

NP y Multimedia

Sistema PRIMO, Plataforma Robotizada Inteligente para la Movilidad Eficiente.

Problemática actual para el desarrollo del vehículo eléctrico en el mundo y aportación de PRIMO como solución

Esta semana se ha presentado PRIMO, una estación de carga para vehículos eléctricos de alta potencia que viene a solucionar los problemas con los que actualmente se encuentran los usuarios de coche eléctrico.

¿Qué es PRIMO? Un revolucionario sistema de carga de alta potencia para vehículos eléctricos.

-Velocidad de carga y disponibilidad de puntos de carga y espacio en ellos para hacerlo una vez se acude a los mismos.

-Eficiencia en los costes de mantenimiento de la estructura.

-Rápida obsolescencia de los puntos de carga actuales y consecuente impacto negativo desde el punto de vista económico y del medio ambiente.

POTENCIA inteligente, capaz de adaptar la velocidad de carga a las necesidades puntuales de cada usuario y de flotas de vehículos, tales como coches de policía, ambulancias, autobuses, etc.

El sistema soluciona la mayoría de los problemas que ahora mismo tiene la movilidad eléctrica.

PRIMO se trata de un único cargador de alta potencia que, desplazándose a través de un rail y apoyado en un software de inteligencia artificial. Es capaz de repartir esa carga según las necesidades puntuales de cada usuario.

El nacimiento de PRIMO es consecuencia del estudio de los problemas percibidos por los potenciales usuarios de coche eléctrico, buscando saber si, dejando fuera la variable coste del vehículo, y de solucionarlos, un comprador potencial adquiriría un eléctrico.

Los resultados serían que la mayoría de los usuarios, adquirirían un vehículo eléctrico si:

-Hubiera profusa disponibilidad de cargadores, es decir, si hubiese tantos, o más, puntos de carga como estaciones de servicio para llenado de depósito de vehículos térmicos existen en la actualidad.

-Dispusieran de información detallada y por anticipado, de tiempo de carga, precio y espera, si es que la carga inmediata no estuviera disponible.

-La mayor parte de los cargadores que se instalan en la actualidad no son de alta potencia.

Cargan, sí, pero a velocidad reducida. Si a esto le sumamos la pequeña autonomía de muchos vehículos, la utilidad del eléctrico queda muy reducida, pues en caso de uso intensivo habría que cargarlos varias veces, lo que, con una carga lenta, haría inviable conseguirlo.

PRIMO soluciona este problema. Informa previamente al usuario sobre la disponibilidad de potencia y espacio de carga, diciéndole en cuanto tiempo estará su vehículo cargado y el coste que va a pagar por ello.

Comodidad en la carga. Encargar la carga del vehículo según sus necesidades y no tenerse que preocupar más que de ir a recogerlo a la hora pactada. Es decir, entender como comodidad no tener que retirar el coche una vez cargado para dejar sitio al siguiente.

En este sentido el usuario estaría decantándose por una opción que le permitiese dejar el vehículo a cargar e ir a hacer sus recados sin preocuparse de más, teniendo en cuenta que, si se

organiza y no lo necesita inmediatamente, el precio que pague por la misma sea menor que si la necesita de forma ultrarrápida.

Lo que es lo mismo, que el precio de la carga se incremente cuanto más velocidad en la disposición del vehículo queramos o necesitemos.

PRIMO soluciona este problema, ya que permite saber por anticipado el coste de la carga y disponibilidad del vehículo en el menor tiempo posible. A partir de ahí el usuario podrá elegir libremente si aumentar ese tiempo a cambio de la reducción del precio a pagar. Por otro lado, una vez terminada la carga tampoco tendrá que preocuparse por retirar el vehículo, pues habrá más espacio disponible de alta potencia en la estación para el siguiente.

Es importante reseñar que en este momento la carga de vehículos eléctricos está subvencionada y no se están trasladando los costes reales de la misma al cliente.

