos

Manuel Álvarez Souto se ha centrado hasta ahora en buscar apoyos en la industria, en el trabajo técnico y en la investigación de la ligazón entre realidad aumentada e industria 4.0.

Lo más complicado de este proyecto –admite– es "hacer entender a las empresas que se encargan de llevar a cabo la inspección los beneficios de la aplicación de la tecnología en la inspección de vehículos, teniendo en cuenta que ya tienen su propio sistema, aunque el mismo haya quedado obsoleto".

"El cambiar la forma de trabajar, cuando tienes algo que ya funciona, aunque no sea lo más eficaz o lo mejor, es muy difícil", añade. A esto, hay que sumar que "el coste de ciertas gafas de realidad aumentada también es un hándicap, aunque cada vez hay más dispositivos con un coste más contenido, lo que facilitaría el desarrollo y el testeo del producto en campo".

En el caso de que obtenga la certeza del interés de la industria, habrá necesidad de crear una empresa

RA-INSPECT todavía no se ha probado en el mercado. Su promotor señala que se han realizado contactos con empresas del sector, pero aún no ha recibido feedback oficial, aunque sí ha tenido noticias del interés de la aplicación de esta tecnología por parte de la adjudicataria de la ITV en Galicia. Para él, es prioritario "seguir realizando contactos, ya que seguramente tarde o temprano quieran aplicar esta tecnología al sector".

Formación y conocimientos

Aunque ha trabajado previamente en el sector en gestión y desarrollo de proyectos grandes de I+D englobados dentro del sector de la automoción, en dos empresas multinacionales, Álvarez Souto califica de "muy importante" la posibilidad de participar en iniciativas como HTA ya que permite acceder a una formación y conocimientos relacionados con la creación de una empresa, su gestión o todos los elementos que hay que tener en cuenta cuando se emprende.

"Aunque poseas los conocimientos técnicos apropiados para poder llevar adelante el desarrollo de la aplicación, sueles carecer de la formación más centrada en la gestión de una empresa, o start-up. Qué es lo que necesitas, qué hay que tener en cuenta, acceso a financiación... todo eso es algo a lo que tienes acceso al poder participar en HTA", destaca.

Las razones mencionadas son las principales que lo han llevado a postularse para acogerse a la incubadora del Consorcio de la Zona Franca de Vigo y posteriormente, incorporarse al programa, junto a la motivación de seguir aprendiendo y avanzando profesionalmente, emprender y, además, poder aportar soluciones tecnológicas al tejido empresarial gallego y nacional.

La aplicación permitiría localizar o mostrar partes del coche u obtener datos simplemente localizando la matrícula del automóvil

"La posibilidad de entrar en el mundo del emprendimiento, por lo menos algo desconocido para mí, me permite acceder a una serie de herramientas que de otro modo sería imposible de usar. Pero por encima de todo, valoro el conocer otras personas e ideas, el networking generado y las sinergias y colaboraciones que se crean entre las empresas que integran las diferentes ediciones de la HTA", concluye.

UN INGENIERO INDUSTRIAL EN BÚSQUEDA DE NUEVOS PROYECTOS

Manuel Álvarez Souto, artífice de RA-INSPECT, es ingeniero industrial por la Universidad de Vigo. En su vida laboral acumula más de 12 años de experiencia en tareas de programación software, automatización, digitalización, sistemas de visión artificial e integración de diferentes tecnologías, centrándose en los últimos años en la industria 4.0.

Empezó trabajando con Linux, robótica y programación. Posteriormente trabajó como ingeniero de automatización y en los últimos 11 años ha trabajado como investigador senior I+D+i, dirigiendo proyectos de I+D+i en los ámbitos autonómico, nacional y europeo.

Con el objetivo de seguir aprendiendo, ha decidido trabajar como profesional autónomo y emprendedor aprovechando su experiencia y conocimientos adquiridos, centrados en tecnologías de la industria 4.0, automatización y desarrollo software.

Así, en los últimos diez años ha desarrollado diferentes sistemas de visión artificial aplicados a multitud de sectores tales como el metalmecánico, el siderúrgico, la industria de la pizarra o la naval, entre otras.

Sebagasa promueve la identificación digital de señales y su interacción con el vehículo

Javier Román, responsable de I+D+i y Desarrollo de Negocio de Sebagasa.

Señalización y Balizamiento de Galicia S. A. (Sebagasa) es una empresa con 20 años de experiencia en el mercado que, recientemente, ha dado el salto al ámbito digital fortaleciendo su actividad de I+D+i, con el objetivo de promover la identificación digital de señales y su interacción con el vehículo.

El departamento digital de Señalización y Balizamiento de Galicia, Sebagasa, lleva unos 16 meses operativo. Pero Sebagasa no es una empresa de nueva creación. Desde hace tiempo se ocupa de realizar tareas de señalización y balizamientos, con la finalidad de mejorar la seguridad vial y la comodidad de los usuarios en diferentes entornos.

Con dos décadas de experiencia en el mercado, Sebagasa emprendió una línea de negocio digital hace un año

Entre sus principales servicios destaca el pintado de carreteras, tanto en frío como en caliente; la señalización horizontal y vertical (colocan todo tipo de señales de tráfico y realizan labores de identificación de lugares); vallado de carreteras mediante vallas o quitamientos para evitar salidas de carril; topografía de viales o apertura de nuevos viales.

