

**Departamento de Ciencias de la Computación (DCCO)**

**Fundamentos de la Ingeniería de Software**

Trabajo Fin de Curso

Presentado por: Rivera Lizandro, Suarez Bernardo, Unda Mateo (Grupoo 2)

Docente: Ing. Ruiz, Jenny

Ciudad: Quito

Fecha: 19 de noviembre de 2024

## TABLA DE CONTENIDOS

<b>1. Introducción.....</b>	<b>5</b>
<b>2. Planteamiento del trabajo.....</b>	<b>5</b>
<b>2.1 Formulación del problema.....</b>	<b>5</b>
<b>2.2 Justificación.....</b>	<b>5</b>
<b>3.1. Objetivo General.....</b>	<b>5</b>
<b>3.2. Objetivos Específicos.....</b>	<b>6</b>
<b>Limitaciones:.....</b>	<b>6</b>
<b>5.1 Metodología (Marco de trabajo 5W+2H).....</b>	<b>7</b>
<b>8.1 Humana.....</b>	<b>9</b>
<b>8.1.1 Tutor Empresarial.....</b>	<b>9</b>
<b>8.1.2 Tutor Académico.....</b>	<b>9</b>
<b>8.1.3 Estudiantes.....</b>	<b>9</b>
<b>8.2 Tecnológica.....</b>	<b>9</b>
<b>8.2.1 Hardware.....</b>	<b>9</b>
<b>8.2.2 Software.....</b>	<b>9</b>
<b>9.1 Conclusiones.....</b>	<b>9</b>
<b>9.2 Recomendaciones.....</b>	<b>10</b>

## **1. Introducción**

El negocio de Muebles ML que vende y ofrece servicios de limpieza de muebles, cruza por una muy grande dificultad, ya que sus clientes no se sienten tan cómodos con la organización al contratar alguno de sus servicios, ya que se los realiza por medio de WhatsApp. No existe una aplicación o página que permita ver la disponibilidad del servicio de limpieza, agendar una fecha, realizar compras de muebles mediante un catálogo y poder coordinar de manera remota y fácil la entrega.

## **2. Planteamiento del trabajo**

### **2.1 Formulación del problema**

**Clientes:** Necesitan una manera rápida y sencilla de contratar servicios de limpieza, ver disponibilidad, agendar una fecha, y realizar compras de muebles por catálogo y entrega inmediata. También requieren un sistema para introducir su ubicación, datos de contacto, y coordinar estos servicios sin inconvenientes.

**Negocio:** Muebles ML necesita una solución para gestionar reservas, organizar entregas y mejorar la experiencia de compra y contratación de servicios de limpieza. Esto permitiría mejorar la eficiencia y calidad del servicio al cliente.

### **2.2 Justificación**

El modelo de proyecto que desarrollaremos puede ser una idea útil aplicable a otros campos y negocios, además de que nos permitirá medirnos al ser un acercamiento a un proyecto real.

## **3. Sistema de Objetivos**

### **3.1. Objetivo General**

Desarrollar una plataforma digital (app o web) para Muebles ML que permita a los clientes agendar los servicios de limpieza de muebles de la empresa, así como realizar compras de

muebles de forma práctica y organizada. La plataforma incluirá un sistema de reservas para servicios de limpieza, un catálogo de productos para la compra de muebles, y la facilidad de programar la entrega, en función de la disponibilidad de Muebles ML y las necesidades del cliente.

### **3.2. Objetivos Específicos**

- Crear una interfaz de usuario donde los clientes puedan ver el catálogo de muebles disponibles, seleccionar productos y realizar compras en línea.
- Implementar un sistema de reservas para los servicios de limpieza, donde los usuarios puedan seleccionar el día y la hora según la disponibilidad.
- Incluir un módulo para que los clientes ingresen información personal (nombre, dirección, número de contacto, etc.) y la ubicación del servicio o la entrega.
- Desarrollar un sistema de notificaciones y confirmación para los servicios agendados (limpieza y entrega de muebles), tanto para el cliente como para Muebles ML.

## **4. Alcance**

- Desarrollo de una aplicación web o móvil para Muebles ML.
- Funcionalidad de catálogo de muebles con opción de compra en línea.
- Interfaz o módulo de agendamiento para servicios de limpieza con horarios disponibles.
- Campos de ingreso para ubicación y datos personales.
- Notificaciones y confirmaciones de reserva y entrega.

### **4.1 Limitaciones:**

- Dependerá de la disponibilidad de Muebles ML para actualizar el catálogo de productos y los horarios disponibles de limpieza.

- No incluye la logística interna para organizar el inventario de muebles o el personal de limpieza, aunque esto podría integrarse en el futuro mientras tanto deberá ser por el personal del Muebles ML.

## **5. Marco Teórico**

*Debe explicar los IDES de desarrollo o herramientas de uso en el proyecto.*

### **5.1 Metodología**

*Debe explicar paso a paso el desarrollo de la guía con la herramienta de Excel aplicando el marco de trabajo de las 5W y 2H*

## **6. Ideas a Defender**

*Debe explicar cuáles son las ideas a defender propuestas en este proyecto recuerde que está combinando los conocimientos de Fundamentos de Ingeniería de Software y Fundamentos de Programación.*

## **7. Resultados Esperados**

*Debe explicar cuáles son los resultados que Ud. espera del proyecto de Fundamentos de Ingeniería de Software y Fundamentos de Programación.*

## **8. Viabilidad (Ej.)**

*Debe explicar los recursos necesarios para su proyecto y adicionalmente la viabilidad del punto 8.1. y 8.2*

## **8.1 Humana**

### **8.1.1 Tutor Empresarial**

Ing. ...

### **8.1.2 Tutor Académico**

Ing. ...

### **8.1.3 Estudiantes**

## **8.2 Tecnológica**

Personal de desarrollo (desarrollador frontend y backend, o un equipo full-stack).

Diseñador de UX/UI para crear una interfaz fácil de usar.

Encargado de atención al cliente para manejar solicitudes o consultas relacionadas con el uso de la plataforma.

### **8.2.1 Hardware**

Servidores de alojamiento web para la aplicación (soluciones en la nube como AWS o Google Cloud)..

Dispositivos móviles para pruebas (iOS y Android, si se desarrollará en ambas plataformas).

### **8.2.2 Software**

Lenguajes y frameworks para el desarrollo de aplicaciones web/móviles

Bases de datos para almacenar la información del catálogo, reservas y datos de clientes (como MySQL o MongoDB).

API de mapas para la ubicación (como Google Maps API).

## **9. Conclusiones y recomendaciones**

### **9.1 Conclusiones**

*Escribir las conclusiones correspondientes tras finalizar el proyecto.*

### **9.2 Recomendaciones**

*Este es uno de los capítulos fundamentales del documento. En él se trata en primer lugar de hacer una recapitulación del trabajo y un juicio crítico del mismo, tomando en cuenta el cumplimiento de los objetivos mencionados anteriormente.*

## **10. Planificación para el Cronograma:**

*Debe insertar una imagen clara y legible de la planificación del proyecto a desarrollar.*

## **11. Bibliografía**

*Fuentes y referencias usadas para el desarrollo del proyecto.*

## **12. Anexos.**

*Anexo I. Crono*

*Anexo II. Crono Matriz de identificación de requisitos*

*Anexo III. Historia de Usuario*