En [Starnaliza](#) creemos, como ha ocurrido tantas veces en la historia, (un ejemplo de ello podría ser la rápida introducción del teléfono móvil en España, en donde los terminales estaban subvencionados) que esta situación no es sostenible en el tiempo y por ello es menester disponer de sistemas de carga de alta potencia eficientes, con los que podamos conseguir un elevado ratio coste/eficiencia/beneficio, sobre todo al inicio de la electrificación del parque móvil en el mundo.

El estudio también se enfocó teniendo en cuenta las necesidades desde el punto de vista de un gestor de infraestructuras (las empresas y espacios susceptibles de instalar en ellos un punto de carga) que básicamente eran dos:

Precio de los costes fijos del punto de carga, manteniendo la competitividad en el servicio, es decir *que el coche pudiera ser cargado en 15 minutos* o más (alta potencia), sin incurrir en desorbitados costes fijos o de instalación.

El equilibrio entre costes de mantenimiento, servicio y beneficio eran su preocupación.

Hay que tener en cuenta que poner muchos puntos de alta potencia (que permitan cargar el coche en 15 minutos) en una misma ubicación no siempre va a ser posible (por la infraestructura de red) y, además, de serlo, va a ser muy caro y económicamente no rentable de no estar permanentemente en uso.

Eso ahora mismo no es posible y salvo que este coste esté subvencionado, haría que las cargas de los vehículos fuesen mucho más caras que incluso llenar un vehículo térmico.

Fue muy interesante descubrir que este punto, ratio costes/eficiencia que tanto preocupaba al gestor de la infraestructura era común a aquel que podía ser propietario potencial de una flota de vehículos. Asegurarse que iban a poder disponer de carga de alta potencia a costes reducidos era la máxima preocupación detectada.

Disponer de alta potencia inmediata disponible en cualquier punto para recarga de vehículos públicos de máxima prioridad, tales como policía, ambulancias, etc..., también ha sido una prioridad para PRIMO.

En el momento de su implantación, con frecuencia puede suceder que tales vehículos necesiten recarga inmediata frente a una urgencia o necesidades del servicio. PRIMO también está pensado para dar, en estos casos la más sencilla y barata de las soluciones.

Para ello PRIMO puede programarse con un código que, en caso de necesidad (imaginemos un coche de policía eléctrico que se queda sin batería) dé prioridad máxima a ese vehículo en caso de emergencia, sin tener que mover ningún vehículo previamente en carga.

El usuario público, en este caso, sólo tiene que llegar a la estación y pedir la carga máxima, que le será ofrecida inmediatamente. Poder hacer esto, si se llegaran a equipar ciertos puntos estratégicos de las ciudades con PRIMO, no supondría ni reserva de espacio, ni un coste añadido adicional por la disponibilidad del punto de alta potencia, ni similares.

Sólo llegar y cargar siempre para seguir dando servicio público.

Obsolescencia, es decir que la estructura instalada fuese amortizable a lo largo de los años y no se quedase obsoleta por la rápida mejora de la potencia y sistemas de carga.

A la velocidad que avanza la tecnología, la mitad de los puntos eléctricos que se están instalando o están instalados en la actualidad podrían quedar obsoletos entre tres o cinco años. Eso podría generar un gran impacto medioambiental y un gasto de dinero que tenemos que evitar, en especial porque la mayor parte de ese dinero es público.

Hay que tener en cuenta, una vez más, que ahora mismo la prioridad de marcas y administraciones públicas se centra en la instalación de puntos, subvencionándolos tanto en su instalación o explotación, sin analizar si son de alta potencia, rentables económicamente, ecológicos desde el punto de vista de la obsolescencia o no.

PRIMO viene a solucionar este problema, pues es una infraestructura con una muy lenta obsolescencia y, en el caso de que esto ocurra su adaptación a las nuevas tecnologías será muy sencilla y barata.

PRIMO pone su foco en todos estos problemas, desea ser una solución sostenible eficiente y modulable que cumple con todas las necesidades y problemas que hemos planteado.

