

Automatización de Pruebas y DevOps



LA ORGANIZACIÓN: Universidad Austral

La **Universidad Austral** es una universidad privada fundada en 1991 en la Argentina. Es propiedad de la Asociación Civil de Estudios Superiores (ACES), y tiene su sede principal en el campus de Pilar, y subseces en Buenos Aires y Rosario.

Su misión consiste en servir a la sociedad a través de la búsqueda de la verdad, mediante el desarrollo y transmisión del conocimiento, la formación en las virtudes y la atención de cada persona según su destino trascendente, ejerciendo un liderazgo intelectual, profesional, social y público.



EL DESAFÍO

La **Universidad Austral** nos planteó la necesidad de formar una célula de Testing Automation e implementar la estrategia de QA previamente definida por ellos en diversas aplicaciones, incluyendo su Sistema de Información Académica (SIU Guarani) y CRM Dynamics. El objetivo principal era mejorar la calidad y eficiencia de sus aplicaciones críticas a través de prácticas modernas de testing y calidad de software.

“En la Universidad Austral, el proceso de optimización de la calidad de nuestras aplicaciones críticas, como el Sistema de Información Académica y el CRM, ha avanzado de manera significativa gracias a nuestra colaboración con Crowdar. La creación de una célula de Testing Automation y la implementación de metodologías ágiles y de DevOps han sido fundamentales para lograr nuestros objetivos de eficiencia y precisión en el desarrollo de software.

Crowdar ha trabajado codo a codo con nuestro equipo interno, bajo la dirección de nuestro equipo de QA, para integrar procesos automatizados, documentar resultados y ejecutar pruebas funcionales en cada fase de desarrollo. Este enfoque colaborativo, que incluye el trabajo comprometido de nuestra área de testing junto con el apoyo de Crowdar, ha permitido que nuestro equipo de tecnología identifique y resuelva problemas en etapas tempranas, disminuyendo el tiempo de entrega y aumentando la confiabilidad de nuestros sistemas.

Estamos muy satisfechos con esta colaboración, que nos ha ayudado a establecer una cultura de testing ágil y DevOps en nuestras operaciones diarias, optimizando los estándares de calidad en beneficio de nuestros usuarios y de la misión educativa de la Universidad Austral.”

Pablo Balogh
Líder Técnico de Integraciones | Universidad Austral



LA SOLUCIÓN

Para abordar este desafío, en Crowdar propusimos una solución integral basada en metodologías **Agile** y **DevOps**. Asignamos un equipo especializado que se integró estrechamente con los equipos de la Universidad Austral, adoptando un modelo de **testing ágil** para asegurar adaptabilidad y rapidez en la entrega de resultados.

En la primera fase, nos enfocamos en la **automatización de pruebas** para optimizar las pruebas de regresión a medida que las aplicaciones crecían en tamaño y complejidad. Diseñamos escenarios de prueba en **Gherkin**, que luego automatizamos. Documentamos y registramos los defectos encontrados, y los integramos en los pipelines de **CI/CD** para ejecuciones diarias. Clasificamos los resultados en tiempo real, incluyendo **flaky tests**, bugs y fallas de ambiente.

En la segunda fase, iniciamos las **pruebas funcionales**. Diseñamos y ejecutamos manualmente los escenarios de prueba durante cada entrega, aplicando la metodología **Shift-Left** para identificar problemas lo más temprano posible. Participamos activamente en las reuniones de equipo para informar sobre avances, riesgos y desviaciones, y colaboramos en la estandarización de metodologías, informes de avance, automatizaciones y simuladores.

Introducimos prácticas de **testing ágil** y priorizamos el **feedback rápido** para garantizar una mejora continua en la calidad del software. Aplicamos rigurosas prácticas de calidad en todos los componentes de la solución, incluyendo **front-end web** y **endpoints de backend**. También realizamos **pruebas de contrato** para evaluar la salud de los servicios que interactúan con las aplicaciones.

Esta estrategia permitió a la Universidad Austral mejorar significativamente la calidad de sus aplicaciones, reducir el tiempo de entrega y aumentar la eficiencia en testing y la implementación de software.

DESTACADOS

Duración: mayo 2023 y continúa.

Escenario: Proceso de calidad en el marco de testing ágil y DevOps. Aplicación de testing automatizado y funcional.

Equipo: Automation Engineer, QA Lead.