

Cómo la Generalitat de Cataluña usa Queue-it para servicios digitales confiables



El CTTI está detrás de la transformación digital de la Generalitat de Catalunya. Su liderazgo y colaboración con los diferentes departamentos de la administración pública garantiza la entrega de servicios digitales de forma eficaz a más de 7 millones de ciudadanos catalanes. Sin embargo, con la llegada de COVID la demanda de servicios digitales más eficientes alcanzo nuevos niveles. Descubre cómo el CTTI utilizó Queue-it para gestionar este desafío, convirtiendo la sala de espera virtual en una de las herramientas clave de la gestión pública de Catalunya.

100%

tiempo de disponibilidad

garantizando que los ciudadanos obtengan un acceso confiable las 24/7 a los servicios digitales

500M+

visitantes

han pasado por la sala de espera virtual con una experiencia de usuario justa y transparente

3+

años

de Queue-it apoyando la transformación digital del gobierno

El CTTI se encarga de apoyar los servicios ofrecidos por los diferentes ámbitos que conforman el Gobierno de Catalunya (GENCAT), que van desde la declaración de impuestos hasta las solicitudes universitarias y los registros de subvenciones.

El *Centre de Telecomunicacions i Tecnologies de la Informació de la Generalitat de Catalunya* (CTTI), o Centro de Telecomunicaciones y Tecnologías de la Información de la Generalitat de Catalunya, es una institución pública creada con el fin de centralizar la gestión de todos los activos TIC, los cuales incluyen los sistemas de información, aplicativos e infraestructuras que soportan dichos sistemas.

"La Generalitat de Catalunya tiene como una de sus misiones la digitalización de los servicios públicos utilizados por los ciudadanos y las empresas", señala Santiago Aguilera Moreno, Arquitecto de Sistemas Informáticos del CTTI. "Somos responsables de la dirección, planificación, gestión y control de todos los sistemas de información y servicios de telecomunicaciones de la región."

El CTTI da servicio principalmente a dos grupos de usuarios. En primer lugar, a los empleados de los distintos departamentos gubernamentales, que acceden a los sistemas y aplicativos en función a sus responsabilidades diarias. En segundo lugar, a los más de 7 millones de ciudadanos de Catalunya que cada vez dependen más de los canales digitales para acceder a los servicios públicos que requieren interacción con las diferentes áreas gobierno.

Descubre cómo la sala de espera virtual se ha convertido en una de las herramientas clave para la prestación de servicios digitales en el contexto de la administración pública de Catalunya luego de una exitosa gestión durante la pandemia.

El "Miedo a lo desconocido" en la prestación de servicios digitales

"Uno de los mayores obstáculos a la prestación de servicios digitales es el miedo a lo desconocido, explica Aguilera Moreno. "¿Cuál será el nivel de aceptación del servicio digital? ¿Cómo van a interactuar los usuarios con los sistemas? ¿El nivel de actividad y uso será constante o variable? Y, ¿cómo evolucionarán estas premisas dentro de tres, cinco o siete años?"

"Hay muchas preguntas que no se pueden responder con certeza hasta que no se ponen los servicios a disposición del público. Cuando construimos un sistema, intentamos predecir la carga y el comportamiento de los usuarios. Pero no es fácil construir un sistema altamente flexible y escalable sin invertir grandes cantidades de recursos y dinero."

El desarrollo de muchos de los sistemas y aplicaciones del CTTI, durante 2010, se basó en los niveles de uso y el comportamiento de los usuarios en ese momento. Para garantizar la seguridad de la información se decidió construir y alojar de manera interna, es decir on-premise, las infraestructuras en las que se ejecutan las aplicaciones.

Pero la demanda en cuanto a la prestación de servicios digitales ha crecido aceleradamente desde el 2010, y la pandemia del 2020 impulsó de manera sin precedentes el alcance de las necesidades de los servicios públicos digitales de Catalunya.

