



INFORMÁTICA Y
TELECOMUNICACIONES

ARQUITECTURA DE SOFTWARE

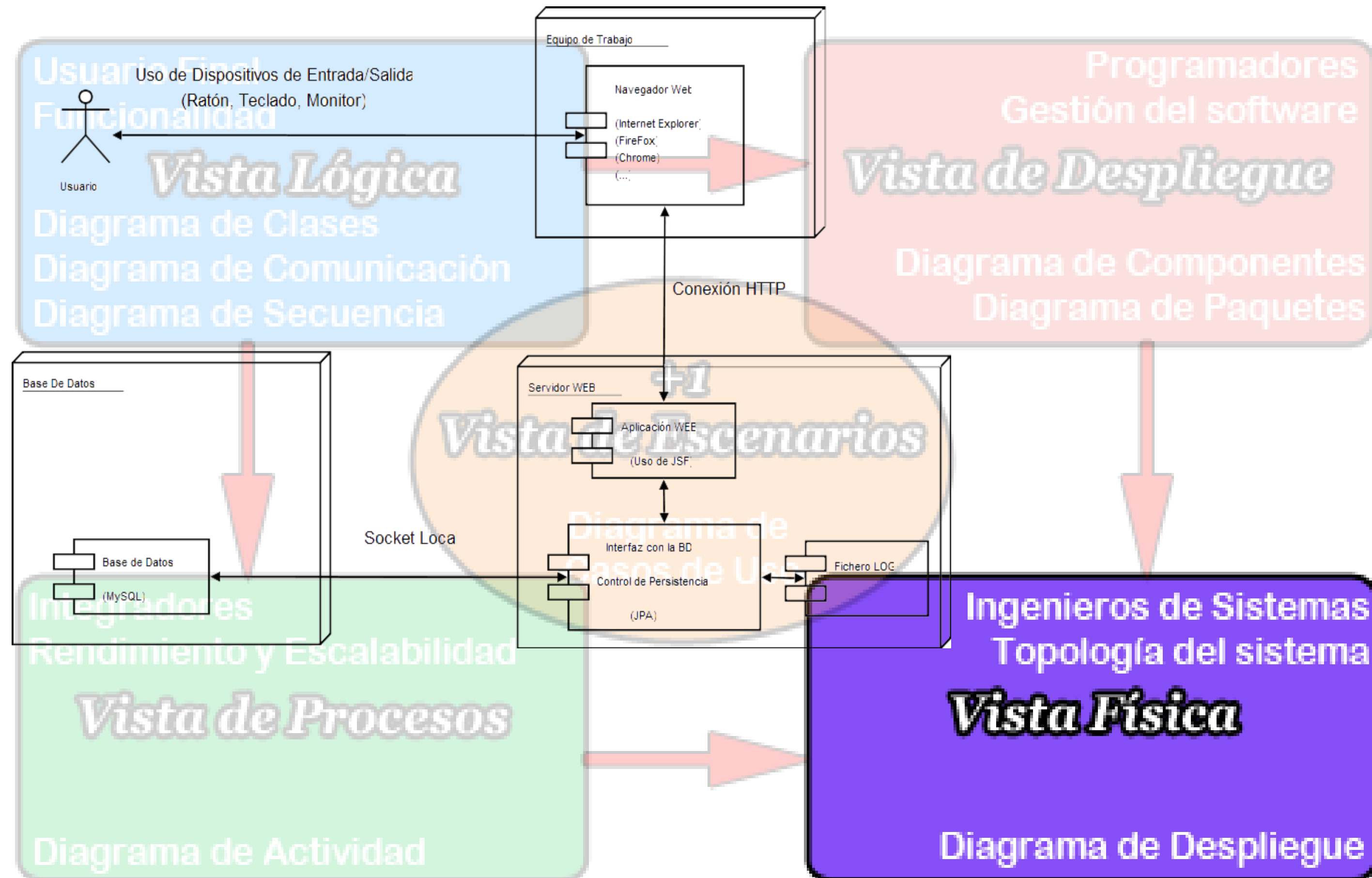
ARQUITECTURA – ASY4131



Vista Física

“Las máquinas deben trabajar. La gente debe pensar”.
(Richard Hamming)

