



**UPN, PASIÓN POR
TRANSFORMAR VIDAS**

UNIDAD 4:
**HERRAMIENTAS DE SOPORTE AL DISEÑO,
IMPLEMENTACION DEL SOFTWARE**

**SESIÓN 13: Diagrama de componentes y
despliegue**

henry.bermejo@upn.pe

MOTIVACIÓN

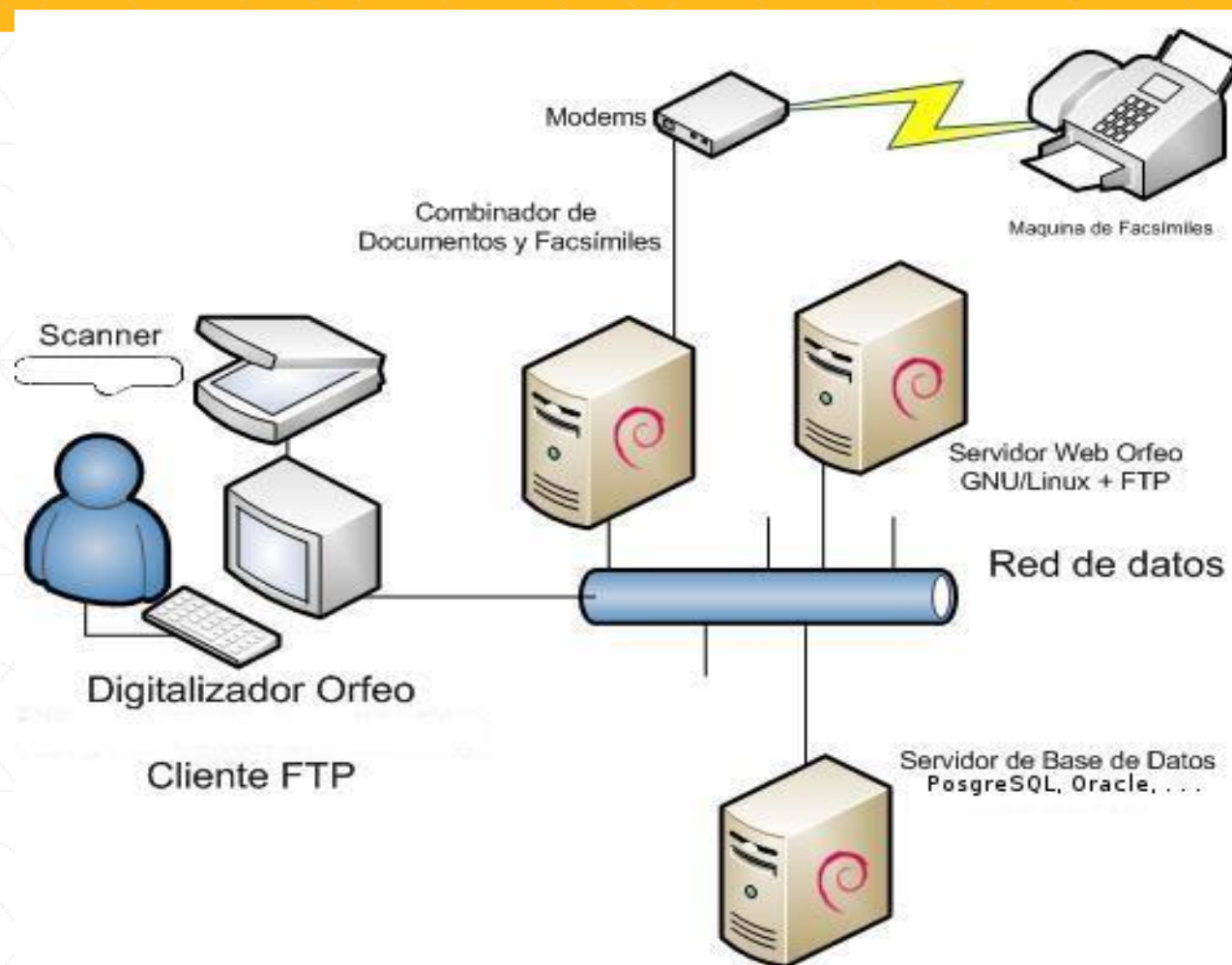




SESIÓN 13: Diagrama de componentes y despliegue.