La pandemia puso a los servicios públicos digitales bajo tensión

"El primer servicio digital que introducimos durante la pandemia fue para facilitar la solicitud de apoyos económicos por parte de los ciudadanos y empresas privadas", explica Aguilera Moreno. "En primera instancia, se realizó una ampliación de recursos en la plataforma de tramitación electrónica corporativa.

"En el pasado, la actividad de tramitación habitual se soportaba con un cluster de dos servidores virtuales. Pero sabíamos que la demanda iba a incrementar, así que escalamos de dos a cuatro servidores para la primera ronda de trámites. Pero a pesar de la capacidad adicional, el primer trámite masivo no pudo ser soportado correctamente.

"Al día siguiente escalamos a ocho servidores, es decir, se multiplicó por cuatro la plataforma de tramitación y aún en ese escenario, fue complicado soportar la carga registrada. El equipo se pasó la mañana reiniciando los servidores conforme se iban saturando. Realizar este tipo de escalado en muy pocas horas es algo totalmente inhabitual. En condiciones normales estos cambios los haríamos en semanas o meses y nosotros los tuvimos que realizar en menos de 24 horas, directamente en producción" comenta Aguilera Moreno.

La reacción de todos los actores afectados, no fue positiva. "Hubo críticas muy duras y frustración por parte de los ciudadanos", dice Aguilera Moreno. "El objetivo del CTTI siempre es el de ofrecer soluciones sólidas en cualquier momento, pero en esta ocasión, la demanda fue tal que superó cualquier previsión."

"Escalar verticalmente los servidores virtuales no es algo trivial" dice Aguilera Moreno. "No solamente se trata de añadir servidores, también hay que escalar los balanceadores de carga y solucionar cuellos de botella o dependencias en aplicaciones de terceros que también pueden tener problemas de escalado similares".

El CTTI experimentó su segundo pico de demanda relacionado con COVID cuando lanzaron los servicios de reserva de vacunación. Si bien, se encontraban mejor preparados para afrontar la demanda, los retos de escalabilidad continuaron.

"Había una inmensa presión para mejorar la situación y garantizar que los sistemas no volvieran a colapsar cuando se abriera la siguiente ronda de servicios", dice Aguilera Moreno. "Tratar que los sistemas trabajaran cada vez más rápido para soportar estos niveles de carga sin una herramienta que nos permitiera controlar el flujo de tráfico, sin duda se convirtió en una tarea prácticamente imposible.

Tener control sobre el tráfico online asegura un proceso de registros más fluido

A principios del 2021, el CTTI descubrió la que la sala de espera virtual de Queue-it les brindaba un control total sobre el tráfico que pasaba por sus plataformas. La necesidad más urgente del CTTI era proteger los registros de vacunación y las solicitudes para apoyos económicos del gobierno, por lo que rápidamente implementaron la sala de espera virtual en el viaje de usuario de estos servicios.

"Configuramos una sala de espera situada delante del front-end de la plataforma de tramitación corporativa, lo cual nos aseguró que no habría interrupciones en el servicio", afirma Aguilera Moreno.

"La facilidad de integración y el soporte especializado fueron extraordinarios", nos comparte Aguilera Moreno. "Sabíamos que estábamos en buenas manos".

