

# Inventory Management Software

---



**Manual Técnico: Alfonso Terrones Moreno**

# Indice

---

	Página
-Tecnologías utilizadas.....	3
-Diseño de la base de datos.....	4
-Diagrama de clases.....	6
-Estructura del proyecto.....	7
-Proceso de despliegue.....	8

# Tecnologías utilizadas

---

Vamos a hablar sobre las diferentes tecnologías que he utilizado para llevar a cabo nuestro proyecto.

En primer lugar me gustaría hablar de **Hibernate** ya que es la tecnología que he utilizado para persistir los datos en la base de datos, la función principal de esta herramienta es la del mapeo objeto-relacional (ORM) para la plataforma Java, que facilita el mapeo de atributos entre una base de datos relacional tradicional y el modelo de objetos de una aplicación.

Para simplificar el desarrollo de interfaces de usuario hemos utilizado **JavaServer Faces (JSF)** junto con el **PrimeFaces** que trata de una librería de componentes para “JSF”, dichas librerías son de código abierto y nos facilitan la creación de la aplicación web.

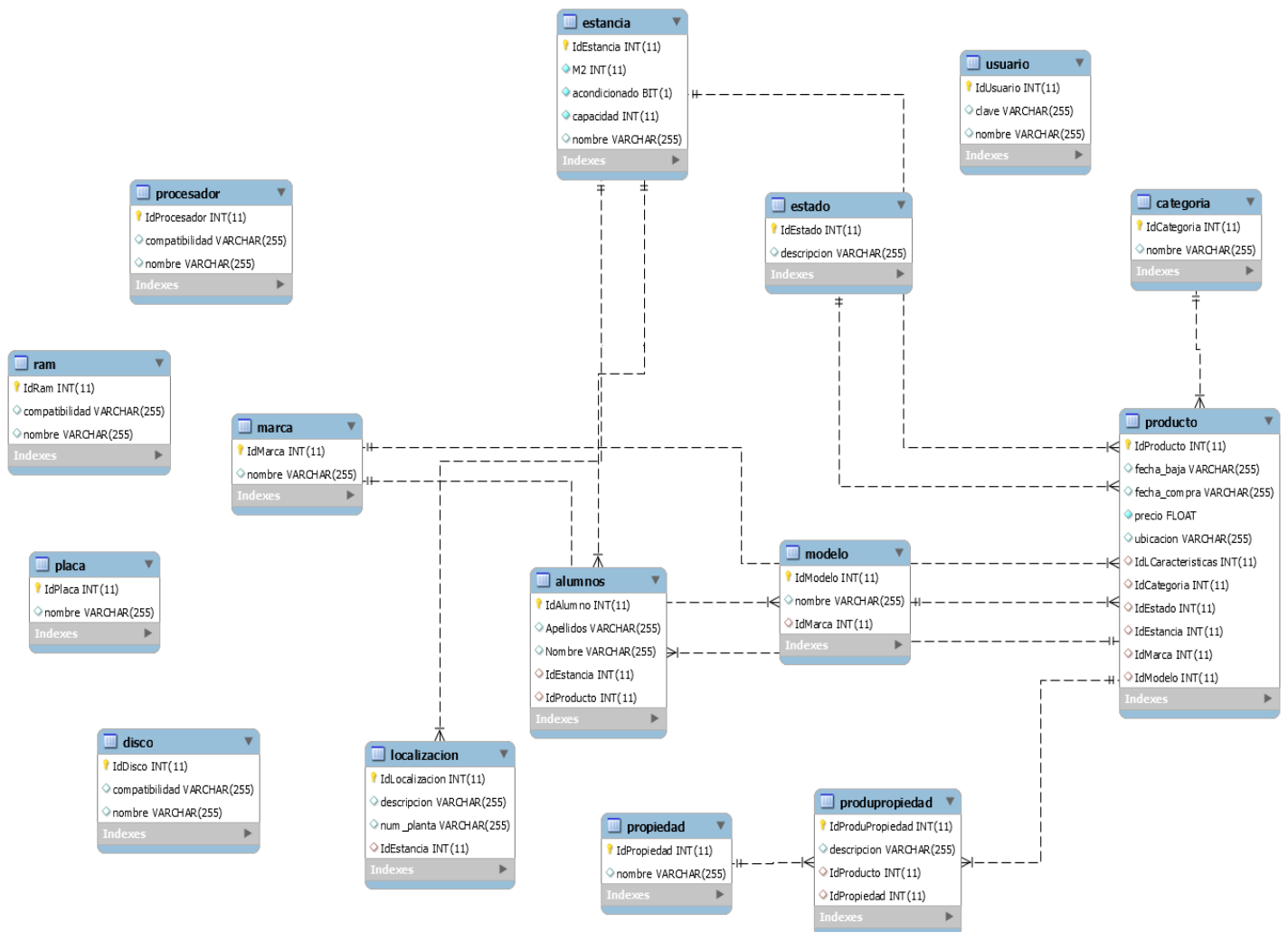
Utilizamos **JQuery** para relacionarnos con el cliente de una manera rápida en al que no cargaremos de trabajo al servidor, muy rápido y fácil de usar junto con **Angular y Ajax**,