Servicios adaptados al cliente

Con sede en Ponteareas (Pontevedra), hasta hace poco tiempo Sebagasa ofrecía principalmente servicios profesionales en las áreas de señalización y balizamientos, adaptados a las necesidades de sus clientes, principalmente empresas públicas y privadas y también comunidades de vecinos y urbanizaciones o promotores de obra nueva y reformas.

Su objetivo principal radica en ayudar a optimizar y mejorar la seguridad vial y, para ello, adaptan sus diseños tanto a entornos urbanos como rurales. En el ámbito concreto del pintado de carreteras, Sebagasa es una de las empresas de referencia en el sector.

Sin embargo, esta compañía pontevedresa hace mucho más: se ocupa de realizar pictogramas y señales de identificación y dispone de un amplio catálogo de servicios que pueden personalizarse.

Concretamente, en el ámbito de la señalización, todas las señales que Sebagasa coloca siguen la normativa estipulada en la Ley General de Tráfico y persiguen la claridad, sencillez y comodidad de los conductores.

En este sentido, tal y como detallan sus promotores, su objetivo se centra en aumentar la seguridad vial y para lograrlo se nutre de materiales de calidad y resistentes, con el fin último de que la señalización perdure en el tiempo.

Junto a esto, Sebagasa dispone de una amplia gama de maquinaria para el pintado de carreteras, con la tecnología más avanzada, que confiere una homogeneidad perfecta a la pintura. La firma realiza todo tipo de aplicaciones de pintura, además de la colocación de las bandas sonoras en el firme.

Desarrollo de negocio

De la mano de Javier Román, responsable de I+D+i y Desarrollo de Negocio de la compañía, Sebagasa creó un departamento para la identificación de proyectos digitales, gestión de los mismos y desarrollo de software, en el que, actualmente, trabajan cuatro personas.

Tal y como afirma Javier Román, "se espera incrementar el número de empleados dedicados a esta tarea en dos personas más para 2023, con el lanzamiento del nuevo producto al mercado, SISCar Connect".

En este nicho de negocio digital, enmarcado en su política de I+D+i, Sebagasa pretende acometer un proyecto de digitalización muy concreto. Esta nueva línea digital de la empresa, a través de software específico, permitirá la identificación digital de señales y su interacción con el vehículo y las personas.

Así pues, Sebagasa pretende proveer de sistemas TIC a sus clientes que permitan ofrecer a los usuarios desde el vehículo (a través de Android auto y Apple Car) servicios de direcciona-

miento de lugares de interés e identificación de señalética que ofrezca información de distinto tipo.

Adaptar las últimas tecnologías del mercado a los sistemas de integración del vehículo es uno de sus objetivos

La empresa basa sus servicios en Tecnología Deep Learning de tratamiento de información, aplicando RV y Ra para su lectura.

Últimas tecnologías del mercado

Adaptar las últimas tecnologías del mercado a los sistemas de integración del vehículo y favorecer su entrada en el ecosistema del vehículo conectado es uno de los principales retos a los que debe hacer frente la línea digital de la compañía.

Los sistemas TIC que ofrecen han sido testados en una fase inicial de reconocimiento de señalización "con resultados muy positivos", destaca Javier Román.

Una vez analizados los resultados, éstos "nos han llevado a realizar variaciones en cuanto al modelo de producto y, sobre todo, en cuanto al modelo de servicios y negocio", añade el responsable de I+D+i y Desarrollo de Negocio de la compañía.

"La reacción del mercado ha sido positiva y nos ha llevado a realizar variaciones de concepto en cuanto al target final, de manera que estamos realizando mejoras que permitan ofrecer servicios conectados dirigidos al turismo", sintetiza Javier Román, que posee una dilatada carrera con múltiples experiencias laborales en start-ups.

Participación en HTA

Junto a esto, Javier Román asegura que la participación en la incubadora HTA del Consorcio de la Zona Franca de Vigo ha permitido a la compañía ampliar su número de contactos previos y acceder a un ecosistema innovador y fuertemente vinculado con la automoción.

Sobre todo, destaca el portavoz de la compañía, "nos aporta apoyo institucional a través de la Zona Franca de Vigo, lo que supone un aval para nosotros y nos permite generar nuevos procesos y contactos".

La empresa está realizando mejoras que permitan ofrecer servicios conectados dirigidos al turismo

"Decidimos incorporarnos al HTA ya que desconocíamos el sector de la automoción, aun siendo expertos en el sector TIC necesitábamos conocer de primera mano cómo funciona el HUB de la automoción en Galicia. Por eso, nos incorporamos al HTA", apostilla Javier Román.

En cuanto a lo que más valora del programa, el portavoz de la empresa destaca las áreas de "formación" y "mentorización" que ofrece y el apoyo mutuo que se genera entre los integrantes del HTA, que suponen un valor incalculable.

OTRAS LÍNEAS DE NEGOCIO OPERATIVAS EN SEBAGASA

Señalizaciones y Balizamientos de Galicia S. A. es una empresa que cuenta con una gran solidez en el mercado, a pesar de que su línea digital se ha instaurado recientemente.

Aunque principalmente se ocupa de labores de señalización y balizamiento, también tiene operativas otras áreas de negocio como puede ser la de construcción y montaje de parques infantiles modulares, personalizables y adaptables a cualquier tipo de espacios.

La pintura es otra de las áreas en las que Sebagasa posee un expertise diferenciado.

Y no solo pintan carreteras o tramos de vías, sino que también realizan labores de pintura en grandes superficies como aparcamientos, tanto interiores como exteriores.

