

# Módulo 4: Proceso y herramientas de pruebas

Plan vs. Diseño de Pruebas de SW



### Actividad en parejas

- Piensen en los proyectos de desarrollo de software que han realizado en el pasado y platiquen sobre cómo realizaron las pruebas
  - ¿Cómo se prepararon para las pruebas?
  - ¿Qué tipo de pruebas realizaron?
  - ¿Las pruebas fueron manuales o automatizadas?
    - Si fueron manuales ¿Quién las ejecutó?
  - ¿Cómo supieron cuando terminar?
- Compartirán sus conclusiones al grupo



### Retos en las pruebas

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



# Proceso de pruebas según ISO/IEC/IEEE 29119-2

Organizational Test Process

#### **Test Management Processes**

Test
Planning
Process

Test
Monitoring &
Control
Process

Test Completion Process

#### **Dynamic Test Processes**

Test Design & Implementation Process Test
Environment
Set-up &
Maintenance
Process

Test Execution Process Test Incident Reporting Process



### 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

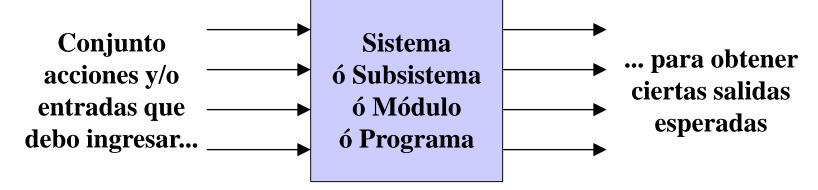
### Diseño de pruebas:

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



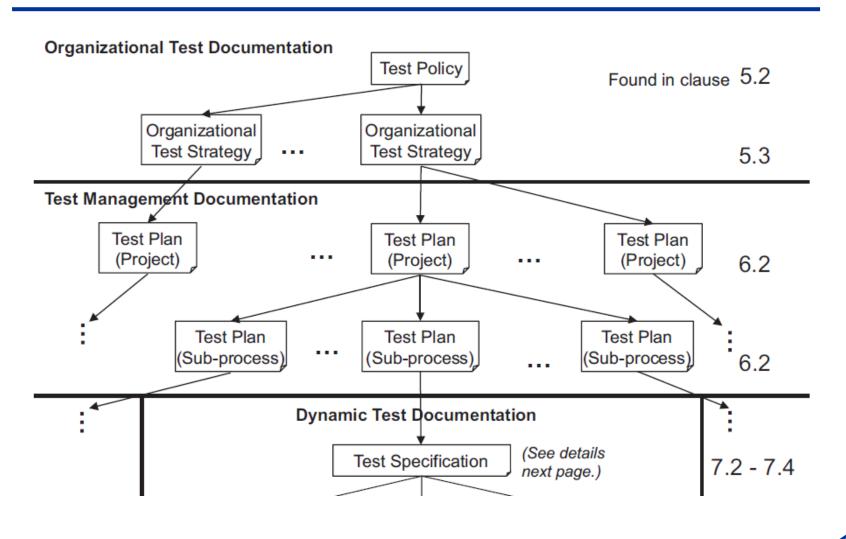
### Casos de prueba

Detalle de cómo ejecutar cada prueba



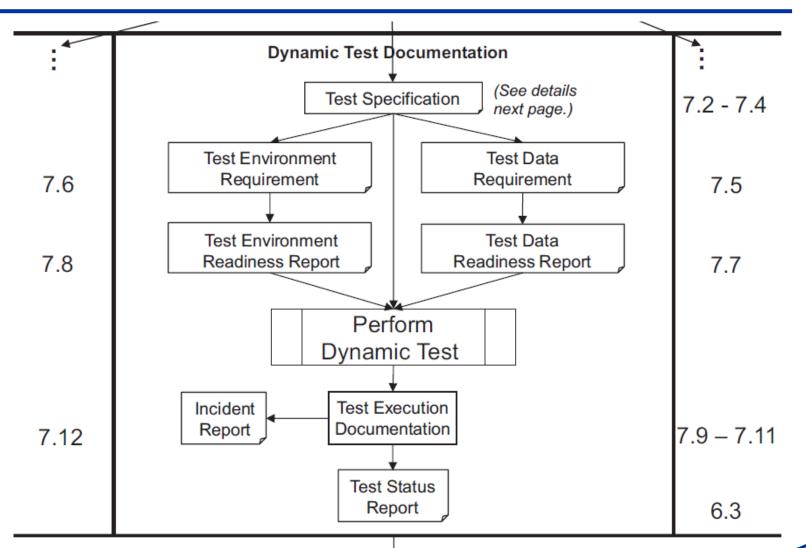
- Requieren "oráculos" para obtener las salidas esperadas
- Contienen información contextual
  - Por ejemplo: versión del sistema operativo

# Documentación de pruebas según ISO/IEC/IEEE 29119-3



Tecnológico de Monterrey

# Documentación de pruebas según ISO/IEC/IEEE 29119-3



Tecnológico de Monterrey



### **Actividad individual**

- Descargar de BB / Clases / Recursos de apoyo los siguientes 2 archivos:
  - Estándar especificación de pruebas v1.02.pdf
  - Plantilla especificación de pruebas v1.02.docx
- Leer en el documento "Estándar..."
  - Las secciones 1 y 2
  - Aclarar dudas con el profesor
- Abrir el documento "Plantilla..."
  - Darle una revisión rápida



## Estándar de la "Fábrica de Software" del campus

### Documento de Especificación de Pruebas v1.02

- 1. Introducción
  - 1.1. Explicación resumida del producto y/o proyecto
  - 1.2. Alcance de las pruebas
  - 1.3. Referencias
  - 1.4. Glosario
- 2. Contexto de las pruebas
  - 2.1. Elementos por probar
  - 2.2. Supuestos y restricciones
  - 2.3. Lista de procedimientos
- 3. Procedimientos de prueba
  - 3.1. Identificador único del proc.
  - 3.2. Objetivo del procedimiento
  - 3.3. Instrucciones iniciales
  - 3.4. Casos de prueba -
  - 3.5. Instrucciones finales

- 3.4.1. Identificador único del caso
- 3.4.2. Objetivo del caso
- 3.4.3. Precondición
- 3.4.4. Entradas
- 3.4.5. Resultados esperados
- 3.4.6. Resultados reales



### Procedimiento de prueba

ID	Objetivo del procedimiento de prueba
----	--------------------------------------

PP012 | Agregar un nuevo paciente

#### **Instrucciones Iniciales:**

- Hacer login como "doctor en jefe"
- Seleccionar la opción "Alta" del menú "Pacientes"

CASOS DE PRUEBA					
ID	Objetivo del Caso Prueba	Precondición y Entradas	Resultados Esperados	Resultados Reales	
CP035	Agregar paciente que no existe				
CP036	Tratar de agregar paciente con información incompleta				
CP037	Tratar de agregar paciente con información incorrecta				
CP038	Tratar de agregar paciente que ya existe				

#### **Instrucciones Finales:**

Borrar de la BD el paciente agregado en este procedimiento



### Evaluación del módulo 4

- Actividad en parejas
- Objetivo: aprender a especificar las pruebas de un sistema computacional
- Se entrega antes de las 11:59 pm del martes 5 de noviembre del 2019
- Las instrucciones se encuentran en BB
  - Carpeta "Evaluaciones" en la sección "Clases"