



Módulo 5: Diseño de casos de prueba

5.1 Proceso de diseño de casos de prueba

Contenido del curso

Clases:

- **M1:** Calidad y enfoque a procesos
- **M2:** Modelos de calidad organizacionales
- **M3:** Modelos de calidad para equipos y personas
- **M4:** Proceso y herramientas de pruebas
- ➔ **M5:** Diseño de casos de prueba

Laboratorio:

- **PSP 0:** Métricas de tiempo y defectos
- **PSP 1:** Estimación y métricas de tamaño
- **PSP 2:** Calidad a través de revisiones
- **PSP 2.1:** Calidad a través del diseño



Recordemos...

Retos en las pruebas

- Lo más fácil es su ejecución
- El reto está en:
 - Su planeación ✓
 - Su diseño ←
 - Su control y seguimiento

Plan vs. Diseño de Pruebas

Plan de pruebas:

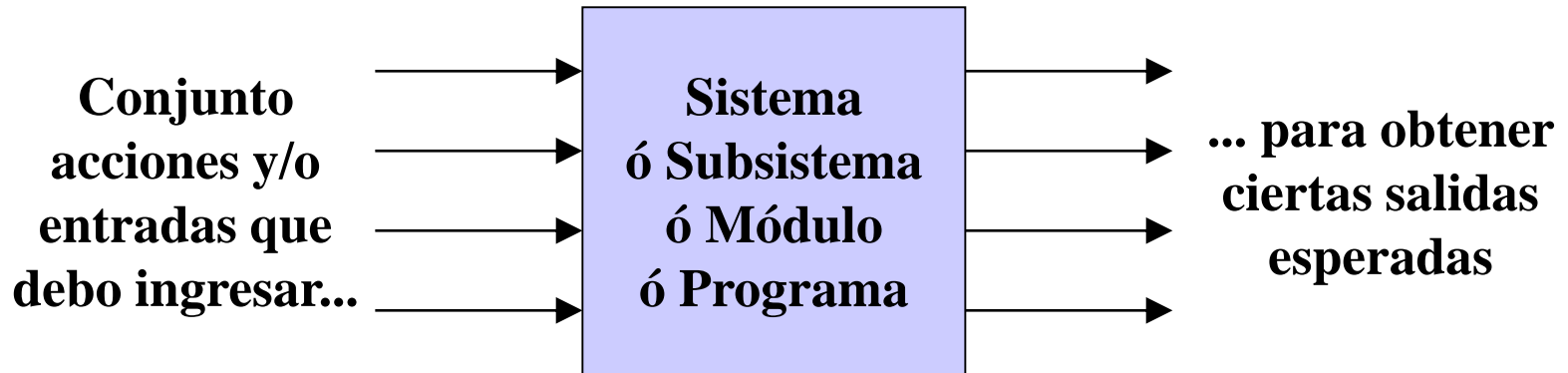
- Qué se va a probar
 - Incluye tipos de pruebas a realizar
- Dónde se va a probar
- Con qué datos se va a probar
- Cuándo se va a probar
- Quién va a probar
- Riesgos y contingencias

Diseño de pruebas:

- Detalle de cómo se realiza CADA prueba
 - O sea: conjunto de los casos de prueba

