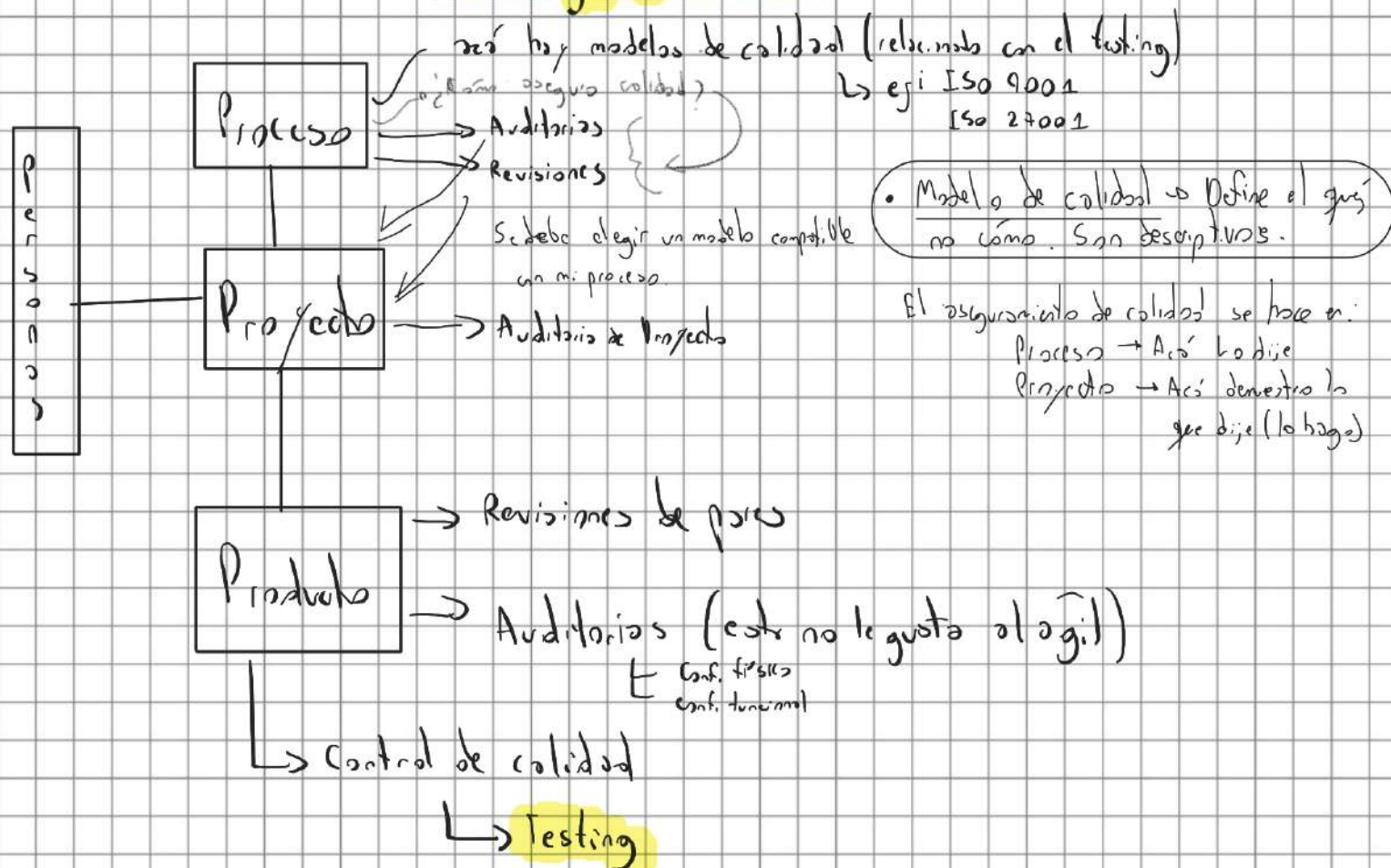


05/10/23

ISW TEO

Testing de Software



• El testing hace una actividad de verificación y validación del producto cuando ya está construido