Para ello PRIMO parte como solución de alta potencia, pero utilizando sólo una toma que es utilizada por un software inteligente que la gestionará de forma eficiente en cada momento a medida de las necesidades de cada usuario.

¿Cómo nace PRIMO?

Nace cuando Alberto González, el Director General de [Starnaliza](#) decide adquirir un vehículo eléctrico y no puede hacerlo por dos razones básicas:

La primera porque al tener Starnaliza presencia en toda España y Portugal, sus frecuentes desplazamientos por carretera no permitían garantizar lugares dónde cargar su vehículo a la velocidad y conveniencia (alta potencia) requerida en cada momento.

La segunda porque vivía en un edificio en el centro de una gran ciudad y, de nuevo podía, aunque con dificultades, solucionar la carga del vehículo, pero no con una solución de alta potencia que pudiera garantizar la rápida disponibilidad de su vehículo de ser necesario.

¿En qué se diferencia PRIMO de otras opciones que se anuncian en el mercado para este año como novedades?

Primo nace de un estudio de mercado realizado por [Lemil](#), la ingeniería del grupo Starnaliza. Tal estudio se centró en las características que tendrían que tener los puntos de carga para que, a precios iguales entre los vehículos, los usuarios optasen por la adquisición de uno eléctrico.

El estudio se centró en dos usuarios básicos, el particular y propietario de flotas, ya fueran de entidades públicas o privadas, por un lado y el gestor de la infraestructura por otro. El estudio de mercado reveló que las características que tenía que tener un punto de carga desde el punto de vista del usuario final se resumía en tres:

Disponibilidad. Tener tantos, o más, puntos de carga como estaciones de servicio para llenado de depósito de vehículos térmicos existen en la actualidad.

Información detallada y por anticipado de tiempo de carga, precio y de espera por la misma, si es que la carga inmediata no estuviera disponible.

Comodidad en la carga. Encargar la carga del vehículo según sus necesidades y no tenerse que preocupar más que de ir a recogerlo a la hora pactada.

Desde el punto de vista de un gestor de infraestructuras (las empresas y espacios susceptibles de instalar en ellos un punto de carga) las necesidades eran dos:

Precio del mantenimiento del punto de carga, manteniendo la competitividad en el servicio, es decir que el coche de su cliente pudiera ser cargado en 15 minutos o más (alta potencia). El equilibrio entre costes de mantenimiento, servicio y beneficio eran su preocupación.

Obsolescencia: es decir que la estructura instalada fuese amortizable a lo largo de los años y no se quedase obsoleta por la rápida mejora de la potencia y sistemas de carga,

El gestor de flotas coincide en el gestor de la infraestructura en la necesidad de tener puntos de carga eficientes de bajo coste de mantenimiento y nula obsolescencia.

En el fondo los consumidores aspiramos a que la carga del coche eléctrico sea tan sencilla, al menos, como repostar en una gasolinera.

¿Me lo puede garantizar PRIMO?

Nuestro estudio nos dejó entrever que el enfoque de la experiencia de carga por parte del cliente difiere mucho de lo que es repostar un coche térmico y la solución que ahora mismo se le aporta supone un sistema diferente del deseado.

Nuestro cliente potencial particular desea comodidad a la hora de cargar el vehículo, lo ve más como el “encargo de un trabajo” que otra cosa. Desea dejar su vehículo a cargar, saber en cuánto tiempo estará disponible (desde 15 minutos a horas) y recogerlo en ese momento.

También reveló que, a cambio de un precio de carga más barato, no tendría inconveniente en organizar sus tareas para dejar a cargar más tiempo su coche. Por supuesto en sus demandas deseadas era imprescindible que el coche pudiera ser cargado en el mismo tiempo que se llena un depósito.

PRIMO permite hacer eso, con la ventaja de que informa previamente en cuánto tiempo estará cargado.

Lo mismo ocurre con las flotas. Descubrimos que una empresa, unidad u organización, ya sea pública o privada necesitaba disponer de puntos de alta potencia, pero disponer de un punto de estos para cada vehículo era del todo punto inviable por ineficiente y caro.