Cuando hablamos de **Angular** hablamos de una Framework de JavaScript de código abierto mantenido por Google que se utiliza para crear y mantener aplicaciones web de una sola página (en mi caso he podido validar directamente desde html sin necesidad de tener que pasar por JavaScript entre otras funcionalidades que he aportado a mi proyecto)

Hemos utilizado **AJAX** junto con Angular y JQuery para poder ejecutarlas en el navegador de los usuarios mientras se mantiene la comunicación asíncrona con el servidor en segundo plano, hace que la página vaya mucho mas fluida.

Para persistir los datos hemos utilizado **MySql** que es un sistema de gestión de bases de datos relacional.

# Diseño de la base de datos



Este sería la base de datos de nuestro Inventario. En primer lugar mencionar que la tabla principal sería la de "**Producto**", como se puede observar, tiene foreign key en 6 tablas que serán las responsables de darle las características a el producto dado.

Entre ellas estará la "**Estancia**", que nos mostrará en que Aula se encuentra dicho producto.

"**Marca**" nos indicara la marca de dicho ordenador y el "**Modelo**" nos dirá el modelo del ordenador dentro de dicha marca.

"**Estado**" nos dirá si el ordenador esta averiado o en funcionamiento.

"**Categoría**" nos indicara el tipo de producto, ya sea un ordenador un teclado..

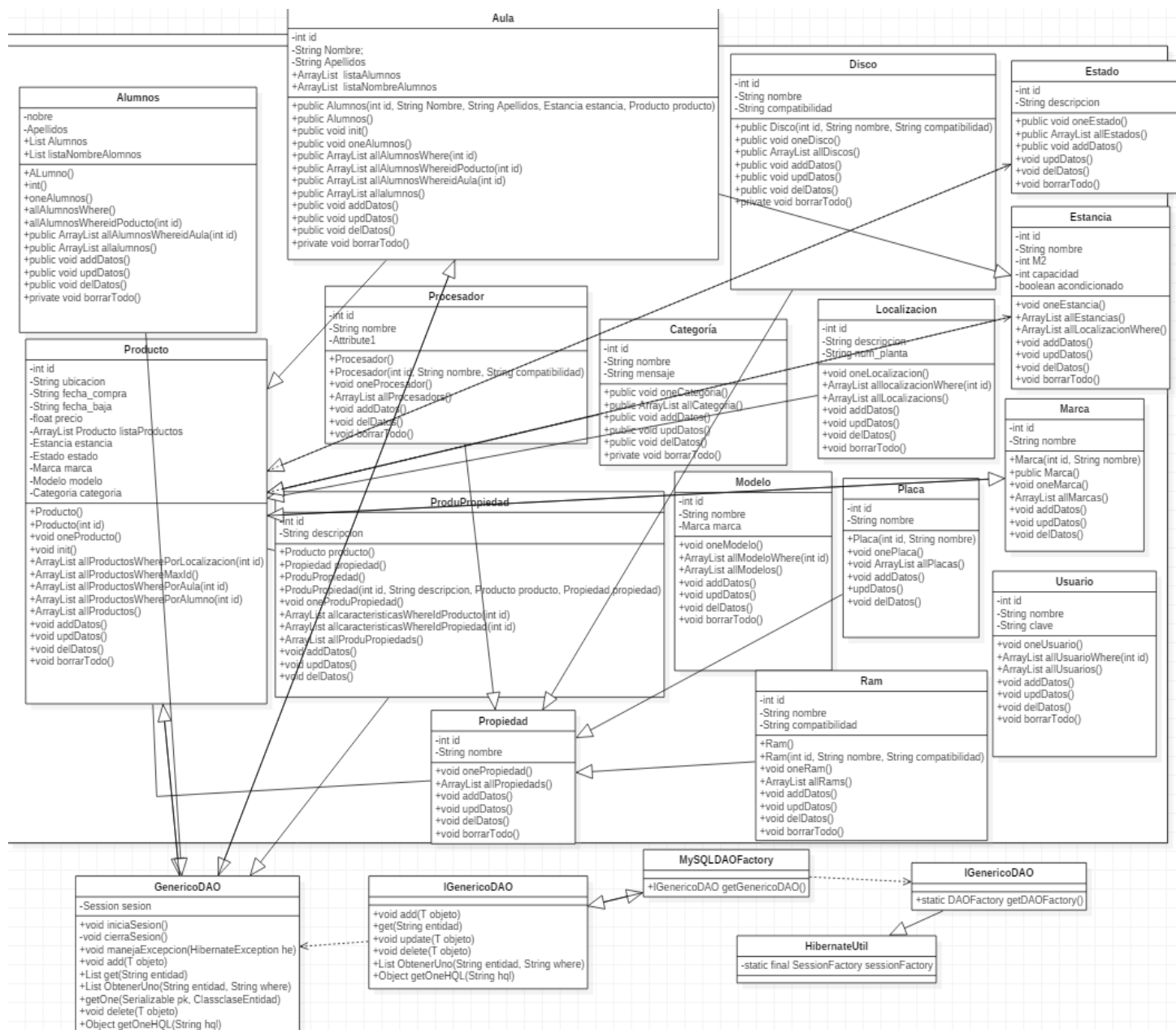
Las "**Propiedades**" la pondremos con una relación muchos a muchos teniendo una tabla intermedia llamada "**ProduPropiedad**", en ella encontraremos características como el procesador, la memoria ram, el disco duro o la placa base

