

Informe

Título: Trabajo Práctico N°5 - Pensamiento en clases y objetos.

Materia: Programación II

Alumno: Ian Aguilar

Fecha: 24/04/08

Introducción

En este informe, se abordará el uso de herramientas desde la perspectiva de un trabajador en un taller mecánico. El desarrollo de este documento se centrará en explicar cómo es posible agrupar todas las herramientas del taller con características comunes representativas.

Herramientas de un taller

El uso de herramientas es esencial en un taller mecánico para llevar a cabo una variedad de trabajos de fabricación y reparación. A continuación, se presenta una forma de agrupar todas las herramientas de un taller con un enfoque general que abarca tanto la información básica como los comportamientos asociados comúnmente a todas las herramientas.

HerramientasDeUnTaller
<ul style="list-style-type: none">- nombreHerramienta- tipoHerramienta- estadoHerramienta- marcaHerramienta- ubicaciónTaller
<ul style="list-style-type: none">+buscarHerramienta()+usarHerramienta()+repararHerramienta()+mantenimientoHerramienta()+cambiarUbicación()

Información

Para proporcionar una descripción general de cada herramienta dentro del taller, se pueden utilizar los siguientes atributos.

- **Nombre de la herramienta:** El nombre específico que identifica a la herramienta.
- **Tipo de herramienta:** La categoría de la herramienta (por ejemplo, herramienta de corte o de medición).
- **Estado de la herramienta:** Indica si la herramienta está disponible o requiere de mantenimiento.
- **Marca de la herramienta:** La marca o el fabricante de la herramienta.
- **Ubicación en el taller:** La posición física dentro del taller donde se encuentra la herramienta.

