

Plan de pruebas

Calidad de Software - CSY4111



CONTENIDO

01
PROCESO DE TESTING

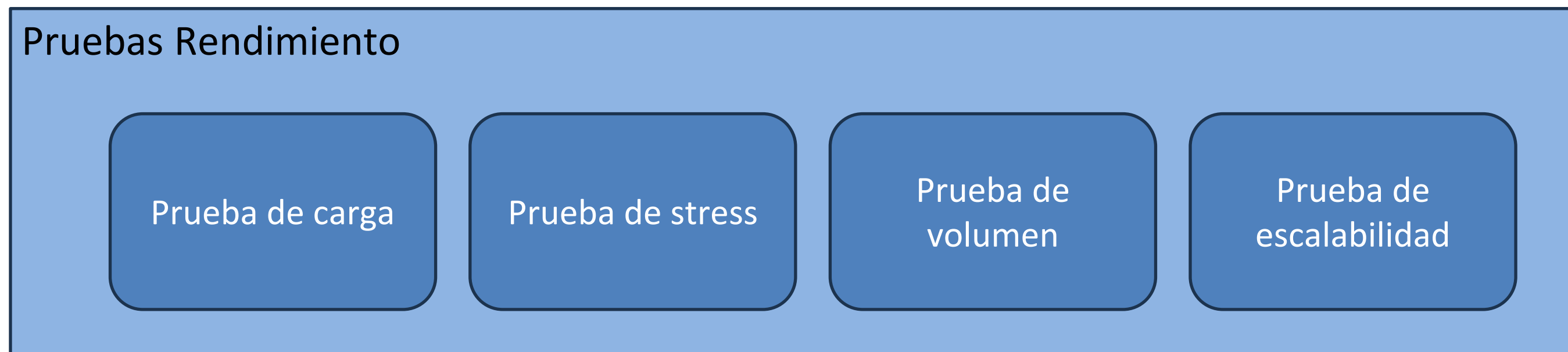
02
PLANIFICACIÓN

03
CASOS Y PLAN DE
PRUEBAS

REFRESCANDO CONOCIMIENTO

Las pruebas de rendimiento buscan garantizar que el sistema pueda manejar la demanda esperada, responder de manera rápida y eficiente, y mantener su funcionamiento adecuado incluso en situaciones extremas

Al realizar pruebas de rendimiento, carga y estrés, se puede obtener información valiosa sobre el comportamiento del sistema y tomar medidas para optimizar su desempeño y mejorar la experiencia del usuario.



