

Nubix

# SOLUCIONES TECNOLÓGICAS PARA UNA CONSTRUCCIÓN 4.0

NUBIX NACIÓ CON EL OBJETIVO DE COLABORAR CON LA GRAN CANTIDAD DE PROCEDIMIENTOS QUE CONLLEVA UNA OBRA DE CONSTRUCCIÓN. LA EMPRESA SE ESPECIALIZA EN SOLUCIONES DIGITALES, COMO UNA APLICACIÓN MÓVIL QUE REEMPLAZA EL CONTROL MANUAL DE PROCESOS Y CHEQUEOS PARA MEJORAR LA PRODUCTIVIDAD Y EFICIENCIA DE CADA FAENA.

Por Ximena Greene\_Retrato Vivi Peláez.

**Hace cinco años, prácticamente todas las** empresas constructoras aplicaban listas de chequeo en papel para controlar sus procesos, invirtiendo recursos y tiempo excesivos. Estas listas muchas veces se llenaban horas o días después, lo que hacía que los informes llegaran con desfase de hasta un mes.

Frente a este escenario, Roberto Puga (ingeniero en Ejecución en Administración de Empresas y MBA de la Universidad Adolfo Ibáñez) y Álvaro García (ingeniero en Ejecución en Informática con un Diplomado en Gestión en la Universidad de Chile), ambos ligados al desarrollo e implementación de soluciones tecnológicas para la industria de la construcción, vieron la oportunidad de crear una herramienta que se hiciera cargo de este y otros procedimientos.

En un comienzo, ambos socios tuvieron que salir a buscar potenciales clientes. De esta manera, llegaron a una constructora y le ofrecieron un sistema para su control de bodegas. Esta empresa, al ver el prototipo de la aplicación, les comentó que necesitaban algo similar para el control de los contratos con sus trabajadores, por lo que Puga y García dieron forma a esa idea y la incorporaron al sistema. Posteriormente, probaron suerte en el mundo inmobiliario, donde ofrecieron un módulo que se hacía cargo

del control de la postventa. Sin embargo, cuando los posibles usuarios apreciaron la amplia cantidad de alternativas que podían tener a su disposición, les pidieron otra función enfocada en la trazabilidad de los chequeos de calidad.

Frente a este escenario, los socios de Nubix Servicios Informáticos SpA. dieron forma a una aplicación móvil, que bautizaron con el nombre de la empresa, para que los supervisores u otros profesionales relacionados con una obra o faena de construcción, pueden registrar datos de control en forma ágil y simple a través de un tablet o smartphone, entregando información oportuna para mejorar la productividad. Sus diversos módulos (ver recuadro) buscan solucionar el control de avances, procesos, entregas, labores de postventa y seguridad para empresas constructoras e inmobiliarias.

“Si bien en la industria de la construcción ya había una serie de softwares que contaban con muchas funcionalidades, estas se encontraban dispersas y poco integradas. Tampoco había soluciones para estar en la obra. Tener un tablet en terreno o de cara a un cliente en el caso de la postventa, gestionando o aplicando una lista de chequeo o revisando una no conformidad de

un tema de prevención de riesgo, permite no solo tener ahorros en costos al evitar futuros reprocesos, sino que un mayor control y gestión”, cuenta Roberto Puga.

## VENTAJAS COMPARATIVAS

Los socios de Nubix implementaron un modelo de negocios colaborativo en el que los mismos requerimientos de cada empresa se transforman en nuevos módulos o soluciones que se han ido sumando a la plataforma. “Lo entretenido y diferente que tiene Nubix en comparación con otros softwares similares, es que todo el desarrollo lo fuimos realizando de la mano de los clientes. Lo que hicimos fue conversar con cada uno, escucharlo, entenderlo y utilizar nuestra experiencia en la implementación de sistemas para desarrollar una solución que se ajustara a cada necesidad. Esto crea una oferta mucho más robusta y completa”, comenta Puga.

Nubix presenta algunas ventajas comparativas en relación con su competencia. “En primer lugar, en nuestro sistema todo está integrado, lo que genera una trazabilidad que se da pocas veces y que ayuda para tener más y mejor retroalimentación de los diferentes tipos de procesos”, señalan los dueños de la empresa.

