Análisis de requisitos

# Entidades Usadas En el Diagrama

## Máquinas

En esta tabla se intenta recoger todos los datos posibles que ayuden a identificar la máquina, saber a qué categoría pertenece y a qué empresa pertenece. Puede que una compañía no tenga máquinas.

### Atributos:

* ID: identificador único -> Clave Primaria.
* Num\_serie: identificador único -> Clave Secundaria
* Modelo: Para identificar la máquina.
* Anio\_fabr: Dato que puede servir para control de garantías (si fuese necesario).

#### Relaciones:

* Máquina-Reparaciones: Una reparación puede estar asociada a una sola máquina, una máquina puede tener varias reparaciones.
* Máquina-Categoria: Una categoría puede asociar varias máquinas, una máquina solo puede estar asociado a una categoría.
* Máquina-Compañía: Una máquina solo puede pertenecer a una compañía, una compañía puede no tener máquinas.
* Máquina-Usuario: Un usuario puede operar varias máquinas, una máquina puede que no sea operada por ningún usuario.

## Categoría

En esta tabla recogemos los datos necesarios para saber de qué tipo de máquina se trata cuando hagamos la consulta.

### Atributos:

* ID: identificador único -> Clave Primaria.
* Categoría: para identificar el tipo general de la máquina.
* Subcategoría: para identificar la función específica de la máquina.

#### Relaciones:

* Categoría-Máquina: Una categoría puede asociar varias máquinas, una máquina solo puede estar asociado a una categoría.

## Compañía

En esta tabla recogemos los datos necesarios para saber a qué compañía pertenece una máquina, los avisos y ubicación.

### Atributos:

* ID: identificador único -> Clave Primaria.
* CIF: identificador único -> Clave Secundaria.
* Nombre: identificador de la empresa.
* Contacto: Datos de comunicación con la empresa, Gmail, núm. Tfno. ... -> Multivaluado

#### Relaciones:

* Máquina-Compañía: Una máquina solo puede pertenecer a una compañía, una compañía puede no tener máquinas.
* Compañía-Usuario: Una compañía puede tener varios usuarios (trabajadores), un usuario puede trabajar en varias compañías.
* Compañía-Avisos: Una compañía puede realizar varios avisos, un aviso solo puede estar relacionado con una compañía.
* Compañía-Ubicación: Una compañía solo puede pertenecer a una ubicación, Una ubicación puede tener varias compañías.

## Usuario (OPCIONAL)

*Esta tabla es opcional, ya que no es estrictamente necesario conocer la identidad de los trabajadores de la empresa ni quién opera cada máquina. Sin embargo, la incluí pensando en posibles fallos durante el turno de un operador, permitiéndole registrar y describir cualquier incidencia que ocurra en la máquina.*

### Atributos:

* ID: identificador único -> Clave Primaria.
* DNI: identificador único -> Clave Secundaria
* Nombre y Apellido: Identificador del trabajador.
* Teléfono: Campo opcional -> Multivaluado.

#### Relaciones:

* Usuario-Compañía: Una compañía puede tener varios usuarios (trabajadores), un usuario puede trabajar en varias compañías.
* Usuario-Máquina: Un usuario puede operar varias máquinas, una máquina puede que no sea operada por ningún usuario.

## Avisos

En esta tabla se trata de almacenar todos los avisos generados por la/las compañías con respecto a los fallos de las máquinas.

### Atributos:

* ID: identificador único -> Clave Primaria.
* Tipo: Detalles del aviso: reparación, suministro, consultas ...
* Realizado: Detalles de si se ha completado el aviso -> Boolean.
* Ver\_avisos: Listado sobre los avisos correspondiente a una cierta máquina.

#### relaciones:

* Aviso-Ubicación: Una ubicación puede tener varios avisos, un aviso solo puede pertenecer a una ubicación.
* Avisos-Compañía: Una compañía puede realizar varios avisos, un aviso solo puede estar relacionado con una compañía.
* Avisos-Reparaciones: Un aviso puede estar relacionado con varias reparaciones, una reparación debe estar relacionado como mínimo con 1 aviso.

## Ubicación

En esta tabla se trata de recoger la información relacionada con la dirección del aviso que genera una empresa para poder asesorarle.

### Atributos:

* ID: identificador único -> Clave Primaria.
* C.P.: identificador único -> Clave Secundaria.
* Ciudad, Calle, Número, Puerta: Información sobre la dirección de la empresa.

#### Relaciones:

* Ubicación-Compañía: Una compañía solo puede pertenecer a una ubicación, Una ubicación puede tener varias compañías.
* Ubicación- Aviso: Una ubicación puede tener varios avisos, un aviso solo puede pertenecer a una ubicación.

## Reparaciones

En esta tabla tratamos de recoger la información necesaria sobre las reparaciones realizadas a dichas máquinas, a que compañía pertenecen y donde se encuentra. Puede que haya máquinas que no necesiten reparación y una reparación solo puede estar asignada a una máquina.

### Atributos:

* ID: identificador único -> Clave Primaria.
* Dia, hora -> Datos orientativos sobre la reparación.

#### Relaciones:

* Reparaciones- Avisos: Un aviso puede estar relacionado con varias reparaciones, una reparación debe estar relacionado como mínimo con 1 aviso.
* Reparaciones-Técnico: Una reparación solo puede estar asignada a un técnico, un técnico puede atender varias reparaciones.

## Técnico

En esta tabla tratamos de recaudar información sobre el técnico que asignaremos para las reparaciones de las máquinas.

### Atributos:

* ID: identificador único -> Clave Primaria.
* DNI: identificador único -> Clave Secundaria.
* Nombre, Apellido: información básica sobre el técnico.
* Teléfono: Campo multivaluado

#### Relaciones:

* Técnico-Reparaciones: Una reparación solo puede estar asignada a un técnico, un técnico puede atender varias reparaciones.