Paralelamente, esta compañía pontevedresa se ocupa de señalizar y balizar rutas y caminos de interés público: señalización de accesos a playas, rutas turísticas y entornos de interés cultural.

Esmerarte: nuevos formatos de streaming aplicados a la movilidad y a la industria del automóvil

Los formatos de streaming que desarrolla la empresa van ligados a la tecnología Dolby Atmos.

Esmerarte, uno de los proyectos que participan en la incubadora HTA del Consorcio de la Zona Franca de Vigo, se significa por liderar un proyecto de estandarización de nuevos formatos de streaming enfocados a la movilidad y específicamente a la aplicación Dolby Atmos en la industria del automóvil. Esta iniciativa va de la mano de Dolby Labs a través de un DNA bidireccional.

Marcos Vázquez, director de Proyectos de esta compañía, cuyo nombre completo es Esmerarte Industrias Creativas S. L. U., señala que en ella trabajan ya cinco personas, pero que aspiran a crear entre 10 y 20 empleos "de forma directa y a medio plazo".

Según afirma su responsable, esta iniciativa "generará una corriente de creación de contenido a nivel internacional, que implicará siempre a una o dos personas adicionales en cada equipo de mezcla y mastering de cada disco que se publique en todo el mundo".

La iniciativa, que participa en la incubadora HTA, aspira a crear entre 10 y 20 empleos de forma directa

"Es, por lo tanto, un proyecto que cambiará las reglas de juego en un proceso que lleva muchos años sin modificarse", apostilla el director de Proyectos de Esmerarte.

Cómo nace el proyecto

Esta sociedad nace en 2013, aunque ya estaba en el mercado desde el año 2007 como una empresa dedicada a la promoción, producción y comercialización musical. Los artífices de Esmerarte disponían de mucha experiencia en música para campañas institucionales, documentales cinematográficos y festivales, entre otros ámbitos.

"Dentro del mundo del automóvil es nuestra primera experiencia, pero no podríamos calificarnos de start-up ni como una empresa asentada en el sector", afirma Marcos Vázquez Silva.

La iniciativa actual, Sound Auto, nace a partir de la detección de una realidad. En la actualidad, se considera que el mejor recinto acústico disponible para escuchar música es el automóvil. "Todos lo hacemos constantemente y es algo que todavía tiene mucho recorrido técnico", señala el director de Proyectos de Esmerarte.

Dolby Atmos

Los formatos de streaming que desarrolla la empresa van ligados a la tecnología Dolby Atmos, que deja atrás el concepto espacial de L-R/Front-Rear para pasar a determinar objetos sonoros en el espacio.

Esta tecnología está disponible y existe ya catálogo publicado para ella. La aplicación en el automóvil es lo único que falta por implementar y que indudablemente aportaría grandes beneficios a las dos partes –música y vehículo–, generando unas sinergias que serían muy provechosas desde el punto de vista del marketing.

Esmerarte lidera este impulso de estandarización de tal forma que ha puesto en el mapa esta aplicación técnica y es soporte vital de nuevas aplicaciones como la retransmisión de conciertos en Dolby Atmos o la generación de contenidos nativos en Atmos.

Asignar coordenadas

En líneas generales, tal y como explica Vázquez Silva, la tecnología Atmos aplicada a la mezcla musical permite asignar coordenadas a los objetos sonoros que integran una canción.

"De manera estática lo podemos comprender de forma muy sencilla en una configuración L-R, pero en este caso se añaden profundidad y movimiento a los parámetros que defina el artista, decidiendo incluso si un coro o una voz se sitúa delante, detrás arriba, abajo o incluso si se mueve", añade el director de Proyectos de Esmerarte.

"Y eso con cada elemento sonoro, lo que da un enfoque artístico a la mezcla. Para que esto llegue a todos los usuarios es necesario que dispongan de un equipo Dolby Atmos y en un automóvil es algo muy sencillo de implementar", abunda. Se puede ha-

cer en todos los modelos de coche y sin un sobrecoste significativo.

En la actualidad se ha detectado que el mejor recinto acústico disponible para escuchar música es el automóvil

Además, si todos los automóviles de una marca disponen de este equipamiento, será también muy interesante recuperar como activos de marketing a los músicos y bandas de relevancia nacional, aportando así un nuevo paradigma de experiencia de usuario y advertising.

Lo que busca Esmerarte es optimizar la experiencia de escucha de elementos musicales y sonoros en el interior de los vehículos. Obviamente, los parámetros que se adoptan a través de la tecnología Dolby Atmos entran en consonancia con las directrices de la DGT, que efectúa recomendaciones para que la escucha musical no entorpezca la acción de conducir.

Retos a los que hay que hacer frente

Sin embargo, el proyecto debe hacer frente a una serie de retos. En primer lugar, a la falta de estrategias en marketing de la industria del automóvil a nivel nacional y de centro productivo.

"A veces nos encontramos que es más fácil acceder a personas clave del proceso directivo en terceros países que en la propia planta que tenemos en nuestro barrio. Los procesos internos de empresas tan grandes tienen dinámicas complicadas y no siempre resulta sencillo llegar a la persona adecuada", destaca Marcos Vázquez Silva.

El desarrollo está testado en vehículos Volvo, Maybach y en 2022 el fabricante premium chino NIO lo ha integrado como equipamiento base de su berlina eléctrica.

"Es sin duda una implantación que partirá de los modelos más exclusivos y que a medio plazo tenderá a popularizarse a medida que las campañas vayan añadiendo la imagen de bandas populares a sus modelos", pone en valor el artífice del proyecto.