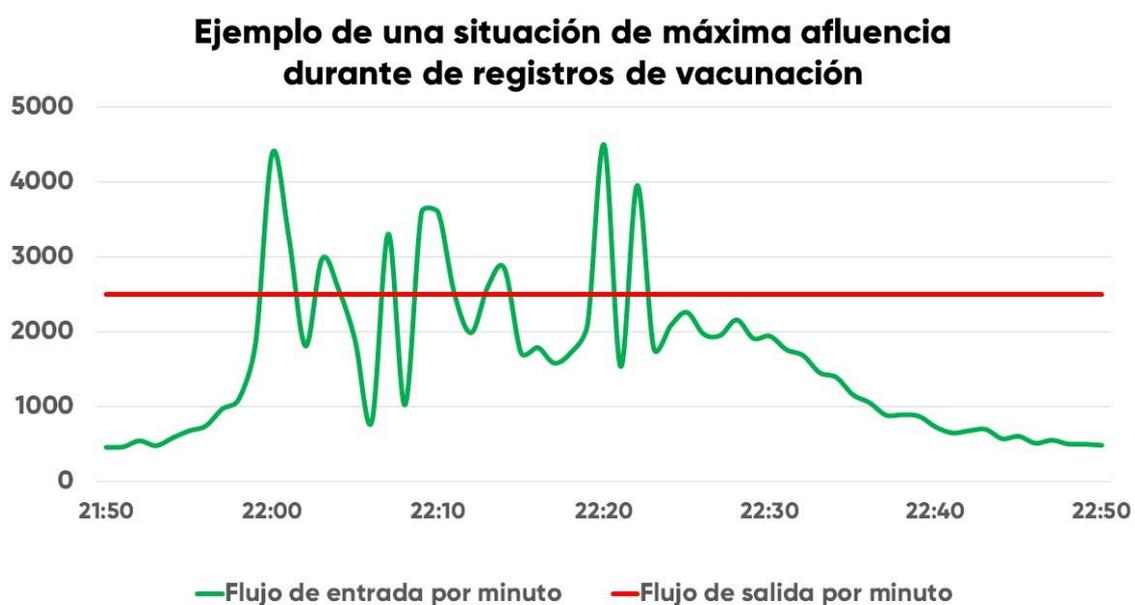


Gráfico que muestra los grandes picos repentinos de tráfico en los sistemas del CTTI durante los registros de vacunación

A pesar de alcanzar picos de tráfico de más de 4.000 visitantes por minuto, el portal de registro de vacunación permaneció disponible gracias a Queue-it. Los ciudadanos obtuvieron un acceso justo y sin contratiempos, mientras los equipos del CTTI tuvieron un respiro y volvieron a sus actividades cotidianas.

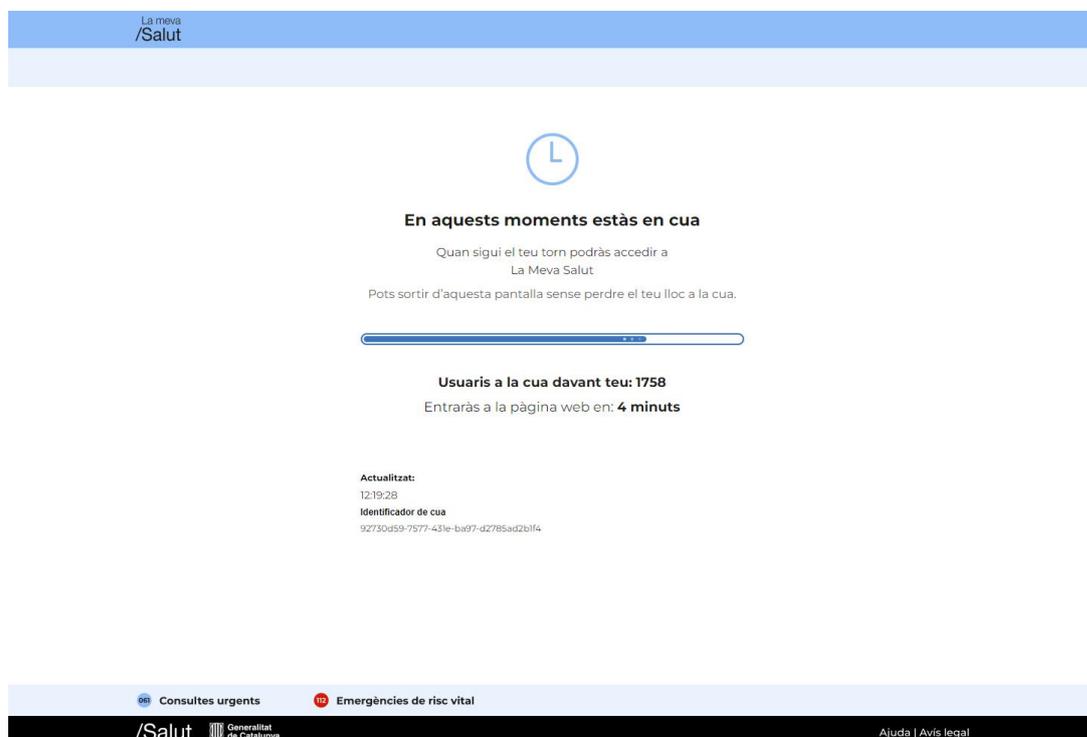
"Queue-it fue clave para desplegar los servicios públicos digitales de manera exitosa y mantenernos fuera del foco mediático. Logramos tener mayor tranquilidad, lo que nos permitió trabajar de manera mucho más eficiente."

