

Cloud, base fundamental para la recuperación económica

DOI: 10.29236/sistemas.n156a2



Eduardo Alfonso Parra G.

Casi cinco meses después de haber empezado una pandemia a nivel mundial debido al COVID-19, la mayoría de los empresarios del país y sus áreas de TI tuvieron que adaptar su cotidianidad para continuar con sus negocios, no solo por el teletrabajo, sino porque todos los procedimientos estaban pensados para hacerse de manera presencial

“La vida no es esperar que la tormenta pase. Es aprender a bailar bajo la lluvia”
César Évora

y no virtual; lo importante para analizar no es cómo seguir sosteniendo a la compañía en la virtualidad, sino pensar qué se necesita cuando todo regrese a la “nueva normalidad”.

Las cifras son contundentes, según un estudio de la *Federación Colombiana de Gestión Humana*¹, una de

cada dos empresas en Colombia no tenía a disposición políticas o esquemas para trabajo remoto previo a la pandemia. En un ejemplo sencillo muchas compañías entienden mal la digitalización de procedimientos y pretenden que sea digitalización; es el caso de la firma digital, que se puede hacer por una página o escanear, pero si este proceso no brinda una garantía legal o contractual, de nada sirve el medio.

La digitalización debe ser soportada en sistemas que garanticen confiabilidad y disponibilidad, con el fin de que en cualquier proceso contractual sean válidos legalmente; se trata de un asunto que necesita transformar la cultura organizacional e ir trasladándola a estados completamente digitales.

Según *Forbes*², cerca del 80% de los colombianos espera que las labores empresariales continúen siendo remotas, una vez se supere la emergencia sanitaria que ha generado el COVID-19, por lo que las compañías deben empezar a establecer las medidas tecnológicas para modificar esos cambios temporales y soportarlos en infraestructuras que garanticen una digitalización permanente en sus procesos.

Lo anterior, nos lleva a analizar cuál es la tecnología fundamental que nos ha permitido continuar con la productividad empresarial durante una emergencia como esta, encontrando que son los servicios en la

nube (*Cloud Computing*) los que soportaron nuestros procesos, y es la tecnología que se requiere adaptar en la época post-Covid para aprovecharla en su máximo potencial.

Dentro de las características más importantes de la computación en la nube encontramos la flexibilidad, disponibilidad, rendimiento y escalabilidad, las cuales han facilitado migrar acciones que cotidianamente eran presenciales, a modelos virtuales con grandes beneficios, como poder tener reuniones con empleados, proveedores y clientes, a través de servicios de videoconferencia; gestionar de manera remota el flujo de información, cumpliendo los protocolos de seguridad sin importar la ubicación de los empleados o haber podido mantener a las empresas al día en sus obligaciones financieras y en el recaudo de sus ingresos, con el uso de los sistemas de pago electrónicos, para mencionar solo algunas de las actividades laborales que hemos modificado en estos meses.

Estas funcionalidades se han soportado en el esquema de servicio más usado entre las opciones que ofrece la computación en la nube, catalogada como SaaS (*Software como Servicio*), que permite a las

¹ <https://www.dinero.com/empresas/articulo/empresas-de-colombia-no-estaban-preparadas-para-el-teletrabajo/289260>. Recuperado julio de 2020.

² <https://forbes.co/2020/06/09/capital-humano/80-de-los-colombianos-quiere-seguir-teletrabajando-despues-del-aislamiento/>. Recuperado julio de 2020.

compañías no preocuparse por equipamiento o configuraciones, sino solicitar el tipo de *software* que se requiere, dando lugar a que esta simplicidad atraiga a los empresarios y sea el modelo más usado, que según Gartner³ crecerá a una tasa del 15,5% en los próximos cinco años.

Sin embargo, el modelo SaaS no cubre algunas de las características importantes en el momento de llevar los modelos laborales a esquemas de trabajo remoto permanente, para facilitar a las empresas tener infraestructuras variables, en las que el procesamiento, el almacenamiento y los puestos de trabajo puedan ser virtuales, con despliegues mucho más ágiles y con costos por uso, trayendo un concepto de elasticidad que brindará a las compañías eficiencias en costos operativos y de calidad de servicio al cliente, lo cual se logra con el modelo de Infraestructura como servicio (IaaS), que es el segundo más usado en los modelos ofrecidos en *Cloud Computing*.

Analizando las ventajas que puede traer la implementación de servicios en la nube por parte de empresas en Colombia, se puede aprender de los problemas presentados durante los días sin IVA en Colombia⁴, que generaron quejas de usuarios por tener que esperar en filas digitales por mucho tiempo, sumado a los problemas en el despacho de artículos en los tiempos ofrecidos, por la falta de

una sincronización entre los inventarios de las ventas físicas y las ventas virtuales y los múltiples engaños que se generaron en redes usando este día como mecanismo para estafar a usuarios inexpertos. Pues bien, es aquí donde entra en contexto todo lo que se ha documentado en este escrito y donde vienen los retos de la vida pos-COVID-19.

Todos estos problemas se pueden superar con la implementación de herramientas tecnológicas ofrecidas por la computación en la nube para automatizar procesos y responder ante requerimientos de clientes en un tiempo mucho menor. Para entender cómo sería, lo trasladamos a un ejemplo más claro; tomaremos el problema de las filas virtuales, el cual se presentó debido a que la capacidad de respuesta de los servicios en la *web* fueron superados ampliamente y al tener servidores físicos no disponían de la capacidad para crecer en función de la demanda del momento.

