

# Estrategia de pruebas unitarias y de integración

---

# Niveles de las pruebas

---



## Unitarias o de componentes

- Componentes más pequeños



## Integración

- Grupos de componentes



## Sistema

- Funcionalidades completas

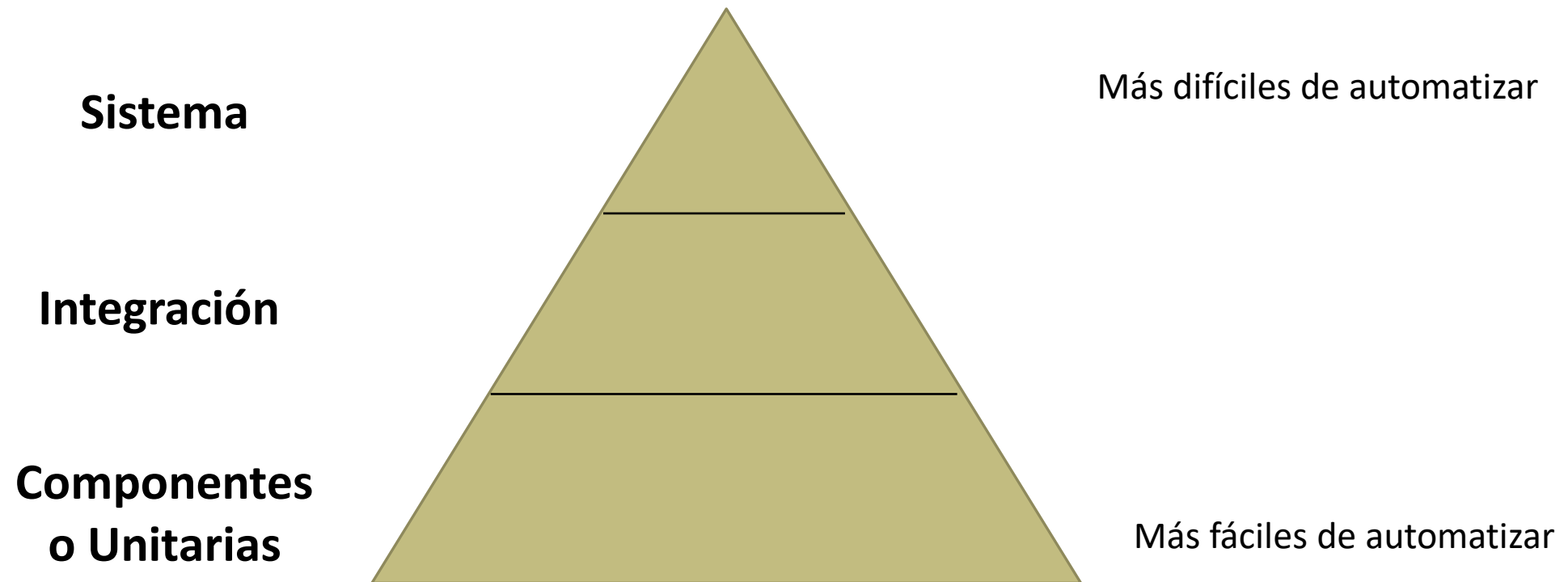


## Aceptación

- Aprobación del usuario/cliente

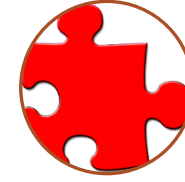
# Pirámide de las pruebas

---



# Pruebas unitarias

---



# Pruebas unitarias

---

Se elaboran como parte del desarrollo

Busca asegurar que la unidad funciona de acuerdo con las especificaciones

Deben incluir como mínimo dos casos:

- Uno con datos normales (válidos)
- Otro con datos excepcionales (no válidos)

Pero lo mejor es tener mayor cobertura

# Buenas pruebas unitarias

---

Son simples (fáciles de escribir y mantener)

Enfocadas – proporcionan valor

Prueban cada unidad de manera "aislada"

