



# Sciling contribuye a mejorar la experiencia de cliente en el sector restauración gracias a lo último en tecnología Pose

Phil Stevens<sup>1</sup> es un emprendedor nato. Antes de cumplir los 20 ya había fundado su propia empresa, para lo cual tuvo que dejar apartados durante unos años sus estudios universitarios en Ciencias de la Computación. Corría el año 1991, año en el que nació la primera página web, cuando Phil discernió el potencial de Internet y decidió crear PS Technologies, una empresa especializada en servicios de Internet que vendería casi 20 años después para dedicarse a otros proyectos.

Desde entonces ha fundado otras tres empresas de Internet y ha invertido en 28 proyectos de base tecnológica. Sus sólidos conocimientos tecnológicos junto con su pasión por encontrar y apoyar ideas brillantes lo llevan a explorar continuamente el horizonte en busca de nuevos proyectos. Es por ello que, cuando en 2020 descubrió los últimos avances en tecnología Pose<sup>2</sup>, decidió crear una startup que aplicase esta tecnología al mundo de la restauración.

## Sobre el cliente

Phil Stevens es un emprendedor en serie especializado en el estado del arte de la tecnología. Con más de 28 proyectos a sus espaldas, utiliza sus amplios conocimientos técnicos (doctor en Ingeniería Informática por la UC Santa Bárbara) para detectar las tecnologías y startups con mayor potencial de crecimiento.

## El reto

Dos de los retos más importantes a los que se enfrenta el sector de la restauración son, por un lado, proporcionar un servicio consistente y que responda a las expectativas del cliente y, por otro, diseñar el mapa de la experiencia de cliente a fin de mejorar el servicio y aumentar su satisfacción.

Asegurar que la experiencia del cliente sea positiva tiene relación directa con el aumento de las ventas. Es más, puede incluso llegar a determinar el fracaso o éxito de un negocio en este sector. Y, sin duda, el tiempo de espera es una de esas cosas que puede impactar positiva o negativamente en la impresión que los clientes se formen de un negocio de restauración.

“Me di cuenta de que la tecnología Pose podría ser muy útil para este sector. La mayoría de bares y restaurantes disponen de cámaras de seguridad, por lo que me decidí a crear un software SaaS<sup>3</sup> que aprovechase las imágenes recogidas a través de estos dispositivos para analizar el servicio prestado”, menciona Phil. Además de comprender los tiempos de espera de los clientes, la aplicación permitiría conocer el tráfico por hora a fin de optimizar los horarios del personal, entre otras funcionalidades.

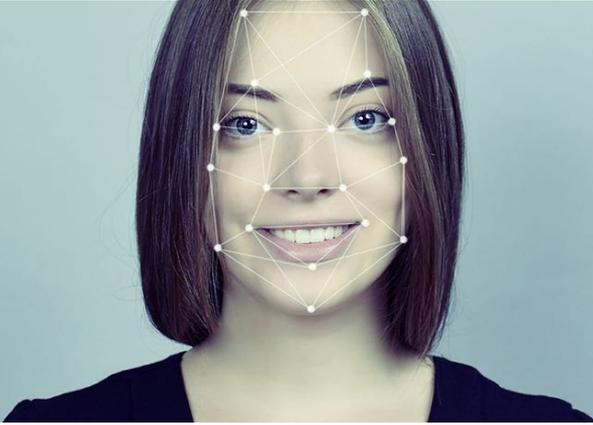
## Visión estratégica:

Para Sciling es muy importante comprender el objetivo de negocio detrás de cada proyecto. En este caso, eso les ayudó a centrarse en aquello que más valor aporta. Mientras otros proveedores optaron por incluir muchas funcionalidades pero muy poco precisas, Sciling se centró en perfeccionar al máximo aquellas que realmente resolvían el problema de negocio. Así mismo, su marco de trabajo basado en metodologías ágiles y en el desarrollo de productos mínimos viables de calidad permite mitigar los riesgos inherentes a los proyectos de innovación en sus primeras fases.

1. Nombre real protegido por contrato de confidencialidad.

2. Pose estimation o estimación Pose es una tecnología basada en visión artificial que detecta y analiza la postura humana.

3. Abreviatura del inglés Software as a Service, software como servicio.



Conocedor de los riesgos subyacentes a este tipo de proyectos tan innovadores, Phil decidió encargar una prueba de concepto a tres proveedores diferentes, uno de los cuales era Sciling. "Llevo muchos años dedicándome plenamente a la innovación y soy muy consciente de las implicaciones que tiene trabajar con técnicas de las que todavía no hay mucho escrito por lo novedosas que son. Preferí optar por trabajar en una primera fase con varios proveedores antes que arriesgarme a apostar únicamente por uno y que no saliese bien. El coste de oportunidad en ese caso habría sido enorme", comenta Phil.