PRIMO es la solución a ese problema

Por lo que nosotros hemos detectado el coche eléctrico se enfrenta a varios retos, uno de ellos es, sin duda, reducir el coste del mismo en relación a los térmicos, pero otro es la solución al triple problema de autonomía del vehículo, velocidad de carga y acomodación de la experiencia de esta última a los deseos y necesidades reales del cliente en cada momento.

Paris ha comenzado a desplegar una red de cargadores eléctricos, en Noruega se venden más eléctricos que el resto de los coches.

¿Será el 2021 el año del eléctrico?

Por lo que nosotros hemos detectado el coche eléctrico se enfrenta a varios retos, uno de ellos es, sin duda, reducir el coste del mismo en relación a los térmicos, pero otro es la solución al triple problema de autonomía del vehículo, velocidad de carga y acomodación de la experiencia de esta última a los deseos y necesidades reales del cliente en cada momento.

Ahora mismo el problema, quizás, no esté en que se despliegue una simple red de cargadores, sino que esa red sea eficiente y rápida, de alta potencia. Instalar puntos de carga simplemente,

no es la solución, los puntos de carga tienen que ir más allá, los vehículos también. Creo que el año 2021 será de transición, porque aún tenemos que trabajar en la instalación de puntos de carga de alta potencia y autonomía de los vehículos.

Estoy seguro que 2022 será el año en que empiece a cambiar todo, quizás porque PRIMO ya esté solucionando parte de estos problemas en todos los territorios del mundo.

¿Han contado con ayudas públicas a la investigación?

Sí. Del CEDETI, que desde el primer momento han visto el enorme potencial de la infraestructura y nos han apoyado técnica y económicamente.

También nos sentimos muy orgullosos de que una parte de PRIMO haya sido desarrollado en colaboración con la Universidad de Ingeniería de Vigo.

¿Cómo es que un robot así nace en Galicia? ¿Han contado con ayudas públicas a la investigación?

Galicia está a la cabeza nacional en materia de innovación, ingeniería y empresas StartUp. Además, Vigo es uno de los lugares de nuestro territorio nacional en donde el Clúster del automóvil es más fuerte.

Cuando somos conscientes de ello no es fácil deducir que es sencillo que ideas como estas nazcan y se desarrollen desde nuestra tierra para el mundo.

¿Qué es Starnaliza, cómo es que tienen masa crítica y talento para desarrollar esta patente?

Como ocurrió con el Chupa Chups y la fregona, muchos de los grandes avances en la historia no son más que la simple combinación inteligente de elementos comunes que previamente ya se encuentran en el mercado y en nuestra vida cotidiana.

Para hacerlo sólo hace falta imaginación y muchas ganas de solucionar determinados problemas con los que se encuentra la sociedad. PRIMO es exactamente eso, y por ello, para conseguir desarrollarlo sólo hizo falta el departamento de prospección y marketing de Starnaliza, experto en el análisis de mercado y el departamento de I+D de Lemil, en donde los expertos en ingeniería industrial e infraestructuras hicieron el resto.

"Así pues, PRIMO no es otra cosa que la utilización eficiente de elementos que ya existían de forma común en la industria, no dejando de ser la combinación excelente de... un software de inteligencia artificial, una APP, una estructura metálica, Un brazo robótico cargadores de alta potencia que actualmente ya se utilizan para cargar nuestros coches eléctricos.

Para desarrollarlo sólo había que poner el foco en qué tipo de producto necesitaba y deseaba el mercado, para luego, desarrollarlo.

Por ello el comienzo de PRIMO nace de la determinación de Lemil de solucionar el problema de la falta de cargadores de alta potencia, su alto precio, y obsolescencia de los mismos.

Tras eso sólo fue necesario realizar el correspondiente estudio de análisis de mercado y combinar lo aprendido con el elevado conocimiento en infraestructuras eléctricas por parte de nuestros ingenieros. Determinación y compromiso hizo el resto.