REFLEXIONA:



LOGRO DE LA SESIÓN

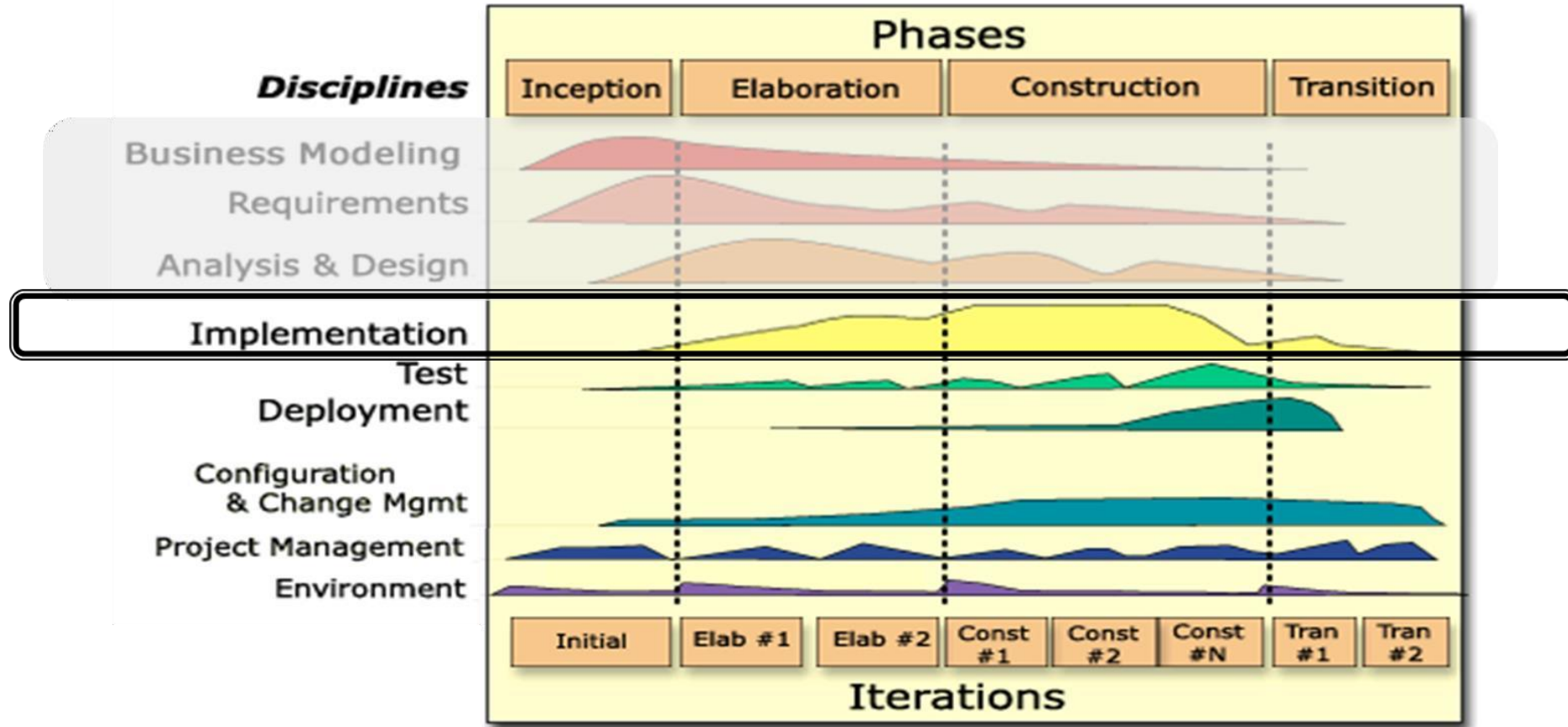


Al término de la sesión, el estudiante comprende el diseño de la infraestructura del sistema informático que se esta implementando, y usando la herramienta CASE RSA Rational Software Architect construye los componentes de software y hardware.

Temario:

1. Características del modelo de implementación.
2. Caso empresarial.
3. Modelo de implementación.
4. Diseño del modelo con RSA.

¿EN QUE DISCIPLINA NOS ENCONTRAMOS?



¿QUÉ SON COMPONENTES?