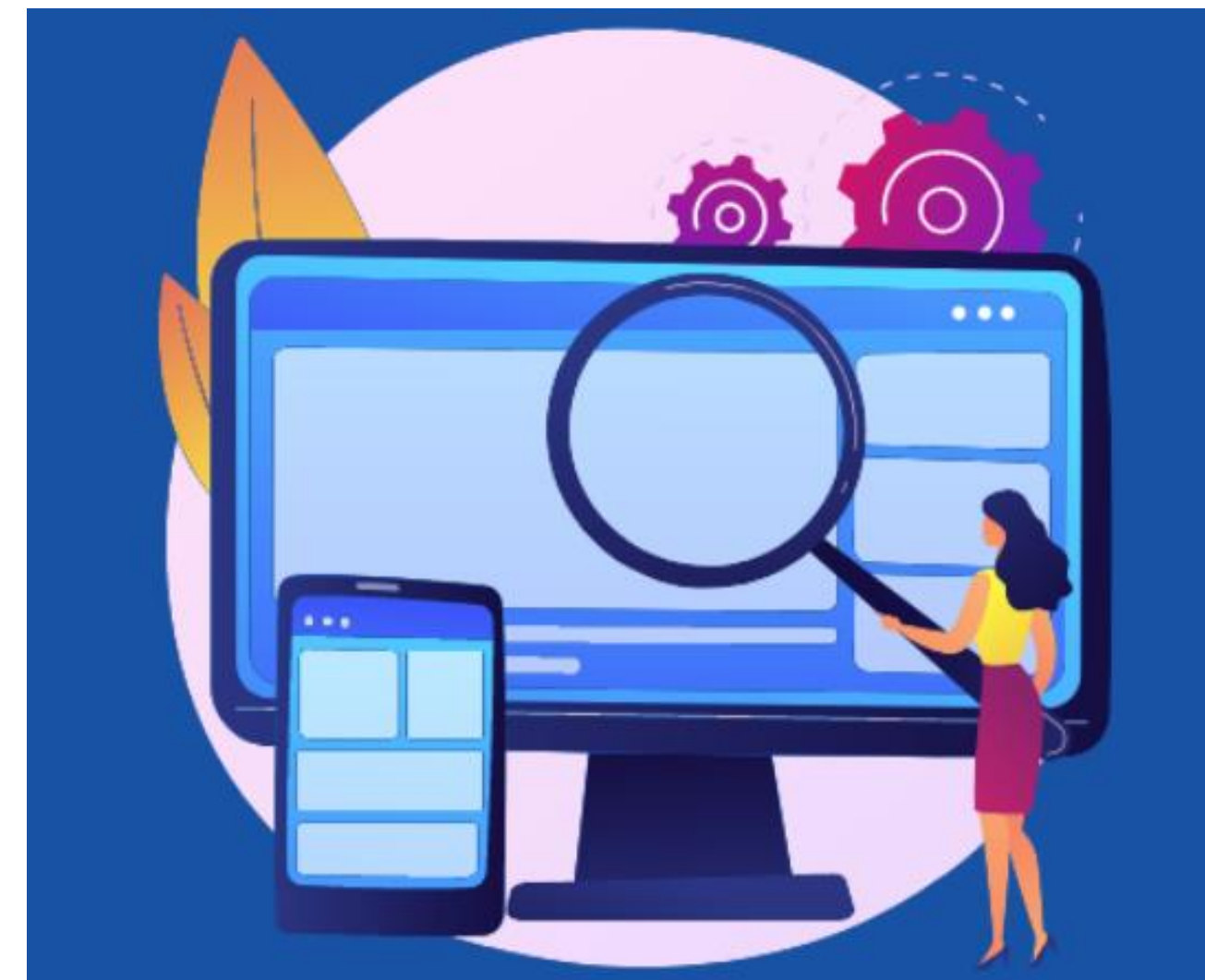
REFRESCANDO CONOCIMIENTO

Son un paso importante para mejorar la calidad del software y la experiencia del usuario.

Garantiza que cualquier cambio realizado en el código fuente no haya afectado la funcionalidad general del software.

Ahorra tiempo y dinero al ayudar a entregar un producto de alta calidad más rápido.

A través de casos de prueba automatizados, el costo y el tiempo del proyecto general se reducen drásticamente.



