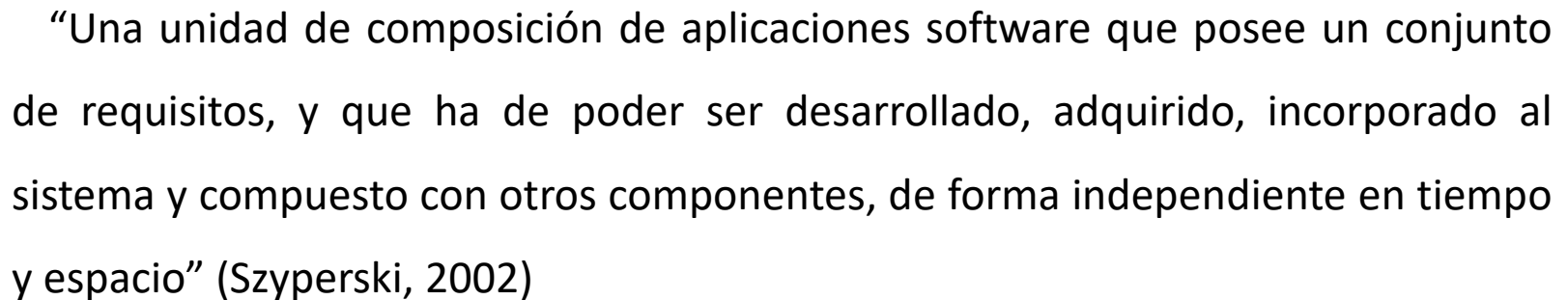




IFCT0609: PROGRAMACIÓN DE SISTEMAS INFORMÁTICOS

UF1291: Despliegue y puesta en funcionamiento de componentes software