- Un componente representa una pieza del software reutilizable. que conforma un conjunto de interfaces y proporciona su implementación.
- Modela artefactos tales como: ejecutables, bibliotecas, tablas, ficheros, documentos,...
- Representa el empaquetamiento físico de elementos lógicos tales como clases, interfaces,...
- Residirán en los nodos del sistema

MODELO DE IMPLEMENTACIÓN



WAR

Es un archivo JAR (con la extensión WAR) usado para distribuir una colección de archivos JSP, servlets, clases Java, archivos XML y contenido web estático (HTML). En conjunto constituyen una aplicación Web.

EAR

Es un formato para empaquetar en un sólo archivo varios módulos. Permite desplegar varios de esos módulos en una servidor de aplicaciones. Contiene archivos XML llamados descriptores de despliegue que describen cómo realizar dicha operación.

Conclusión

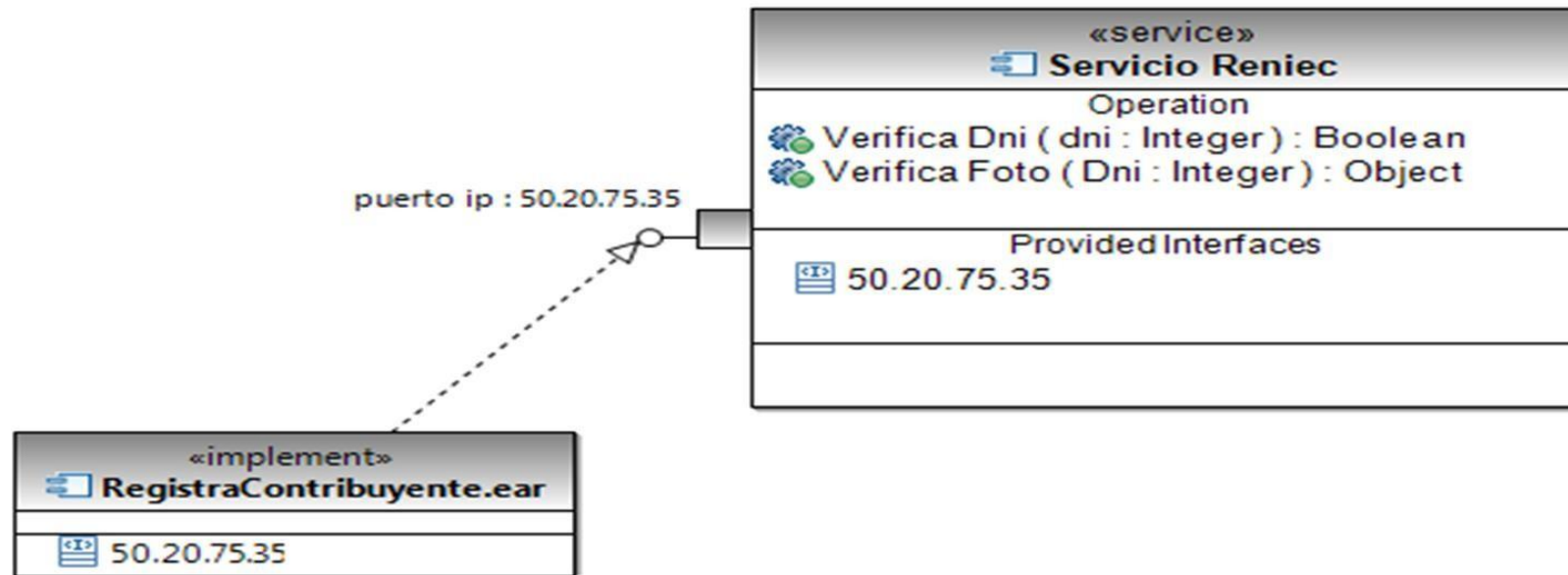
Un archivo EAR contiene un archivo WAR y un directorio llamado META-INF en el cual se encuentran los descriptores de despliegue.

TIPOS DE COMPONENTES



- **Despliegue**
 - Necesarios y suficientes para formar un sistema ejecutable: librerías dinámicas(dll), ejecutables (exe), (ear)
- **Productos del trabajo**
 - Permanecen al final del proceso de desarrollo: archivos código fuentes, ficheros de datos,..
 - Con ellos se crean los componentes de despliegue
- **De ejecución**
 - Se crean durante la ejecución: objeto COM, instanciado a partir de una dll.
 - Servicios web, al momento de instalar un ear.