01

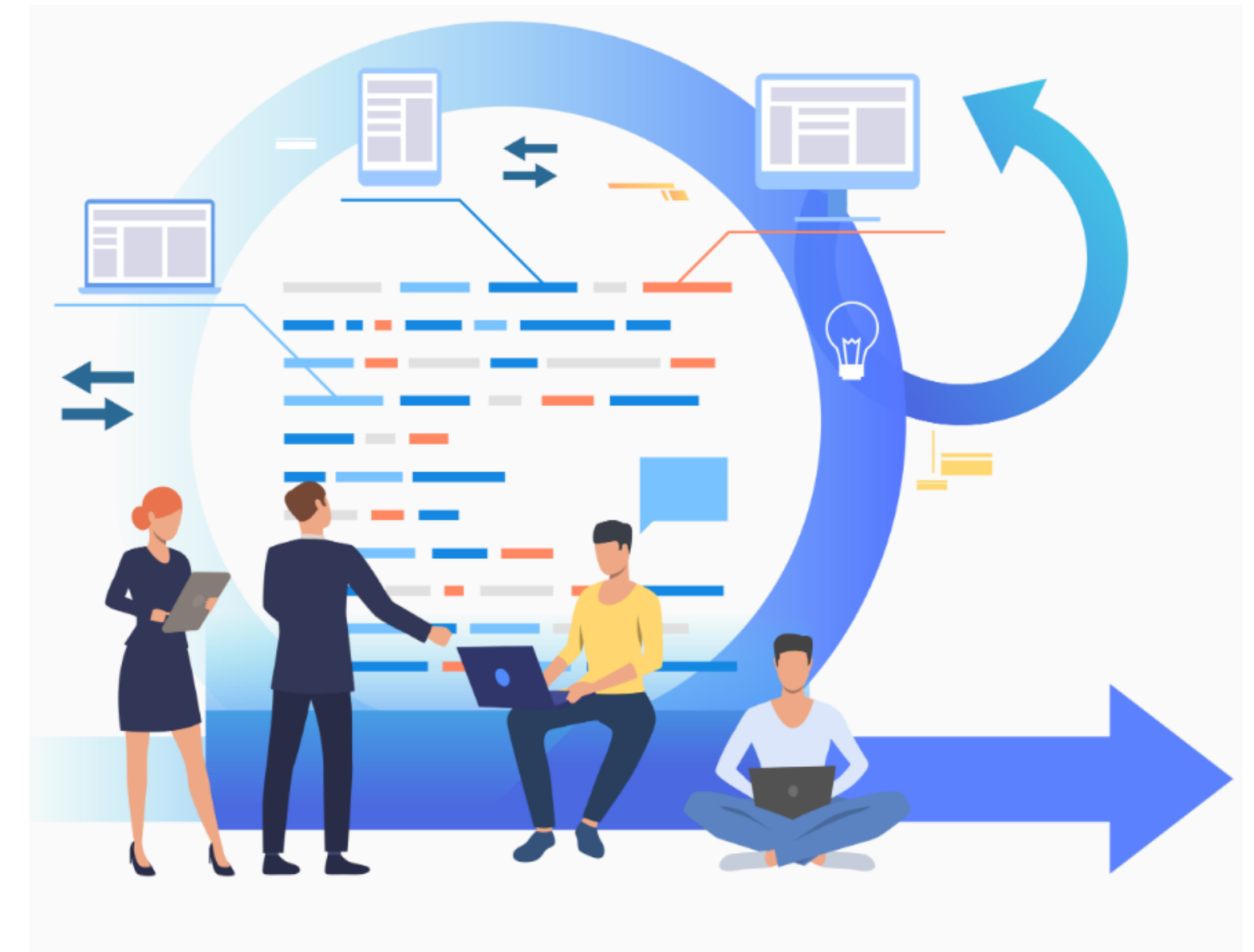
PROCESO DE TESTING

PROCESO DE TESTING

Como todo proceso, está compuesto de un conjunto de actividades que permiten verificar y validar la calidad de un software.

Permite:

- Determinar si un software es de calidad.
- Realizar un control al SW y determina si este cumple con los requerimientos funcionales y no funcionales.
- Demostrar que el SW cumple el propósito, con lo que se espera que haga y sus expectativas.
- Detectar defectos y permitir que sean corregidos.
- Determinar si el SW esta apto o no para su uso.



PROCESO DE TESTING

Está directamente relacionado al ciclo de vida del software

No solo se realizan pruebas al software, sino también a los requerimientos, especificaciones de diseño, documentos de operación, material de capacitación, etc.

- Es estático y dinámico.
- Se planifica.
- Se prepara.
- Se evalúa.

Está relacionado al ciclo de vida del software, se ha observado que muchos defectos se encuentran en la toma de requerimientos, diseño, etc. no solo en la programación del SW.

PROCESO DE TESTING

Es estático y dinámico. Dinámico cuando ejecutamos el código del SW para realizar el Test y estático cuando realizamos pruebas a documentación, estadísticas.

Se planifica. Se realiza una planificación de todas las actividades que se realizarán antes, durante y después del test.



