

CANOO

Transporte y movilidad



Reto:

La empresa startup de California Canoo está reinventando no solo lo que es un vehículo, sino también el modelo de negocio con el que llega a sus clientes. Para llevar sus ideas al mercado, Canoo requería una plataforma de colaboración digital basada en la nube para facilitar el trabajo de los expertos en diseño e ingeniería ubicados en todas partes del mundo.

Solución:

Con la plataforma **3DEXPERIENCE** de Dassault Systèmes en la nube, Canoo comparte bases de datos y archivos de proyecto con más de 150 colaboradores

en todo el mundo. No necesitan mantener un servidor ni una infraestructura de redes, por lo que la empresa puede dedicar más recursos al desarrollo de productos competitivos.

Beneficios:

desarrollo concurrente; al utilizar la plataforma **3DEXPERIENCE**, Canoo puede centrarse en cumplir su objetivo de introducir su primer vehículo en el mercado en 2021, incluidas las innovaciones de diseño que permiten configurar de forma flexible un vehículo, desde vehículos privados hasta camiones de reparto, todos sobre la misma plataforma.



«Si creas innovación, necesitas que tu plataforma digital funcione bien. Al final, puedo decir sinceramente que la plataforma de **3DEXPERIENCE Dassault Systèmes** es una plataforma superbuna para crear el tipo de innovaciones como este en el que estamos trabajando nosotros».

— Stefan Krause,
cofundador y presidente del Consejo Asesor, Canoo

STARTUP DE EV DISEÑA UN VEHÍCULO PARA NUEVAS FORMAS DE MOVILIDAD

Piense en todo lo que sabe sobre un coche: su diseño físico, el modelo de propiedad y todo el tiempo que se pasa aparcado. Ahora, arroje esas ideas al cubo de la basura y abra la puerta a algo nuevo: los vehículos eléctricos (EV) con suscripción.

La startup californiana Canoo no solo está reinventando lo que es un vehículo, sino el modelo de negocio que lleva el coche al conductor. El modelo de comprar o alquilar los vehículos que está vigente en este momento hace que los conductores tengan que hacer un gran desembolso de dinero en la compra, el seguro y el mantenimiento. El EV por suscripción de Canoo será más sostenible, tanto desde un punto de vista medioambiental como financiero.

«No queremos ser otra empresa de vehículos eléctricos que fabrica coches y los vende a través de concesionarios; ese no es el modelo de negocio del futuro», ha explicado Stefan Krause, cofundador y presidente del Consejo Asesor de Canoo, que tendrá como target las grandes ciudades, empezando por las de Estados Unidos. «Muchas personas no quieren las complicaciones de registrar un vehículo, mantenerlo y vender un coche usado. Prefieren hacer un pago mensual y que sus necesidades de transporte estén cubiertas. Nosotros estamos creando un coche que lo permite».

Para hacer realidad esa visión y un objetivo de comercialización ambicioso para 2021, Canoo ha elegido la plataforma **3DEXPERIENCE®** de Dassault Systèmes en la nube como plataforma en la nube para su colaboración internacional en el diseño y la ingeniería digitales.

«Hemos utilizado **3DEXPERIENCE** en la nube desde que empezamos a trabajar en un garaje [en 2017] —ha comentado Krause—. Con nuestros objetivos para los plazos de comercialización no teníamos seis meses para preocuparnos por hacer que funcionaran los equipos de back-end. El sistema basado en la nube ha sido fantástico y ha funcionado sin ningún problema en todas las mudanzas y ampliaciones que hemos hecho. Pones un ordenador sobre la mesa y puedes empezar enseguida a colaborar con otras personas en cualquier lugar del mundo».

UN OBJETIVO IMPORTANTE

Krause ha sido ejecutivo de BMW y Deutsche Bank, por lo que ha tenido mucho tiempo, atascado en su vehículo en las carreteras de Los Ángeles, para reflexionar sobre otras formas de mejorar la movilidad. Veía cada vez más coches sobrecargando una infraestructura viaria que, sin una optimización de las rutas, se usaba de forma ineficiente. Veía coches que se pasaban el 90 % del tiempo aparcados, como inversiones de capital infrutilizadas. Además, aunque la conducción eléctrica había empezado a abordar los problemas de las emisiones, la industria seguía apegada a los paradigmas de diseños antiguos.

Krause sabía que las grandes empresas, todavía atascadas en las fórmulas que les habían dado el éxito, tienden a evitar los riesgos empresariales. Entonces creó Canoo con otro exdirectivo de BMW, Ulrich Kranz, y consiguió atraer a un equipo ejecutivo de visionarios que compartían la misma visión.