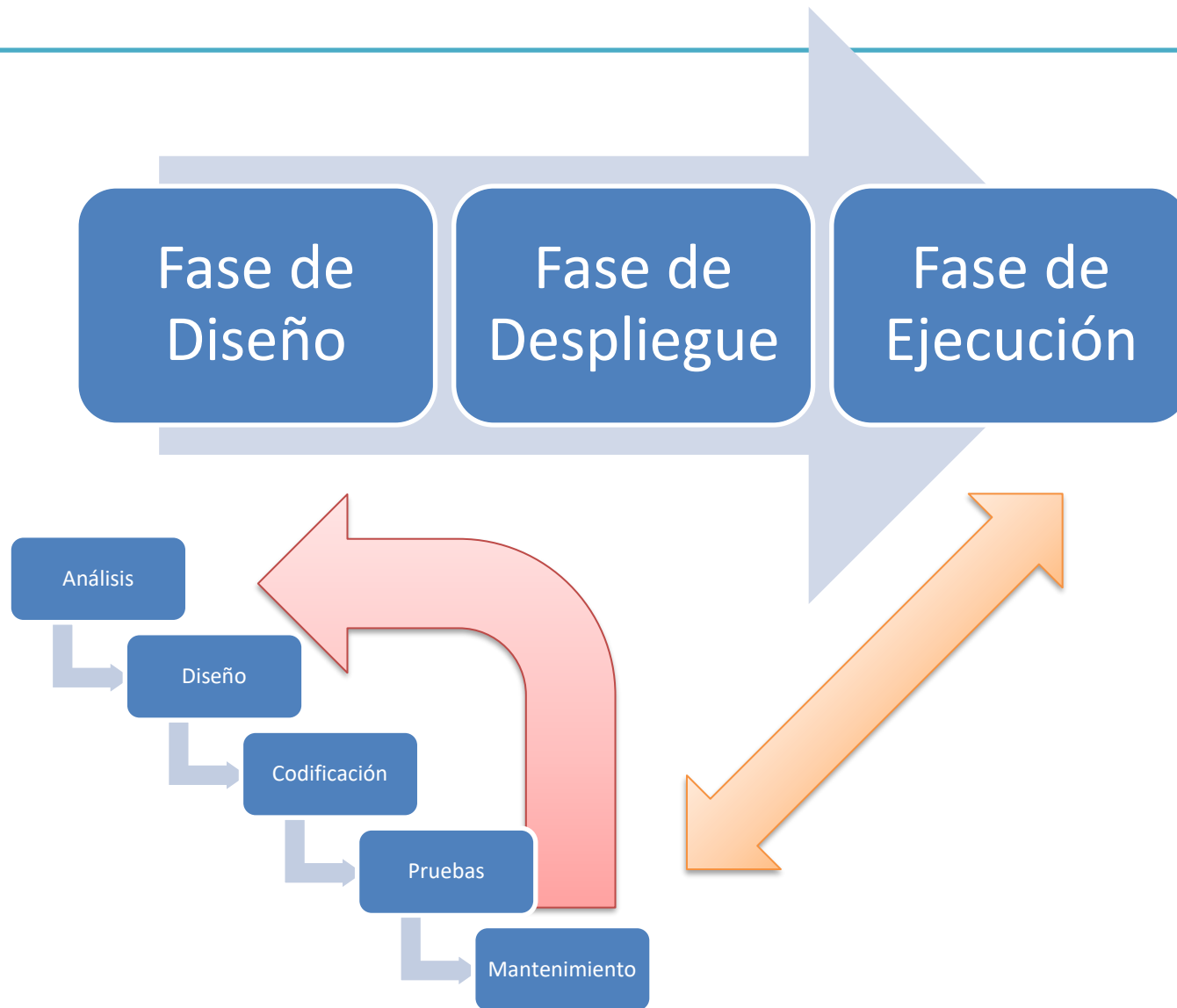
- **API (Application Programming Interfaces)**
- **Componentes de un LMS o de un CMS**
- **Extensiones en navegadores**
- **Plugins en programas**

