

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

## **Carrera de Software**

### **Perfil del Proyecto**

**Presentado por:** Astudillo Gerald, Chalcualan Henry, Erazo Lenin, Suin Henry (Grupo 6)

**Tutor académico:** Ruiz Robalino, Jenny

**Ciudad:** Sangolquí

**Fecha:** 19/11/2024

# Indice

Pág.

1.	Introducción .....	3
2.	Planteamiento del trabajo .....	3
2.1	Formulación del problema .....	3
2.2	Justificación .....	3
3.	Sistema de Objetivos .....	4
3.1.	Objetivo General .....	4
3.2.	Objetivos Específicos (03) .....	4
4.	Alcance .....	4
5.	Marco Teórico .....	5
5.1	Metodología (Marco de trabajo 5W+2H) .....	5
6.	Ideas a Defender .....	6
7.	Resultados Esperados .....	6
8.	Vialidad .....	6
8.1	Humana .....	7
8.1.1	Tutor Académico .....	7
8.1.2	Estudiantes .....	7
8.2	Tecnológica .....	7
8.2.1	Hardware .....	7
8.2.2	Software .....	7
9.	Cronograma .....	7
10.	Conclusiones .....	7
10.1	Conclusiones .....	7
10.2	Recomendaciones .....	7

# 1. Introducción

En la actualidad, la gestión eficiente de los recursos y procesos en las pequeñas y medianas empresas (PYMES) constituye un factor clave para su sostenibilidad y competitividad. En este contexto, las panaderías enfrentan desafíos específicos relacionados con el manejo de inventarios, el registro de ventas y la administración del personal, problemas que, de no gestionarse adecuadamente, pueden traducirse en pérdidas económicas y una disminución en la calidad del servicio ofrecido.

El presente proyecto tiene como objetivo el desarrollo de una parte del software de gestión integral para una panadería, específicamente enfocado en la gestión de asistencias de los empleados. Esta herramienta tiene como finalidad optimizar el proceso de registro y control de asistencia, reduciendo errores en los registros y mejorando la precisión en la administración del personal.

El diseño del sistema está pensado para ser accesible y fácil de usar por todo el personal, independientemente de su nivel de experiencia tecnológica. Además, el desarrollo de este módulo estará alineado con las restricciones presupuestarias típicas de las PYMES, garantizando un costo accesible y un impacto positivo en la eficiencia operativa del negocio.

Con este software, se busca no solo facilitar el control de las asistencias, sino también proporcionar una estructura organizativa que ayude a la panadería a gestionar de manera ordenada y efectiva las horas de trabajo de sus empleados, contribuyendo al buen funcionamiento de la empresa.

## 2. Planteamiento del trabajo

### 2.1 Formulación del problema

El proyecto propone un sistema automatizado para el control del personal de una panadería, abordando problemas como la gestión inadecuada de los empleados y la falta de seguimiento en sus actividades. Al centralizar el control de acceso y los permisos, se asegura que solo el personal autorizado pueda realizar acciones específicas en el sistema. Además, se facilita el registro y monitoreo de las horas de trabajo, el desempeño y las tareas asignadas a cada empleado, mejorando la eficiencia operativa y la seguridad en la administración del equipo de trabajo.

### 2.2 Justificación

El software será sencillo y estará enfocado en el control del personal de una panadería, permitiendo gestionar de manera eficiente la asistencia, horarios y actividades de los empleados. La interfaz será fácil de usar, sin complicaciones, para que cualquier persona, incluso sin experiencia tecnológica, pueda manejarlo sin problemas. El sistema estará listo para usarse de inmediato, sin requerir

configuraciones complejas. Este proyecto permitirá investigar cómo las tecnologías simples pueden mejorar la gestión del personal en pequeñas empresas, especialmente aquellas con pocos recursos, optimizando su funcionamiento y aumentando su competitividad.