«Nuestra cultura es diferente, porque las personas que trabajan en Canoo lo eligen porque les gusta su finalidad —afirmó—. Me gustan los coches, pero también me gusta resolver los problemas a los que se enfrenta la humanidad. Trabajar en la vanguardia de la tecnología con una finalidad significativa es inspirador».

INFINITAS POSIBILIDADES DE INNOVACIÓN EN EL DISEÑO

Una innovación de diseño característica de Canoo es la arquitectura de tipo «skateboard» que han desarrollado, en la que distintos «factores de forma» de los vehículos se asientan sobre una plataforma de vehículo común que aloja las baterías y la transmisión eléctrica. Al alejarse del diseño tradicional de los vehículos con tres cajas, el motor en la parte delantera, los



El diseño en la nube agiliza el tiempo de comercialización. No tenemos que intercambiar archivos con proveedores, así que podemos trabajar todos en la misma base de datos—.

— Alexi Charbonneau,
responsable del Skateboard y la cabina, Canoo

ocupantes en el centro y el maletero en la parte posterior, Canoo ha podido reconfigurar el espacio de la cabina como un vehículo privado, un vehículo de uso compartido o un vehículo de reparto..., o quién sabe qué otras opciones.

«Nos estamos distanciando de ese diseño en tres cajas para disponer de un espacio diáfano sobre el skateboard», explica Alexi Charbonneau, que está a cargo del skateboard y la cabina de los vehículos Canoo. «Tenemos un "loft" sobre ruedas que podemos personalizar como desee el usuario».

El vehículo admite hasta siete personas, pero sus dimensiones exteriores son las de un vehículo compacto. Además, están listos para funcionar de manera autónoma y cuentan con inteligencia para optimizar la elección de la ruta según el tráfico. Además, en los planes de innovación de Charbonneau está también el replantearse la silueta de los vehículos.

«No se ha hecho antes porque es muy fácil seguir la silueta tradicional de un vehículo y no ser disruptivos», ha afirmado.

LA NUBE PARA LA COLABORACIÓN GLOBAL

Canoo arrancó con cinco usuarios en la plataforma **3DEXPERIENCE** en la nube, pensando que podrían tener que trasladarse a una instalación local cuando el número de usuarios llegara a 30. No ha sido así. Actualmente, Canoo admite cómodamente más de 150 usuarios en la nube, ubicados en distintas partes del mundo.

«Es un gran alivio no tener que ocuparse de los servidores ni la infraestructura —ha afirmado Matt Sommer, el responsable de los métodos de Canoo—. «El modelo en la nube también simplifica la gestión de licencias y nos mantiene en la vanguardia de las actualizaciones tecnológicas».

La solución se amplía muy bien, añadió. Es muy fácil ir integrando nuevos colaboradores.

«Una de las cosas que me encanta de **3DEXPERIENCE** es la facilidad con la que se añaden los nuevos usuarios —ha explicado Sommer—. Basta con que inicien sesión en la plataforma y se instalen el entorno».

Al dedicar menos recursos a la infraestructura informática y sistemas de back-end, Canoo puede centrarse en el desarrollo del producto y la interacción entre los ingenieros.

«Podemos disponer de un diseño colaborativo, en el que nuestros usuarios internos dan forma y cambian los diseños; después, nuestros distribuidores y contratistas pueden ver las modificaciones en tiempo real —comenta Sommer—. No tenemos que gestionar un sistema de archivos ni el lugar en el que las personas guardan los datos. Guardan todo en la nube y los demás pueden verlo inmediatamente».

El gran reto de innovación para Canoo es poder combinar rápidamente distintas disciplinas de diseño e ingeniería de la mano de expertos ubicados en lugares distintos del mundo, explica Charbonneau.

