



**Grupo # 3**

**Integrantes:**

Dylan Gabriel Reinoso Torres

Bryan Roberto Quispe Romero (Líder)

Erick Patricio Moreira Vinueza

**Asignatura:**

Aseguramiento de la Calidad de Software – 27886

**Fecha:**

08-10-2025

**Docente:**

Ing. Diego Leonardo Gamboa Safla

## **Descripción de la actividad**

**Tema:** Fallas en aplicación móvil y banca web del Banco Pichincha – 4 de agosto del 2025

### **1. Conceptos de Calidad de Software**

- *¿Qué significa “calidad” en este contexto?*

La calidad, en el contexto de la aplicación móvil y la banca web, se refiere al cumplimiento de estándares tanto funcionales como no funcionales que garanticen una experiencia confiable, segura y eficiente para el usuario. Esta calidad implica que el sistema mantenga altos niveles de disponibilidad, confiabilidad, rendimiento, seguridad y usabilidad. En conjunto, estos aspectos permiten asegurar que los canales digitales del banco operen de manera correcta, continua y con el nivel de servicio que los clientes esperan.

- *¿El sistema cumplió con sus requisitos funcionales y no funcionales? ¿Por qué sí o por qué no?*

El sistema no cumplió con sus requisitos funcionales ni no funcionales, ya que durante el 4 de agosto de 2025 los canales digitales del Banco Pichincha presentaron fallas que impidieron a los usuarios acceder a la banca web y a la aplicación móvil, afectando directamente funciones esenciales como consultas de saldo, transferencias y pagos. Además, desde el punto de vista no funcional, se evidenció una falta de disponibilidad y confiabilidad, puesto que el servicio estuvo intermitente por varias horas, sin mecanismos visibles de recuperación inmediata.

### **Evolución de la Calidad**

- *¿Este tipo de fallo hubiera sido más probable en los años 90?*

Dado que el fallo suscitado fue en sus canales digitales, es decir la aplicación móvil y la banca web, en los años 90 si pudo ser más probable las fallas, pero respecto a la infraestructura tecnológica, dado que en esos tiempos existían computadoras menos potentes, redes menos robustas y menos estándares de calidad a comparación de lo que se maneja actualmente. Sin embargo, recordemos que en esos tiempos la gente realizaba sus trámites de manera presencial en ventanillas.

- *¿Qué prácticas modernas (DevOps, CI/CD, pruebas automatizadas) podrían haber evitado este problema?*

Con la cantidad de ventajas que ofrecen las prácticas modernas, haber aplicado CI/CD + pruebas unitarias automatizadas hubieran ayudado a evitar el problema porque detectan regresiones y errores lógicos en la fase de integración en este caso de la actualización de la banca antes de que el código llegue a producción, permitiendo así que se integre paso a paso con control y visibilidad.

## 2. Costos de la Calidad

- *Identifiquen al menos 2 tipos de costos afectados:*

Hubo costos de evaluación ya que tuvieron que invertir para detectar el problema que tuvo de fallos por actualizaciones en sus canales digitales y costos por fallas externas por la pérdida masiva de dinero que tuvieron por especulaciones, daño mucho la reputación del banco, tuvieron que pagar una multa a la superintendencia de bancos que fue de 194.930 dólares

- *¿Hubo costos de fallas externas (pérdida de usuarios, multas, reputación)?*

Si tuvo perdida económicas por la multa de 194.930 dólares por la super intendencia de bancos y sus clientes retiraron 160 millones de dólares (sufriendo una pérdida de liquidez temporal) , en cuanto a su reputación tuvo una super mala aceptación por especulaciones del banco y aparte de un video viral que el presidente del banco de pichincha, lo que ha generado fuertes críticas y frustración entre sus cliente

- *¿Se invirtió en prevención o evaluación antes del fallo? ¿Fue suficiente?*

No existen indicios claros de que el Banco Pichincha haya realizado inversiones suficientes en prevención o evaluación antes del fallo ocurrido el 4 de agosto de 2025. Si bien el banco cuenta con infraestructura digital consolidada, el hecho de que sus principales canales digitales presentan interrupciones simultáneas, con esto queda en evidencia una falta de pruebas preventivas y de mecanismos de monitoreo robustos que detecten y mitiguen fallos antes de afectar al usuario.

## 3. Factores y Criterios de Calidad (ISO/IEC 25010)

- *¿Qué factor(es) de calidad fallaron? (Ej.: confiabilidad, usabilidad, seguridad, mantenibilidad).*

En el incidente ocurrido el 4 de agosto de 2025 con los canales digitales del Banco Pichincha, los factores de calidad que fallaron según el modelo ISO/IEC 25010 fueron principalmente la confiabilidad, la disponibilidad, la usabilidad y la mantenibilidad. La confiabilidad se vio afectada debido a la incapacidad del sistema para operar correctamente y sostener su funcionamiento durante el periodo de falla. La disponibilidad también falló, ya que los usuarios no pudieron acceder a la aplicación móvil ni a la banca web por varias horas. En cuanto a la usabilidad, los mensajes genéricos de error y la falta de información clara sobre la causa o el tiempo estimado de solución generaron frustración en los clientes.

- *¿Cómo se podría medir ese factor en el futuro? (Ej.: tiempo de respuesta, tasa de errores, cobertura de pruebas).*

Estos factores de calidad podrían medirse en el futuro mediante indicadores específicos que permitan evaluar el desempeño real de los canales digitales. La confiabilidad y la

disponibilidad pueden medirse a través del porcentaje de tiempo en línea (uptime), el número de interrupciones y la duración promedio de cada caída. La usabilidad puede evaluarse mediante encuestas de satisfacción del usuario, pruebas de experiencia de usuario y el análisis de errores o abandonos durante el uso de la aplicación. Por su parte, la mantenibilidad puede medirse a través del tiempo medio de detección y recuperación de fallos, la cobertura de pruebas automatizadas y el número de incidencias recurrentes. Con estos indicadores, el banco podría monitorear de forma continua la calidad de sus servicios digitales y anticipar posibles fallos antes de que afecten al usuario final.

#### 4. Bibliografía

- El Universo. (2025, agosto 4). En aplicación móvil del Banco Pichincha al momento solo se puede revisar el saldo. El Universo. <https://www.eluniverso.com/noticias/economia/en-aplicacion-movil-del-banco-pichincha-al-momento-solo-se-puede-revisar-el-saldo-nota>
- OnData. (2025, 5 de agosto). Banco Pichincha enfrenta proceso por fallas tecnológicas. OnData. <https://www.ondata.com.ec/banco-pichincha-enfrenta-proceso-por-fallas-tecnologicas>