# Pruebas de integración

---

# Pruebas de integración

---



También hacen parte del desarrollo

Busca asegurar que los elementos interactúan correctamente

Se verifica también la integración de la aplicación con sistemas externos



# Tipos

---

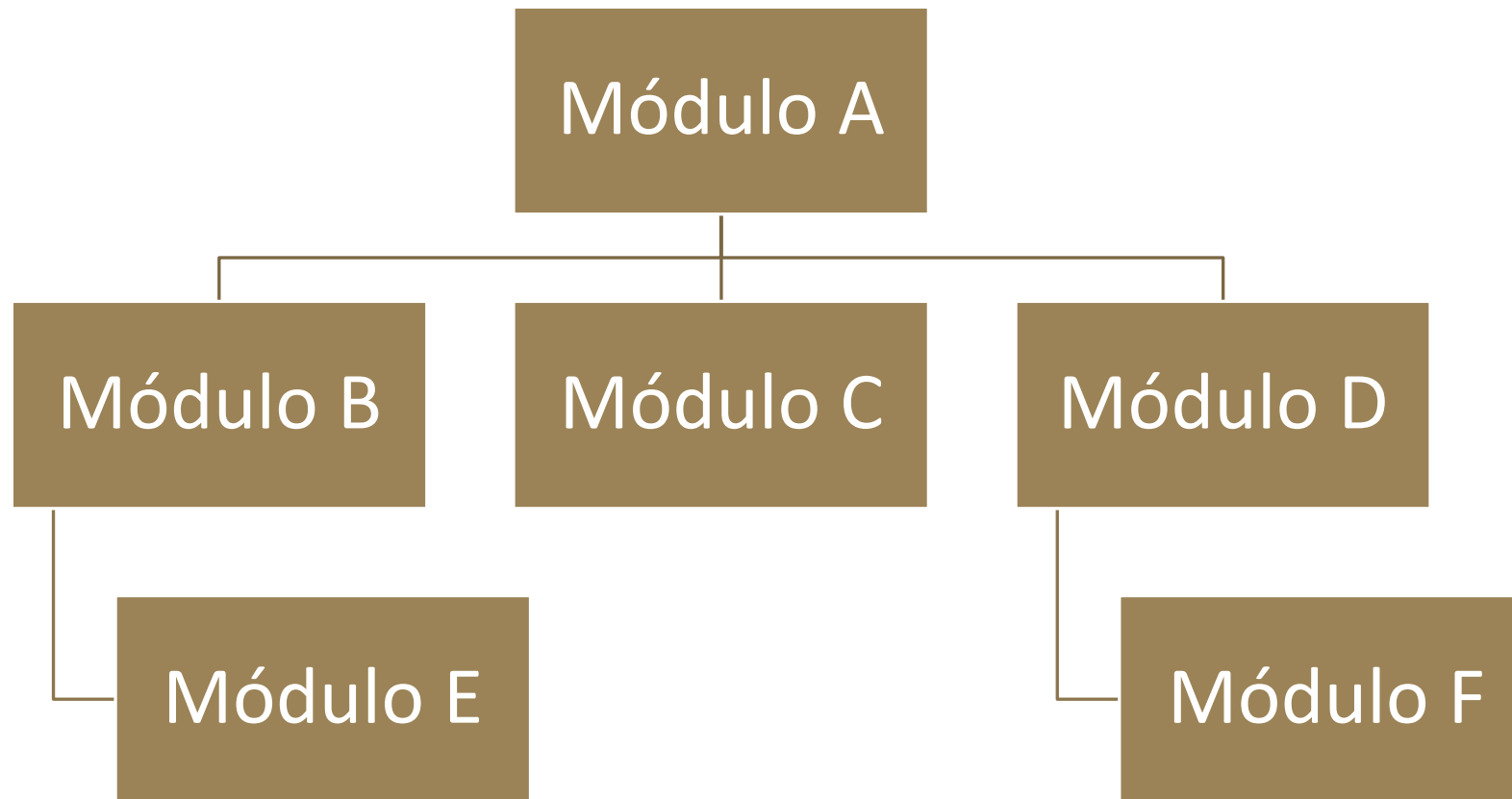
Big Bang

Incrementales

- Ascendentes (*bottom-up*)
- Descendentes (*top-down*)
- Híbrida (sándwich)
- Basada en secuencia de operaciones

