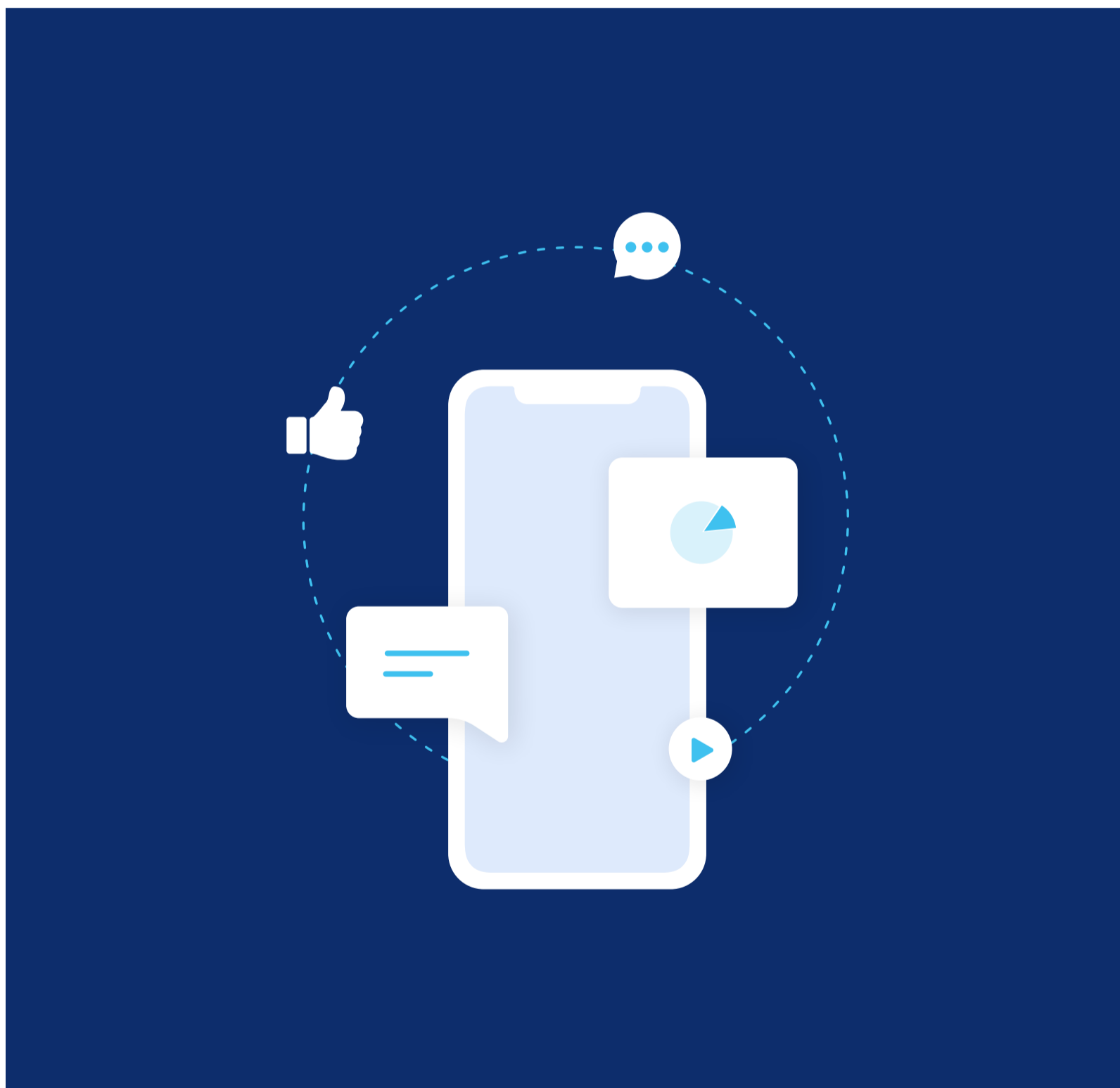


Whitepaper

La estrategia digital en tiempos de cuarentena



Cuando el COVID-19 llegó a Uruguay todo cambió muy rápidamente, y en la vorágine de los hechos el país logró tomar las acciones necesarias para posicionarse victoriosamente en este complejo escenario, superando dos grandes peligros: 1) Una expansión explosiva del virus en la población y 2) El colapso del sistema de salud y los canales de comunicación con la población.

¿Cómo enfrentamos este desafío? La respuesta es con **flexibilidad e integración junto a un uso oportuno y rápido de la tecnología adecuada**. De todo el mix de factores que ayudaron al éxito, en esta nota se abordará la estrategia digital de Uruguay, que combinando diferentes elementos apoyados en software, está logrando mantener la temida curva exponencial del COVID-19 a raya. Ahora, la pregunta es cómo enfrentar un potencial rebrote del virus, y la respuesta viene de la mano de la **tecnología “contact tracing”** haciendo uso de la API Exposure Notifications de Google y Apple.