La tecnología Atmos aplicada a la mezcla musical permite asignar coordenadas a los objetos sonoros que integran una canción

Marcos Vázquez Silva afirma también que no tenía experiencia previa en el sector de la automoción y que este ámbito de actividad le está resultando muy interesante puesto que en él casi todos los proveedores están invirtiendo constantemente en innovación.

"Es un mercado muy vivo con la aparición de innovaciones constantes y que nos ha recibido de muy buenos modos", concluye.

COMPARTIR INFORMACIÓN RELEVANTE DEL PROYECTO CON TOTAL CONFIANZA

La falta de contactos en la industria del automóvil y la visión de innovación del programa decidió al equipo de Esmerarte a participar en la incubadora HTA.

"Para ser sinceros, sin HTA no tendríamos muy claro por dónde comenzar este proyecto. Han sido de mucha ayuda a la hora de poner en perspectiva el proyecto y reorientar el business plan hacia algo más realista y enfocado sobre todo a la experiencia de usuario", destaca Vázquez Silva.

Además, este programa les ha dado la posibilidad de interactuar con la industria real del automóvil sin tener que iniciar misiones comerciales o contactos previos.

Tener un proyecto como éste y poder acceder o llegar al Clúster de Empresas de Automoción de Galicia (CEAGA) es "algo muy importante", según destaca el director de Proyectos de la compañía.

"Un clúster significa que todas las empresas integren un ecosistema de producción, investigación, desarrollo e innovación muy compacto, con distancias muy cortas entre empresas y en el que se puede compartir la información relevante de cada proyecto con total confianza y teniendo siempre una visión de progreso conjunto. Sin duda es el entorno adecuado para la existencia de nuestro proyecto", asegura Marcos Vázquez Silva.

Truck-i: una plataforma que se encarga del mantenimiento preventivo de flotas

Truck-i ha conseguido duplicar su plantilla en poco tiempo y prevé volver a hacerlo en 2023.

Como una plataforma orientada al mantenimiento preventivo de flotas de vehículos surge, como uno de los proyectos incubados por el Consorcio de la Zona Franca de Vigo, la empresa Truck MMS. El sistema propuesto por esta firma emprendedora recoge datos vía GPS para optimizar el funcionamiento de flotas de transporte, especialmente de vehículos urbanos.

Con el elocuente nombre comercial de Truck-i, la empresa Truck MMS lanza al mercado un proyecto innovador que participa en la incubadora HTA. Se trata de un sistema que se encarga del mantenimiento preventivo de flotas de vehículos, recogiendo los datos a través de GPS. En la actualidad, el proyecto da trabajo a cuatro personas.

Aunque empezó con dos colaboradores, gracias a su compromiso y entrega los responsables de Truck-i han conseguido en poco tiempo duplicar su plantilla y prevén volver a hacerlo para 2023. El desarrollo y la ampliación constante de Truck-i es uno de sus objetivos fundacionales. En este sentido, el proyecto arranca de la mano de Antonio Piñeiro, que cuenta con una dilatada trayectoria en el sector de la automoción y, en concreto, en los servicios urbanos.

Con cuatro trabajadores en la actualidad, esperan duplicar su plantilla para 2023

En Truck-i también participa Jesús García, responsable de controlar el mantenimiento de los camiones que se gestionan actualmente desde la plataforma. A través de su trabajo, la empresa ha logrado recolectar datos importantes para el funcionamiento y prestación de sus servicios.

Además, otra persona que integra el proyecto es Luissanny Peña, que se encarga del día a día de las operaciones de Truck-i: desde conocer y entender la experiencia del usuario, hasta llevar temas legales importantes.

Finalmente, completa el proyecto Daniel Ramírez, CTO y desarrollador de la plataforma. Él ha estado desde los inicios de Truck-i y cuenta con amplia experiencia en desarrollo de apps relacionadas con la automoción.

Un periodo creativo

Luissanny Peña, Operations Lead de Truck-i, explica que el sistema se gesta durante la pandemia, a mediados de 2020. "Creemos que en esta situación se generó mucha creatividad en general en el sector empresarial y somos una muestra de ello", apunta Peña.

En contacto con los gestores y los jefes de flota, los promotores del proyecto advirtieron de que éstos se quejaban continua y amargamente de los gastos inesperados que el mantenimiento correctivo y averías producía a sus flotas de vehículos.

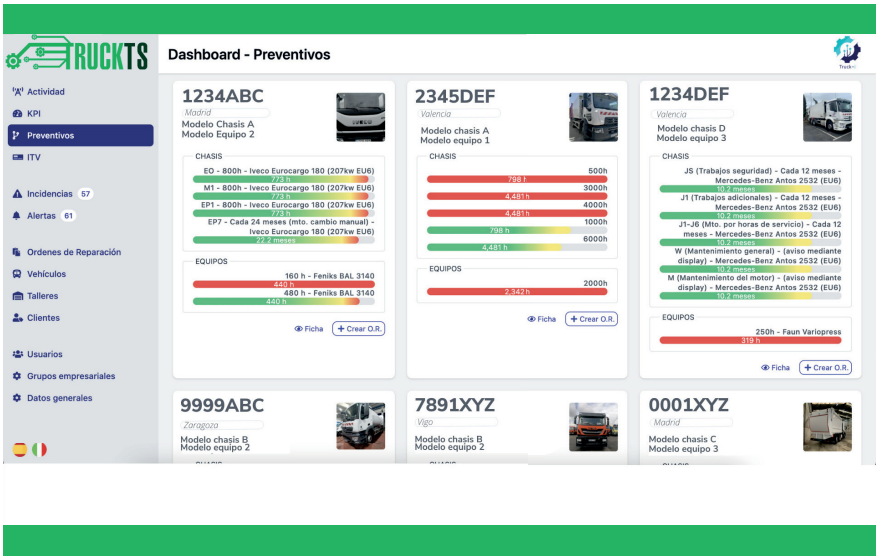
"Pensamos que si pudiésemos crear una aplicación para poder controlar los tiempos y gastos, agilizando la información con todos los profesionales que intervienen en la cadena de valor, podríamos prevenir averías y reducir costes mayores, dando así solución al problema planteado", señala Luissanny Peña.

