

Testing 101

Víctor Orozco

22 de octubre de 2021

Academik



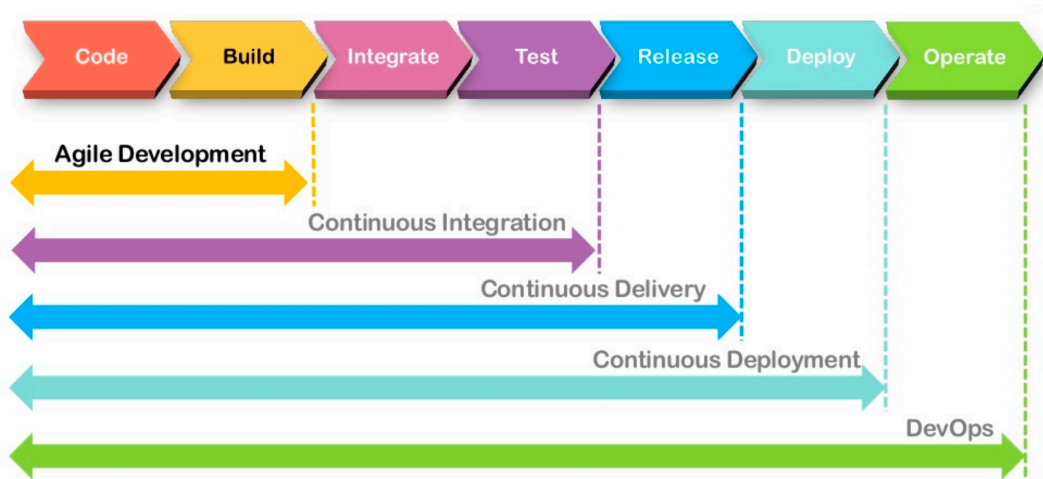
NABENIK



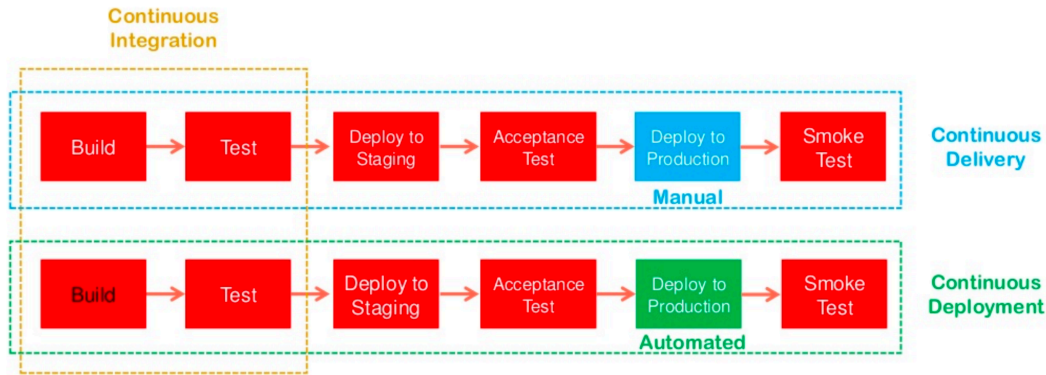
Plan de acción



Etapas



Delivery vs Deployment



Estado del arte en testing

El *mundo del testing* es uno de los mundos donde más opiniones existen. Es 100 % seguro que encuentren material que contradiga a este material.

Disciplinas de testing

Una de las áreas más subjetivas del software -e.g. CMMI, ISO/IEC 12207, Six Sigma-

Calidad del software



¿Que es?

@tuxtor

(CC BY-NC-SA3.0 GT)



Requerimientos vs. expectativas vs. realidad

- **Calidad:** El grado en el que un componente, sistema o proceso cumple con requerimientos, necesidades y expectativas
- **Calidad en Software:** Funcionalidad y características que hacen que un producto de software satisfagan las necesidades.