Modelos de despliegue

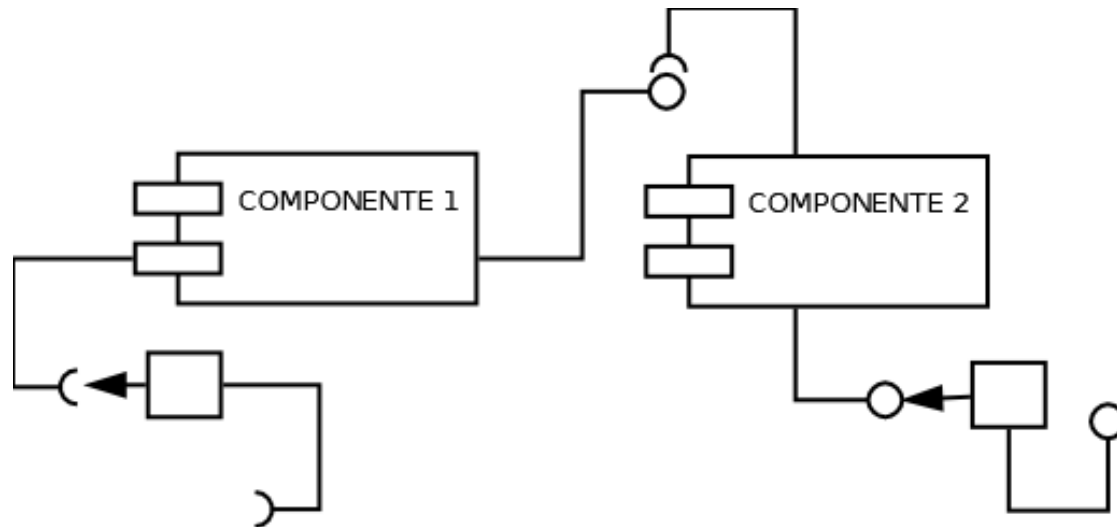
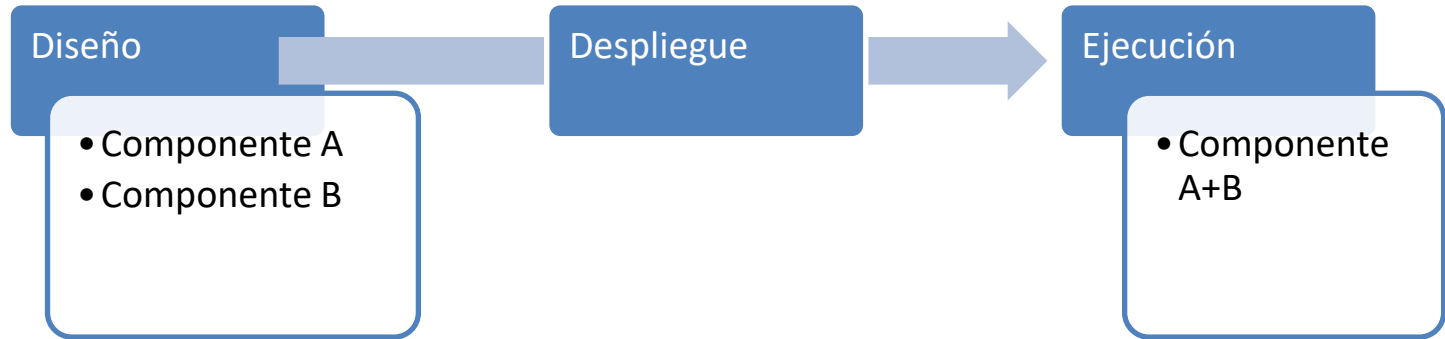
- Interfaz
- Puertos
 - Conocidos (inf a 1024)
 - Registrados (1024-49151)
 - Privados (49152-65535)
 - <https://www.iana.org/assignments/service-names-port-numbers/service-names-port-numbers.xhtml>
- Repositorios
 - <https://ubunlog.com/lista-repositorios-ubuntu/>



