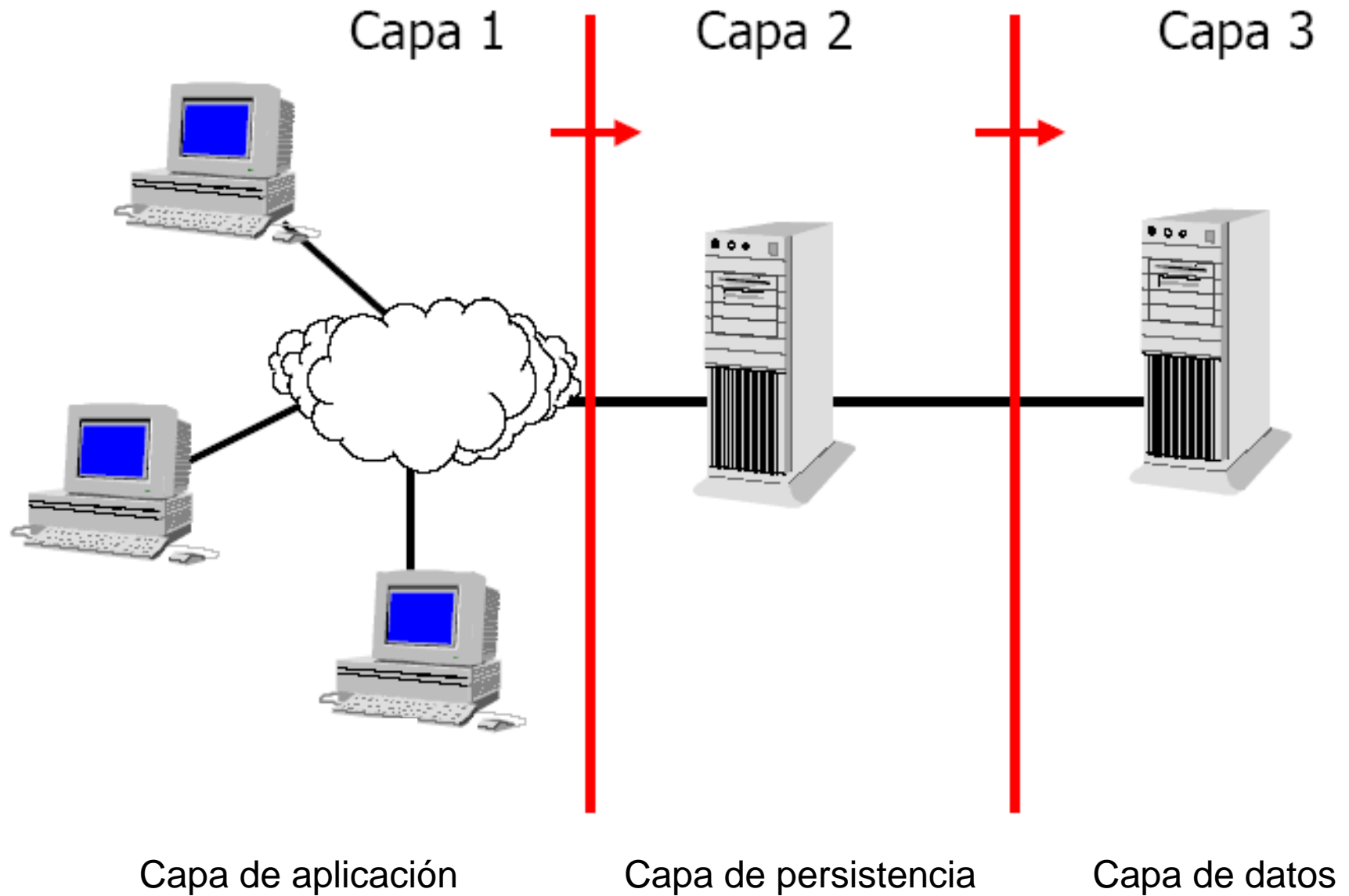


# Diseño y Desarrollo de Sistemas de Información

---

Arquitectura de desarrollo  
utilizada para las prácticas



- Capa 3: **capa de datos**
  - Nuestra capa de datos es el SGBD Oracle 11g
  - Cada usuario tendrá un espacio propio en el que almacenará el esquema de la base de datos (tablas) y al que accederá desde la capa de persistencia
  - En esta capa se podrán definir algunas de las reglas de negocio que se proporcionarán en el enunciado (todas aquellas que se puedan definir con el LDD → Lenguaje de Definición de Datos de SQL)

The Oracle logo, featuring the word "ORACLE" in a bold, red, sans-serif font. A registered trademark symbol (®) is located at the top right of the letter "E".

- Capa 2: **capa de persistencia**
  - La capa de persistencia será la encargada de realizar el mapeo entre el modelo relacional del SGBD Oracle y el modelo OO del lenguaje de programación Java
  - Se definirán y programarán todas las clases y métodos necesarios para gestionar los datos almacenados en la bases de datos en función del enunciado que se proponga
  - Se programarán aquellas reglas de negocio que no han podido ser definidas en la capa de datos

- Mapeo Objeto-Relacional  
(ORM - *Object-Relational Mapping*)

-Técnica de programación utilizada para convertir datos entre el sistema de tipos utilizado en un lenguaje de programación orientado a objetos y el modelo de datos usado en las bases de datos relacionales

-Aunque existen herramientas para realizar el mapeo objeto-relacional, en esta asignatura realizaremos nuestro propio motor de persistencia (básicamente realizaremos mapeos de tablas a clases Java)

-La principal razón es que, como ingenieros/as debemos conocer el funcionamiento interno de estas herramientas para poder decidir cuál de ellas utilizar (en caso de que su uso sea más eficiente)

- Capa 1: **capa de aplicación**
  - En esta capa se implementará la parte del Sistema de Información que interactuará con el usuario (cliente)
  - Utilizará las clases y métodos implementados en la capa de persistencia