Confirmaron los primeros cuatro casos de coronavirus en Uruguay

Los pacientes habían estado en Italia, epicentro de la pandemia

13 de marzo de 2020



MÁS LEÍDAS EN infobae América

- 1 El máximo experto del coronavirus en Hong Kong proyectó hasta cuándo podría durar la pandemia: "Esto será una maratón"
- 2 Guy Sorman criticó a China por mentir sobre el coronavirus, un embajador del régimen pretendió censurarlo pero la respuesta del francés fue inapelable
- 3 La Casa Blanca le aseguró a Nicolás Maduro que aún tiene tiempo para no terminar como Manuel Noriega, Pablo Escobar o...

Cuando el COVID-19 llegó al sur de América en un vuelo internacional, el gobierno uruguayo ya estaba preparándose observando desde lejos la expansión de la pandemia.

La llegada del virus era inevitable, pero para poder cuidar a la sociedad y prevenir el caos, los objetivos en una primera etapa eran claros: transmitir información oficial y de calidad al público, evitar saturar los servicios de atención sanitaria y descongestionar las vías de comunicación telefónicas de los proveedores de salud.

En este contexto y para enfrentar el coronavirus COVID-19, además de la solicitud de higiene de manos, aislamiento social voluntario y uso de mascarilla; se desarrolló también una estrategia digital que contempló los siguientes aspectos:

- La consolidación e **integración en un sistema único con una base de casos centralizada**, lo que permite realizar un seguimiento global y garantizar una

atención adecuada de los casos clínicamente probables y de los vectores de transmisión.

- Interconexión entre dicho sistema y los **distintos canales de comunicación** con la población. Esta integración incluyó canales como las centrales telefónicas de prestadores de salud (públicos y privados), la central telefónica especial creada para enfrentar el coronavirus COVID-19 por el Ministerio de Salud Pública, conexión con los sistemas de envío de notificaciones y las empresas que realizaban el testing del virus.

- La creación de la **aplicación Coronavirus UY** (y su publicación en los stores) en tiempo récord que, además de dar información y habilitar el cuestionario epidemiológico, al igual que los otros canales de comunicación, asiste a la población en su contacto con los servicios sanitarios. Una vez identificadas como caso clínico, las personas pueden ingresar sus síntomas diarios y comunicarse por telemedicina (pres-

tación de servicios de medicina a distancia) con el personal sanitario de su prestador de salud directamente.

- El desarrollo y puesta en producción de distintos **paneles de control**, tanto para el Ministerio de Salud, como para los distintos prestadores de salud de todo el Uruguay. Dichas paneles de control y bandejas de trabajo independientes, permitieron atender y realizar el seguimiento clínico de los pacientes, aún en aquellos prestadores de salud que no estaban totalmente digitalizados o que podían integrarse automáticamente.

- También fue desarrollado y puesto en línea un canal digital adicional: un **chatbot** en todos los sitios web del Estado uruguayo, así como también de los prestadores de salud públicos y privados. El chatbot, integrado a WhatsApp y Facebook Messenger, brinda información sobre la enfermedad y su avance en Uruguay, recomendaciones y un cuestionario epidemiológico único creado por el Ministerio de Salud Pública y la Agencia de Gobierno Electrónico (AGESIC) junto al sector privado de Uruguay para las personas con posibles síntomas.

Esta **estrategia digital** implementada de manera ágil y a buen tiempo está permitiendo organizar la demanda de atención según criterios sanitarios, por lo tanto se optimizan los servicios de asistencia a la población, a la vez que, apoyados en la virtualidad se protege al personal médico y se frena la propa-

gación del COVID-19. Ésto ha sido posible gracias a la infraestructura tecnológica con la que cuenta el país, así como también gracias a la integración y colaboración honoraria entre diversos organismos públicos y privados.

Usar la **tecnología**

GeneXus, en principio, permitió el desarrollo de un sistema sofisticado y con múltiples niveles de interacción en tiempo récord -solamente dos semanas-, y facilitó realizarlo de manera ágil, flexible y escalable para resolver un problema de misión crítica, de prioridad global.

Ahora, esta tecnología uruguaya acompaña a la sociedad en la apertura gradual de fronteras para turistas extranjeros y residentes en Uruguay, incluyendo una **nueva funcionalidad para la Declaración Fronteriza Digital**.