DIAGRAMA DE COMPONENTES





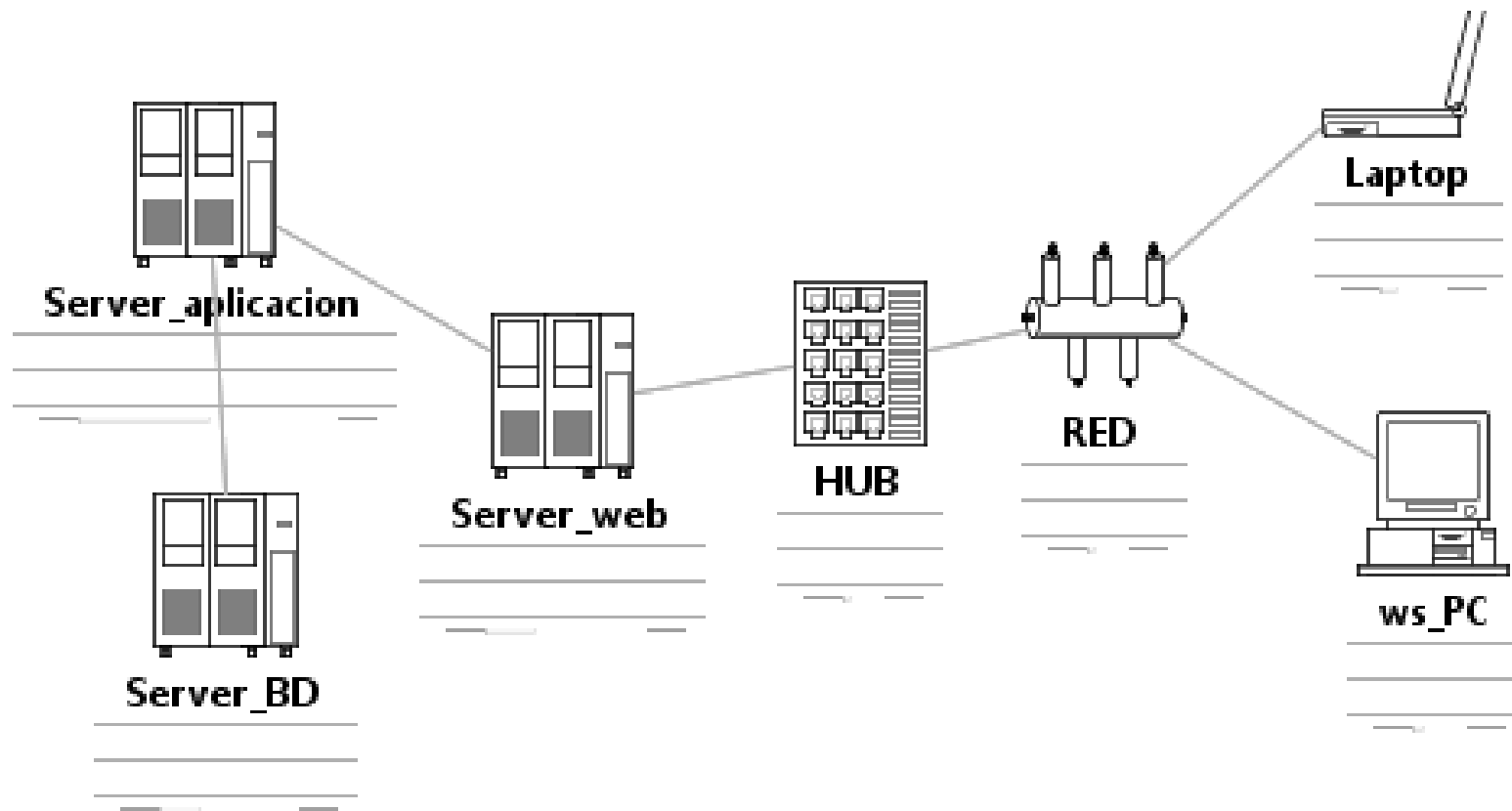
- Un **nodo** es un elemento físico que existe en tiempo de ejecución y representa un recurso computacional que puede tener memoria y capacidad de procesamiento.
- En redes de computadoras cada una de las máquinas es un nodo, y si la red es Internet, cada servidor constituye también un nodo
 - Los componentes se ejecutan en nodos
 - Los nodos representan el despliegue físico de los componentes.

