UNIVERSIDAD DA VINCI DE GUATEMALA FACULTAD DE INGENIERÍA, INDUSTRIA Y TECNOLOGÍA CARRERA: LICENCIATURA EN INGENERÍA EN SISTEMAS



CASO: LAVADORA

Desarrollo de caso

Jimmy Javier Martínez Sipac Carne 202302745

Guatemala, octubre de 2023.

Contenido

Introducción	4
Análisis de caso: Lavadora	5
Implementación	5
Diagrama de casos de uso	5
Diagrama de actividades	6
Conclusiones	7

Introducción

En este ensayo, se abordará el ciclo de vida de una lavadora, desde su concepción hasta su implementación y uso en un hogar. Se explorarán las clases necesarias y su interacción en el proceso de desarrollo y funcionamiento de este electrodoméstico esencial. Se destacarán las decisiones de ingeniería y los principios de diseño que han transformado la eficiencia de las tareas domésticas, mejorando la calidad de vida de las personas en la sociedad moderna.

Análisis de caso: Lavadora

Implementación

Repositorio: https://github.com/MegaGone/udv/blob/develop/fundamentos II/04 washer/

Diagrama de casos de uso

USUARIO



- 1. Iniciar lavado.
- 2. Detener lavado.
 - 3. Cargar ropa
- 4. Descargar ropa.
- Conectar fuente de electricidad
 6. Desconectar fuente de
 electricidad

PANEL DE CONTROL



- Configurar programas de lavado.
- 2. Temperatura del agua.3. Duración del ciclo.

MOTOR



- 1. Girar tambor o cilindro.
- 2. Controlar ciclo de centrifugado.

TAMBOR O CANASTA



- 1. Enjuagar ropa.
- 2. Almacenar ropa.
- 3. Drenar agua.

BOMBA DE AGUA



- 1. Cargar agua limpia.
- Descargar agua sucia.
- 3. Llena canasta con agua.

DISPENSADORES

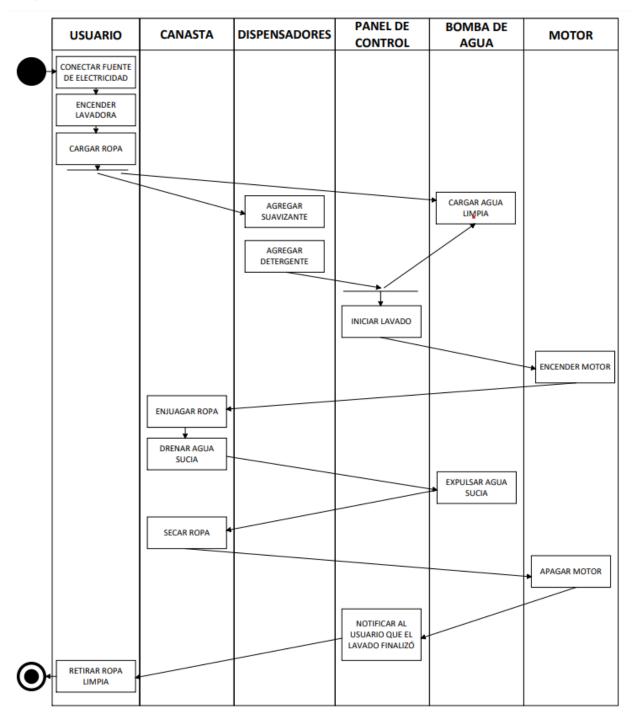


- 1. Cargar detergente en polvo.
- 2. Cargar detergente líquido.
- Cargar blanqueador.

Referencia:

 $\underline{https://github.com/MegaGone/udv/blob/develop/fundamentos_II/04_washer/diagrams/use_cases.} vsdx$

Diagrama de actividades



Referencia:

https://github.com/MegaGone/udv/blob/develop/fundamentos_II/04_washer/diagrams/activities.vsdx

Conclusiones

- 1. La forma en que las lavadoras están diseñadas y cómo sus partes trabajan juntas ilustra cómo se utilizan en la práctica las ideas de programación en la creación de electrodomésticos. La programación es importante para manejar tareas importantes como elegir el tipo de lavado y ajustar la temperatura y la duración.
- 2. Qué tan bien una lavadora hace su trabajo y cuán fácil es de usar depende mucho de cómo está programada y de la manera en que los usuarios pueden controlarla. Si la interfaz de usuario es fácil de entender y ofrece opciones útiles, los usuarios pueden sacar el máximo provecho de su lavadora, haciendo que su ropa quede más limpia.
- 3. En el futuro, al seguir mejorando las fórmulas de programación y al incluir tecnologías como la inteligencia artificial, las lavadoras podrían volverse aún mejores en términos de eficiencia y autonomía. Esto significa que podrían adaptarse mejor a las necesidades de cada usuario y reducir aún más el uso de recursos.