

El Proceso de Prueba

Hasta aquí hemos desarrollado los siguientes conceptos:

- **Pruebas de confirmación** o de diagnóstico (confirman o descartan una posibilidad)
- **Criterios de salida**: definen las condiciones que hay que cumplir antes de que se puedan concluir las pruebas, las condiciones que deben cumplirse para que un determinado ciclo de pruebas pueda considerarse finalizado
- **Incidente**: cualquier ocurrencia de un suceso que requiere investigación
- **Pruebas de regresión**: proceso de probar un producto de software después de que se hayan realizado cambios para garantizar que no se hayan introducido nuevos errores como resultado de los cambios.
- **Base de prueba**: área que no es de producción donde puede comprobar los cambios
- **Condición de prueba**: elemento o evento de un componente o sistema que debería ser verificado por uno o más casos de prueba, por ejemplo, una función, atributo de calidad o elemento estructural.
- **Cobertura de prueba**: es una de las medidas de la calidad de los tests que nos dice cuánto código se ha probado. Define ciertas entidades del sistema con la intención de cubrirlas con pruebas
- **Datos de prueba**: datos que existen (por ejemplo, en una base de datos) antes de que una prueba sea ejecutada y que afectan o son afectados por el componente o sistema en pruebas. Los datos de prueba de buena calidad te permiten validar recorridos de usuarios comunes o de alto valor, probar casos extremos, reproducir defectos y simular errores.
- **Ejecución de prueba**: una vez definido el entorno de prueba y desarrollados los casos de prueba éstos pueden ser ejecutados, es decir, puestos en práctica.
- **Registro de prueba**: trazabilidad de la ejecución de la prueba.
- **Estrategia de prueba**: conjunto de definiciones de alto nivel que determinan cómo se van a llevar a cabo los procesos de pruebas de software, impulsando nuestras decisiones sobre cómo invertir nuestros esfuerzos de pruebas.
- **Informe de resumen de la prueba**: detalle del registro de los resultados de las pruebas realizadas.
- **Testware**: subconjunto del software de aplicación de propósito especial. El término Testware proviene de la combinación de palabras “test” y “software”.

El proceso de prueba para ser eficiente debe tener un plan y cumplir una serie de requisitos:

- Planificación y control
- Análisis y diseño de casos de prueba
- Implementación y ejecución
- Evaluar criterios salida e informar
- Actividades de cierre de prueba

Introducimos entonces el concepto de **Plan de Prueba** el cual no debe ser secuencial en el cual se describirá los recursos a utilizar, por ejemplo, el tiempo de duración de cada etapa, no siendo necesario que sean secuenciales, sino que pueden ejecutarse de manera simultánea en caso de ser necesario.

Panificación y control de prueba

Para planificar se debe establecer una misión, sus objetivos y detallar las actividades a llevar a cabo.

No sólo se trata de tener un plan sino de monitorearlo por ello entra en juego el control de las actividades antes nombradas. Comparar el progreso real contra el plan e informar el estado, incluyendo las desviaciones del plan y tomar las acciones necesarias para cumplir la misión y objetivos del proyecto.

En las tareas de planificación de prueba se definen:

- Alcance
- Riesgos
- Objetivos de la prueba
- Técnicas
- Elementos de prueba
- Personal RRHH
- Entorno de prueba
- Insumos
- Política de prueba
- Las Estrategia de prueba
- Programar los análisis de prueba y las tareas de diseño
- Programar la implementación, ejecución y evaluación de prueba
- Criterios de salida

En las tareas de control de prueba se definen:

- Como Medir y analizar los resultados
- Documentación del proceso
- Cuando se comienzan las acciones correctivas
- Quien toma de decisiones y que decisiones toma

Análisis y diseño de prueba

En ésta etapa la prueba se torna tangible:

- Revisar la base de prueba
- Identificar requisitos de prueba
- Determinar los datos de prueba requeridos basado en el análisis de los elementos de prueba, la especificación, comportamiento y estructura.
- Diseño de pruebas.
- Configuración del entorno de prueba
- Identificación de infraestructura y herramientas

Implementación y ejecución de prueba

El entorno es configurado y condiciones de prueba son transformadas en casos de prueba y testware:

- Crear casos de prueba
- Crear datos de prueba
- Escribir procedimientos de prueba
- Escribir código de prueba automatizados
- Combinar casos de prueba
- Comprobar la configuración del entorno de prueba
- Ejecutar los casos de prueba
- Registrar el resultado de la ejecución de prueba, trazabilidad
- Comparar los resultados reales con los resultados esperados
- Informar incidentes y su causa
- Ejecutar pruebas de regresión

Evaluación de criterios de salida y reporte

Se contrastan los resultados de la implementación con la misión y objetivos definidos de manera inicial.

- Comparar los registros de prueba con los criterios de salida planificados
- Determinar si es necesario hacer más pruebas
- Determinar si hay que cambiar los criterios de salida
- Redactar un reporte que detalle el proceso, los incidentes y su nivel de riesgo

Actividades de cierre de prueba

Las tareas principales son:

- Comparar lo que se planificó entregar y los reportes realizados
- Finalizar el entorno de pruebas no se volverá a utilizar
- Entrega de la documentación planificada