Si estas empresas tuvieran implementados servicios en la nube, la ampliación de la infraestructura necesaria para cumplir con la demanda, se puede hacer en menos de un minuto y genera costos únicamente por las horas que estén activas; así,

³ <https://hbr.org/2020/07/a-guide-to-building-a-more-resilient-business?ab=hero-main-text>

⁴ <https://www.eltiempo.com/economia/sectores/dia-sin-iva-esto-fue-lo-que-gastaron-los-colombianos-en-esta-segunda-jornada-514162>. Recuperado julio de 2020.

la respuesta a los usuarios no debería haber sido a través de filas virtuales, sino mejorando su capacidad de respuesta en la nube, con un impacto económico mucho menor y con un impacto reputacional muy beneficioso.

La computación en la nube proporciona elasticidad tecnológica a las empresas para crecer o reducirse según las necesidades, de manera que esa capacidad impacte la economía de la organización solamente por lo que en efecto está usando y no por la adquisición de equipos o *software* que no se use o se subutilice

Cuando los tiempos de entrega de las compras no se cumplen o cuando el producto adquirido no pudo ser entregado, es allí donde podemos ver la problemática de tener procesos por silos, no encadenados, en procesos digitalizados y automatizados como demanda la prestación de servicios en la era de la transformación digital, a la que todas las empresas se han visto obligadas a acelerar su implementación por esta coyuntura.

Estos problemas se pueden solucionar con sistemas digitalizados de inventarios, que apoyados en Internet de las Cosas (IoT), mantienen completamente actualizada la capacidad real de servicios o productos, además de permitir una trazabilidad en la entrega, proporcionando al cliente final una experiencia satisfactoria en cuanto a los

tiempos, como en el seguimiento de los productos adquiridos, sin importar si fueron compras presenciales o virtuales.

Uno de los mayores obstáculos que siempre ha tenido y tiene la implementación de los servicios en la nube por parte de las empresas, es la discusión sobre si es seguro, si se pierde el gobierno y la privacidad de la información. Lo cual sin duda es un temor válido por parte de los empresarios, pero que con los avances se ha podido minimizar cada día, teniendo siempre claro que la seguridad al 100% no existe, ni en el entorno físico ni en el virtual. La seguridad, es un riesgo que se debe gestionar y tener en cuenta desde la planeación y la migración, pero jamás se debe temer o ver como un obstáculo, para no dar ese paso necesario en nuestros días.

Al tener claro que la seguridad de la información es esencial en la transformación digital y en las implementaciones de los servicios en la nube, las compañías pueden establecer con sus proveedores de servicios de nube, las herramientas y monitoreos necesarios y suficientes para garantizar un control que reduzca la probabilidad de ser víctimas de un ataque cibernético, con costos reputacionales y económicos de gran impacto para las empresas.

Pero el gramo de oro sobre el que vienen las apuestas de la nueva normalidad y que seguramente

brindará grandes soluciones para las organizaciones y sus empleados en el mundo post-COVID, es la solución de escritorios virtuales (VDI), la cual permite tener de forma inmediata la cantidad de equipos de cómputo que realmente se requieren, reduciendo o aumentando según sus necesidades, a través de servicios de virtualización para facilitar las operaciones del área de sistemas, en cuanto a mantenimiento, la instalación de *software*, copias de seguridad, etc.

Además, facilita el despliegue del trabajo remoto, toda vez que el empleado puede acceder a su equipo corporativo desde cualquier equipo, en cualquier lugar del mundo, manteniendo control de la información y mejorando la seguridad de la misma, pues toda la información que generen los empleados ya no reposa físicamente en el equipo donde se realizó, sino que se encuentra en el servidor central de virtualización, dejando así la necesidad al empleado de tener cualquier tipo de equipo de trabajo y sólo mediante una conexión a internet para llevar a cabo sus tareas de trabajo.

Como se pueden dar cuenta, las ventajas en el entorno *Cloud*⁵ saltan a la vista y están a disposición de todos para ser usadas. Además, es innegable el aporte que ha tenido esta tecnología en la resolución de problemas a los que nos hemos visto obligados a responder; pero sin duda, serán más las demandas que necesitarán las organizaciones en un mundo que, sin lugar a dudas, cambió y que nos obliga a enfrentarnos a una nueva realidad y por ende, a nuevos retos.

El *Cloud* no solo facilita la resiliencia en las organizaciones, también se ha convertido en un instrumento y en un medio para hacer el mundo más humano en esta coyuntura; es por eso que invito a todos los empresarios, en especial a los de las pequeñas y medianas compañías, a involucrarse en esta aventura que los llevará a hacer cosas distintas, más enfocadas en sus clientes, óptimas para sus procesos y que los hará mucho más relevantes en el mercado. 🌐

⁵ <https://www.muycomputerpro.com/2020/07/16/las-empresas-espanolas-teletrabajan-en-la-nube>. Recuperado julio de 2020.

Eduardo Alfonso Parra González. Cuenta con doce años de experiencia liderando temas digitales y modelos de transformación digital para las empresas, diseño de nuevos modelos o sistemas de comunicaciones de Seguridad de la Información, Cloud y Continuidad del Negocio. Es Ingeniero en telecomunicaciones de la Universidad Santo Tomás de Bogotá y Especialista en seguridad de la información de la Universidad de Los Andes. Actualmente, se encuentra realizando estudios en PRIME (Universidad Sergio Arboleda) de un EMBA. Además, es certificado en ISO27000, COBIT, CBCP (Administración de Continuidad de Negocios) y CISM (Certified Information Security Manager). Se ha desempeñado como Oficial de seguridad de la información en la Compañía de Profesionales de la Bolsa, como Consultor Senior en KPMG y como profesor de cátedra en el Politécnico Gran Colombiano y en la Universidad Santo Tomás. Desde el 2013 se encuentra vinculado a Telefónica Movistar Colombia y desde el 2017 se desempeña como Gerente de Seguridad y Cloud en la misma Organización.