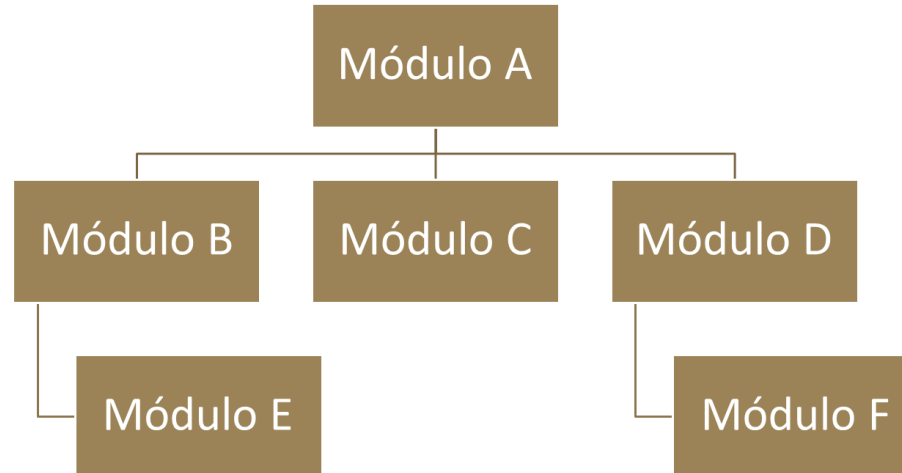
# Ejemplo

---

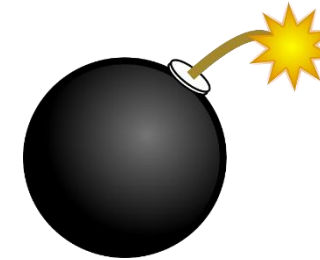


# Ejemplo *Big Bang*

---

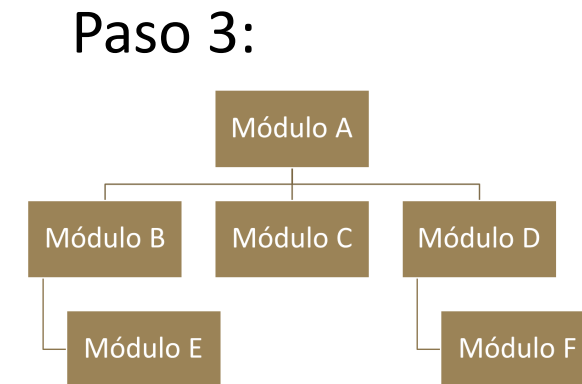
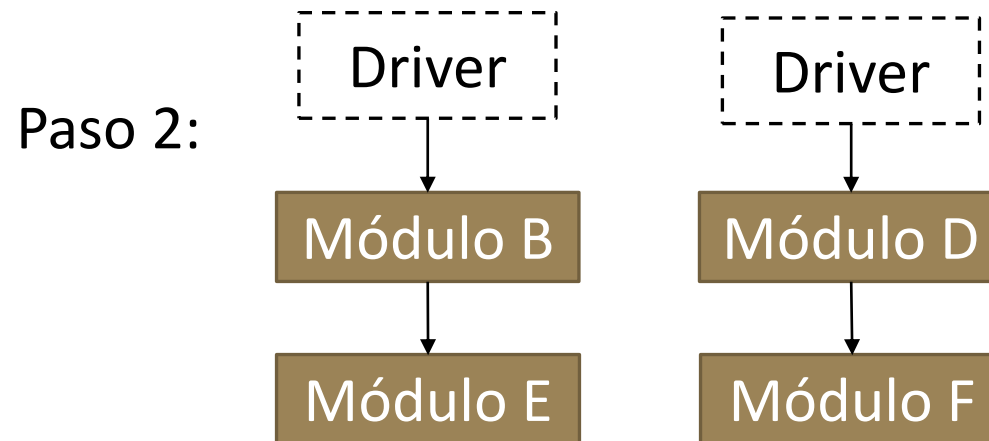
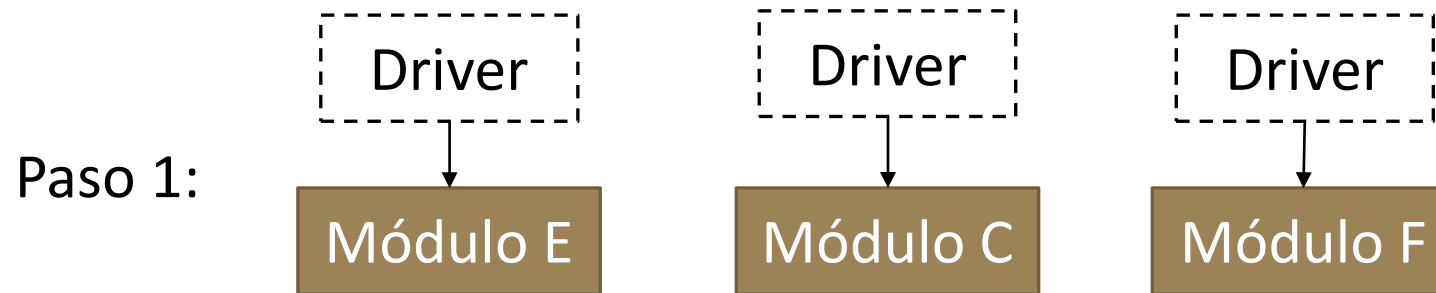


Probar todos los módulos  
(el programa completo)



Se presenta un error:  
¿Dónde puede estar?

