

# Programación Distribuida y Tiempo Real

---

RMI

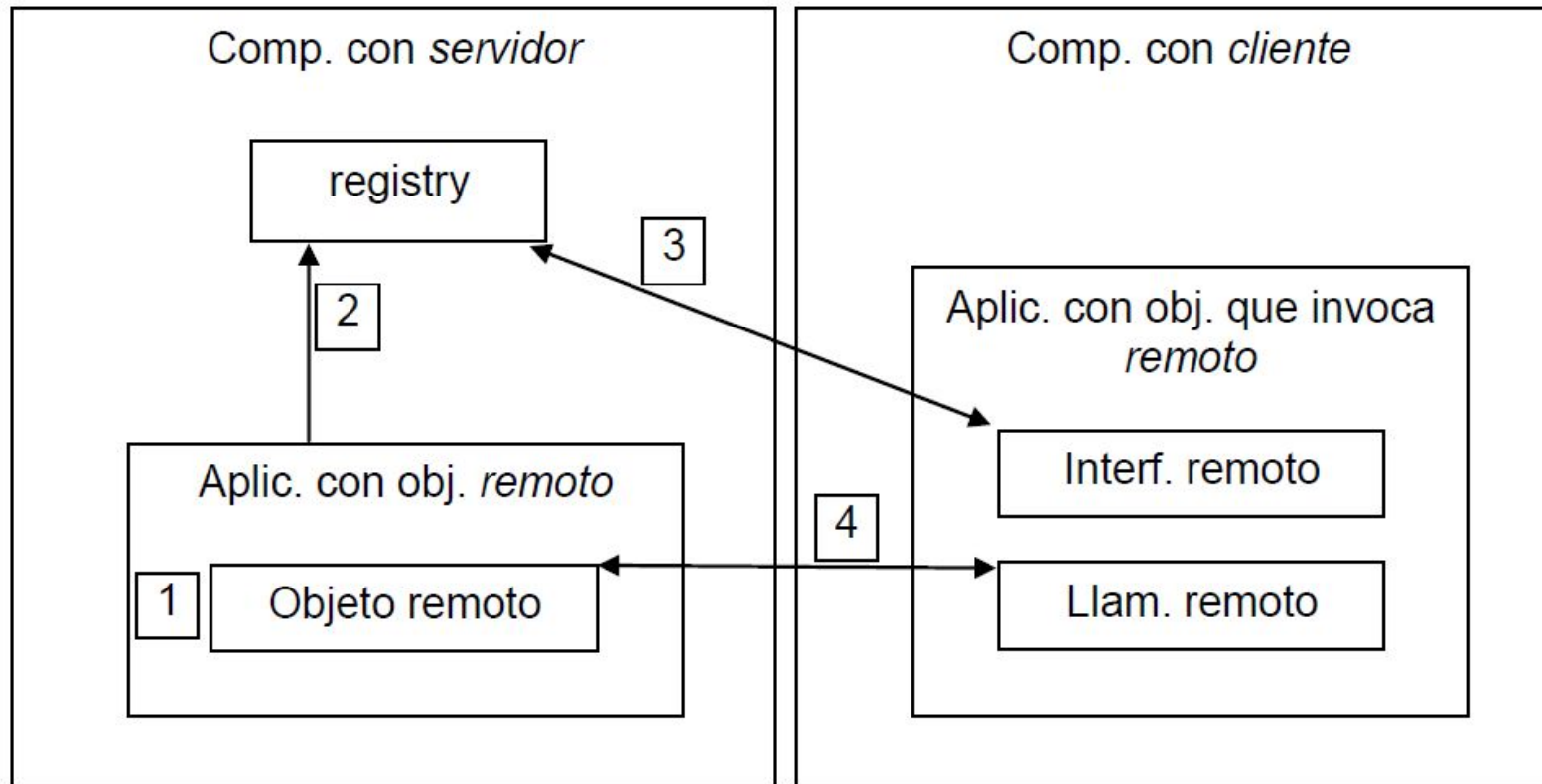


# Remote Method Invocation

---

- Extensión del modelo de programación de Java para sistemas distribuidos
- Propio de Java
- Similar a RPC

# Esquema General



# Ejemplo Basico

---

- IfaceRemoteClass: Definición de los métodos a llamar de forma remota
- RemoteClass: implementación de los métodos remotos
- StartRemoteObject: creación y registro del objeto invocable
- AskRemote: búsqueda e invocación del objeto con métodos remotos

# Ejemplo - IfaceRemoteClass

---

- Es un interfaz de Java
- No tiene código ejecutable, solo declaraciones
- Tiene los import necesarios para los llamados remotos
- Declara los encabezados de todos los métodos que estarán disponibles para ejecución remota
- Reglas:
  - Debe extender la clase Remote
  - Los métodos deben tener throws RemoteException

# Ejemplo - RemoteClass

---

- Clase que implemente las declaraciones de la interface
- Tiene declaraciones necesarias propias de RMI
- Lo único propio de la implementación es el contenido es la funcionalidad de los métodos remotos

# Ejemplo - StartRemoteObject

---

- Crea el objeto remoto
- Se debe registrar el objeto remoto

# Ejemplo - AskRemote

---

- Es el “Cliente”
- Obtiene la referencia al objeto remoto y hace la invocación



# Compilación y Ejecución

---

- `Javac *.java`
- `Rmiregistry` &
  - Proceso que efectivamente realiza el registro del objeto remoto
- `Java StartRemoteObject`

# Mas...

---

- Desconocimiento de clases
- Transparencia de parámetros
- Concurrency