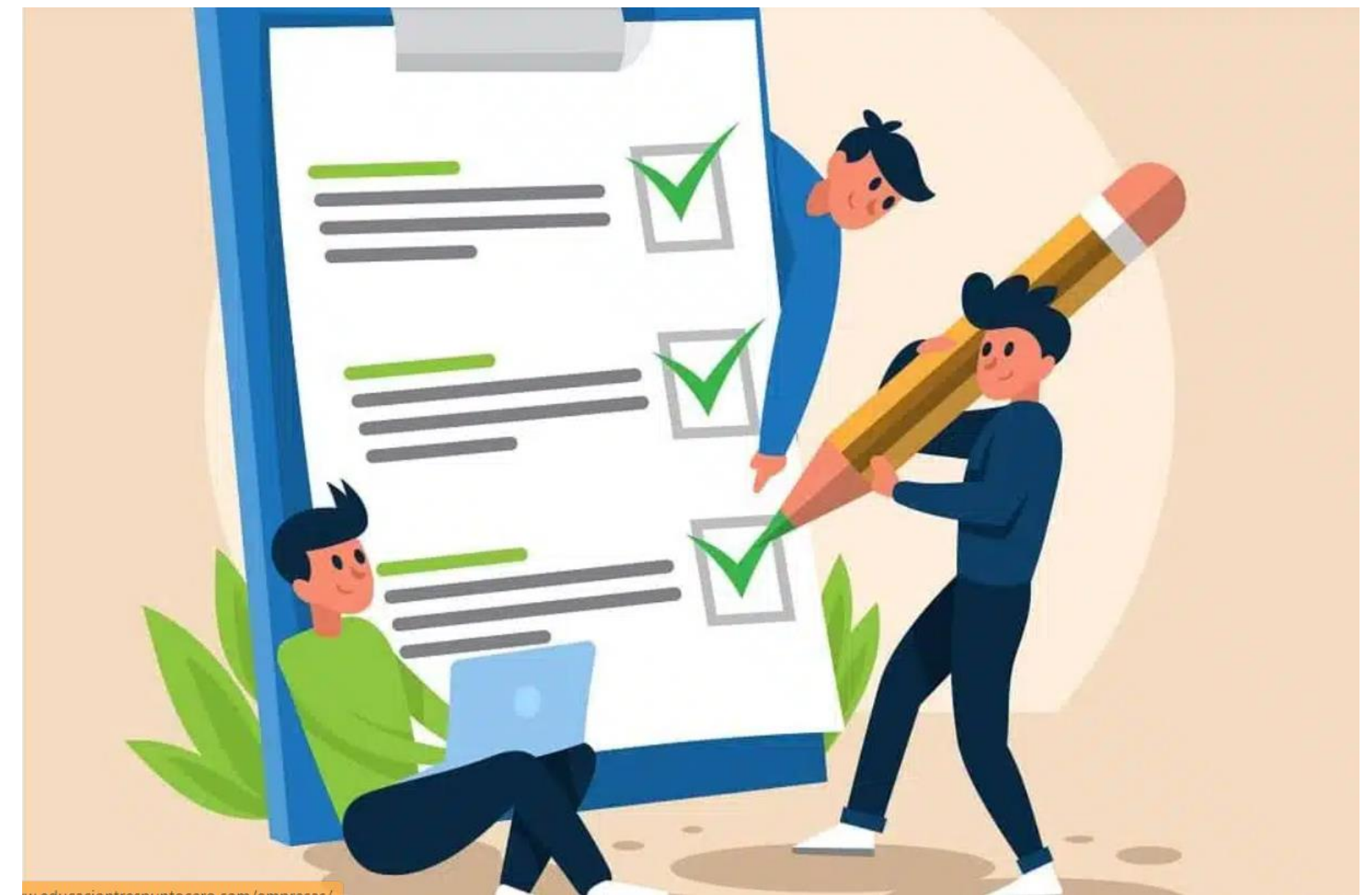
PROCESO DE TESTING

Se prepara Se debe escoger que Testing se va a realizar, seleccionar las condiciones del test y diseñar los casos de prueba.

Se evalúa Se deben revisar los resultados las pruebas realizadas.

No solo se realizan pruebas al producto, sino también a los requerimientos, especificaciones de diseño, documentos de operación, material de capacitación.

Tanto el Testing dinámico como el estático es necesario para poder entregar un producto de calidad.



PROCESO DE TESTING



Planificar y controlar

- Definir plan de pruebas
- Controlar ejecución de pruebas



Analizar y diseñar

- Analizar requerimientos y ambientes de prueba.
- Diseñar casos de prueba



Ejecutar pruebas

- Implementar ambiente QA
- Ejecutar pruebas



Evaluar los criterios existentes y reportar

- Reportar defectos
- Evaluar si se requiere un nuevo ciclo de pruebas



Cerrar las pruebas

- Recolectar métricas
- Identificar condiciones de término de pruebas

PROCESO DE TESTING

Planificación y control

- La planificación define objetivos, estimaciones, actividades, riesgos y calendarización.
- El control compara el progreso real de las pruebas con la planificación e informa el estado de las pruebas.

Análisis y diseño

- Revisar y analizar requerimientos, riesgos, especificaciones, arquitectura, diseños, especificaciones de interfaz, etc.
- Identificar las condiciones del testing y diseñar casos de prueba de alto nivel.

Implementación y ejecución

- Finalizar, implementar y priorizar los casos de prueba.
- Crear datos de prueba.
- Configurar el entorno y ejecutar las pruebas.
- Registrar resultados obtenidos en la ejecución de las pruebas.

Evaluación de los criterios de salida y elaboración de informes.

- Verificar los registros de las pruebas contra los criterios especificados en el plan de pruebas.
- Evaluar si es necesario más test o si los criterios especificados deben cambiar.
- Generar un reporte con un resumen del test.