También podemos encontrar la tabla "**Alumnos**" que nos mostrara el nombre de cada alumno así como el ordenador que está usando en este momento y el Aula en el que se encuentra.

Tenemos varias tablas de almacén como puede ser "**Procesador**", "**Ram**", "**Placa base**" y "**disco Duro**". Dichas tablas se rellenarán a medida que se vayan estropeando ordenadores, así a un ordenador se le estropea un componente de los que haya en almacén podrá reemplazarse dicha pieza y el ordenador podrá seguir funcionando.

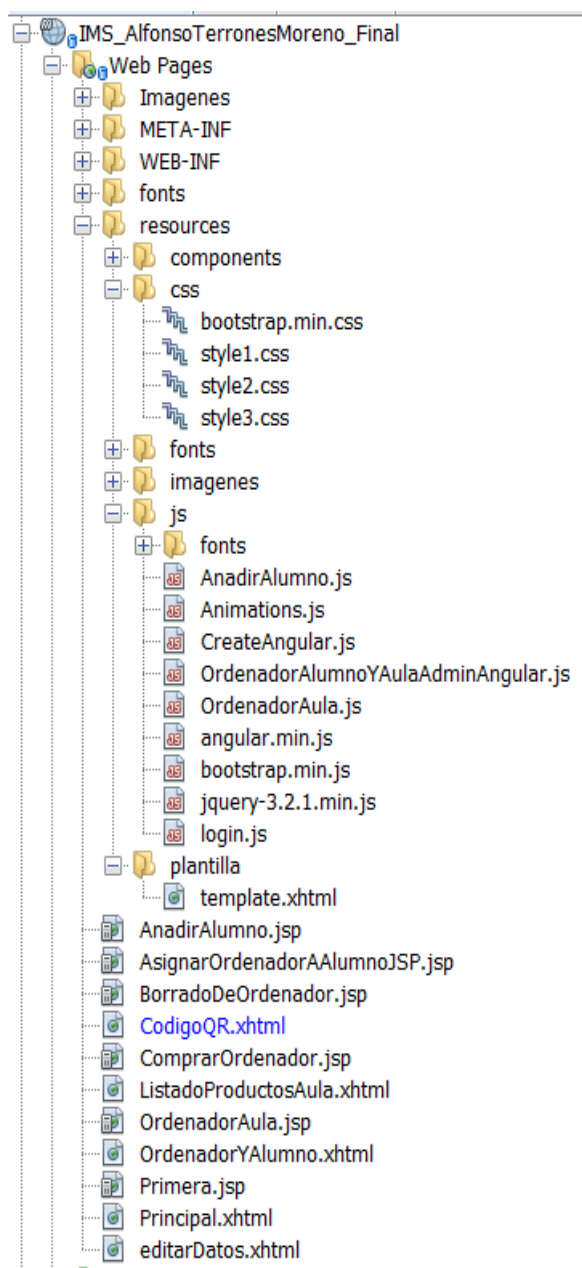
Y por último encontramos la tabla "**Usuarios**" que será la responsable de que una persona pueda acceder a la aplicación indicando su usuario y su contraseña.