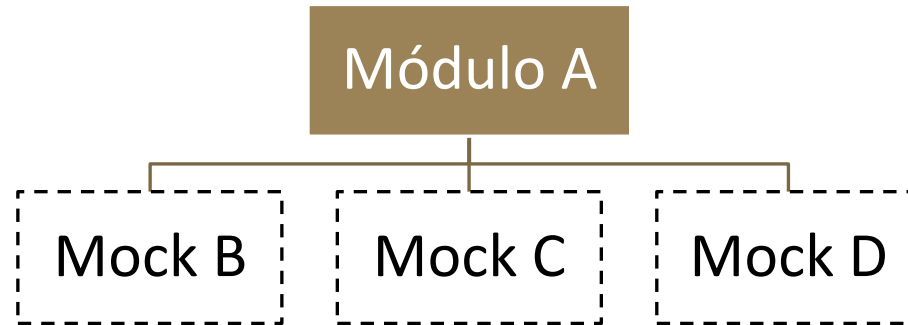
# Ejemplo ascendente



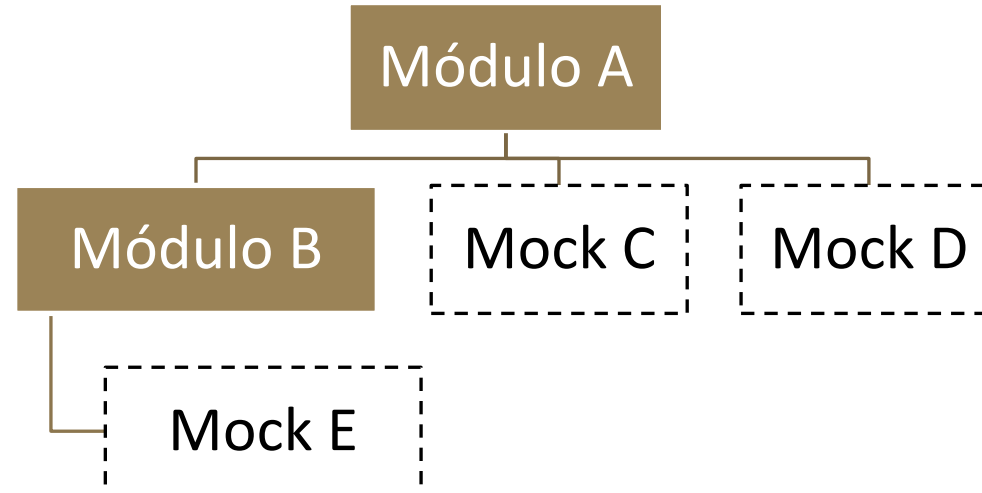
# Ejemplo descendente

---

Paso 1:



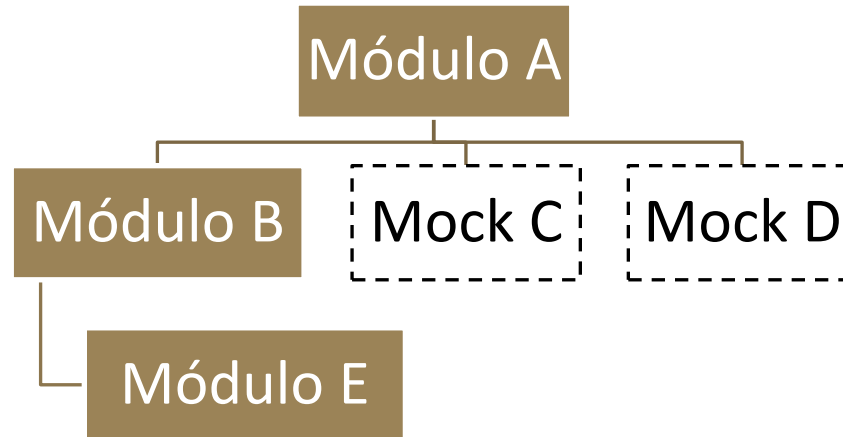
Paso 2:



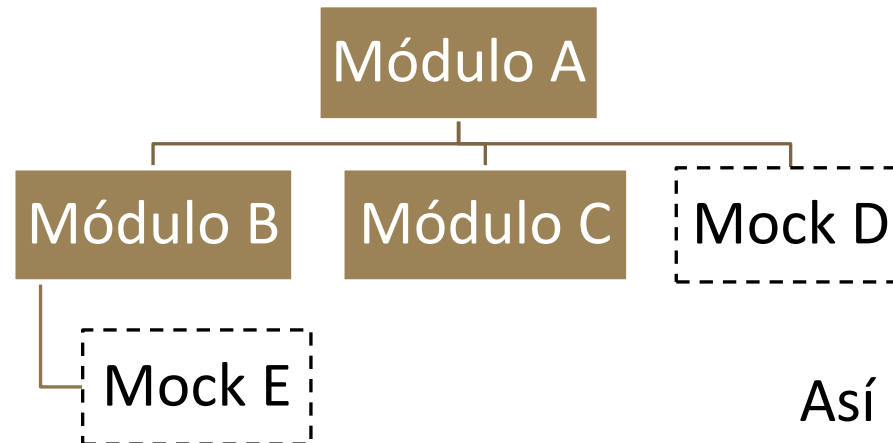
# Ejemplo descendente

---

Paso 3  
(opción 1):



Paso 3  
(opción 2):

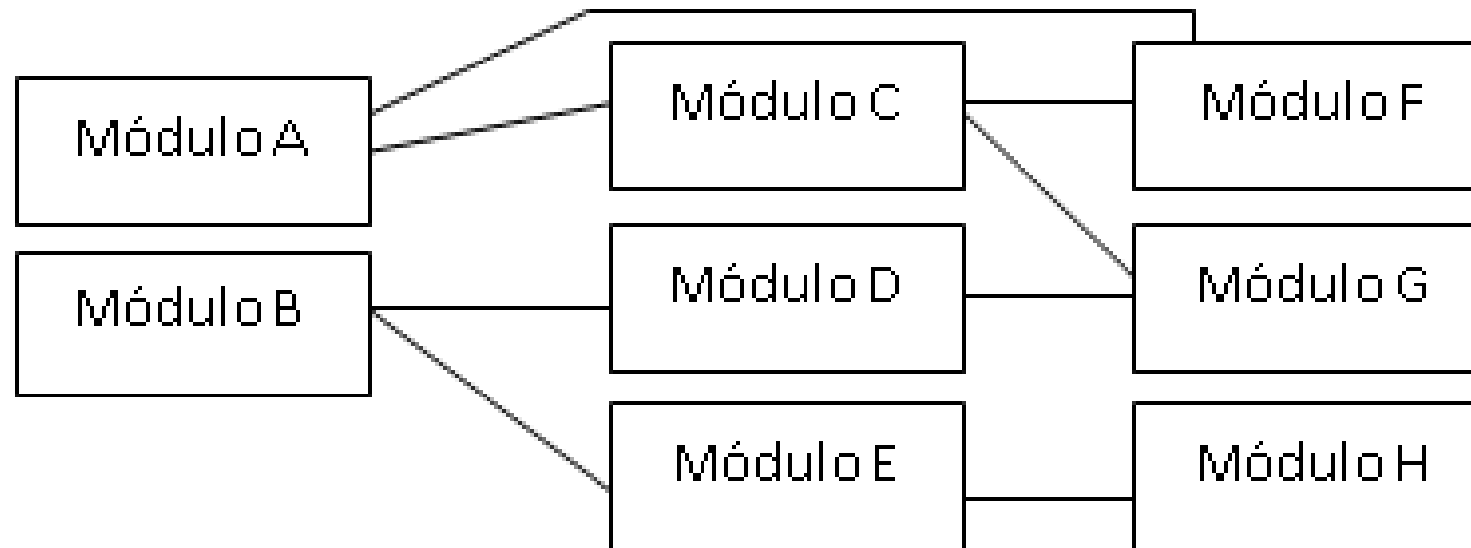


Así sucesivamente

# Ejercicio

---

Defina en cuál orden se pueden hacer las pruebas de integración, considerando que los módulos D y F son los de mayor riesgo:





# Preguntas

---



# Repaso

---

¿Qué se busca al realizar pruebas unitarias?

¿Qué se buscar al realizar pruebas de integración?

¿De cuáles formas se pueden hacer las pruebas de integración?