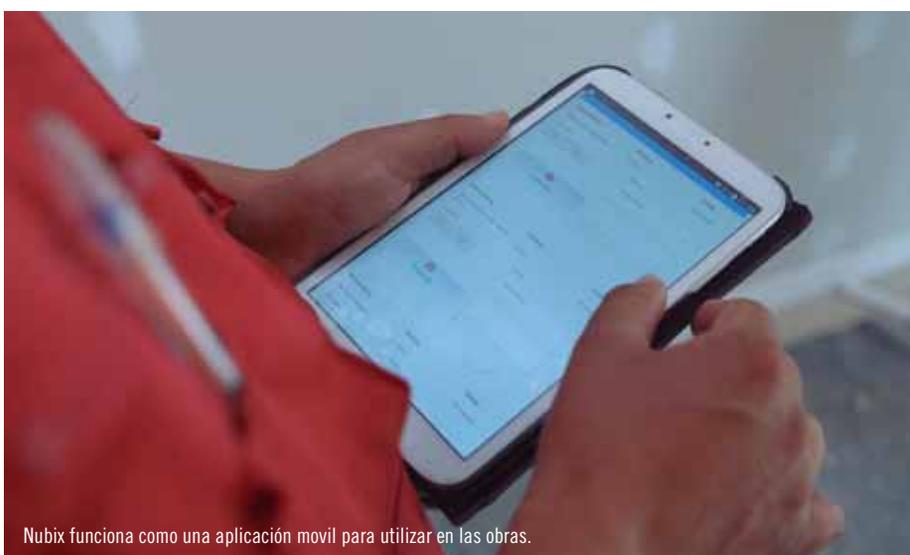


Roberto Puga, socio de Nubix.

A ello se suma que Nubix funciona también como una aplicación móvil muy simple de usar. Su capacitación o inducción dura alrededor de tres a cinco días, en los cuales el encargado aprende a configurar los diferentes módulos, lo que le da autonomía y libertad para elaborar sus propias obras, listas, administradores y/o usuarios. Por otro lado, el sistema está orientado a flexibilizar el orden de los procesos. Esto entrega mayor libertad a los supervisores para realizar listas de chequeo o llenar formularios cuando lo requieran, sin depender de lo que hagan otros en el desarrollo de la obra.

Desde hace un tiempo, Nubix decidió incluir en su sistema la integración con la metodología BIM, lo que permite a los usuarios mapear los archivos BIM IFC Standard, tomar sus elementos y luego visualizar el avance e historial de controles de una obra en 3D. “Nuestra idea es continuar agregando este tipo de elementos innovadores. Ahora nos queremos centrar en aplicar inteligencia artificial e inteligencia de mercado sobre los miles de datos que tenemos disponibles, para que nuestros clientes puedan tener información que les permita mejorar la productividad y la eficiencia constructiva”, señala Puga. Para ello, hoy están trabajando en conjunto con la CChC en la generación de indicadores de calidad, productividad y rendimiento.

Con una cartera de cientos de obras en decenas de clientes a lo largo de todo Chile, las proyecciones de Roberto Puga y Álvaro García consisten en enriquecer su oferta con más servicios y soluciones, así como expandirse a otros países de América Latina. Para ello, conformaron un consorcio de la mano de otras empresas de la industria y ya cuentan con clientes en Perú y otro en Paraguay.



Nubix funciona como una aplicación móvil para utilizar en las obras.

## REGISTRO EN TERRENO

Nubix tiene cinco módulos que se pueden adaptar a los requerimientos de los clientes. El primero es el control de avances. En él se pueden registrar los progresos de la obra in situ y así ver la evolución de la Carta Gantt de cada proyecto. También cuenta con una segunda sección, desde la cual se pueden registrar la calidad y gestión de los procedimientos, con el fin de evitar desviaciones o eventuales reprocesos. El módulo de riesgos tiene como objetivo llevar una cuenta de todos los incidentes y accidentes para facilitar la labor del prevencionista de riesgo en la

gestión de situaciones de potencial peligro en la obra. Desde aquí es posible generar y administrar un calendario de actividades por trabajador o por toda la mano de obra de la faena.

Por último, las funciones de control de posventa y control de entregas permiten, por un lado, mantener informado al cliente de las actualizaciones y agendamientos de las inspecciones y órdenes de trabajo asociadas a sus solicitudes, así como –por otra parte– revisar el estatus de las recepciones y entregas de viviendas, incluyendo fotos y clasificación de las observaciones.