Falsa afirmación
El software es de gran calidad

Falsa afirmación

El software es de gran calidad

¿En que dimensión?



Dimensiones

- Accesibilidad
- Compatibilidad
- **Concurrencia**
- **Eficiencia**
- **Funcionalidad**
- Instalabilidad
- Localizabilidad
- **Facilidad de mantenimiento**



- **Desempeño**
- **Portabilidad**
- **Confiabilidad**
- Escalabilidad
- **Seguridad**
- Usabilidad
- Facilidad de pruebas





SQA y SQC



- Procesos
- Auditoria
- Entrenamiento

¿Cuales procesos?

- Procesos
- Auditoria
- Entrenamiento

¿Cuales procesos?

- Metodología de software
- Gestión de proyecto
- Administración de la configuración
- Requerimientos
- Estimaciones
- Arquitectura de software
- **Pruebas**

Objetivo: Que el software cumpla con los requerimientos

Revisiones

- Requerimientos
- Diseño
- Código
- Plan de despliegue
- Plan de testing
- Casos de prueba

Pruebas

- Unit testing
- Integration testing
- System testing
- Acceptance testing

Entre otros . . .



SQA vs. SQC

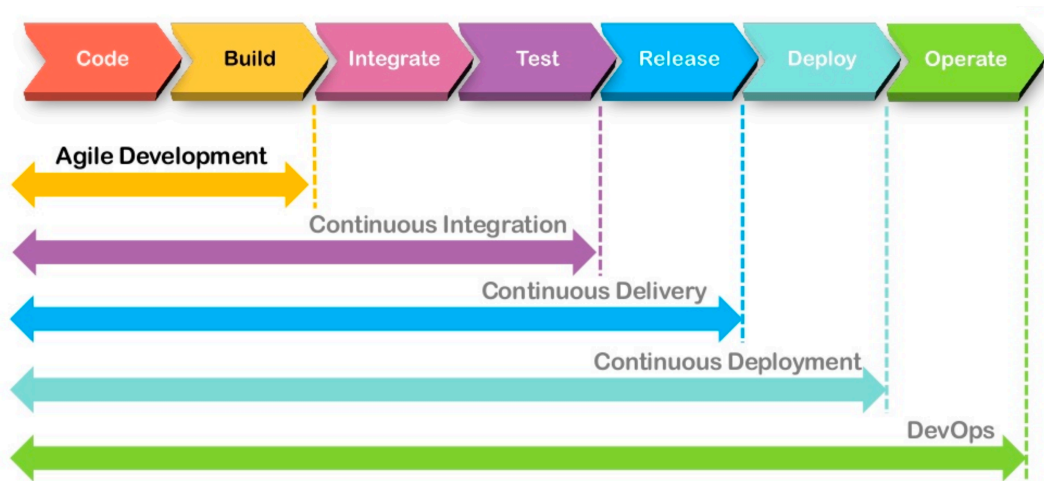
Criterio	SQA	SQC
Definición	Calidad en el proceso	Calidad en el producto
Enfoque	Procesos	Producto
Orientación	Prevención	Detección
Alcance	Organizacional	Por producto/proyecto
Actividades	Procesos, auditoria y entrenamiento	Revisiones y pruebas



SQC



Pruebas

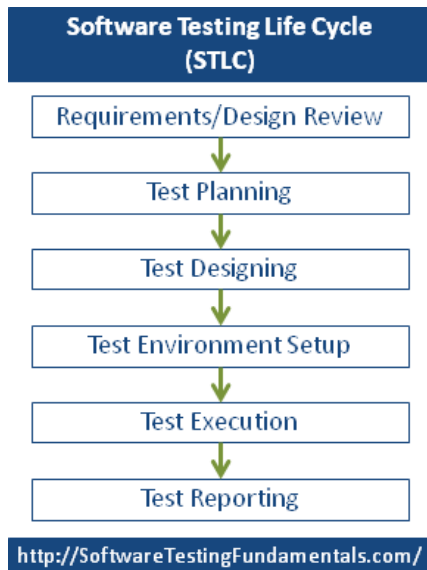


Preparación (revisión)

