

Avianca es la segunda aerolínea más antigua del mundo, con 1.300 destinos en 192 países de los cinco continentes gracias a su flota de 172 aeronaves de corto, mediano y largo alcance. Cuenta con un equipo humano integrado por más de 21.000 colaboradores, quienes han recibido distintos reconocimientos, el más reciente es el reconocimiento otorgado por la APEX, Airline Passenger Experience, en el 2018, a Mejor Aerolínea Regional de Suramérica. De esta forma Avianca continúa en su proceso de innovación y mejor servicio, donde GreenSQA cumple un muy importante papel, como proveedor de pruebas de calidad de software.



Desde el año 2017, la aerolínea más importante de América Latina y el Caribe trabaja en el fortalecimiento de la

calidad del portal web y la aplicación móvil, ambos son el primer punto de contacto de los viajeros, garantizando una experiencia memorable y cercana para que los clientes prefieran Avianca como la primera opción de compra. En GreenSQA entendemos el alcance del proyecto, es por esto que hemos utilizado toda nuestra capacidad y experiencia en prestación de servicios de pruebas para el sector del transporte. En este proyecto se definieron distintos flujos y escenarios con el fin de hacer una prueba con alta cobertura; pues nuestra meta es llegar al 100%, así mismo continuamos en el proceso de incluir más flujos y escenarios automáticos dentro del framework de pruebas automáticas, como resultado de nuestra intervención, tenemos 88 automatizaciones móviles:



Checkin de vuelo:

44 automatizaciones e2e donde se crearon 4 flujos UI con 22 escenarios de data driven testing que corren sobre un mismo framework de pruebas para Android y IOS en la plataforma de visual studio app center.



Consultar estado de vuelo:

28 automatizaciones e2e donde se definieron 2 flujos UI con 14 escenarios de data driven testing que corren sobre un mismo framework de pruebas para Android y IOS en la plataforma de visual studio app center.

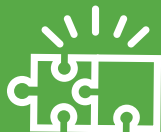


Consultar Estado de Boleto:

16 automatizaciones e2e donde se definieron 2 flujos UI con 8 escenarios de data driven testing que corren sobre un mismo framework de pruebas para Android y IOS en la plataforma de visual studio app center.

Jarvis Xamarin es el nombre del proyecto que se implementó y se migró completamente hacia a la nueva plataforma Visual Studio App Center que Microsoft lanzó a finales del año 2017. A través de una solicitud realizada por nuestro cliente Avianca; GreenSQA Gold Partner de Microsoft, reafirmó mediante una prueba de concepto que la plataforma Visual Studio App Center, permitiría generar valor acortando los ciclos de desarrollo y testing, de esta forma Avianca se convierte en el primer cliente de Visual Studio App Center y GreenSQA se constituye como la empresa de pruebas pionera en incorporar el motor de pruebas móviles con Visual Studio App Center en la industria aeronáutica.

Avianca tiene una visión de la transformación digital de su negocio hacia el 2020 que requiere contar con el mejor talento humano y tecnología, para generar una experiencia excepcional, y continuar siendo la aerolínea latinoamericana preferida en el mundo. Por lo tanto, el equipo de calidad estableció y concretó los siguientes propósitos:



Mejor tecnología para evaluar la compatibilidad de las aplicaciones móviles: Blindarse ante el problema de la fragmentación de equipos móviles y garantizar la compatibilidad de las aplicaciones en diversos ambientes de ejecución con una batería de 88 pruebas automáticas que combinan características como: fabricante (Huawei, Samsung, Apple, Sony, etc.), marca (Galaxy S8+, Huawei Mate 8, 9, iPhone 6,7, x, etc.), tamaño de pantalla, versión de sistema operativo (incluidas las diferentes API de Android).



Evaluación del desempeño: Asegurar que la respuesta de las aplicaciones sea muy rápida lo cual permite que el usuario final tenga una experiencia de fluidez y performance. Adicionalmente monitorear el uso de los recursos RAM, CPU y Batería durante la ejecución de las pruebas automáticas en los miles de dispositivos con que cuenta App Center.



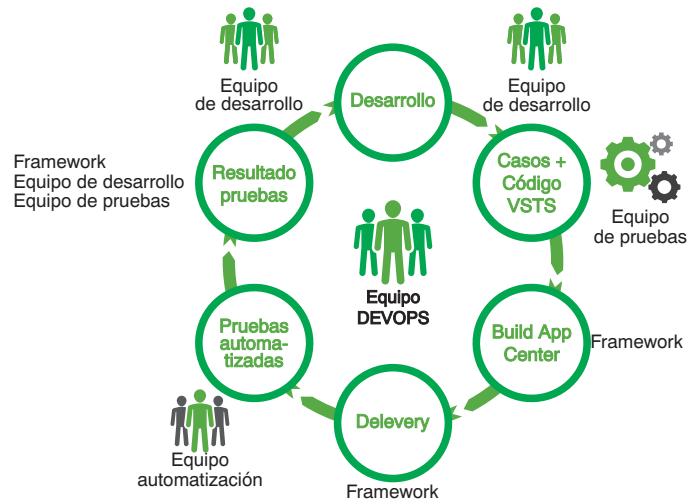
Mejorar el time to market: Mediante el uso de Microsoft Visual Studio Team Services, se están liderando e implementando prácticas de DevOps que permiten asegurar la calidad de las aplicaciones de manera automática, cada vez que la fábrica de desarrollo entregue cambios en los repositorios de código fuente.