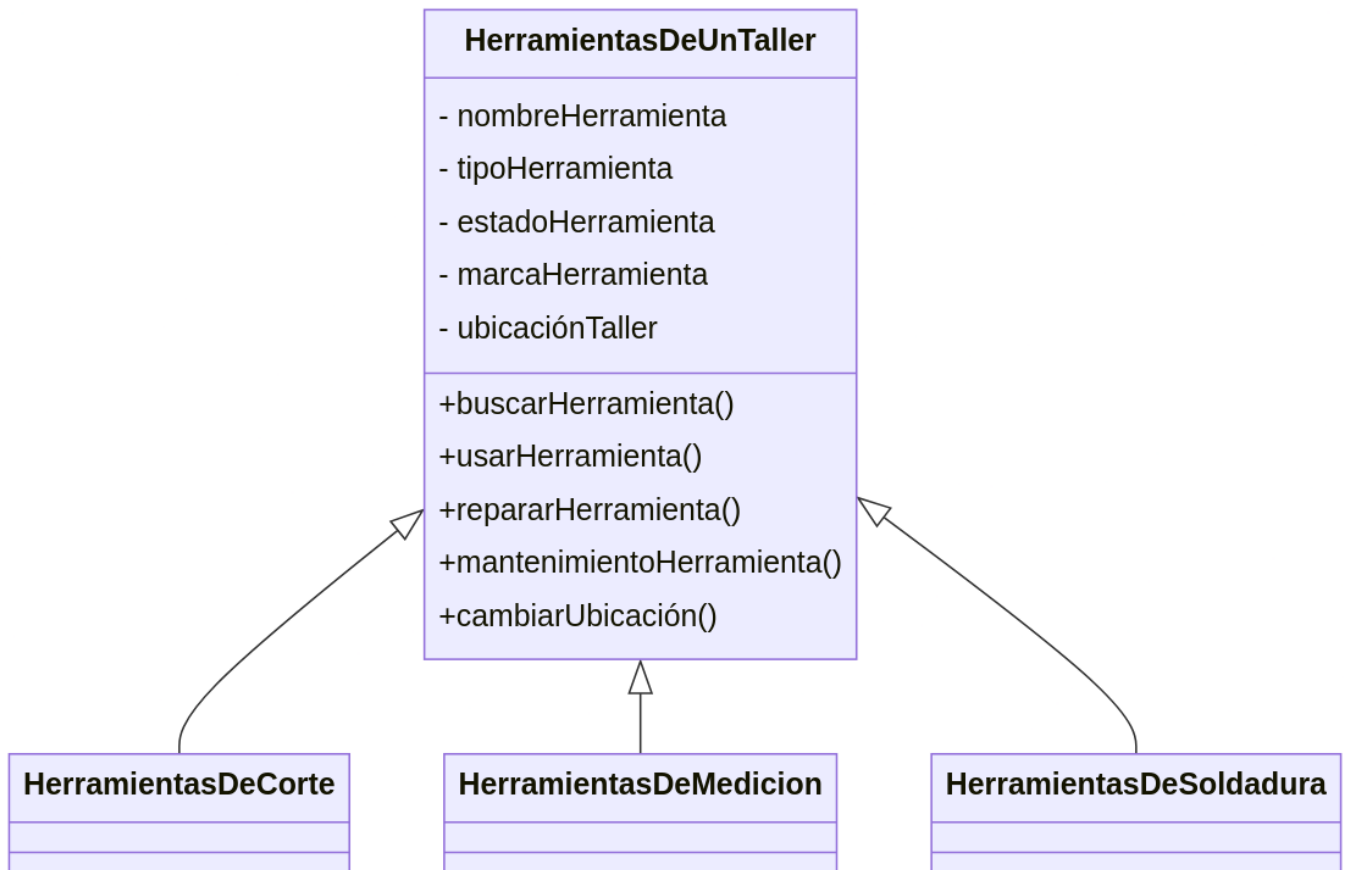
Comportamiento

Cada herramienta en el taller presenta una serie de comportamientos que pueden ser agrupados en un módulo principal para definir las acciones que se pueden realizar con ellas. A continuación se detallan algunas de las funcionalidades generales:

- **Buscar herramienta:** Permite buscar una herramienta específica dentro del taller.
- **Usar herramienta:** Implica utilizar una herramienta específica.
- **Reparar herramienta:** Involucra la acción de reparar una herramienta que se encuentre dañada.
- **Mantenimiento de herramienta:** Implica realizar tareas de mantenimiento preventivo en las herramientas.
- **Cambiar de ubicación:** Consiste en mover una herramienta de un lugar a otro dentro del taller.

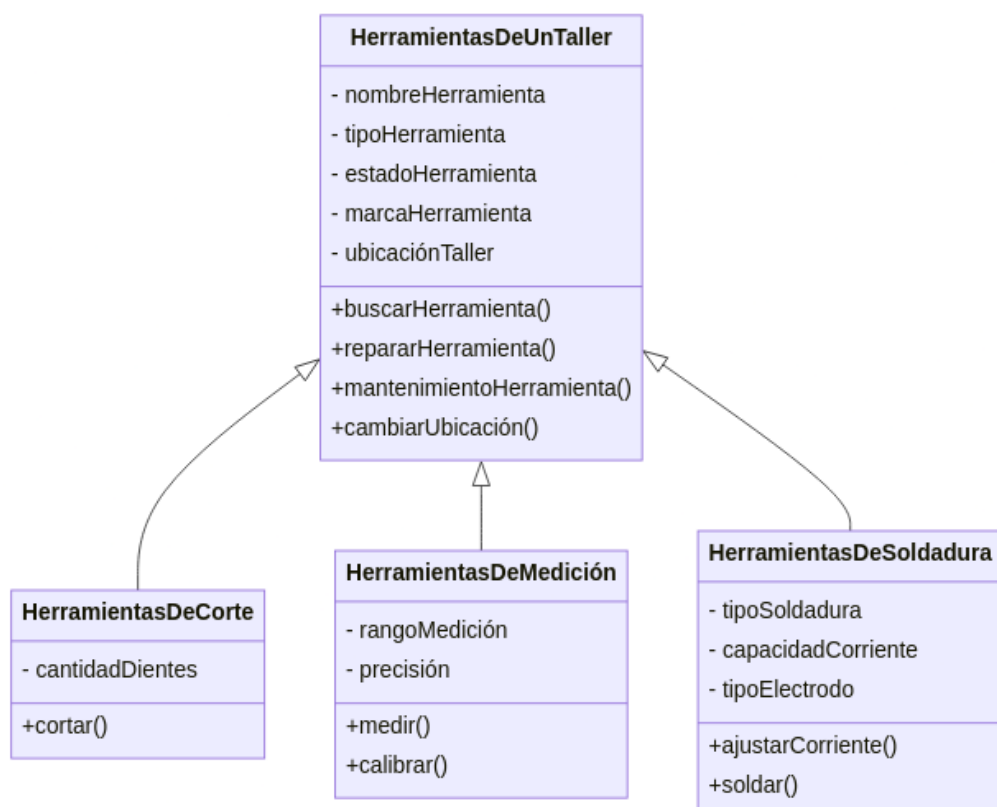
Subgrupos de Herramientas

En el contexto del taller mecánico, la variedad de herramientas puede ser amplia y compleja, es por ello, que puede resultar útil organizarlas en subgrupos que compartan propiedades y funcionalidades similares.