Por lo tanto, Truck-i es una plataforma que se encarga del mantenimiento preventivo de flotas, recogiendo sus datos vía GPS y, aunque puede controlar perfectamente el mantenimiento de cualquier vehículo, sus responsables decidieron dirigir y "pivotar" Truck-i al sector de servicios urbanos, ya que está compuesto por vehículos que tienen unas características muy particulares, al integrar en los mismos "chasis" y "equipo".

Sinergias

"Aprovechamos las sinergias y conocimientos que teníamos en el sector y con esto focalizamos nuestro mercado", destaca la Operations Lead de Truck-i. Añade que "la plataforma es capaz de conocer a través del análisis de los datos recibidos en qué estado concreto se encuentra el mantenimiento del vehículo".

"También analiza y genera alertas de tacógrafos, ITV's, revisiones de fabricantes, entre otros asuntos. Además, gene-



ra KPI's para conocer los costes de las operaciones en cada vehículo", indica.

El proyecto se inició en pandemia, un tiempo en el que sus responsables aseguran que se agudizó la imaginación empresarial

En términos de innovación, el proyecto busca definitivamente la diferenciación en la integración a través de su software, ofreciendo la posibilidad de gestionar el mantenimiento de cualquier vehículo o equipo que trabaje en el sector de los servicios urbanos.

Modificaciones necesarias

En lo relativo a los desafíos a los que el proyecto debe hacer frente, Luissanny Peña pone en valor que a los integrantes del equipo les motivan y estimulan los retos. "Conseguir nuestros primeros clientes ha sido la tarea más dura", señala la portavoz de la empresa.

"Continuamente, el feedback de nuestros clientes nos ayuda a realizar las modificaciones necesarias para encajar en un mercado cambiante", destaca.

Para el equipo también supone un reto ofrecer a sus clientes continuas soluciones a sus demandas cotidianas. "Para esto la cohesión del equipo es un reto en el que nos aplicamos día a día. Esto hace que Truck-i evolucione continuamente", indica Luissanny Peña.

Junto a esto, la búsqueda de financiación también ha supuesto un objetivo relevante para Truck-i. Un reto que han podido afrontar gracias al inestimable acompañamiento que han tenido desde HTA, que ha prestado "una ayuda fundamental al proyecto".

Un proyecto ya en el mercado

Truck-i ya está en el mercado. Se encuentra operativo en dos empresas del sector de los servicios urbanos con prometedores resultados. Los clientes confirman la efectividad de Truck-i en la gestión del control de su flota. Además, recientemente el equipo ha realizado una demo con una empresa italiana con resultados muy satisfactorios.

El sistema puede conocer a través del análisis de los datos recibidos en qué estado se encuentra el mantenimiento del vehículo

"Yo soy licenciada en Derecho, pero cuando Antonio me comentó su proyecto me dejó encantada con la innovación que iba a poner en mis manos", sostiene Luissanny Peña.

"Además, demostraba gran pasión por la solución que podíamos crear e inmediatamente no dude en unirme al equipo de profesionales que ya integraban Truck-i. Para mí era algo completamente nuevo, pero los retos profesionales son los que te hacen crecer", asegura.

UN SINFÍN DE EXPERIENCIAS Y CONOCIMIENTOS

High Tech Auto ha significado para Truck-i y para el equipo que conforma el proyecto un sinfín de experiencias. Las más importantes tienen que ver con adquirir conocimientos nuevos para emprendedores, con la recepción de noticias importantes, como subvenciones o intercambio de ideas y experiencias con otros emprendedores. HTA les ha permitido ampliar su red de contactos.

Paralelamente, a través de HTA el proyecto ha sido seleccionado por una aceleradora, Cologistics Business Accelerator (CBA). Y una empresa importante con una flota grande de camiones conoció, a través de esta aceleradora, Truck-i y entendió la importancia de digitalizar el control de sus mantenimientos preventivos. "Actualmente, nos encontramos a la espera de poder cerrar negocio con ellos", apunta Luissanny Peña.

Lo que más valoran de HTA desde Truck-i es la posibilidad que ofrece para realizar intercambios de conocimiento y networking con compañeros y empresas del sector.

"Entender que estamos acompañados en este camino ha sido de vital importancia para nosotros. Conocer a emprendedores y a empresas que están dispuestas a aportar soluciones tecnológicas para el sector de la automoción y ver cómo se generan sinergias alrededor ha sido una gran oportunidad", concluye Luissanny Peña.

VI&GO revoluciona la estación de carga y la gestión de baterías de los vehículos eléctricos ligeros

Adrián Marnotes e Ignacio Iglesias, fundadores del proyecto.