- verificación: sistema funciona correctamente
- validación: contra los Requisitos

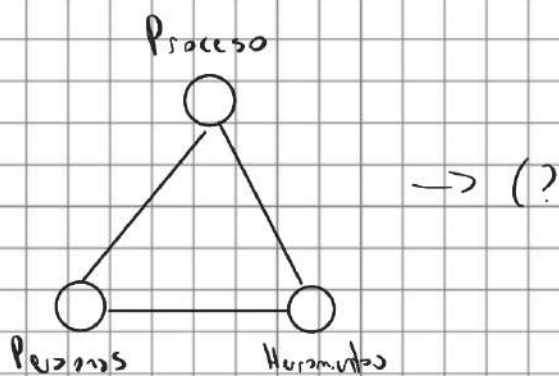
• Testing es control

Auditorias

- Auditoria de conf. física
 - Auditoria de conf. funcional
- En **Producto**

• Auditoria de Proyecto → Qué se haga todo lo que se dijo en el proceso. Se hace en el **Proyecto**

La calidad del Producto depende de la calidad del Proceso



¿Qué es hacer testing?

DEFINICIÓN DE PRUEBA DE SOFTWARE

Visión más apropiada del Testing:

- Proceso **DESTRUCTIVO** de tratar de **encontrar defectos**
- **(cuya presencia se asume!)** en el código.
- Se debe ir con una actitud **negativa** para demostrar que algo es incorrecto.
- Testing exitoso \Rightarrow **es el que encuentra defectos!**
- Mundialmente: **30 a 50% del costo de un software**

confiable \rightarrow Es lo más caro de la construcción de un producto de SW

El testing lo que hace es identificar defectos. Si no encuentras no es xq no hay... sino que no hiciste un buen testing.

El testing No asegura calidad.

TESTING EN EL CONTEXTO:

ASEGURAR LA CALIDAD VS CONTROLAR LA CALIDAD

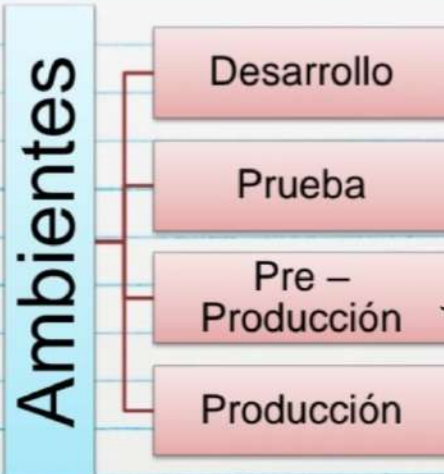
- Una vez definidos los requerimientos de calidad, tengo que tener en cuenta que:
 - La calidad no puede "inyectarse" al final
 - La calidad del producto depende de tareas realizadas durante *todo* el proceso
 - Detectar errores en forma *temprana* ahorra esfuerzos, tiempo, recursos
 - La calidad no solamente abarca aspectos del producto sino también del proceso y como éstos se pueden mejorar, que a su vez evita defectos recurrentes.
 - El testing **NO** puede asegurar ni calidad en el software ni software de calidad

• Prueba de sistema o de versión
Se testa una versión del producto

• Prueba de aceptación de usuarios
El testing lo hace el usuario
Se hace en el Deploy en PVD
Se hace en la review en SCRUM

Ambientes

AMBIENTES PARA CONSTRUCCIÓN DEL SOFTWARE



→ Aquí es el mejor ambiente para hacer las pruebas de aceptación de usuarios. Para realmente se hace en