Actividades de cierre

- Recopilar los datos de las actividades de pruebas finalizadas con el objetivo de consolidar la experiencia, los productos de prueba, los hechos y las cifras

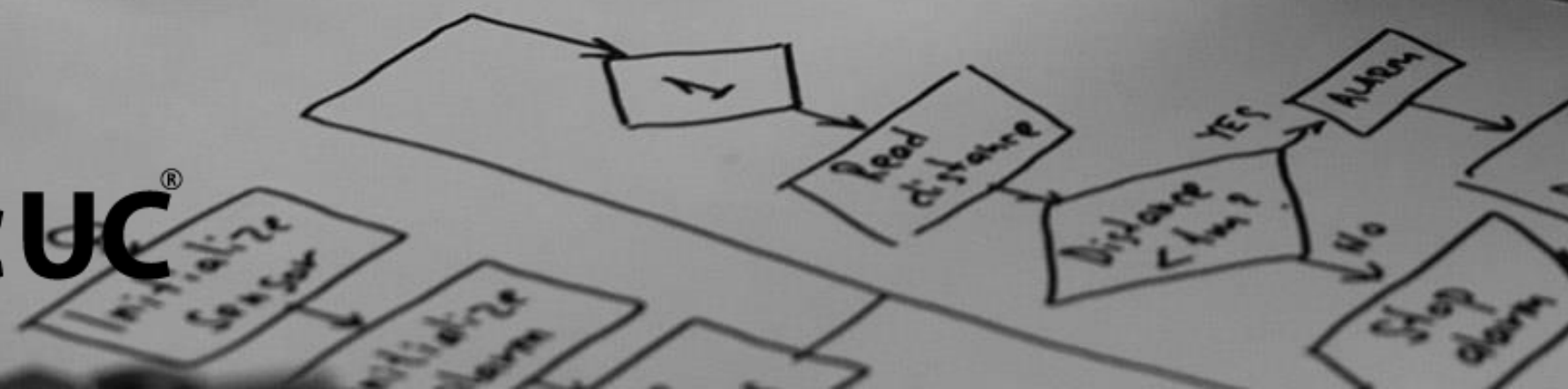
02
PLANIFICACIÓN

DuocUC®



02

PLANIFICACIÓN



Duoc UC[®]

PLANIFICACIÓN

¿Dónde iremos de vacaciones?



PLANIFICACIÓN

Al igual que la planificación de un proyecto, es necesario planificar el proceso de pruebas.

Esto va a permitir organizar las pruebas de manera que se cuente con una programación, recursos y estrategias para realizar el testing.



PLANIFICACIÓN

- Determinar ámbito y riesgo
- Determinar el enfoque de las pruebas
- Implementar una estrategia
- Determinar los requerimientos del test
- Estimar el tiempo y calendarizar las pruebas
- Determinar los criterios de aprobación



Esto genera un informe llamado
PLAN DE PRUEBAS

PLANIFICACIÓN

Se debe tener claro cuál es el alcance del proyecto, para así poder determinar, cual es el alcance de las pruebas y realizar lo siguiente:

- Definir de requisitos de S.W.
- Determinar cuáles módulos de Software se van a probar.
- Determinar los requisitos ambientes de pruebas.
- Conocer la documentación necesaria para realizar las pruebas.
- Determinar los entregables del proceso de prueba.

PLANIFICACIÓN

Riesgos

A partir del análisis, se debe:

- Identificar los Riesgos de QA o del proceso de certificación
- Decidir cómo abordar, planificar y ejecutar las actividades de gestión de riesgos para un proyecto.

Esto se concentra en un resumen de riesgos que contenga:

- Riesgo
- Mitigación
- Plan de contingencia.