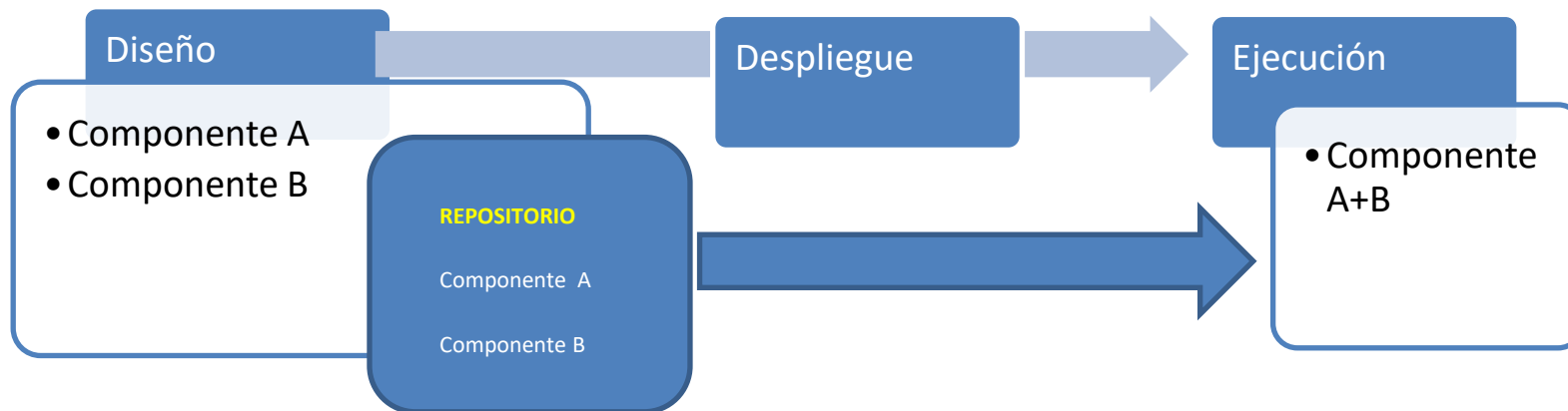
■ ■ ■ Fases desarrollo



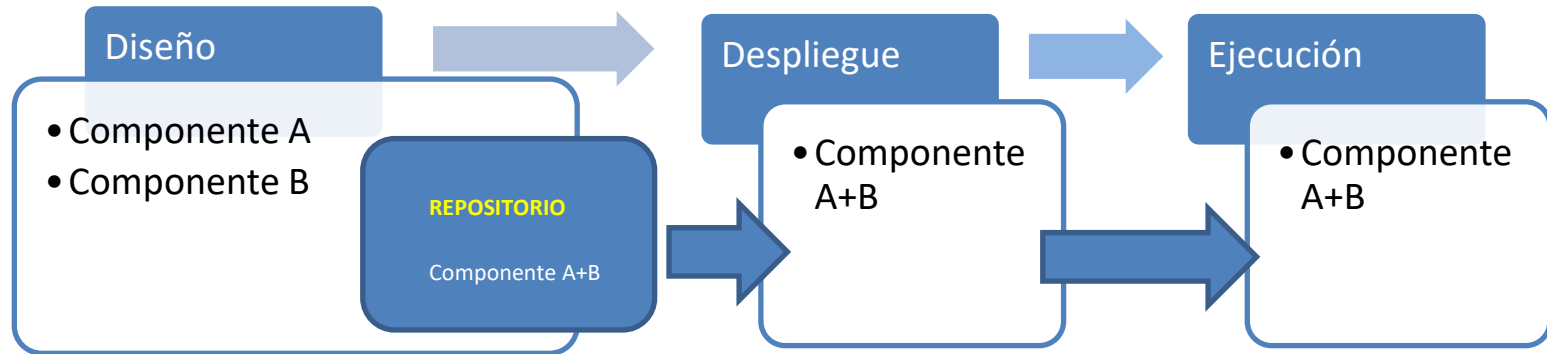
Modelos de diseño: Sin repositorio



Repositorio para depósito



Despliegue con repositorio



EJBs
Enterprise JavaBeans



Diseño con repositorio

- Sistemas electrónicos
- Koala: Philips Research

Comparación entre categorías

UML	Java, .NET, Corba, S. Web	JavaBeans	Koala
	Repositorio de componentes		Repositorio nuevos componentes - Retirada
Agregación	En Diseño	En Despliegue	En Diseño

Tipos de componentes

- Comerciales

- COTS
- MOTS
- GOTS
- NOTS



- Abiertos (OSI)



■ ■ ■ ■ Pros y Contras

Características	COTs	MOTs	OpenSource
Código Fuente	No accesibe	No accesible (generalmente)	Accesible
Fiabilidad	Muy probado	Parcialmente	Depende del tiempo de vida
Coste/Precio	Bajo	Alto	Gratuito
Soporte/Garantía	Sí	Sí	Sólo en paquetes premium
Personalización	No	Sí	Sí

Sistema de personalización

- Parametrización
- Extensiones y/o plugins

Uds.	Descripción	Precio	Total
1	CAFE SOLO	1,40	1,40
1	CAFE CON LECHE	1,40	1,40
1	CAFE DESCAF. LECHE	1,40	1,40
1	CAÑA	1,40	1,40
1	CHURROS	0,40	0,40
1	CAFE DESCAF. SOB LECHE	1,40	1,40
1	CAFE DESCAF. SOB SOLO	1,40	1,40
1	CROISSANT	1,00	1,00
1	CHURROS	0,40	0,40
1	CAÑA	1,40	1,40
1	CAFE SOLO	1,40	1,40

