

 <b>UNLaM</b> DIIT	Diseño de aplicaciones Web/Móviles – Ejercicio Práctica
	Apellido/s y nombre/s: _____ DNI: _____

### Consignas

1. Realice el Diagrama de Casos de Uso. (2 Puntos).
2. Realice el Diagrama de Clases. (3,5 Puntos).
3. Realice el Diagrama de Secuencia para el caso de uso “Registrar usuario empleado” y su especificación. (3,5 Puntos).
4. Realice el Diagrama de Estados. (1 Punto).

### Enunciado

Deberemos desarrollar un producto software que permita gestionar registros biométricos del personal de la empresa. Para esto necesitaremos contar con 3 perfiles: Administrador, Empleado y Eventual. Cada usuario cuenta con: dni, apellido/s y nombre/s y fecha de nacimiento. Los usuarios administradores pueden registrar, modificar, eliminar usuarios, fichar y exportar las fichadas de los perfiles necesarios (puede ser uno o varios). Estas tareas solo las puede realizar, una vez validada su identidad con su huella. Además, deben registrar la fecha de su última conexión. Cada usuario puede tener muchas huellas relacionadas.

Cuando se quiera modificar o eliminar un usuario del reloj, se deberá buscar por su DNI.

Los usuarios empleados, pueden registrar fichadas y es necesario que contengan definido el sector en el que desempeñan sus labores (Ventas, Logística, Administración, etc). Los usuarios eventuales también pueden registrar fichadas y deben poseer un campo que permita indicar la cantidad de horas que trabaja y su horario de ingreso. Es necesario que se puedan relacionar con tareas (definidas con un código, descripción y esfuerzo en horas). Un eventual puede realizar muchas tareas, las cuales están disponibles para todos ellos.

Cada usuario puede estar activo o inactivo, tarea realizada por el administrador. Cuando se crea un usuario en el sistema, se deberán crear al menos 3 huellas de diferentes dedos.

Es importante que las acciones de registrar, modificar o eliminar queden registradas para tener un seguimiento de las operaciones realizadas. Los administradores podrán entonces exportar esta información para algún análisis necesario.

Los empleados deben contar además con un área en la que trabajan, la cual solo puede tener un sector asociado. Un empleado solo puede trabajar en un área dentro del sector.

Cada área debe poseer: identificador, código alfanumérico, ubicación dentro del sector (Ejemplo: Norte, Sur, Este, Oeste y Centro).

Es de suma importancia registrar los relojes biométricos en los que podrá fichar cada usuario. Cada reloj cuenta con un identificador, nombre, y un campo para saber su estado. Los usuarios pueden fichar solo en un reloj

Cada reloj debe someterse a mantenimiento cada 6 meses en el cual se verificará su correcto funcionamiento. Para esto contaremos con ciertos estados para cada reloj comenzando por “Para revisar”. En este momento se genera un registro de revisión que deberá contar con un técnico. Del técnico nos interesa saber DNI, apellido/s y nombre/s. Un técnico puede revisar muchos relojes y los mismos pueden ser revisados por distintos técnicos. En cada revisión se deberá incluir la fecha de inicio y fecha de fin para fines estadísticos.

Cuando un técnico revisa un reloj puede determinar si el mismo será “Para reparar”. Si esto sucede, se deberá ver si es necesario conseguir algún repuesto o no. En caso de requerir repuestos, el estado reloj será “Esperando repuestos”, para luego continuar con “Reparado” y finalizar con un estado “Listo para operar”. Si no es posible conseguir los repuestos, quedará en estado “Imposible de reparar”.

Puede que un reloj no sea para reparar, pero sí “Para configurar”, en este caso, luego de que el técnico lo configure, pasará al estado “Listo para operar”