VI&GO, empresa que participa en HTA, se ocupa de la estación de carga, intercambio y gestión de baterías para vehículos eléctricos ligeros, como scooters y motocicletas eléctricas, patinetes o bicicletas. Su valor diferencial con respecto a la competencia radica en que sus estaciones son multimarca y multimodelo, tienen un diseño y construcción modular y sostenible y están preparadas para ser instaladas en interiores (comercio local, hubs logísticos, oficinas, centros comerciales, etc.) o en exteriores (espacios públicos, electrolineras, aparcamientos, estaciones de servicio, etc.).

VI&GO es un proyecto que ha sido fundado por tres emprendedores: Marta Álvarez, project manager; Adrián Marnotes, responsable de finanzas y comunicación; e Ignacio Iglesias, responsable de tecnología y operaciones. Marta Álvarez declara que "por el momento trabajamos los tres cofundadores asumiendo diferentes responsabilidades en el proyecto y también contamos con Claudia, la responsable de marketing y diseño, y Antonio, el responsable de I+D".

La idea de VI&GO surgió en 2020 y los cofundadores empezaron a trabajar en ella en 2021 cuando entraron en la pre-incubadora de negocios de la Universidad de Vigo, el INCUVI Emprende. Desde esa época hasta hoy, han recibido apoyo y formación del Sello de Excelencia MOBAE y también de High Tech Auto, la incubadora del Consorcio de la Zona Franca de Vigo, bajo cuyo paraguas desarrollan su negocio desde 2021.

Su objetivo es contribuir al desarrollo de las smart cities desde la movilidad sostenible e inteligente

"Con la empresa constituida esperamos hacer los primeros testeos de prototipos en 2022", señala Marta Álvarez.

Movilidad sostenible e inteligente

El objetivo de VI&GO ha sido, desde que los emprendedores concibieron la idea, contribuir al desarrollo de las smart cities desde la movilidad sostenible e inteligente. Analizando el mercado, advirtieron que las empresas del sector del reparto, last mile delivery, las operadoras de movilidad compartida, y otras empresas con flotas de microvehículos eléctricos (incluso hoteles, restaurantes, etc.), se enfrentaban a los mismos retos a la hora de alcanzar competitividad y éxito en el transporte: una infraestructura de recarga insuficiente, tarifas altas de adquisición y mantenimiento de los vehículos, largos tiempos de recarga y autonomía limitada.

Estos retos se conforman alrededor de un mismo elemento en el vehículo: la batería. Y suponen la ralentización de la penetración de la movilidad eléctrica en el sector profesional.

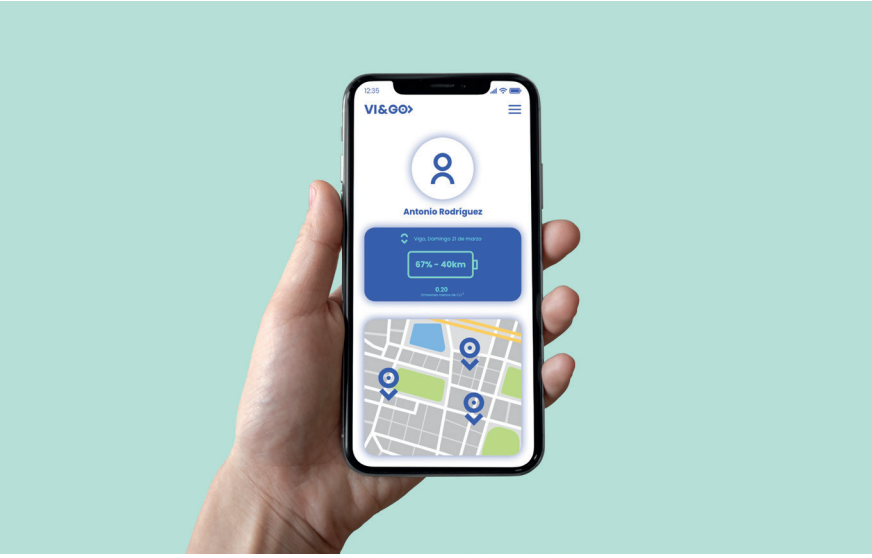
Por esta razón, decidieron crear VI&GO, el proyecto que se ocupa del desarrollo de la estación de carga, intercambio y gestión de baterías para vehículos eléctricos ligeros. "También hacemos hincapié en la adquisición y procesamiento de datos para la optimización de procesos y en conseguir llegar en un futuro a crear una estandarización en los modelos de carga. Desarrollamos y fabricamos la tecnología en España desde cero", afirma Marta Álvarez.

Precisamente, la movilidad eléctrica ofrece soluciones para viajes y cargas pequeñas, pero también para viajes largos con cargas pesadas (incluidos vehículos de transporte público). Una de sus principales ventajas es que mejora la calidad de vida de las personas al no emitir gases tóxicos.

Asimismo, al prescindir de los motores de combustión, los vehículos eléctricos evitan la emisión de toneladas de gases de efecto invernadero, lo que a su vez ayuda en la lucha para mitigar los efectos del cambio climático. Esta tecnología, en constante evolución, provoca que la movilidad eléctrica tenga cada vez más usos nuevos y eficientes.