Encontrar más extensiones

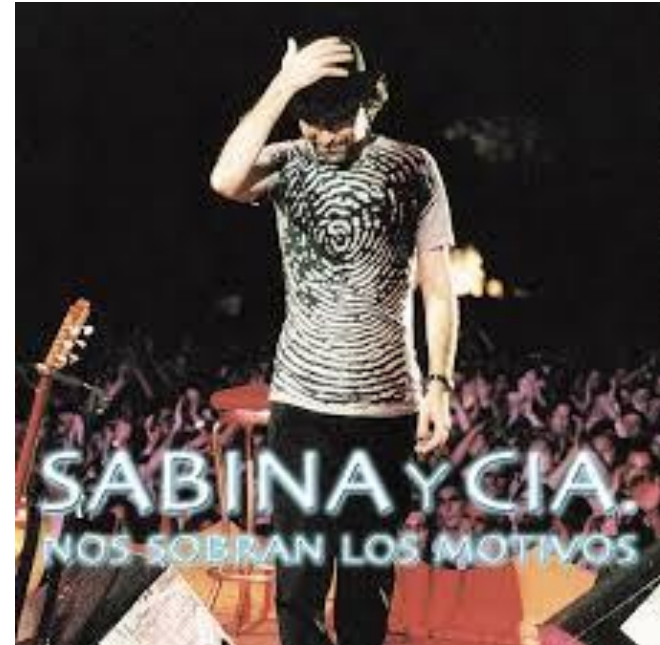
Obtener compleme... Administre sus extensiones

¿Echa algo en falta? Algunas extensiones ya no son compatibles con Firefox. [Mostrar extensiones clásicas](#)

Extension Name	Description	Buttons
Cisco Webex Extension	Entre a Webex Meetings utilizando Firefox™	Desactivar, Eliminar
Flash y descarga de video	Descarga los juegos y videos en formato flash con un ...	Opciones, Desactivar, Eliminar
Twitter App	Twitter App brings Twitter right into your Firefox Sidebar.	Desactivar, Eliminar
Video DownloadHelper	Download Videos from the Web	Opciones, Desactivar, Eliminar
Kaspersky Protection (desactivado)	Su protección en Internet con la extensión de Kaspersky Lab	Activar

■ ■ ■ Criterios de selección

- **Velocidad**
- **Mantenimiento**
- **Fiabilidad**
- **Eficiencia:** Menos tiempo + Rendimiento
- **Inversión/rentabilidad**



Qué debemos buscar

- **Adaptabilidad**
- **Auditabilidad**
- **Estandarización**
- **Capacidades de concurrencia**
- **Rendimiento**
- **Seguridad**
- **Mantenimiento y actualización**
- **Funcionabilidad**



- **CAP (COTs Acquisition Process)**

CAP Initialisation Component (CAP-IC)

- Fijar criterios de selección

CAP Execution Component (CAP-EC)

- Probar el componente para ver alternativas al mismo

CAP Reuse Component (CAP-RC)

- Documenta los dos procesos anteriores con la finalidad de poder reutilizar los conocimientos adquiridos para nuevos desarrollos

- **RUP (Rational Unified Process)**
 1. Fase de Inicio
 2. Fase de Elaboración
 3. Fase de Desarrollo
 4. Fase de Transición

- CALIDAD: “Propiedad o conjunto de propiedades inherentes a algo, que permiten juzgar su valor” (RAE)
- **ISO/IEC 9126**
 - Funcionalidad
 - Idoneidad
 - Exactitud
 - Interoperabilidad
 - Seguridad
 - Cumplimiento de normas
 - Fiabilidad
 - Madurez
 - Recuperabilidad
 - Tolerancia a fallos

- **ISO/IEC 9126**

- Usabilidad

- Aprendizaje
 - Comprensión
 - Operatividad
 - Atractividad

- Eficiencia

- Comportamiento con el tiempo
 - Comportamiento de recursos

- Mantenibilidad

- Estabilidad
 - Facilidad de análisis
 - Facilidad de cambio
 - Facilidad de pruebas

- Portabilidad

- Capacidad de instalación
 - Capacidad de reemplazamiento
 - Adaptabilidad
 - Co-Existencia

Control de calidad: Métricas

- Métricas externas
- Métricas internas
- Métricas de calidad en uso



- **CAJA NEGRA**

- ID: numeración de la prueba.
- Elemento a probar: campo, software, elemento o componente que se está probando.
- Valor de prueba: valor que se utiliza en esta prueba
- Clases: id de los requisitos funcionales que se están comprobando
- Resultado teórico: resultado que tendría que salir
- Resultado práctico: valor que devuelve el software al ejecutar la prueba