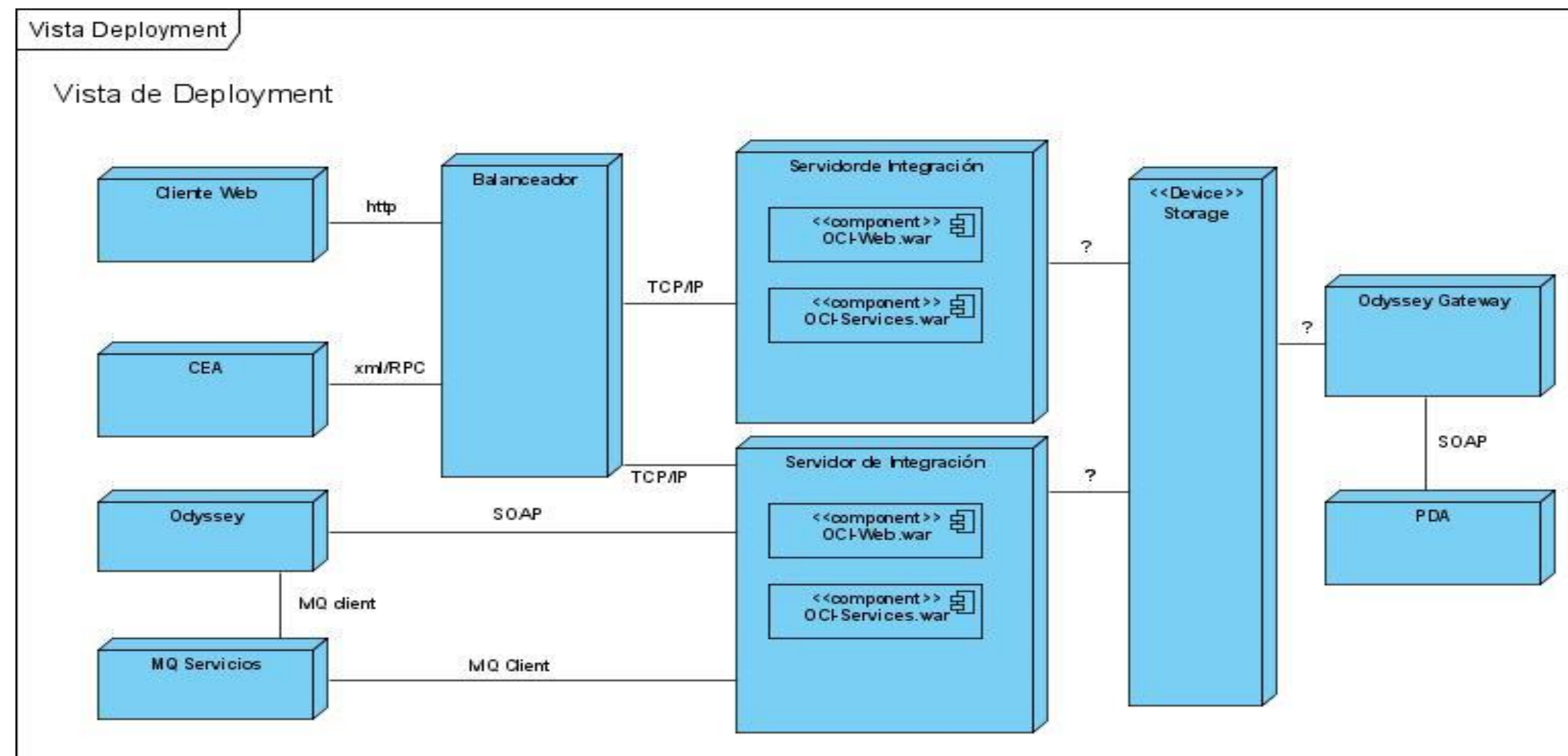
Vista Física



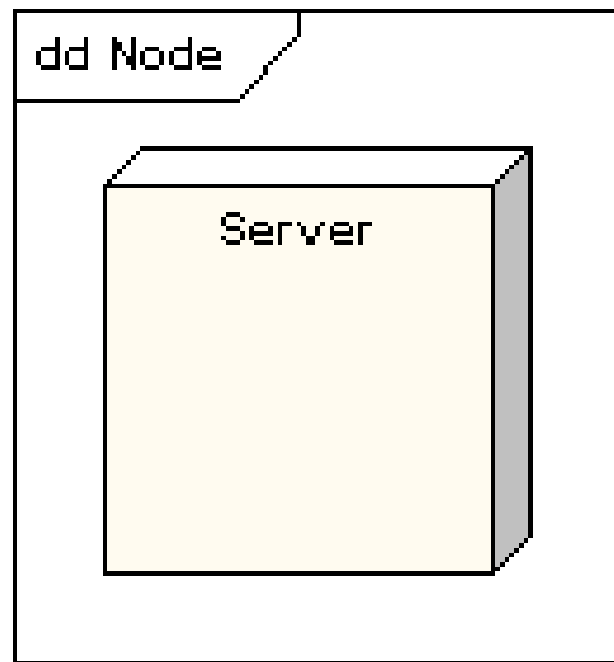
Vista Física

La **vista física** representa como están distribuidos los componentes entre los distintos equipos que conforman la solución incluyendo los servicios. Los elementos definidos en la vista lógica se mapean a componentes de software o de hardware.

Esta vista se refleja en el **Diagrama de Despliegue** que modela la arquitectura en tiempo de ejecución de un sistema. Esto muestra la configuración de los elementos