En nuestra opinión innovar no es fácil, pero no deja de ser algo que no esté a la altura de cualquier empresa del sector.

¿Qué van a hacer con la patente? ¿La van a vender? ¿La van a producir ustedes?

Lemil, la ingeniería eléctrica industrial perteneciente al holding Starnaliza es una empresa humilde muy centrada en dar servicio a las empresas clientes del holding y su ecosistema. Uno de sus fuertes es el diseño de soluciones de I+D a medida para la empresa industrial.

Automatización y robotización es uno de sus fuertes.

PRIMO se encuadra en una de esas áreas, la diferencia es que, en este caso, el desarrollo de la solución fue encargada por la dirección general del holding para sí mismos y no para el cliente final.

El resultado de este encargo de I+D es PRIMO. Por ello Lemil no tiene capacidad ni productiva ni comercial para ser capaz de producir e instalar esta infraestructura a nivel mundial para el año 2022 que es nuestro objetivo.

Es por ello que Starnaliza se encuentra en el proceso de búsqueda de empresas capaces de hacerlo.

Deben de ser empresas capaces de adquirir la patente y de tener además, la suficiente penetración en el mercado como para poder producir o encargar e instalar la infraestructura en todo el mundo en el año 2022.

En Starnaliza creemos que PRIMO puede ayudar a dar un empuje definitivo a la movilidad eléctrica, nos sentimos muy orgullosos de ello y por eso, más que una cuestión económica, nuestro objetivo es verlo implantado en el mundo con la mayor celeridad posible.

Cualquier oferta que cumpla nuestros objetivos será estudiada con verdadero agrado por Starnaliza, si bien consideramos que vender la patente a una empresa mayor es la solución más sencilla, rápida y adecuada.

Nos gustaría saber quién es [Alberto González](#), cuál es su formación y su historial en su carrera como empresario.

Licenciado en derecho con formación superior en ciencias económicas y empresariales, máster en IESIDE en alta dirección de empresas, toda su carrera curricular comienza como limpiador y trabajador de base de la empresa familiar Star Servicios. Ha pasado por todos los puestos del holding, operaciones, producción, administración, comercial, etc, hasta llegar a la dirección general en el año 2014.

Es fundador de la filial Star Logística, Star Mantenimiento y Star Formación.

Cuál es su idea de empresa, ¿cuál es la misión de Starnaliza y su aportación de valor?

La verdad es que en Starnaliza hay dos misiones, o mejor dicho, una misión y un sueño. Nuestra misión es permitir que nuestros clientes se centren en lo que mejor saben hacer que es producir y vender, encargándonos nosotros del resto de tareas. Para ello somos un holding y disponemos de una empresa de recursos humanos, Ett, mantenimiento, una ingeniería industrial, una de formación, limpieza y logística.

Nuestro objetivo es que salvo vender y producir nuestro cliente nos pueda encargar el resto de tareas necesarias, para lo que tendrá un interlocutor único y una única factura si así lo desea. De esta manera generamos flexibilidad, eficiencia y ahorros considerables.

Pero esto no es la misión que más nos ilusiona aunque es la que mantiene la cuenta de explotación, nuestra verdadera ilusión es conseguir multiplicar la empresa para hacer honor a mi padre, el fundador de Starnaliza.

Starnaliza es una empresa familiar que ha crecido gracias a mucho esfuerzo y férreos valores como el trabajo, el esfuerzo y la lealtad a clientes y trabajadores.

Nosotros no queremos que eso muera, sino que crezca, que sea un ejemplo en el mercado de valores que constituyen una empresa de éxito. Que podamos crecer demostrando al mundo que

valores, respeto y compromiso con trabajadores y clientes son compatibles, también en la actualidad, con crecimiento y resultados.

Esta es nuestro verdadero objetivo y la verdadera aportación de valor que nos gustaría regalar a la sociedad. Es mi sueño.

Más información:
Alfredo Urdaci
Ludiana
urdaci@ludiana.com
691260622

www.lemil.net