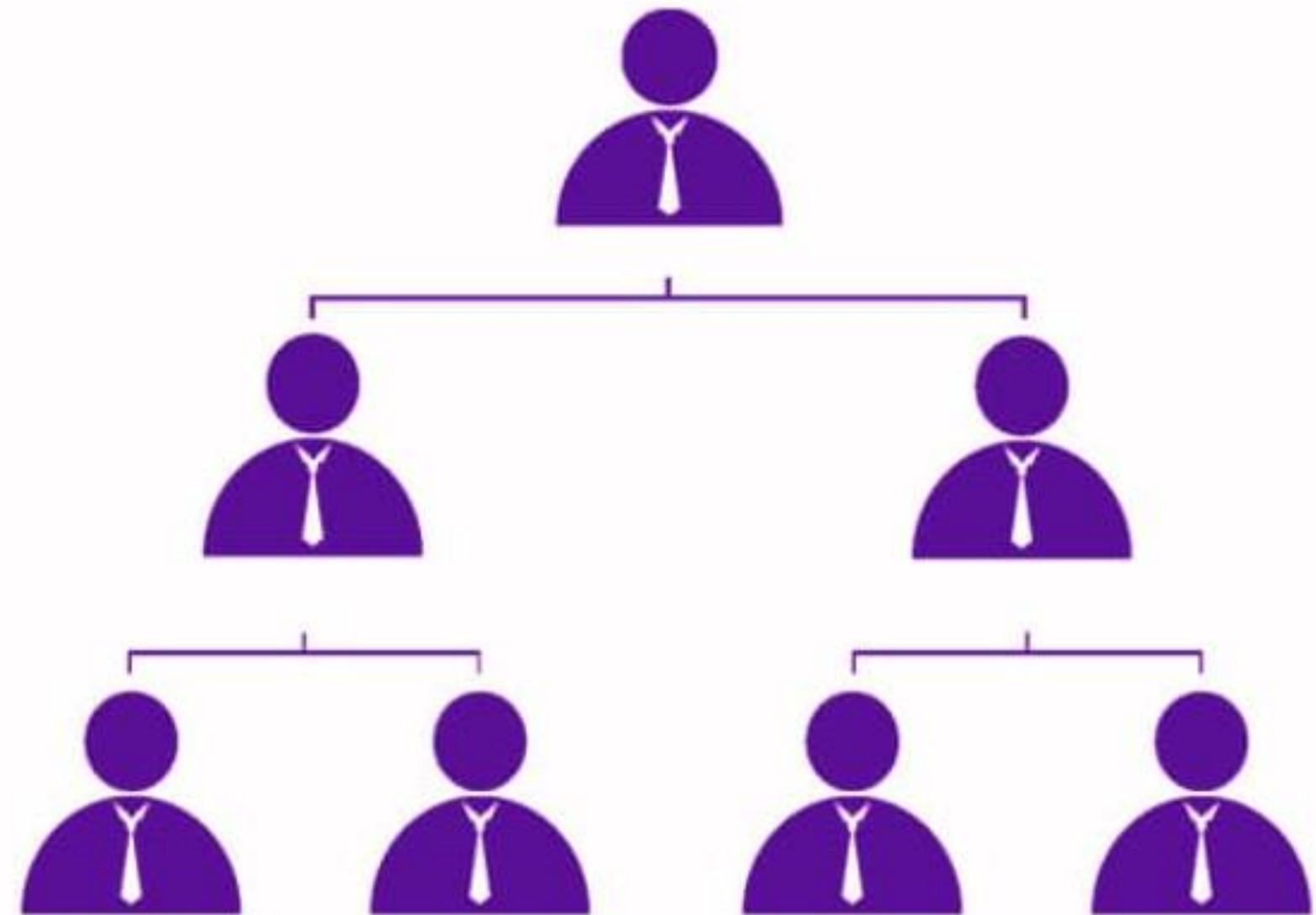
PLANIFICACIÓN

Roles y responsabilidades

Se debe determinar cuáles son los Roles involucrados en el proceso de pruebas de SW y especificar las tareas y responsabilidades de todos los participantes.

Los roles más comunes son:

- *Jefe de proyecto QA*
- *Analista de pruebas o QA*
- *Tester*
- *Desarrollador*
- *Usuario*