de hardware (nodos) y muestra cómo los elementos y artefactos del software se trazan en esos nodos.

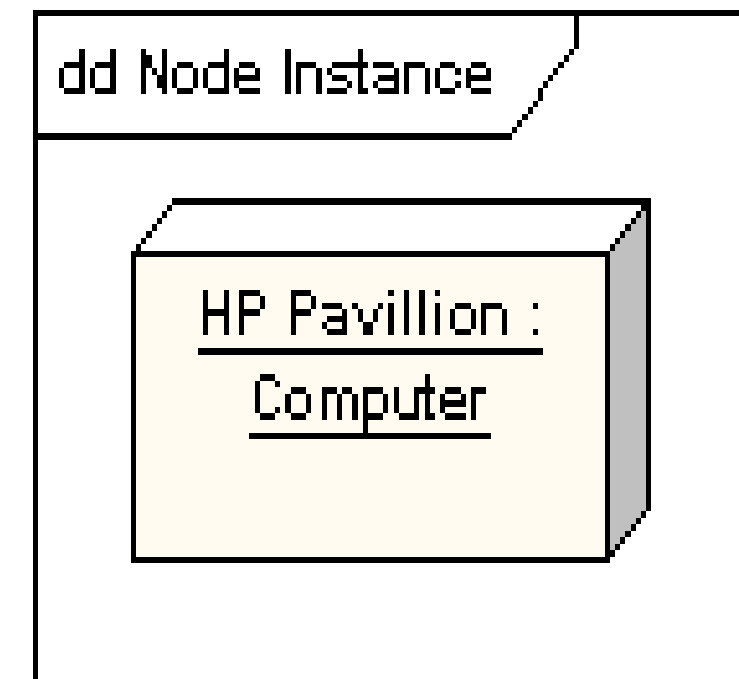


El diagrama de despliegue está compuesto por los siguientes elementos:



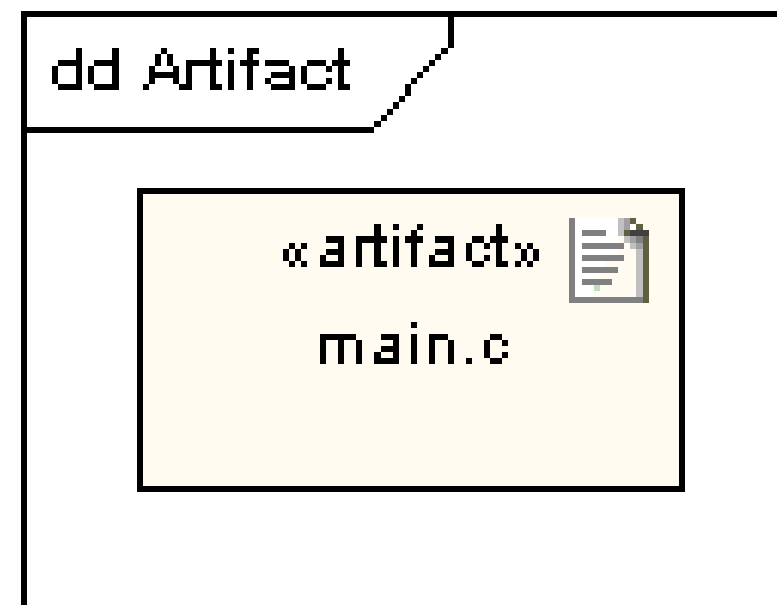
Nodo: Es una representación de cualquier tipo de hardware, sobre el cual correrá o del que se servirá el sistema. Por ejemplo, un **procesador** si tiene capacidad de proceso como un PC o un **dispositivo** sin capacidad de proceso, como impresoras, sensores, etc.