Coronavirus UY APP integra tecnología de Google y Apple, y lanza el sistema opcional de alerta de exposición por bluetooth que respeta la privacidad:

Actualmente **Coronavirus UY** brinda un mecanismo seguro de autoevaluación para el COVID-19 sin saturar las líneas telefónicas y evitando traslados, que apuntan a mejorar la atención de quienes están en estudio o seguimiento por COVID-19. Además, cuenta con funcionalidades como el **testing en auto (Drive-Through)**, para disminuir la posibilidad de contagios, e incluso cuenta con **telemedicina** para quienes dan positivo en el test.

Este sistema optimiza la comunicación entre la población y los servicios de salud, al colaborar con los ciudadanos que requieren una evaluación médica.

La totalidad de los pedidos de información y reportes de casos de Uruguay se manejan a través de este sistema, que ha tocado a casi un millón de personas (27% de la población de Uruguay). La aplicación ya ha sido **descargada por más de 600.000 usuarios, sólo en Uruguay.**



**ALERTA:**
Has estado expuesta a alguien que fue diagnosticado positivo de COVID-19
[Más información](#)

Alertas de exposición:

Al encender el Bluetooth del móvil se le permite al dispositivo recibir una alerta de cercanía o exposición a una persona que haya estado diagnosticada con COVID-19. A su vez, quien tenga el virus podrá colaborar -bajo su consentimiento- compartiendo esa señal desde su móvil (que no envía datos personales ni de ubicación geográfica).

No se produce un intercambio de datos personales si no que estrictamente se trata de señales por bluetooth que son traducidas a **“Alerta de Exposición”**. Es de valor para el usuario que tendrá en su mano el control de querer recibir una señal que le indique aproximación al virus, para luego -en caso de que suceda la alerta- contactarse con su prestadora de salud a través de la App y solicitar una consulta médica.

Es una ventaja para la población poder contar con esta herramienta de prevención y alerta, y por el otro lado para quienes estén en conocimiento de tener coronavirus, es un compromiso de responsabilidad social así como también una excelente manera de colaborar para detener la propagación de la pandemia.

Es importante destacar que **la información es privada** y que los datos personales sólo se centralizan en el Ministerio de Salud Pública cuando el ciudadano registra la solicitud de consulta y diagnóstico.

“Muchos tienen la chance de obtener beneficios del sistema, pero eso se lo debemos muy especialmente a un subconjunto mucho menor, que son quienes colaboran cuando llega el momento. A ellos se les pide autorización para compartir anónimamente que son vectores de contagio. Es en forma anónima y respetando su privacidad, pero ellos siempre sabrán que eligieron ayudar a los otros. Si algunos dispositivos emiten a su dueño una alerta que de otra forma no hubiese recibido, eso ya es ganancia. Si un usuario recibe una alerta que en realidad no era necesaria, lo peor que puede pasar es que haga una consulta, quizá un test, y se lo descarte como portador. Hay mucho para ganar y poco para perder”, señala al respecto Gastón Milano, CTO de GeneXus.

Esta nueva funcionalidad está desarrollada con **tecnologías de Apple y Google integrada a la Aplicación Coronavirus UY**. Uruguay es uno de los primeros países de todo el mundo, y el primero en Latinoamérica, en poder llevar a su población esta funcionalidad avanzada.



«Cuantas más personas participamos más chances tenemos de recibir alertas y de ayudarnos unos a otros.»

Gastón Milano. CTO de GeneXus.

Alertas de Exposición a COVID-19 utilizando Bluetooth de baja energía (BLE):

- Requiere consentimiento explícito del usuario.
- No recolecta ni usa información de ubicación de su teléfono.
- Los códigos emitidos a través de Bluetooth no revelan identidad del usuario ni su ubicación.
- El usuario controla la decisión de compartir o no información, y los datos a compartir.
- Las personas con test positivo no son identificadas a otros usuarios, Google o Apple.
- La información sólo será usada por las autoridades de la salud, para el manejo de la pandemia COVID-19.
- No importa si tienes un teléfono Android o iPhone - funciona para ambos y entre ellos.

Descubre cómo GeneXus
puede hacer lo mismo por tu empresa.

info@genexus.com

*GeneXus*TM

MONTEVIDEO - URUGUAY

Av. Italia 6201- Edif. Los Pinos, P1

(598) 2601 2082

CIUDAD DE MÉXICO - MÉXICO

Hegel N° 221, Piso 2, Polanco V Secc.

(52) 55 5255 4733

MIAMI - USA

8950 SW 74th Ct, Suite 1406

(1) 201 603 2022

SÃO PAULO - BRASIL

Rua Samuel Morse 120 Conj. 141

(55) 11 4858 0300

TOKYO - JAPAN

2-27-3, Nishi-Gotanda

(81) 3 6303 9381

Shinagawa-ku, Tokyo, 141-0031

(81) 3 6303 9980