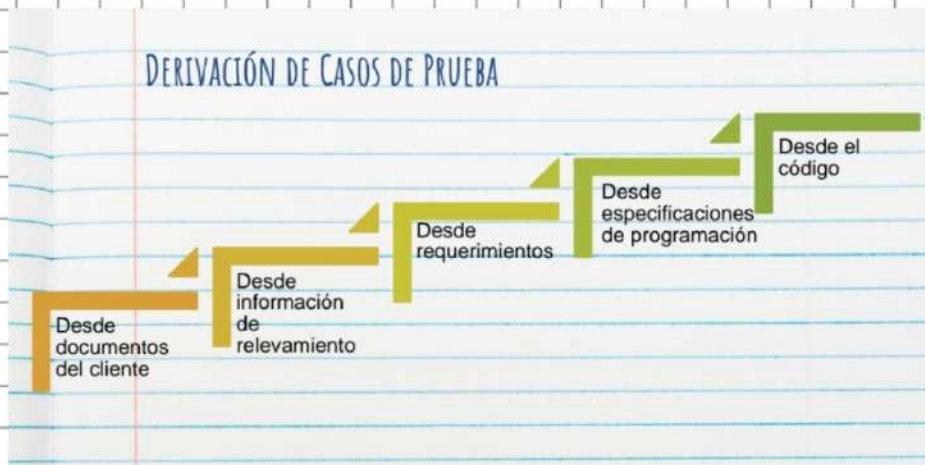
Caso de Prueba → Nos permite Reproducir los defectos

CONCEPTOS: CASO DE PRUEBA

- Set de condiciones o variables bajo las cuales un tester determinará si el software está funcionando correctamente o no.
- Buena definición de casos de prueba nos ayuda a REPRODUCIR defectos

antes

Como se definen los CP



Hay q sacarlos en los requerimientos

Condición de Prueba →

CONDICIONES DE PRUEBA

- Esta es la reacción esperada de un sistema frente a un estímulo particular, este estímulo está constituido por las distintas entradas.
- Una condición de prueba debe ser probada por al menos un caso de prueba

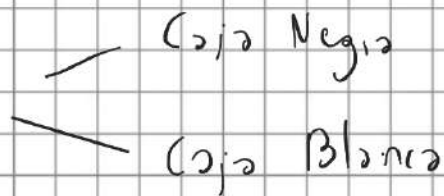
CASOS DE PRUEBA

Un caso de prueba es la unidad de la actividad de la prueba.

Consta de tres partes:

1. **Objetivo:** la característica del sistema a comprobar
2. **Datos de entrada y de ambiente:** datos a introducir al sistema que se encuentra en condiciones preestablecidas.
3. **Comportamiento esperado:** La salida o la acción esperada en el sistema de acuerdo a los requerimientos del mismo.

Estrategias



CAJA NEGRA



- Basado en especificaciones
 - Partición de Equivalencias
 - Análisis de valores límites
 - Etc.
- Basados en la experiencia
 - Adivinanza de Defectos
 - Testing Exploratorio

→ "Voy a entrar a probar y voy a ver qué me voy a encontrar"
→ Sirve para entender el producto

CAJA BLANCA



- Se basan en el análisis de la estructura interna del software o un componente del software.
- Se puede garantizar el testing coverage

27/08

CAJA BLANCA



- Cobertura de enunciados o caminos básicos
- Cobertura de sentencias
- Cobertura de decisión
- Cobertura de condición
- Cobertura de decisión/condición
- Cobertura múltiple
- Etc

Ciclo de Pruebas

El ciclo sería 2 ciclos de Test.

CONCEPTOS: CICLO DE TEST

- Un ciclo de pruebas abarca la ejecución de la totalidad de los casos de prueba establecidos aplicados a una misma versión del sistema a probar.



CONCEPTOS: REGRESIÓN

- Al concluir un ciclo de pruebas, y reemplazarse la versión del sistema sometido al mismo, debe realizarse una verificación total de la nueva versión, a fin de prevenir la introducción de nuevos defectos al intentar solucionar los detectados.



(Se ve con
un ejemplo)

Todos los ciclos se comparan como el ciclo 1, es decir, una vez q los desarrollados arreglan los errores reportados, ya (como tester) debo volver a testear todos los casos de Prueba para ver si hay errores nuevos.

Proceso de Prueba