Instancia de Nodo: Una instancia se puede distinguir de un nodo por el solo hecho de que su nombre está subrayado y tiene dos puntos antes del tipo de nodo base. Una instancia puede o no tener un nombre antes de los dos puntos. La imagen muestra una instancia de una computadora.



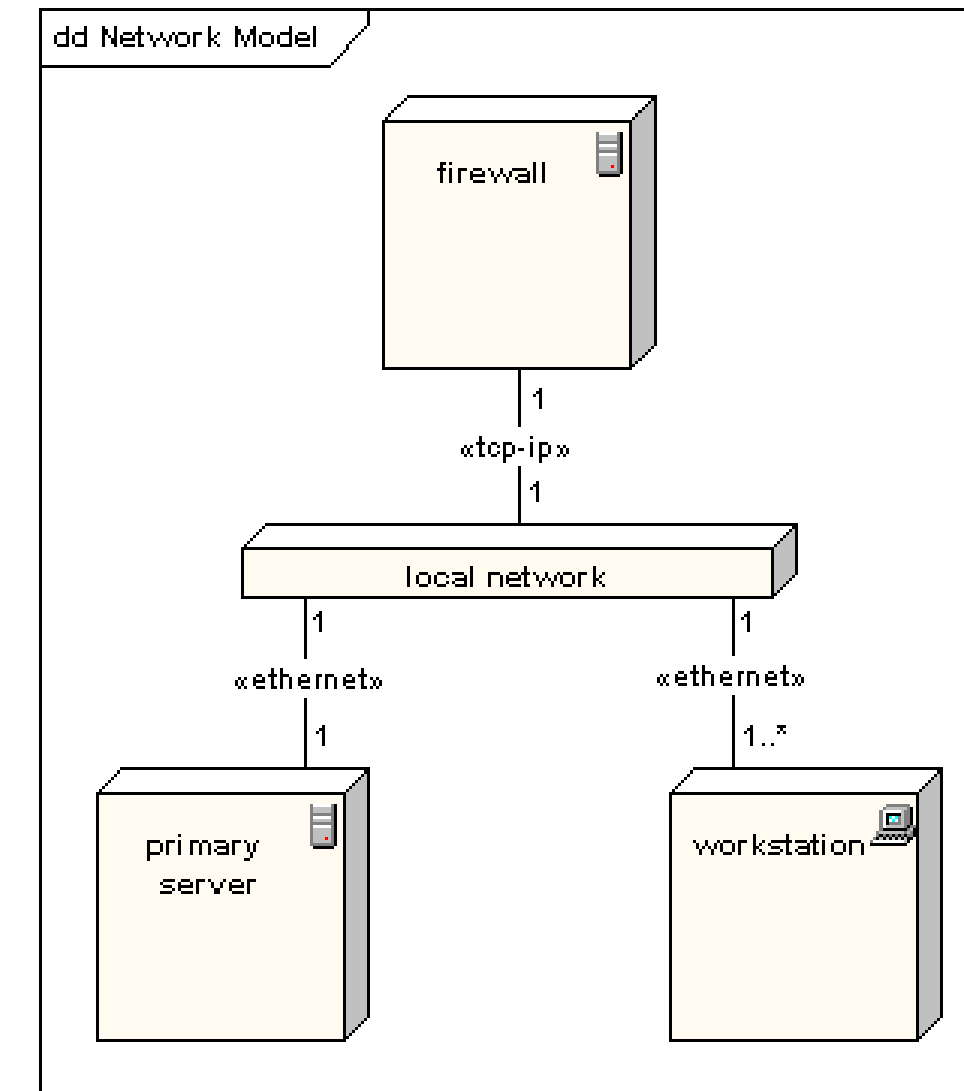
El diagrama de despliegue está compuesto por los siguientes elementos:

Artefacto: Es un producto del proceso de desarrollo de software, que puede incluir los modelos del proceso (e.j. modelos de Casos de Uso, modelos de Diseño, etc.), archivos fuente, ejecutables, documentos de diseño, reportes de prueba, prototipos, manuales de usuario y más.

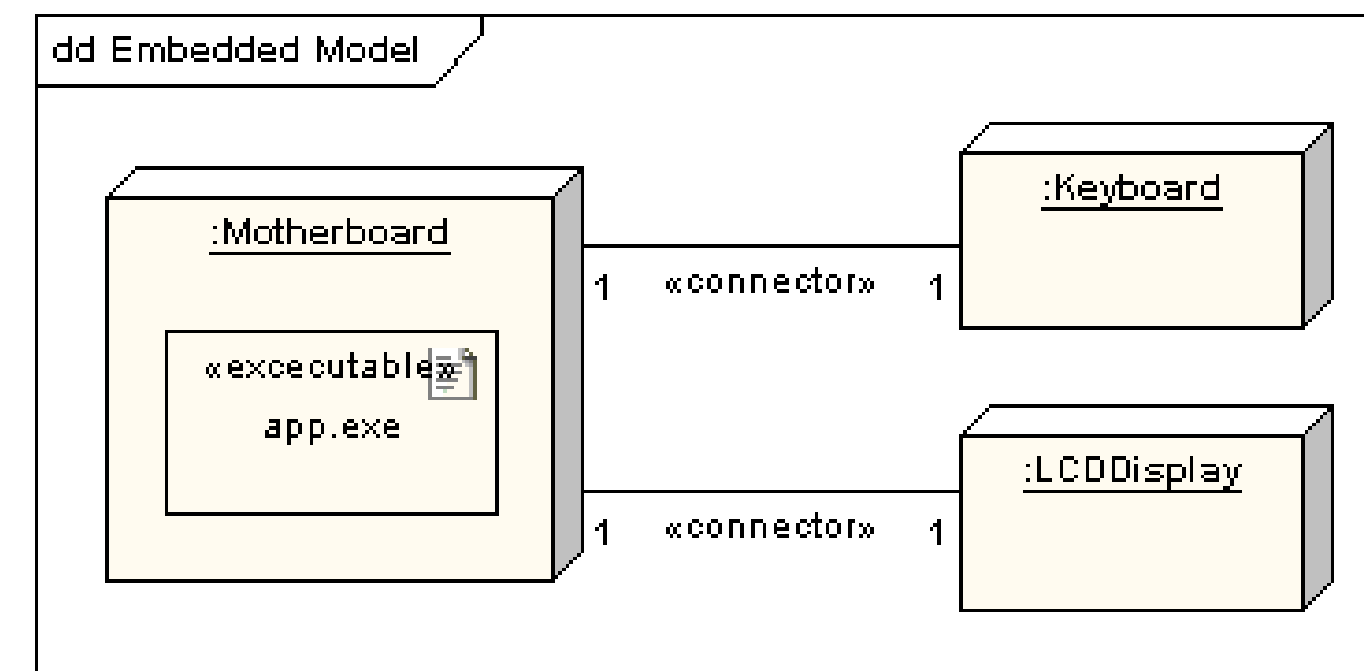


Vista Física

Asociación (rutas de comunicación): En el contexto del diagrama de despliegue, una asociación representa una ruta de comunicación entre los nodos. La siguiente imagen muestra un diagrama de despliegue para una red, mostrando los protocolos de red como estereotipos y también mostrando multiplicidades en los extremos de la asociación.