- Requerimientos
- Diseño
- Código
- Plan de despliegue
- Plan de pruebas
- Casos de prueba

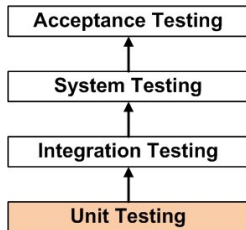
Pruebas

- Unit testing
- Integration testing
- System testing
- Acceptance testing



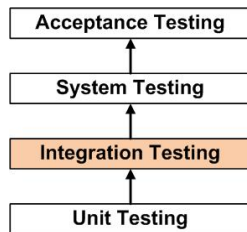
Unit Testing - Tipos

- Funcionamiento de cada unidad
- Estructurado: Programa, función, procedimiento
- POO: Clase y derivados (servicio, endpoint)
- Frameworks, drivers, stubs, mocks
- Developers
- Tip: Probar lo que tiene impacto



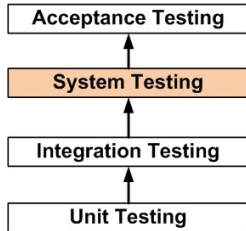
Integration Testing - Tipos

- Unidades combinadas
- Interfaces e integraciones
- Sistemas externos
- Frameworks, White Box, Black Box
- Developers y testers
- Tip: Documentar integraciones



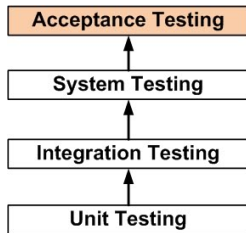
System Testing - Tipos

- Sistema vs. requerimientos
- Black Box
- Testers
- Tip: Requerimientos actualizados

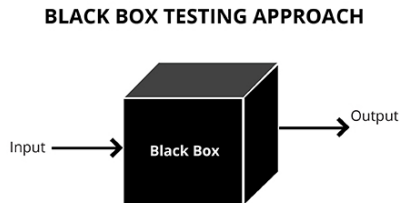


Acceptance Testing - Tipos

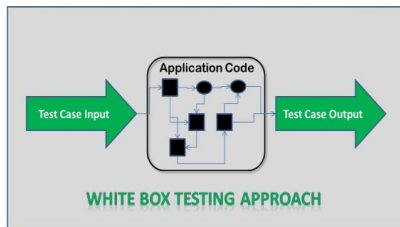
- Requerimientos vs. necesidades reales
- Ad-hoc
- Pruebas internas: Alpha, Testers
- Pruebas externas: Beta, Usuarios y clientes



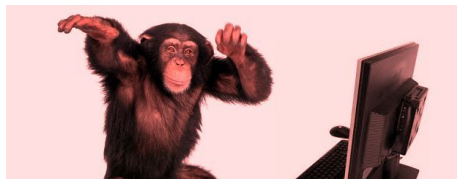
- Integration
- System
- Acceptance



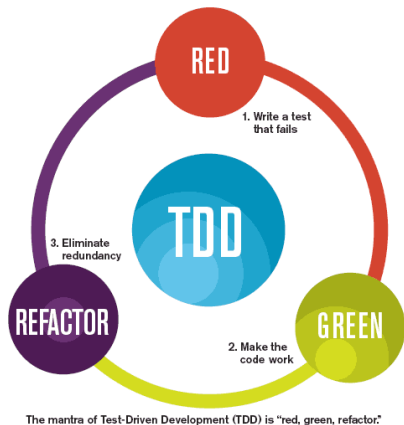
- Unit
- Integration
- System



- Acceptance
- Monkey Testing



- Unit
- Integration



- vorozco@nabenik.com
- <http://nabenik.com>



This work is licensed under a Creative Commons Attribution-ShareAlike 3.0 Guatemala License.