

Transformación Digital

La **transformación digital** es la reinención de una organización a través de la utilización de la tecnología **digital** para mejorar la forma en que la organización se desempeña y sirve a quienes la constituyen. **Digital** se refiere al uso de la tecnología que genera, almacena y procesa los datos.

Fuente: [searchdatacenter.techtarget.com/es/definicion/Tra nformacion-digital](https://searchdatacenter.techtarget.com/es/definicion/Tra%20nformacion-digital)

COVID19

Pandemia derivada de la enfermedad por coronavirus iniciada en 2019 (COVID-19), ocasionada por el virus coronavirus 2 del síndrome respiratorio agudo grave (SARS-CoV-2).⁴⁵ al reportarse casos de un grupo de personas enfermas con un tipo de neumonía desconocida. La OMS la reconoció como una pandemia global el 11 de marzo de 2020.

Fuente: [es.wikipedia.org/wiki/Pandemia_de_enfermedad_p or_coronavirus_de_2019-2020](https://es.wikipedia.org/wiki/Pandemia_de_enfermedad_por_coronavirus_de_2019-2020)



La Pandemia del Covid19 y el Ciclo de Vida de las Aplicaciones

La transformación digital ha acelerado su paso debido a la pandemia del Covid19. Muchas organizaciones encaminadas o no en la ruta de la transformación deberán seguirla lo más pronto posible a sabiendas del impacto, en muchos casos con riesgo de quedar fuera del mercado que se encuentra totalmente golpeado para la gran mayoría de organizaciones.

En tal sentido, las opciones que se presentan rápidamente son crear, modificar, y actualizar sus aplicaciones. Las aplicaciones serán el medio a través del cual los consumidores (en servicios externos), o nuestros colaboradores (en servicios internos), reciban estos nuevos servicios digitales.

Estas aplicaciones ya sean web, cliente – servidor, o móviles luego de que toda una etapa previa de análisis y evaluación de casos de negocio, priorización de portafolios/proyectos, estrategia, procesos, estimación de capacidades sean finalizadas serán “transformadas”, es decir iniciarán o reiniciarán su ciclo de vida. Este ciclo de vida de las aplicaciones, en términos generales llevada a cabo o ejecutada en los Departamentos de Tecnología principalmente por sus áreas internas de Desarrollo, Calidad y Producción.

En las áreas de Producción nuestras aplicaciones son monitoreadas 24/7 (24 horas al día y 7 días a la semana), tienen una infraestructura que las sostiene, sus capacidades y seguridades son puestas a prueba, proveemos un punto único de contacto, tenemos especialistas que las soportan, contratos que cubren su soporte y muchos procesos, procedimientos o políticas en relación a ellas.

En este primer punto del comparativo, la pandemia del Covid19 tiene un comportamiento muy similar y todos podemos ver que es monitoreada igualmente 24/7, se ha preparado y levantado, eso sí, sobre la marcha toda una infraestructura para atenderla. En este caso, las capacidades sanitarias que han sido el foco principal están siendo probadas, se ha movilizado todo un contingente de seguridad apoyado en la policía, ejército y distritos metropolitanos. Un punto único de contacto ha sido provisto para la gran demanda de llamadas, los especialistas médicos reclutados, contratos emergentes e igualmente un sinnúmero de políticas.

Ciclo de Vida de las Aplicaciones – Application Lifecycle Management

El ciclo de vida de una aplicación se compone de todas las etapas que enfatizan su curso: desde la idea inicial hasta que los usuarios dejan de usarlo, y desde la concepción y la implementación de su actualización. La Gestión del ciclo de vida de las aplicaciones (o también llamado ALM, del inglés *Application Lifecycle Management*) es el proceso que permite gestionar el ciclo de vida de un programa.

La gestión del ciclo de vida de las aplicaciones es vital para el éxito de un proyecto de desarrollo de programa. Asegura un seguimiento pleno, un proceso de calidad eficiente y una mejor interacción entre todos los colaboradores.

Fuente: www.nutcache.com/es/blog/el-ciclo-de-vida-de-un-programa-y-la-gestion-del-ciclo-de-vida-de-las-aplicaciones-alm-en-agile/



Figura No 1

Y para que este comportamiento sea mucho más parecido no nos olvidemos de los indicadores de gestión de las aplicaciones o los KPI's, entre los más importantes: disponibilidad (número de caídas), rendimiento (tiempos de respuesta), seguridad (cumplimiento), punto único (número de incidentes) y en la pandemia tenemos entre otros: número de fallecidos, tiempo de respuesta de infectados en recuperarse, número de detenidos por incumplimiento, número de llamadas al punto único. En la figura No 1 podemos observar los componentes principales y KPI's de las áreas de Producción.