gencat



AGUILERA MORENO, ARQUITECTO DE SISTEMAS INFORMÁTICOS

"La sala de espera no es solamente una solución para el manejo del tráfico, sino que también es una estupenda herramienta que te ayuda a manejar las expectativas de los ciudadanos, asegurándoles que están en el lugar correcto y mostrándoles información clave sobre su espera," asegura Aguilera Moreno.



Sala de espera personalizada para «La Meva Salut», el portal de servicios sanitarios digitales de Cataluña

Las soluciones SaaS facilitan la implementación de servicios digitales

El uso de una herramienta SaaS como Queue-it le ha dado al CTTI acceso a expertos técnicos que permiten ahorrar tiempo y otros recursos, garantizando que los ciudadanos tengan una experiencia de calidad, dice Aguilera Moreno.

"Como especialistas en la gestión de picos de tráfico con una amplia cartera de clientes, Queue-it tiene una perspectiva mucho más amplia de las necesidades puntuales de cada caso de uso y de la gestión de la experiencia del usuario mediante las salas de espera virtuales. Traen a la mesa gran experiencia con una variedad de clientes que les permite mejorar el producto continuamente y dar una opinión altamente experta".

"Queue-it nos ahorra costes en lo que respecta al escalado de servidores. Pero también, nos ayudó a ahorrar las incontables horas de trabajo que implicaría desarrollar nuestra propia solución. No tuvimos que perder el tiempo creando especificaciones y revisando licitaciones para el proyecto. Tampoco tuvimos que comprar espacio adicional ni ocuparnos continuamente del trabajo de mantenimiento. Con Queue-it, no tengo que gestionar la infraestructura, ni la plataforma o las comunicaciones. Lo único que tengo que gestionar es nuestra suscripción al servicio".

Generalmente, la ventaja de gestionar el tráfico de manera interna es que se puede controlar el nivel de seguridad y cumplimiento del manejo de los datos. Pero las medidas de seguridad con las que cuenta y el estricto cumplimiento de la normativa de protección de datos que tiene Queue-it facilitó que el CTTI protegiera los servicios digitales sin riesgo a exponer los datos personales de los ciudadanos o una falla de seguridad, afirma Aguilera Moreno.

"La seguridad y normativa que maneja Queue-it garantizaron que cumpliéramos tanto el reglamento GDPR como las normativas de privacidad del sector público. Para nosotros era muy importante saber que debido a que Queue-it funciona con redirecciones HTTP, no estábamos exponiendo ningún dato confidencial médico o financiero."

El CTTI implementa Queue-it para controlar el tráfico en la mayoría de sus departamentos de gobierno

Tras realizar exitosamente varios registros públicos de gran escala con Queue-it, el CTTI adoptó las salas de espera virtuales como herramienta indispensable para controlar el tráfico en línea de forma confiable durante el despliegue de servicios públicos digitales. Al momento de la redacción de este artículo, 10 ámbitos diferentes de la administración de la Generalitat utilizan Queue-it como parte de los aplicativos que dan soporte a todos sus trámites de servicios digitales. Queue-it protege desde el acceso al portal tributario de

la Generalitat hasta la reserva de citas médicas, incluyendo la protección 24/7 de sus infraestructuras contra picos inesperados de tráfico.