Un sector muy competitivo

Para los cofundadores de VI&GO, el primer y más obvio reto que se les presenta en la actualidad es estar radicados en un sector tan competitivo como el de la movilidad y, en particular, el de la movilidad eléctrica, que no sólo es tecnológico, sino que está en el punto de mira en cuanto a la sostenibilidad y en los planes a corto plazo para



aplicar en las ciudades. "Hay que estar muy al día y no esperar para innovar", destaca la project manager de VI&GO.

VI&GO se diferencia de su competencia porque sus estaciones son multimarca y multimodelo

Por otra parte, el segundo reto más importante al que tienen que hacer frente es el de la financiación: "encontrar inversores para hacer frente a proyectos ambiciosos como el nuestro supone un esfuerzo adicional muy importante", declara Marta Álvarez.

En los planes de los artífices del proyecto figura el hacer pruebas piloto con empresas fabricantes de vehículos eléctricos, operadoras logísticas y otras de movilidad compartida líderes en el país.

"Hemos recibido reacciones muy buenas y prometedoras, tanto de estas empresas como del resto de profesionales a los que presentamos la idea, además de sugerencias y opiniones que nos han ayudado mucho a la hora de enfocar mejor el servicio hacia el cliente y darle valor a lo que más les importa, con respecto a lo que a nosotros nos parecía en un principio", afirma la portavoz del proyecto. "Las empresas ven nuestro servicio como algo necesario en su actividad profesional y es por eso que el mayor reto ahora se centra en poner en el mercado nuestras primeras estaciones lo antes posible", añade.

Experiencia previa

Adrián, Ignacio y Marta tenían experiencia previa dentro del sector de la automoción. Entraron en la High Tech Auto con experiencia en ingeniería de organización y electrónica, campo en el que se han formado tanto en España como en el extranjero. "Durante un año hemos aprendido muchísimo de este sector y su cadena de valor", señala Álvarez.

También asegura que decidieron incorporarse al programa HTA porque lo consideraron la mejor opción para continuar formándose y trabajando en el proyecto, al terminar su fase de estancia en la preincubadora de la Universidad de Vigo. "Desde un principio lo teníamos claro, encajaba el programa con nuestros planes, y además era la primera incubadora especializada en automoción de España, sector que queríamos conocer", admite la project manager de VI&GO.

Los promotores del proyecto han hecho un estudio de mercado y testado el servicio en diferentes empresas

Junto a esto, el equipo de esta start-up valora de HTA "la cercanía hacia las personas que componemos el proyecto y toda la atención personalizada que recibimos". "Hemos aprovechado el programa a tope, recibido formación durante meses, asistido a ferias y conocido a personas y empresas que nos han marcado. Nuestro proyecto ha dado un cambio drástico y muy positivo gracias a todo lo que hemos aprendido y obtenido del programa", concluye Marta Álvarez.

ALGUNOS ELEMENTOS DE LA VISIÓN DEL PROYECTO

Tal y como detallan los artífices del proyecto, algunos de los elementos que conforman la visión de VI&GO tienen que ver con el fomento de las recargas sostenibles en vehículos eléctricos ligeros. Se contribuye a reducir emisiones y se optimiza al máximo la carga y la durabilidad de las baterías de los vehículos.

También se potencia la carga inteligente: se optimiza la recarga de las baterías en función de la demanda y del precio de la energía eléctrica. Al mismo tiempo, el proyecto promueve la optimización de recursos, puesto que se trabaja con baterías existentes en el mercado mientras se avanza hacia su estandarización.

El respeto al medio ambiente es otra de las premisas de esta iniciativa. Siempre que es posible, VI&GO prioriza el uso de materiales reciclados, reciclables y también biodegradables.

Hay que tener en cuenta que una de las grandes ventajas de los motores eléctricos es que son menos complejos que los térmicos, así que tanto su mantenimiento como sus costes son menores. Como analogía, por ejemplo, la batería de un coche eléctrico sería el equivalente al depósito de combustible de un coche de combustión.

VIMOV Industries integra vehículos de movilidad personal en el entorno industrial y portuario

VIMOV Industries

INTEGRACIÓN DE MOVILIDAD PERSONAL EN ENTORNO INDUSTRIAL Y PORTUARIO

Diego Barreiro, José Vázquez y Ramón Pereira forman el equipo de VIMOV Industries.

Diego Barreiro, fundador y product manager de VIMOV Industries, crea la empresa con un claro objetivo: ayudar a integrar los vehículos de movilidad personal (VMP) en el entorno industrial y portuario. De este modo, los servicios que ofrece ayudarán a ahorrar tiempos en desplazamientos peatonales que se realicen durante las horas de trabajo o jornada laboral.

El actual equipo de trabajo de VIMOV Industries está formado por el fundador y product manager, Diego Barreiro; el ingeniero informático y director técnico del proyecto, Ramón Pereira; Olga Pogiba, licenciada en Matemáticas y programadora full stack; Vicente Cebrián, ingeniero industrial y diseñador hardware y programador; Jesús Miguel Campos, ingeniero de sistemas y programador; y José Vázquez, actual administrador del Colegio Amor de Dios de Vigo, que entra como socio al proyecto y que será el responsable del área económica del mismo.

La empresa espera comenzar su actividad a finales de 2022 o a principios de 2023

Recientemente, también se ha incorporado como empresa socia a VIMOV Industries, Adealóxica, una firma con experiencia en el desarrollo de software a medida, dirigida a múltiples sectores de la industria, con todo su equipo.

En este sentido, Adealóxica utiliza y brinda las más modernas tecnologías al tejido empresarial, con aplicaciones y software de última generación que logren automatizar complejos procesos empresariales y productivos.

