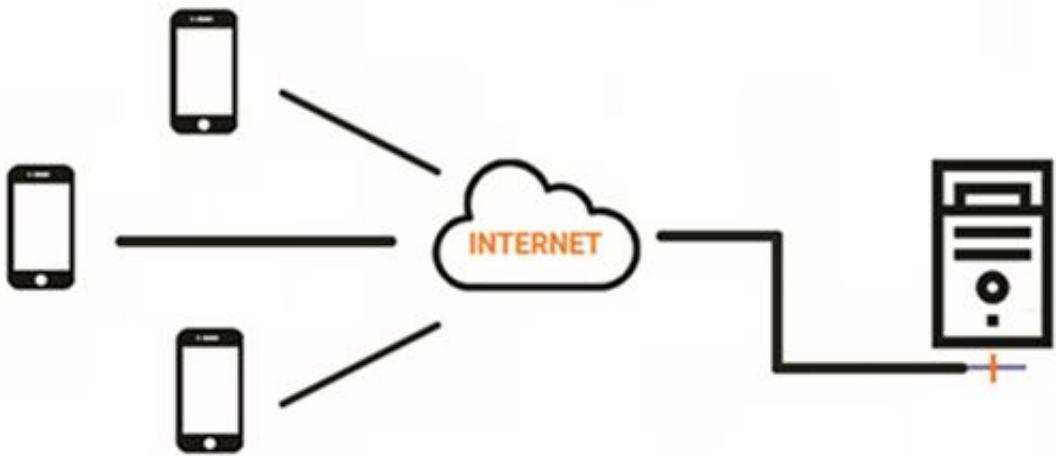


### Ejercicio 3

---

Si bien es posible añadir Hibernate a cualquier proyecto, es más habitual verlo implementado en **Servidores**. De esta forma, se ofrece servicios de Base de Datos a través de la red.



Para esta práctica, crearemos dos aplicaciones diferentes:

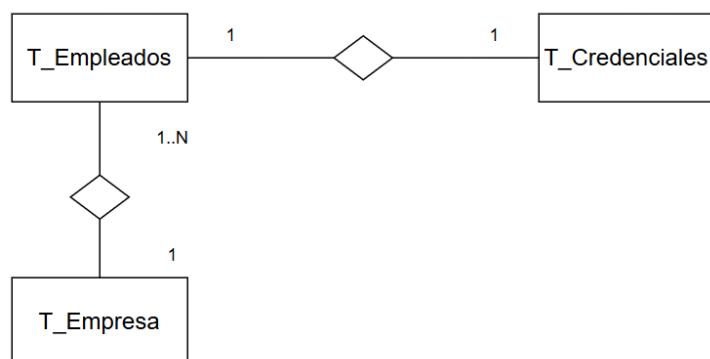
- Una aplicación **Servidor**.
- Una aplicación **Cliente**.

Ambas dos aplicaciones se tendrán que comunicar entre ellas mediante Sockets en Java (**Temario de PSP**). El Cliente realizará peticiones al Servidor, el cuál responderá ejecutando las transacciones pertinentes contra base de datos. Es obvio que la base de datos usará Hibernate.

Se definen las siguientes tablas en la BBDD:

- T\_Employados: id, nombre, apellido, DNI, fecha nacimiento
- T\_Credenciales: id, login, pass
- T\_Empresa: id, nombre, dirección, ciudad, provincia, teléfono

Las relaciones entre las tablas son:



El **Servidor** deberá de tener un ServerSocket atrapado en un bucle que no termina nunca. Cada vez que le llega una petición, deberá generar un Thread para tratar la petición. De esta forma, será capaz de dar servicio a N posibles **Clientes** simultáneamente.

Recuerda que el Servidor NO va a 'recordar' quién le ha hecho qué petición, por tanto, deberías de tener eso en cuenta a la hora de programar esta parte.

El **Cliente** realiza una petición y se queda en espera de la respuesta. En cuanto la recibe, actúa en consecuencia.

Debe permitir hacer las siguientes actividades:

- 1) Login, comprobando el login y el pass contra la BBDD
- 2) Suponiendo que el Login & Pass sean correctos, se accede a una ventana en la que se muestra el listado de Empresas y de Empleados.
- 3) El usuario puede realizar un CRUD sobre los Empleados.
  - a. Buscar: permite buscar a un Empleado.
  - b. Alta: crea un Empleado. Debe estar asociado a una Empresa.
  - c. Baja: elimina a un Empleado. No puede eliminarse a sí mismo.
  - d. Modificación. Permite también asignar al Empleado asignarlo a otra Empresa.
- 4) El usuario puede realizar un CRUD sobre las Empresas.
  - a. Buscar: permite buscar a una Empresa.
  - b. Alta: crea una Empresa sin Empleados.
  - c. Baja: elimina a una Empresa y a todos sus Empleados.
  - d. Modificación. Permite cambiar sus datos.