"Cuando otros departamentos vieron lo bien que funcionaron los registros para vacunación y apoyos económicos fue un poco boca a boca y nos empezaron a preguntar cómo podían utilizar Queue-it para mejorar sus servicios", dice Aguilera Moreno.

Ahora, cuando un nuevo servicio tiene fecha de activación, el equipo del CTTI está tranquilo porque sabe que no importa cuánto tráfico llegue a haber, el servicio estará siempre totalmente disponible. "La solidez del servicio de Queue-it se traduce en que podemos garantizar que nuestros equipos están a la altura para desplegar cualquier tipo de servicio en el momento en que este sea requerido, sin temor a que los sistemas fallen", afirma Aguilera Moreno. "El hecho de poder estar más tranquilos en días que solían ser de gran estrés es una gran victoria para nosotros".

"Ya no tenemos incertidumbre sobre la solidez de los sistemas de información. Usamos Queue-it para mantener los sistemas lo más eficientes posible, manteniendo el flujo de usuarios al nivel que los sistemas puedan manejar."

AGUILERA MORENO, ARQUITECTO DE SISTEMAS INFORMÁTICOS



Por ejemplo, el Departamento de Educación implementó Queue-it a raíz de la transición de un proceso de matriculación universitaria que era totalmente presencial a uno completamente en línea. Utilizamos la sala de espera virtual para garantizar que los estudiantes tengan una experiencia satisfactoria durante el periodo de matriculación, especialmente durante esos días de mayor afluencia.

"Cada caso de uso tiene un equipo diferente, cada uno con sus configuración y requisitos técnicos específicos, y Queue-it ha sabido adaptar su sala de espera virtual a cada una de las situaciones con un alto nivel de profesionalidad y experiencia", comenta Aguilera Moreno.

"Sin duda, Queue-it ha sido un gran caso de éxito para nosotros, convirtiéndose en una herramienta indispensable para garantizar la confiabilidad de nuestros servicios públicos masivos a través de los canales digitales del gobierno."

AGUILERA MORENO, ARQUITECTO DE SISTEMAS INFORMÁTICOS



Impulsando la transformación digital con confianza

Con la confianza de que la alta carga de usuarios no ocasionará que los sistemas colapsen, el equipo del CTTI se puede volver a enfocar en mejorar la experiencia general de los visitantes que acceden a estos servicios.

"Nuestro trabajo nunca termina. Queue-it elimina la tensión y nos permite centrarnos en optimizar la experiencia de los servicios. Siempre podemos realizar mejoras para que los visitantes pasen más rápido y se reduzca su tiempo de espera. El peor escenario para los ciudadanos y nosotros es que caigan los sistemas, pero ahora con Queue-it tenemos la confianza de que esto no pasará.", señala Aguilera Moreno. "Poder controlar el tráfico en nuestros sistemas nos abre la posibilidad de invertir nuestros recursos de manera más eficiente en proyectos enfocados a incrementar la tasa de adopción de los servicios públicos digitales".

"Nuestra misión no ha cambiado, seguimos enfocados en digitalizar la prestación de servicios y ofrecer la mejor experiencia a los ciudadanos cuando interactúan con su gobierno. Tenemos muchos proyectos interesantes por venir, que nos acercaran cada vez más a esto, afirma Aguilera Moreno.

"La sala de espera virtual es una herramienta clave en nuestra transformación digital porque nos proporciona el control que necesitamos para ofrecer servicios confiables a nuestros ciudadanos."

Ofrezca a sus ciudadanos la experiencia digital que se merecen

Descubre cómo