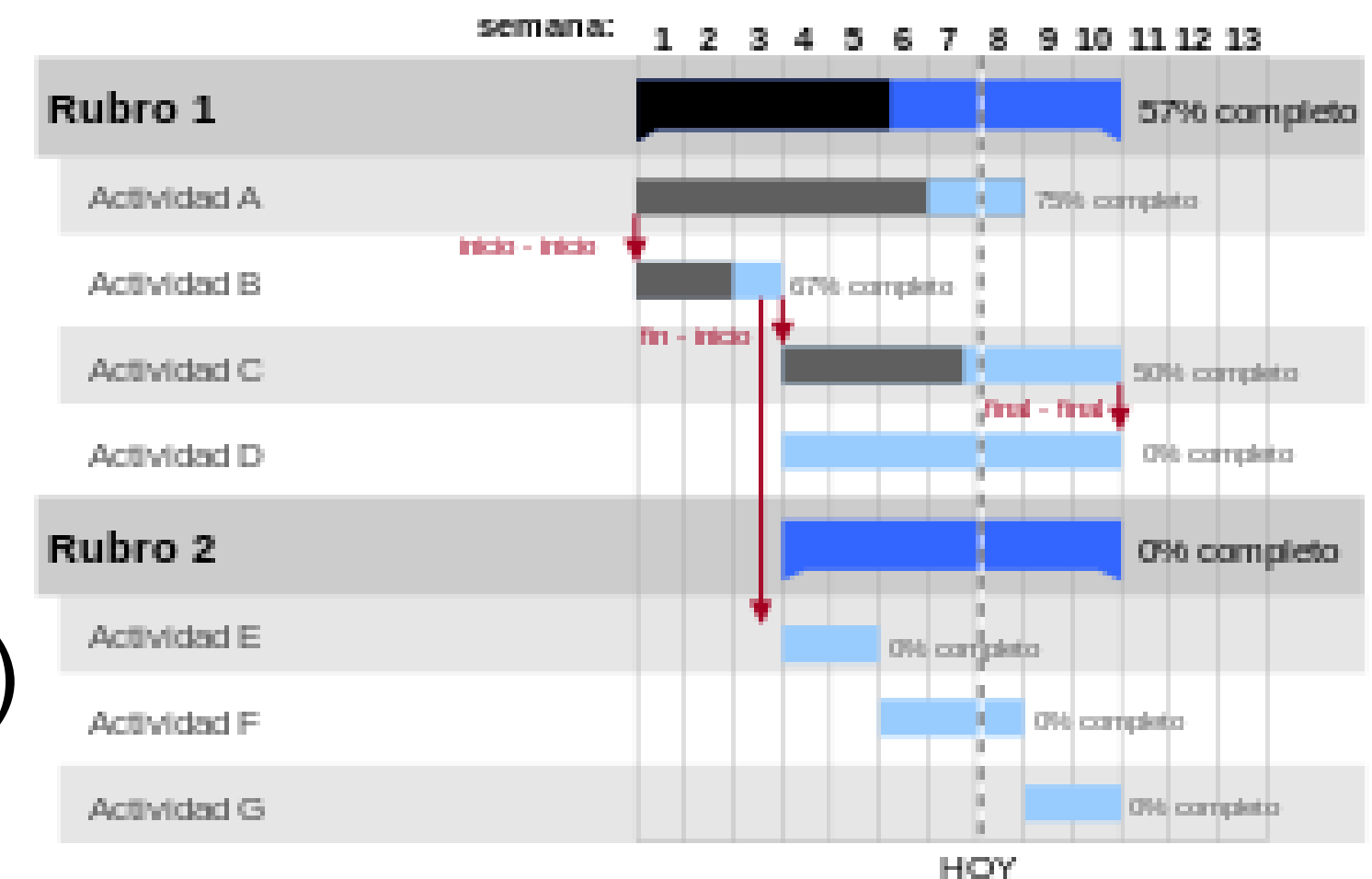


PLANIFICACIÓN

Planificación del testing

Una vez analizados los requerimientos, documentos asociados, modelos, diagramas y diseño del S.W. se debe determinar:

- Tipo de prueba a realizar
- Estrategias y técnicas de pruebas a usar
- Los ciclos de prueba a ejecutar
- Requerimientos del test (ambiente de prueba)



PLANIFICACIÓN

Planificación del testing

- Se debe tener claridad del proyecto a trabajar.
- Hacer un listado de actividades relacionados con el proyecto.
- Ordenarla de manera secuencial y ver si hay tareas que se puedan realizar de manera paralela.
- Identificar cuanto tiempo tomará cada tarea.
- Asignar a cada tarea: fecha, tiempo, recursos y responsables.
- Se debe considerar, no solo el tiempo en hacer las pruebas, sino también, el que los desarrolladores demoren en corregir los defectos.

PLANIFICACIÓN

Se deben determinar todos los artefactos que serán creados, usados, administrados y entregados durante este proceso de prueba.

Lo esperable es que al menos se trabaje con:

- ✓ Plan de pruebas
- ✓ Casos de prueba
- ✓ Reporte de defectos
- ✓ Informe de cierre



PLANIFICACIÓN

Dentro de la planificación se deben incluir las condiciones que se deben cumplir para dar termino al proceso de pruebas, paso a producción y margen de tolerancia de aceptación de defectos.



PLANIFICACIÓN

Condiciones de aceptación:

- La aplicación no contiene defectos y esta validada por el usuario.
- La aplicación contiene defectos leves que son aceptados por el usuario.
- La aplicación contiene defectos que van a ser corregidos en una segunda etapa o en una mantención y esta validado por el usuario.





03

CASOS Y PLAN DE PRUEBAS

CASOS Y PLAN DE PRUEBAS

Caso de prueba

Es un conjunto de condiciones que se utilizan para determinar si una aplicación, un sistema software o una característica de éstos es parcial o completamente satisfactoria.



CASOS Y PLAN DE PRUEBAS

Caso de prueba:

- Descripción de lo que se va a probar.
- Es un proceso creativo.

Datos de prueba:

- Conjunto de datos necesario para ejecutar un caso de prueba.
- Se detectan, y se pueden crear (es más costoso).



CASOS Y PLAN DE PRUEBAS

Caso de pruebas estándar

Son casos generales que abarcan características que deben cumplir todos los SW como, por ejemplo:

- Despliegue correcto de imágenes
- Botones acorde con su funcionalidad
- Revisión de ortografía
- Formato de datos
- Revisión de cantidad de caracteres que acepta un campo
- Redacción
- Campos en blanco, etc.