Pruebas: Clases de equivalencia

Campo	Condiciones de Entrada	Clases de equivalencia Válidas	Clases de equivalencia Invalidas
CP	Longitud del CP	1. = 5	2. < 5
CP			3. >5
CP	Los caracteres	4. numéricos	5. resto de casos

Pruebas: Casos de prueba

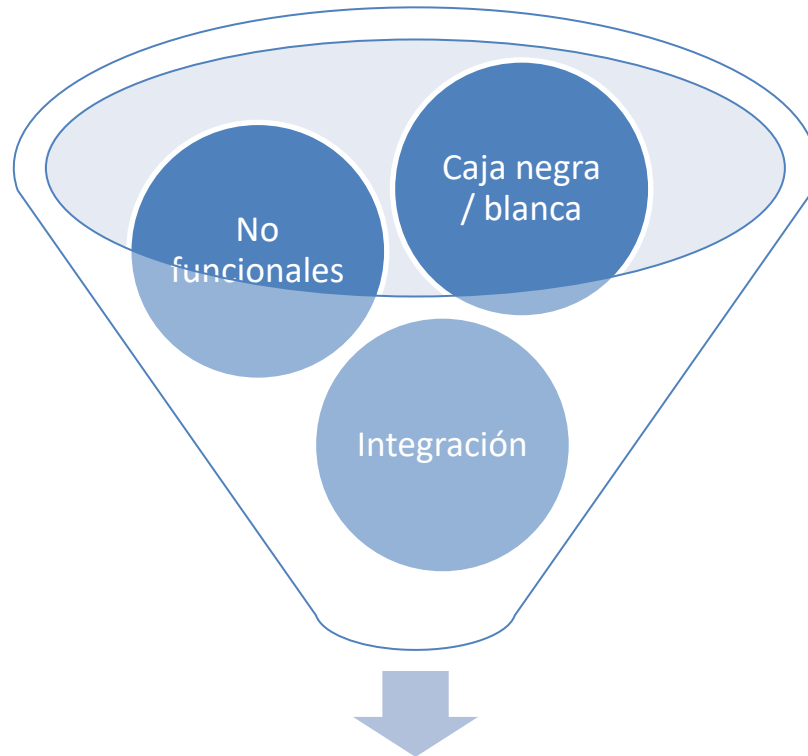
ID	Elemento a probar	Valor de prueba	Clases	Resultado teórico	Resultado práctico
1	CP	32001	1, 4	Aceptado	OK
2	CP	3201	2	No aceptado	OK
3	CP	320001	3	No aceptado	OK
4	CP	3201A	5	No aceptado	OK

- **INTEGRACIÓN**
 1. Errores de compatibilidad
 2. Errores de interoperatividad

- **TÉCNICAS**
 1. BOTTOM-UP
 2. TOP-DOWN
 3. PRUEBA GLOBAL
 4. MIXTO

- **ASPECTOS NO FUNCIONALES**
 - Pruebas de rendimiento
 - Pruebas de seguridad
 - Pruebas de integración

■ ■ ■ Pruebas: Resumen



Software Validado

“La documentación es como el sexo, cuando es bueno, es muy bueno, y cuando es malo, es mejor que nada”

(Dick Brandon, Desarrollador de Software)

- **Información general**
 - Introducción
 - Clasificación
 - Funcionalidad
 - Plataformas
 - Estatus
- **Información de reutilización**
 - Instalación
 - Descripción de interfaces
 - Integración/uso
 - Adaptaciones

- **Información administrativa**

- Soporte
- Restricciones legales
- Versiones

- **Información de evaluación**

- Especificación
- Calidad
- Rendimiento
- Alternativas
- Bugs
- Limitaciones
- Mejoras posibles
- Pruebas
- Interdependencias

- **Otra información**

- Documentación de sistema
- Referencias
- Ayudas

- ❖ **Cosas que vienen en el empaquetado**

- ☐ Ficheros
- ☐ Metadata
- ☐ Código fuente
- ☐ Documentación / Manual de usuario