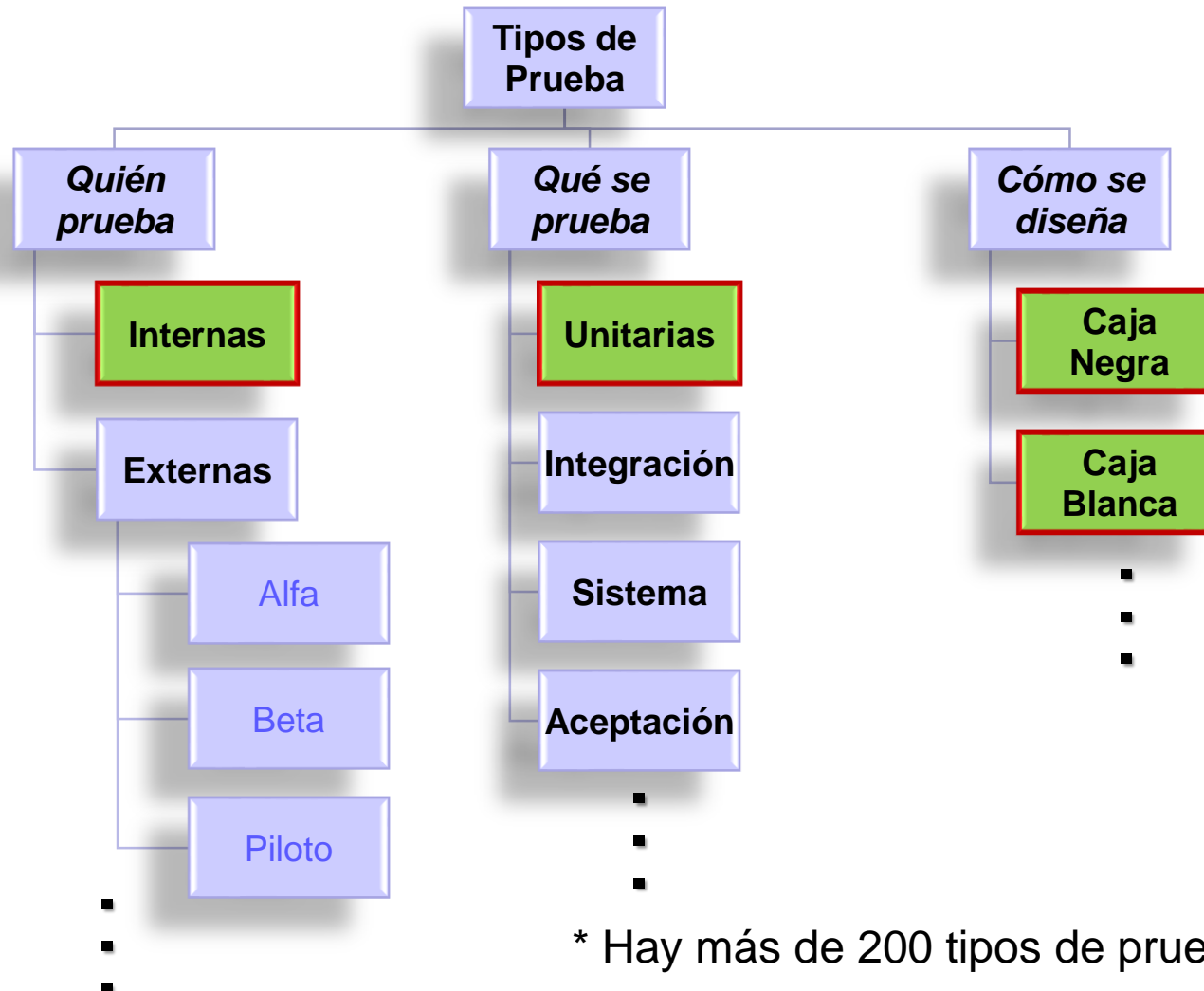
Casos de prueba

- Detalle de cómo ejecutar cada prueba



- Requieren “oráculos” para obtener las salidas esperadas
- Contienen información contextual
 - Por ejemplo: versión del sistema operativo

Una clasificación sencilla de las pruebas*



* Hay más de 200 tipos de pruebas

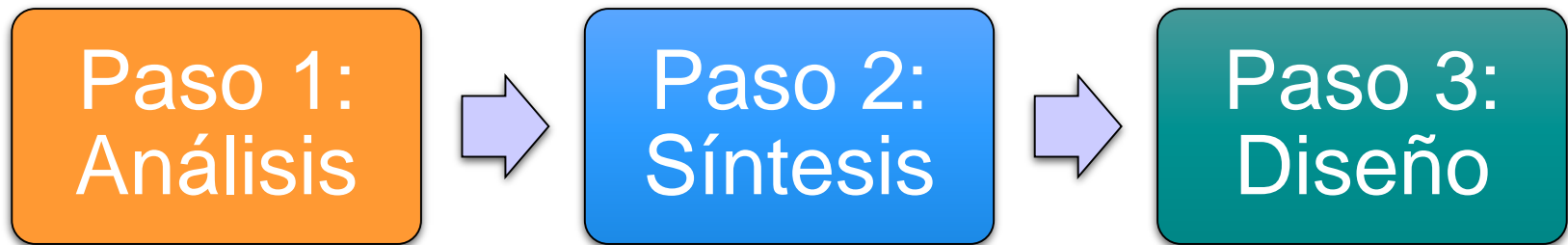
Continuemos...

Reto al diseñar los casos de prueba

¿Cómo saber que diseñé
suficientes casos de prueba?

Un proceso para diseñar los casos de prueba

Proceso para diseñar los casos de prueba



Proceso para diseñar los casos de prueba



Paso 1: Análisis de los casos a probar

- Objetivo:
 - Que no se nos escape ninguna prueba
- Utilizar la mayor cantidad de técnicas de diseño
 - Mientras más técnicas se usen mejor
- No importa que repitamos casos
- Utilizar “conceptos” o rangos en vez de “valores”
 - Ejemplo: “negativos” en vez de “-4”

Proceso para diseñar los casos de prueba



Paso 2: Síntesis de los datos a probar

- Objetivo:
 - Encontrar los datos que cubran todos los casos
- De los casos encontrados en el paso 1, eliminar los repetidos
- Convertir los “conceptos” o rangos en los datos que se van a probar:
 - Datos válidos
 - Datos inválidos

Proceso para diseñar los casos de prueba



Paso 3: Diseño de los casos de prueba

- Objetivo:
 - Encontrar la mínima cantidad de pruebas de acuerdo a las mejores combinaciones de datos
- Combinar los datos del paso 2
 - Para las pruebas normales solo utilizar datos válidos
 - En las de excepción se pueden mezclar datos inválidos con datos válidos
- Calcular los resultados esperados utilizando los requerimientos