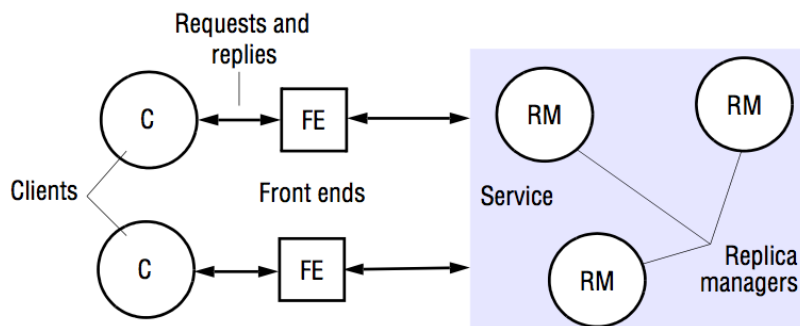


Los componentes se describen por su función:

- **Objeto:** cualquier entidad de información a replicar visible por el usuario, implementada por distintas copias física o réplicas. Algunos ejemplos de objetos son: archivos, objetos Java, tablas de una base de datos, etc.
- **Gestores de réplicas** (Replica Manger RM): procesos que contienen las réplicas y las manipulan directamente. Puede contener una copia completa de la réplica pero no es necesario. Componentes que almacenan réplicas de un determinado objeto o servicio y operan sobre ellas.
- **Peticiones:** las realizan los clientes hacia uno o más gestores de réplicas. Pueden ser de consulta o de actualización.
- **Frontal** (Front End FE): Es el componente donde los clientes dirigen sus peticiones. Su papel es proporcionar transparencia de replicación y enviar los mensajes a las réplicas. Puede ser un paquete dentro del cliente o un proceso separado. Componente que atiende las llamadas de los clientes y se comunica con los gestores de réplicas

Modelo arquitectónico de un sistema replicado



Fases de una petición:

1. **Petición:** el frontal envía la petición a uno o más gestores mediante una de las siguientes estrategias: a) envía la petición a un gestor y éste reenvía a otros, b) difunde la petición a varios gestores.
2. **Coordinación:** los gestores se coordinan para ejecutar la petición de manera consistente mediante una forma de ordenamiento: FIFO, causal o total
3. **Ejecución:** se ejecuta la petición del cliente en el gestor con base en un tipo de ordenamiento.
4. **Acuerdo:** se llega a un consenso entre el (los) gestor(es) antes de consumir la ejecución
5. **Respuesta:** uno o más gestores de réplicas responden al frontal la respuesta acordada.

Ordenamiento para la ejecución en el gestor de réplicas:

- **FIFO:** si un frontal envía la petición  $r_1$  y luego la petición  $r_2$ , entonces todos los gestores procesan  $r_1$  antes que  $r_2$ . La mayoría de las aplicaciones sólo requieren una ordenación FIFO.