Mejor tecnología para evaluar la compatibilidad del frente Web: Hacer uso de tecnología de pruebas automáticas con herramientas de aceptación mundial como Selenium y Browser Stack para incluir 9 flujos de pruebas automáticas e2e sobre el front comercial.

Alcance de DevOps

Con el fin de integrar a la metodología QA dentro del proceso DevOps para el proyecto Jarvis Xamarin, se establecieron buenas prácticas para el desarrollo del proyecto, fomentando un cambio cultural en el que los roles de Desarrollador, Tester y administrador de Ambientes se unifican hacia un mismo fin corporativo. Este cambio, junto con la implantación de entornos adecuados que permitan la integración, entrega, y despliegue continuo de software, lo que ha introducido una innovación disruptiva en el ciclo de vida del desarrollo pues, las implementaciones se logran más rápidamente, a menor costo y con mayor calidad. A continuación, la mecánica DevOps implementada para las aplicaciones móviles:



Desarrollo: La fábrica de desarrollo construye los requerimientos y entrega los cambios en los repositorios de código.

Casos + Código: Los ingenieros de pruebas modelan los escenarios y casos de pruebas para automatizarlos.

Build App Center: Compila la aplicación.

Delivery: Entrega las aplicaciones empaquetadas en los ambientes de pruebas.

Pruebas automatizadas: Se ejecutan las pruebas automáticas en la plataforma de App Center.

Resultados pruebas: Se reportan los resultados de los hallazgos encontrados durante las pruebas automáticas.

Al lograr la integración continua se agiliza la liberación del software apalancándose en las plataformas VSTS y App Center que permiten integrar los distintos actores, ejecutando dentro de CI las pruebas unitarias construidas por la fábrica de desarrollo y para continuous delivery se distribuyen las App empaquetadas en los canales de reléase privados de App Center para ser validadas por la batería de pruebas automáticas, que asegura el funcionamiento en las APPS en diferentes combinatorias; el mismo proceso se está implementando para el frente Web con las herramientas de BrowserStack.

En este proyecto se contó con la intervención y acompañamiento los siguientes frentes de trabajo:

Líder de automatización GreenSQA: Encargado de Velar por el uso de la herramienta App Center para integrar el modelo y entregar las automatizaciones para los flujos del proceso seleccionado.

Líder DevOps: Encargado de realizar la gestión integral de desarrollo, pruebas y automatización.

Líder Avianca QA: Encargado de Velar por el levantamiento funcional de los casos de prueba.

Líder de Desarrollo: Encargados de realizar la codificación del software y estrategia de ramas y versionamiento de fuentes.

Todo en un mismo lugar, fueron las innovaciones e implementación de la nueva herramienta de integración: Microsoft App Center y la integración con la plataforma de desarrollo visual studio team services; migrando hacia un modelo DeOvps:

Para acortar el tiempo de salida al mercado de las aplicaciones móviles, se automatiza el ciclo de vida de desarrollo de iOS, Android, y el frente web mediante la plataforma de AppCenter.

Para acortar el tiempo de salida al mercado del portal Web, se automatizan las pruebas de compatibilidad incluyendo diferentes browsers como Mozilla, Chrome, IE, Safari y sistemas operativos como Windows y Mac. Inclusive se han probado con browsers desplegados dentro de Android y IOS.

La interconexión de la batería de pruebas automáticas con los repositorios de código fuente se orquestan mediante pipelines de CI, CD orquestados desde Visual Studio Team Services.

En cuestión de minutos compilan en la nube y realizar pruebas en miles de dispositivos reales, permitiendo distribuir aplicaciones a evaluadores de betas y tiendas oficiales de distribución aplicaciones Play Store y App Store.

Esta experiencia es una muestra de la capacidad que tiene GreenSQA para alinear el servicio de aseguramiento de calidad de software con los objetivos de negocio de nuestros clientes. El aporte de aseguramiento de calidad para el proyecto Jarvis Xamarin se materializó en la mitigación de riesgos de fallos en la prestación de servicios, en la estabilización y rendimiento de las aplicaciones de usuario final.

Oficina Principal Carrera 85B # 14-46 El Ingenio II Cali - Colombia

Sucursales Carrera 13 # 94ª-44 Centro Empresarial-Ofi. 202 Bogotá

Cra 57 # 98ª-325 Torres del Atlántico, Sur-Ofi. 810 Barranquilla

Síguenos en: GreenSQA GreenSQA S.A GreenSQA S.A

GreenSQA[®]
SOFTWARE QUALITY ASSURANCE