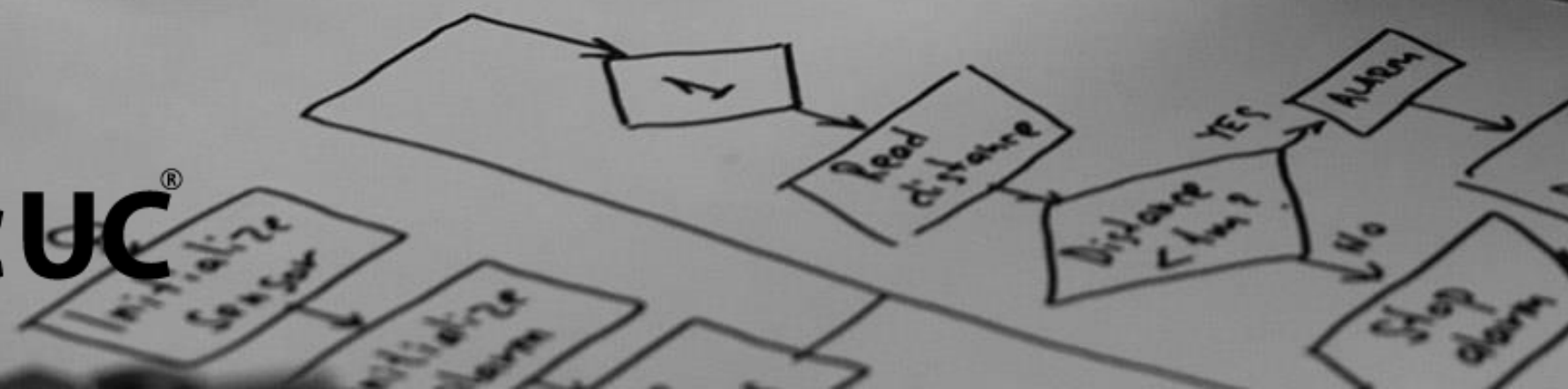
CASOS Y PLAN DE PRUEBAS

El plan de pruebas debe tener o poseer al menos los siguientes componentes:

ID del caso	Se debe establecer un identificador para cada prueba. Por tanto, no pueden repetirse.
Descripción	De la prueba a realizar
	Debe ser clara, breve, simple.
	Se debe estructurar la descripción de manera que resulte claro qué se desea probar (y en lo posible en qué contexto se debe producir).
	Debe ser un buen resumen de la prueba a realizar.
	No debería ser necesario mucho detalle para entenderlo a alto nivel.
Datos	No debe repetirse
	Se debe especificar los datos que permiten ejecutar la prueba.
Resultado esperado	No todas las pruebas tienen datos asociados.
	Es la consecuencia esperada de la ejecución del caso.
	Es el efecto esperado de la ejecución del caso.
	Cualquier discrepancia entre el resultado obtenido y el esperado debe ser reportado como un defecto.
	El defecto se debe especificar con el mayor detalle posible.
Resultado Obtenido	Seguir probando ya que estas diferencias pueden generar uno o más errores.
	Es el resultado que se obtiene después de ejecutar las pruebas, este puede ser exitoso, sin error, o defectuoso, con algún problema.

Conclusiones de la clase

DuocUC[®]



Conclusiones

- ✓ La definición de casos es un proceso creativo. ¡Se debe pensar y analizar para definir!
- ✓ Se debe identificar que estrategias y técnicas de pruebas se van a aplicar a cada caso.
- ✓ Un caso de prueba debe tener toda la información necesaria para poder ejecutar una prueba.

Conclusiones

- ✓ En un módulo/pantalla, nunca debe faltar un caso de prueba para la revisión de gramática y ortografía.
- ✓ Si es necesario, indicar un lote de datos con los que se deba realizar la prueba.
- ✓ ¡Los casos de prueba deben mantener actualizados!
- ✓ Los casos de prueba deben tener una correcta gramática y ortografía.

Bibliografía

- ✓ <https://www.diariodeqa.com/post/pruebas-din%C3%A1micas-vs-pruebas-est%C3%A1ticas>
- ✓ <https://www.ealde.es/elementos-mapa-de-calor-mapa-de-riesgos/>
- ✓ <https://es.dreamstime.com/pruebas-de-software-que-examinan-los-artefactos-y-el-comportamiento-del-sometido-prueba-mediante-texto-validaci%C3%B3n-verificaci%C3%B3n-image245987110>



Plan de pruebas

Calidad de Software - CSY4111