## Nuestra solución

El resultado del arduo trabajo de investigación realizado y los trabajos de mejora y adaptación llevados a cabo por el equipo de investigadores de Sciling es una aplicación web que, basándose en las imágenes captadas por las cámaras de seguridad, es capaz de reconocer a clientes únicos y analizar lo que ocurre durante el tiempo que permanece en el local. Esto se consigue mediante un modelado de la figura basada en el esqueleto en lugar de en el contorno, el cual ofrece mucho mejores resultados.

"El cierre de la restauración casi a nivel mundial por la pandemia ha impactado negativamente en los tiempos del proyecto, pero la precisión obtenida por Sciling en esta primera fase promete. La diferencia con respecto al resto de proveedores es abismal", menciona Jonathan.

¿Cuáles serán los próximos pasos del proyecto? Utilizar la información obtenida en esta primera fase para establecer ratios que den una medida de la calidad del servicio, así como proporcionar datos que ayuden a ajustar el personal a las necesidades reales y a distribuir el espacio de la manera más eficiente. En definitiva, transformar información en conocimiento útil para la toma de decisiones, algo vital para cualquier empresa.

Y yendo un paso más allá, el equipo de Sciling ya está pensando en nuevas aplicaciones de esta tecnología a otros sectores. "Lo verdaderamente interesante de esta tecnología son las muchas aplicaciones que tiene, especialmente en un momento como el que estamos viviendo. Con algunas adaptaciones, los modelos desarrollados para este proyecto podrían ayudar a detectar pasajeros sin mascarilla en el metro, por ejemplo. Fuera del contexto COVID los casos de uso son también muy abundantes: mapas de calor en centros comerciales, entrenadores virtuales, prevención de riesgos laborales en obras y almacenes y un largo etcétera", indica Antonio Salas, Director de Marketing de Sciling.

**87%**

Personas correctamente identificadas

**83%**

Personas correctamente monitorizadas

## El proceso de implementación

Los investigadores de Sciling escanearon durante semanas el estado del arte de la tecnología de estimación de la pose hasta que dieron con un software que había ganado varias competiciones. Tras analizarlo en profundidad se dieron cuenta de que podía ser una buena base para resolver el problema que tenían entre manos.



Invertir tiempo en examinar qué avances se han hecho hasta el momento en relación con las tecnologías que manejan es algo que siempre le ha dado muy buen resultado a Sciling y hace que el resto de fases del proyecto sean mucho más ágiles y cuenten con una base más sólida. “El reto técnico en este caso era adaptar y mejorar un software que había sido concebido para condiciones muy distintas a las que nos enfrentábamos”- comenta Vicent Alabau, Director de Operaciones de Sciling.

Con el propósito de adaptar y perfeccionar lo mejor que había en tecnología Pose hasta el momento, el equipo de desarrollo añadió un nuevo modelo de clasificación de actividades. También recogió nuevas muestras a fin de mejorar los modelos existentes. Así mismo construyó un conjunto de datos de test utilizando vídeos de un bar que colaboraba con Phil en este proyecto. Esto les permitió optimizar y adaptar los parámetros del modelo al caso concreto al que hacían frente. Por último, incluyeron nuevas características en el laureado software que tomaron como base con el objetivo de mejorar la precisión para este problema en cuestión.

Todo este esfuerzo obtuvo sus resultados, y las métricas obtenidas por Sciling superaron con creces a las del resto de proveedores, lo que hizo que Phil los escogiese para las siguientes fases del proyecto.

01

**Visión por computadora**

Para detectar y reconocer a las personas

02

**Redes Neuronales**

Para detectar la posición de las personas

03

**Filtros de Kalman**

Para hacer el seguimiento de las personas

*“Me gusta mucho la manera de trabajar de Sciling. Investigan el panorama actual, escogen lo mejor y lo mejoran y adaptan para resolver tu problema concreto”*

Phil Stevens  
Business Angel y Emprendedor

*“Sciling se para a entender el negocio, y desde esa comprensión construyen la mejor solución posible. Esto es algo que no he visto en otros proveedores.”*

Phil Stevens  
Business Angel y Emprendedor

## Por qué nosotros

- › Tenemos amplia experiencia en las técnicas más potentes de visión por computador
- › Contamos con un equipo con más de 15 años de experiencia
- › Las pruebas de concepto de calidad que desarrollamos permiten minimizar los riesgos de cualquier aventura empresarial
- › Nuestro equipo de investigadores está acostumbrado a navegar con éxito el estado del arte de la tecnología