«La gran ventaja del diseño y la ingeniería concurrentes es el aprovechamiento de conocimientos de distintas empresas o distintos continentes y que todo eso se integre en un único producto —añade Charbonneau—. El diseño en la nube agiliza el

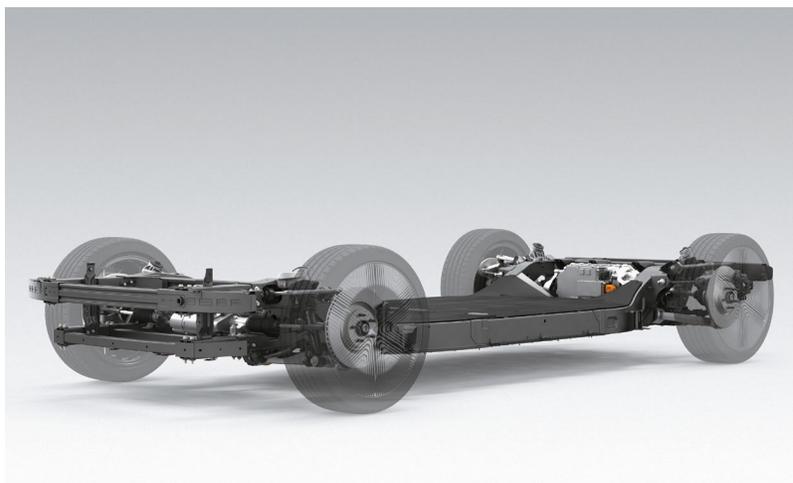


Imagen superior: El vehículo admite hasta siete personas, pero sus dimensiones exteriores son las de un vehículo compacto.

Imagen inferior: Una innovación de diseño característica de Canoo es la arquitectura de tipo «skateboard» que han desarrollado en la que distintos «factores de forma» de los vehículos se asientan sobre una plataforma de vehículo común que aloja las baterías y la transmisión eléctrica.

Quién es Canoo

Canoo es una empresa californiana que fabrica vehículos eléctricos (EV) con suscripción. La exclusiva marca de EV de California tiene previsto lanzar su primer vehículo para ciudad en 2021, y el lanzamiento comenzará en Estados Unidos.

Ingresos: N/D

Ubicación: Torrance, California

Para obtener más información

<https://www.canoo.com>

tiempo de comercialización. No tenemos que intercambiar archivos con proveedores, así que podemos trabajar todos en la misma base de datos—.

Para ahorrar más tiempo, Canoo también ha aprovechado la tecnología SFE de la plataforma, que se utiliza para la ingeniería conceptual de la carrocería, la evaluación de rendimiento y la optimización en la industria del transporte y la movilidad.

«SFE nos ayudó a crear un modelo de ingeniería asistida por ordenador (CAE) directamente, sin datos de diseño asistido por ordenador (CAD)—ha explicado Charbonneau—. En dos semanas teníamos un modelo de vehículo integral y operativo. Tras seis meses, sincronizamos los dos y el CAD aportó al CAE los detalles finos. Agilizamos mucho el desarrollo al ir directamente del CAE al CAD, no del CAD al CAE, como suele hacerse».

OBJETIVOS INNOVADORES

Al utilizar la potencia de diseño, ingeniería y colaboración de la plataforma **3DEXPERIENCE**, Canoo está encaminado a revolucionar la forma de pensar, comprar, conducir y pagar los vehículos que tenemos.

«Un coche construido ya pensando en una suscripción tiene que ser muy distinto de un vehículo que se ha construido para que lo compres. Estamos construyendo un coche que permita este tipo de modelo de negocio —ha explicado Krause. Vamos a seguir yendo de A a B, y llegará el día en que el coche se conduzca él solo de A a B contigo dentro. Pero nuestra relación con la movilidad va a ser muy diferente. El usuario pagará una cuota mensual y Canoo se encargará del resto. Un proceso sin complicaciones. Vamos a eliminar todas las molestias de tener un coche en propiedad».

Krause valora la aportación de la plataforma de innovación de producto a la consecución de los objetivos de Canoo.

«Si creas innovación, necesitas que tu plataforma digital funcione bien. Al final, puedo decir sinceramente que la plataforma de **3DEXPERIENCE** Dassault Systèmes es una plataforma superbuna para crear el tipo de innovaciones como este en el que estamos trabajando nosotros».

La plataforma **3DEXPERIENCE**® impulsa nuestras aplicaciones y ofrece un extenso portafolio de experiencias que dan solución a 11 industrias diferentes.

Dassault Systèmes, la compañía de **3DEXPERIENCE**® proporciona a los negocios y a las personas universos virtuales para imaginar innovaciones sostenibles. Sus soluciones líderes en el mundo transforman la forma en que los productos se diseñan, producen y mantienen. Las soluciones colaborativas de Dassault Systèmes fomentan la innovación social y amplían las posibilidades de que el mundo virtual mejore el mundo real. El grupo aporta un gran valor a más de 250 000 clientes de todos los tamaños y sectores en más de 140 países. Si desea obtener más información, visite www.3ds.com.



3DEXPERIENCE®