DIAGRAMA DE DESPLIEGUE



- Muestra la configuración de los nodos que participan en la ejecución y de los componentes que residen en los nodos.
- Incluye nodos y arcos que representan conexiones físicas entre nodos.
- Modelado de sistemas empujados, sistemas cliente-servidor, sistemas distribuidos, servidores de aplicaciones.

DIAGRAMA DE DESPLIEGUE



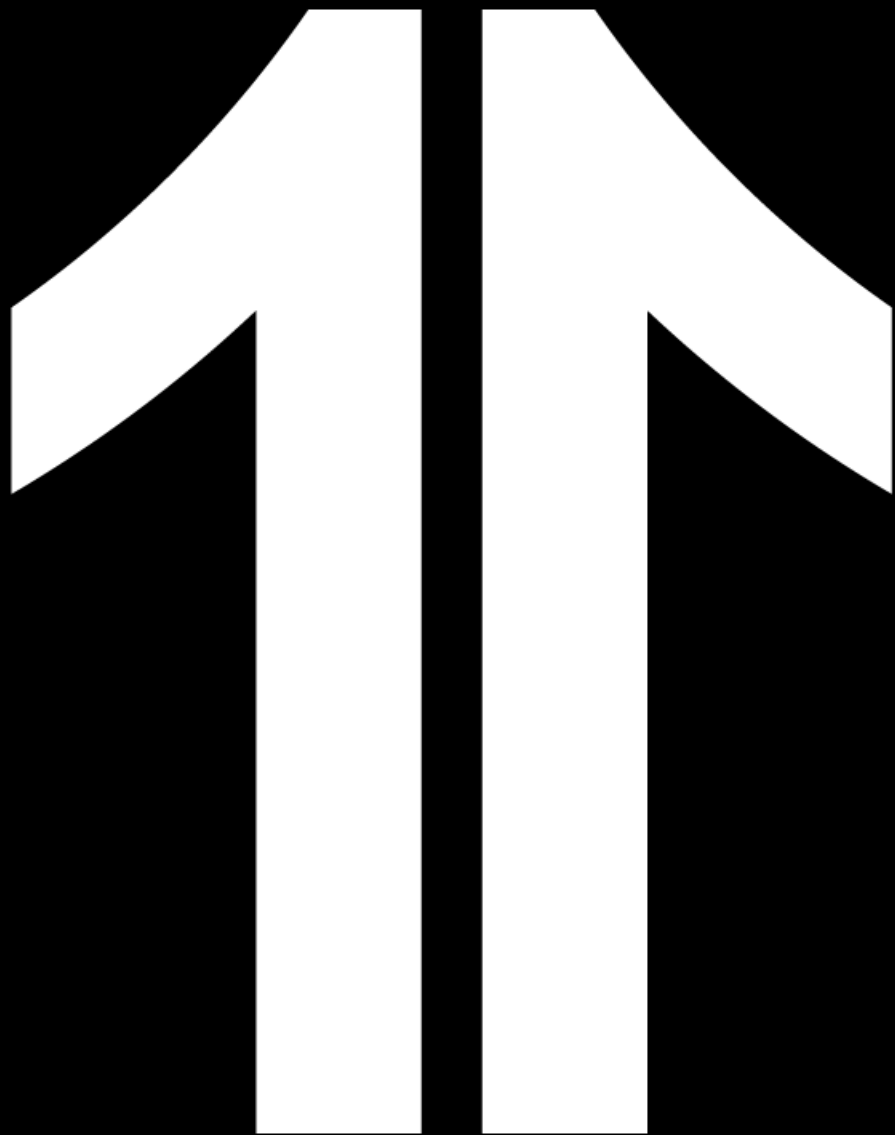
BIBLIOGRAFÍA



- Código libro: 005.117 LARM 2003
- Autor: Larman, Graig
- Título: UML y patrones una introducción al análisis y diseño orientado a objetos y al proceso unificado
- Año: 2004



PREGUNTAS DE COMPROBACIÓN DE LOGRO



GRACIAS