# Diagrama de Clases

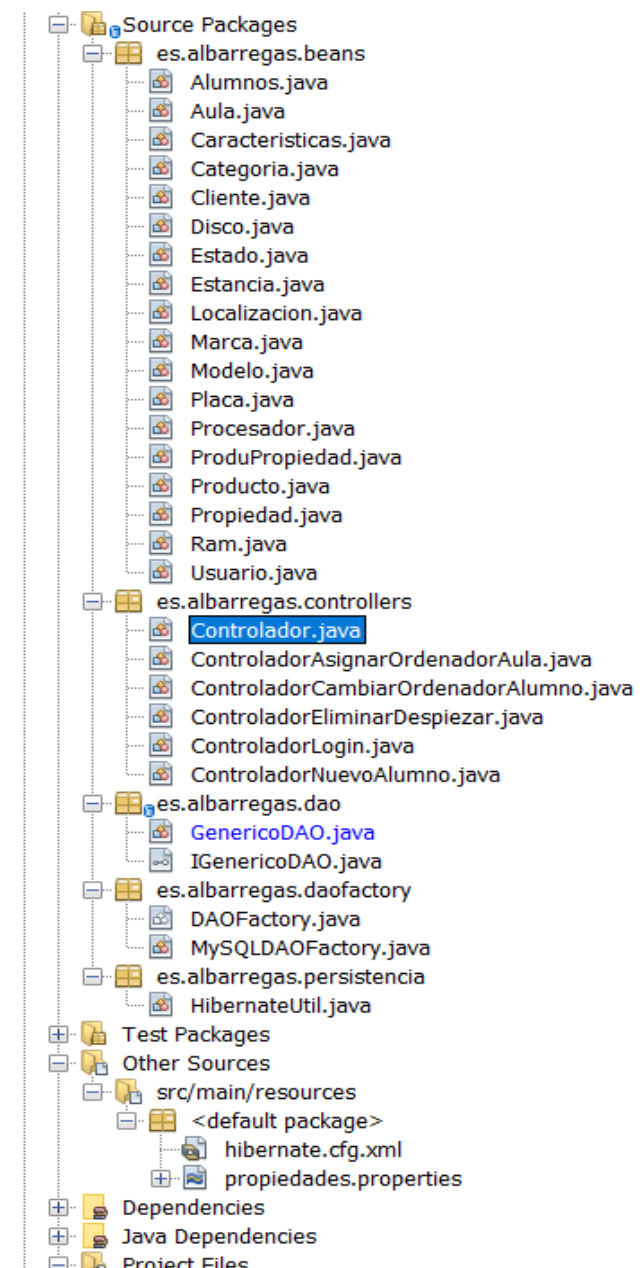


# Estructura del proyecto

## Cliente



## Servidor



# Proceso de despliegue

---

En mi caso os indicaré paso a paso como desplegar mi aplicación en un sistema operativo Windows.

En primer lugar necesitaremos un software que provea herramientas de desarrollo para la creación de programas de Java, estamos hablando de (JDK)

Seguidamente instalaremos un entorno de desarrollo (en mi caso Netbeans) con su Tomcat correspondiente (nota: se recomienda tener Java actualizado)

Instalaremos un gestor de bases de datos en nuestro caso utilizaremos Mysql.

Tras haber configurado debidamente el entorno con la base de datos para que tenga comunicación, podremos arrancar Tomcat y copiando el .war del proyecto en la carpeta donde se instaló tomcat debería de desplegar el proyecto sin problemas.

Acto seguido en la barra URL de nuestro navegador (recomiendo Google Chrome para dicha aplicación) deberíamos escribir localhost:8084/nombreProyecto.