Esta firma, socia de VIMOV Industries, conoce y hace uso de las últimas tecnologías y metodologías, lo cual le permite planificar detalladamente cada proceso de desarrollo.

En concreto, Adealóxica ofrece servicios de outsourcing y creación de software personalizado, así como tareas de reingeniería, control de calidad y mantenimiento de software y hardware de ciclo completo. Parte de soluciones completas orientadas a resultados y aporta un importante valor añadido a sus clientes con la implementación de las técnicas más modernas de desarrollo informático.

Con esta empresa como socia, VIMOV Industries pretende crear, cuando el proyecto esté plenamente desarrollado, entre cinco y diez puestos de trabajo en el área de Vigo. La empresa confía en comenzar su actividad bien en el último trimestre de 2022, bien en el primero del próximo año, 2023.

Objetivos del proyecto

Por lo tanto, VIMOV Industries se diferencia por integrar los vehículos de movilidad personal (VMP) en el entorno industrial y portuario. Lo hace, según asegura su fundador Diego Barreiro, con dos objetivos: ahorrar tiempo en desplazamientos peatonales en tareas dentro de instalaciones industriales y portuarias y obtener y gestionar datos resultantes de dicha movilidad para poder ser analizados y aprovechados.

"La realidad es que, transcurrido casi el primer cuarto del siglo XXI, en plena 4ª Revolución Industrial y con la industria 4.0. implantada, un número significativo de operarios siguen desplazándose para realizar sus tareas diarias de la misma manera que lo hacían allá por el siglo XVIII, durante la 1ª Revolución Industrial: ¡caminando!", afirma Barreiro.

Por eso VIMOV Industries nace con el reto de ofrecer instrumentos para la movilidad personal 4.0 en los tiempos de la industria 4.0, durante el tiempo histórico que le corresponde, que es el actual, el de la 4ª Revolución Industrial.

VIMOV Industries integra los VMP (en este caso, los patinetes eléctricos) por su flexibilidad, seguridad y facilidad de uso en entornos industriales y portuarios y porque les proporciona un ahorro de hasta el 75% del tiempo empleado con desplazamientos peatonales.

Además, "la conectividad y la geolocalización se convierten en una potente herramienta de obtención y gestión de datos de movilidad del personal de las que hasta ahora no se disponía y se antojan fundamentales en la transición hacia la Industria 5.0.", apostilla Barreiro.

Sus servicios permitirán ahorrar tiempo en desplazamientos peatonales en tareas de trabajo

Un prototipo para poder testarlo

A la hora de poner en marcha esta start-up, sus artífices se han encontrado con una serie de retos a los que hacer frente. "El primero y más complicado", afirma el fundador de la compañía, "ha sido completar un equipo solvente y capaz de llevar a cabo el desafío, partiendo de una idea para convertirla en una realidad".

Junto a esto, añade que el siguiente reto será lograr incorporar a VIMOV Industries un nuevo socio tecnológico "que nos ayude a fabricar el prototipo para poder testarlo". Aunque ya tienen el primer VMP adaptado y homologado para entorno portuario, de momento solo poseen un boceto.

"Un puerto del litoral gallego ya ha mostrado interés en él para incorporarlo como medio de movilidad para el personal portuario, y también para sustituir el actual sistema de estiba de automóviles, que se antoja mucho más contaminante y menos eficiente que el servicio que ofrecemos en VIMOV Industries", destaca Diego Barreiro.

Experiencia en el ámbito de la automoción

El fundador de la empresa empezó a trabajar en el año 2004, cuando tenía cerca de 20 años, en la comercialización de automóviles, por lo que el ámbito de la movilidad no le resulta ajeno. Afirma que esta experiencia le ha permitido conocer a fondo el sector y presenciar cómo se ha ido transformando la movilidad hasta el momento en el que nos encontramos.

El proyecto sirve, además, para obtener y gestionar datos de movilidad personal en el trabajo

Según destaca Diego Barreiro, decidió presentar VIMOV Industries a la incubadora HTA del Consorcio de la Zona Franca de Vigo, "consciente de que un proyecto tecnológico de esta envergadura no sería posible de llevar a cabo sin la ayuda de profesionales expertos en diversas áreas fundamentales para su puesta en marcha". "HTA me ofrecía esa ayuda", afirma contundente.

Por eso, lo que más valora de su participación en este programa es haber podido convivir con "tantísimo talento". Y añade: "No sólo con el equipo de profesionales de HTA, sino también con el resto de los proyectos participantes que me hacen sentirme un privilegiado".

EL PATINETE ELÉCTRICO GANA ADEPTOS

La demanda de la denominada micromovilidad no ha parado de aumentar en el último año en nuestro país. En el caso de las bicicletas eléctricas, el interés por parte de los consumidores ha crecido un 31% desde enero 2021, aunque el verdadero "boom" se ha experimentado en el sector de los patinetes eléctricos, cuyas búsquedas han subido un 87% desde principios del año pasado.

La micromovilidad se ha convertido en la tabla de salvación de muchos consumidores y empresas que no pueden hacer frente a la subida desenfrenada de los combustibles.

Sin embargo, los patinetes eléctricos aún tienen mucho camino por recorrer en algunos estratos de la sociedad, pero los millennials y la Generación Z ya revindican esta forma de transporte como propia.

Asimismo, se posicionan como los modelos de movilidad privados más asequibles frente al coche o la moto y, poco a poco, van ganando adeptos como medio de transporte.