Los subgrupos creados mantienen la información y el comportamiento del grupo base, que comprende las herramientas de un taller.

Dentro de estos subgrupos, es posible definir propiedades y funcionalidades únicas para cada tipo de herramienta, lo que facilita su clasificación dentro del contexto del taller mecánico.



Herramientas de corte

Propiedades

- **Cantidad de dientes:** Representa el número de dientes que puede tener una hoja, o un disco, de una herramienta de corte.

Funcionalidad

- **Cortar:** Implica realizar un corte.

Herramientas de medición

Propiedades

- **Rango de medición:** Esta propiedad indica el rango de valores dentro del cual la herramienta puede realizar mediciones.
- **Precisión:** Describe la precisión de las mediciones realizadas por la herramienta.

Funcionalidad

- **Medir:** Permite tomar mediciones precisas de dimensiones o propiedades.
- **Calibrar:** Implica ajustar una herramienta de medición para garantizar una buena precisión al momento de medir.

Herramientas de soldadura

Propiedades

- **Tipo de soldadura:** Especifica el tipo de soldadura que la herramienta puede realizar(soldadura por arco, soldadura por gas, etc).
- **Capacidad de corriente:** Indica la capacidad máxima de corriente eléctrica que la herramienta puede manejar durante el proceso de soldadura.
- **Tipo de electrodo:** Describe el tipo de electrodo o material utilizado en el proceso de soldadura.

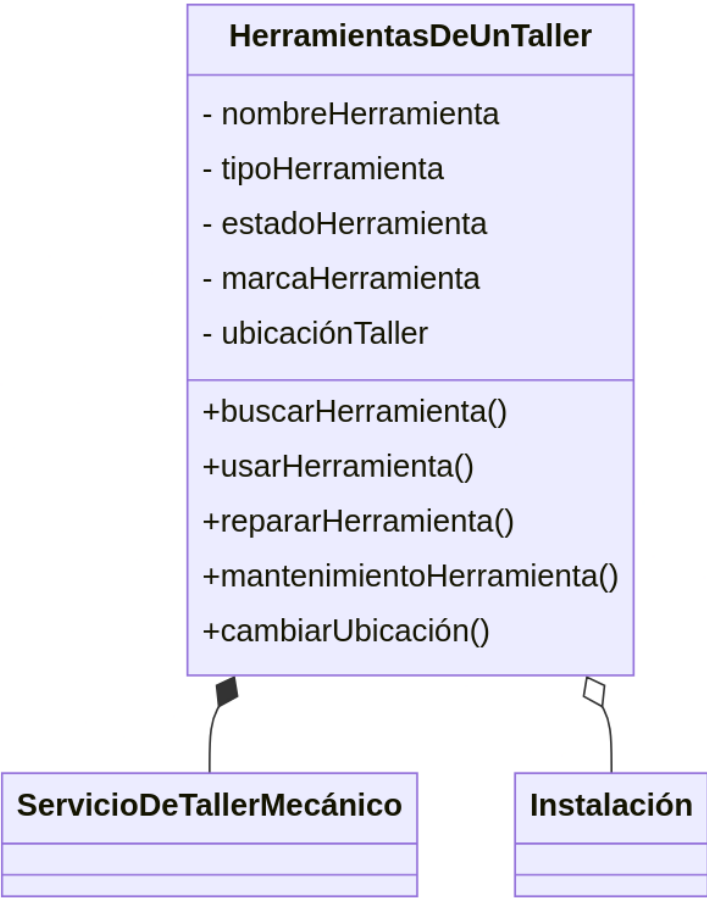
Funcionalidad

- **Ajustar corriente:** Permite al soldador ajustar la corriente eléctrica según las necesidades del trabajo a realizar.
- **Soldar:** Implica realizar una soldadura.

Subgrupos independientes y dependientes de las Herramientas de un taller

En un taller mecánico, las herramientas son esenciales. Se pueden identificar subgrupos dependientes e independientes de estas herramientas. Por ejemplo, el servicio que ofrece el taller es dependiente de las

herramientas, mientras que la instalación o edificio donde se encuentra el taller es independiente. Esta distinción ayuda a comprender cómo interactúan las herramientas con su entorno en el taller mecánico.



Gracias a esta distinción, es evidente que sin herramientas dentro del taller, no sería posible realizar algún servicio mecánico. Sin embargo, la instalación física no depende directamente de las herramientas, por lo que seguiría existiendo.