¿Y por qué esta similitud de comportamiento?, porque la pandemia en el entorno social al igual que nuestras aplicaciones tiene un ciclo de vida, y en este caso la pandemia por su repentino apareamiento se ubicó en nuestro ambiente de “producción” rápidamente provocando todos los daños que son de dominio o conocimiento público,



ÁREAS DE PRODUCCION Y SUS PRINCIPALES KPI'S

Al igual que nuestras aplicaciones empiezan a tener una inestabilidad repentina y ponen a prueba todo nuestro contingente humano, tecnológico, procedimientos y proveedores para que minimicemos el impacto de esta inestabilidad que, sin la adecuada preparación, puede traer al igual que la pandemia graves problemas.

“Mientras los defectos sean detectados en fases tempranas menor es el impacto”

Entonces hemos visto una gran similitud con el ambiente del área de Producción, pero el ciclo de vida de las aplicaciones tiene dos áreas adicionales involucradas que son: Calidad y Desarrollo, las cuales juegan un papel muy importante y que trasladado a la pandemia sería nada más ni nada menos que el salvar muchas vidas.

Con respecto a las áreas de Calidad, su papel fundamental son las pruebas funcionales y pruebas no funcionales.

Su principal objetivo es detectar el mayor número de defectos posibles en nuestras aplicaciones a través del mayor y mejor testing, y que, si lo trasladamos a la pandemia, igualmente el testing temprano será la salvación, y si no imaginan si todos los países estaban preparados con el testing necesario en términos de efectividad y eficiencia, seguramente no tuviéramos que mirar con asombro los indicadores de la pandemia.

Y si detallamos aún más la similitud, tendríamos que las pruebas funcionales serían los tipos de test, así como las pruebas de rendimiento serían el tiempo de respuesta de los resultados de las pruebas de Covid19, las pruebas de seguridades serían los análisis de vulnerabilidad o exposición por género, edad, localidad. En la figura No2 podemos ver el resumen correspondiente al área de Calidad.



Figura No 2

En la fase más temprana del ciclo de vida de las aplicaciones nos encontramos con las áreas de Desarrollo. Mas allá de los framework o las metodologías de desarrollo, o de si están conformadas por personal propio, personal externo (proveedor) o una mezcla de los dos, finalmente generan código, y éste es el core de nuestras aplicaciones, a través de estas miles o millones de líneas de código son creadas o modificadas nuestras aplicaciones.

Ahora bien, una de las actividades cada vez más necesarias es analizar estas líneas de código desde varias perspectivas como seguridad, portabilidad, confiabilidad. Este análisis determinará resultados los cuales tendrán que ser evaluados, diagnosticados, probados, todo esto en los ambientes de desarrollo que en este caso para la pandemia serían los laboratorios donde estamos buscando la vacuna o los mejores tratamientos. Ahí al igual que en Desarrollo estamos evaluando, diagnosticando y realizando pruebas controladas

Con todo esto imaginen una vacuna o tratamiento que no haya sido analizado a detalle, pues al igual que nuestro código, al no ser analizado total o parcialmente nos deja expuestos a que su impacto sea muy alto en nuestro ambiente de producción.

Para finalizar, existen más similitudes o diferencias entre el ciclo de vida de las aplicaciones y la pandemia Covid19, así como áreas de IT involucradas; sin embargo, el artículo resume lo estratégico de

comprender lo valioso y necesario de reforzar nuestros equipos de trabajo, procesos, y soluciones técnicas, buscando la eliminación de defectos en fases tempranas, de esta manera garantizar que las aplicaciones tengan la mayor calidad posible en función de su disponibilidad, rendimiento y seguridad.



Figura No 3

DEVOPS

Una práctica de ingeniería de software que se centra en la comunicación, colaboración e integración entre desarrolladores de software y los profesionales de sistemas en las tecnologías de la información (IT).

Fuente: www.paradigmadigital.com/techbiz/que-es-devops-y-sobre-todo-que-no-es-devops/

Conclusiones

- **El impacto de la pandemia**

Como con nuestras aplicaciones el costo de controlarlo en las áreas de producción es muy alto, y no solo se genera un impacto en lo económico.

- **Las pruebas**

Nuestras aplicaciones deben pasar por pruebas, los defectos o fallas es mejor detectarlas en fases tempranas.

- **Vacuna o tratamiento**

Nuestros laboratorios son nuestros ambientes de Desarrollo donde se debe realizar el análisis a detalle del código que generan.

- **La pandemia**

Al igual que la lucha contra la pandemia, ningún esfuerzo aislado o trabajo en silos es lo adecuado. Para el ciclo de vida de las aplicaciones al menos estas tres áreas de TI: Desarrollo, Calidad y Producción deben trabajar en un ámbito de colaboración y comunicación, apoyándose fuertemente en DEVOPS.

Alex J. Ponce.

Socio SAGGA
ponce.alex@saggaac.com
Cel: 593 97 981 4906



Av. La Coruña N27-36 y Fco. de Orellana
Edificio La Moraleja Business Center | Oficina 405
Telf: 593 22 52 00 42
Cel: 593 97 981 4908
<http://saggaac.com>
info@saggaac.com
www.linkedin.com/company/sagga
Quito - Ecuador