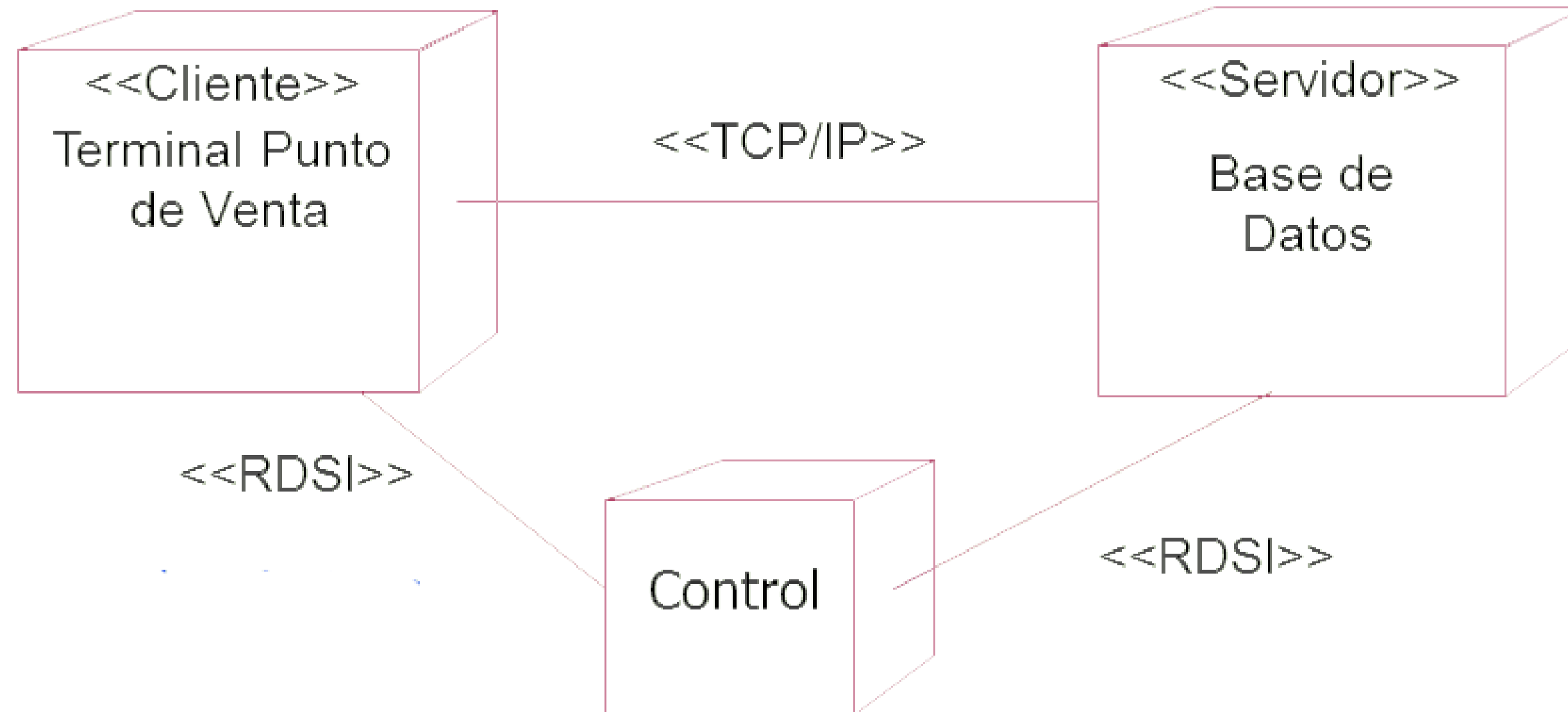


Nodo como contenedor: Un nodo puede contener otros elementos, como componentes o artefactos. El siguiente diagrama muestra un diagrama de despliegue para una parte del sistema embebido y muestra un artefacto ejecutable como contenido por el nodo madre (motherboard).



Vista Física

Conexiones: Los nodos se conectan mediante asociaciones físicas o no, como cable serial, señal infrarroja, conexión satelital, etc.



Visualicemos un ejemplo

- Para ver un ejemplo de la Vista Física, con Diagrama de Despliegue (8 mins.):

<https://www.youtube.com/watch?v=folG-QY7ciQ>



GRACIAS