## **3. Sistema de Objetivos**

### **3.1. Objetivo General**

Desarrollar un software de gestión integral para el control del personal de una panadería local, que centralice y optimice la administración de asistencia, horarios y tareas del equipo de trabajo. El sistema será accesible y fácil de usar, con herramientas de seguimiento y reportes que permitan monitorear el desempeño de los empleados y garantizar que se cumplan las asignaciones de manera eficiente. Siguiendo el marco de trabajo 5W 2H, se buscará reducir errores operativos, mejorar la precisión en el registro de las horas trabajadas y facilitar la toma de decisiones informadas sobre la gestión del personal, con el fin de aumentar la eficiencia operativa y asegurar un manejo organizado y efectivo del equipo de trabajo en el negocio.

### **3.2. Objetivos Específicos (03)**

1. Realizar la matriz de marco referencias de historia de usuario que permita identificar requisitos funcionales
2. Realizar un plan de pruebas y registro de errores
3. Crear un sistema que sea fácil de usar tanto para la administración como para los trabajadores

## **4. Alcance**

El proyecto permitirá gestionar de manera sencilla y eficiente el control del personal de una panadería. Los usuarios podrán registrar las entradas y salidas de los empleados, así como generar reportes detallados de las horas trabajadas, facilitando el seguimiento de la asistencia y el desempeño de cada miembro del equipo. Además, el sistema permitirá gestionar permisos de acceso, asegurando que solo personal autorizado pueda realizar cambios en los registros de asistencia. Todo esto estará disponible a través de una interfaz fácil de usar, diseñada para personas con conocimientos limitados en tecnología, y se desarrollará utilizando herramientas accesibles como JS y Python, asegurando su implementación rápida y práctica sin configuraciones complicadas.

## 5. Marco Teórico

El marco teórico de este proyecto aborda los conceptos fundamentales y herramientas técnicas utilizadas para el diseño e implementación del sistema de administración de empleados

### 5.1 Metodología (Marco de trabajo 5W+2H)

En el contexto de la panadería, la metodología 5W+2H es un enfoque estructurado que facilitará la planificación y ejecución para desarrollar el proyecto de gestión de empleados. Esta técnica responde a siete preguntas clave: **What, Why, Where, When, Who, How, y How Much**, y se aplica en el proyecto de la siguiente manera:

Preguntas	Respuesta
What? ¿Qué se va a desarrollar?	Un programa de gestión de empleados para la panadería, que permita registrar usuarios nuevos, administrar usuarios e ingresar las horas de ingreso y salida
Why ¿Por qué se va a desarrollar?	Para resolver problemas de administración y control de las horas de trabajo de cada uno de los empleados
Where ¿Dónde se va a aplicar?	En las instalaciones de la panadería, específicamente en la computadora principal del establecimiento.
When ¿Cuándo se va a desarrollar?	Siguiendo un cronograma predefinido, entregando prototipos que cumplan con las necesidades del cliente
Who ¿Quién va a estar involucrado?	Estudiantes de la ESPE de primer nivel de carrera como desarrolladores, la tutora académica, y el propietario de la panadería como dueño del producto.
How ¿Cómo se va a desarrollar?	Desarrollando prototipos acordes a las exigencias, validando estos prototipos mediante pruebas.
How much ¿Cuánto va a costar?	Se pretende que el software y hardware a usar sean básicos ya que no se tiene un presupuesto elevado para su ejecución

## 6. Ideas a Defender

Este software optimizará la gestión de la panadería, centralizado en el personal, lo que reducirá errores en el rol de pagos y mejorará la precisión de los registros. Permitirá eliminar discrepancias en los cálculos de ingresos y nómina. La incorporación de reportes analíticos facilitará decisiones informadas. Con un diseño simple y accesible para todos los empleados, ajustado al presupuesto, el sistema ahorrará tiempo y recursos, aumentando la eficiencia y garantizando un manejo organizado y efectivo del negocio.

## 7. Resultados Esperados

Se espera desarrollar un software que solucione todas las necesidades del cliente. El sistema le ayudará en la administración de los recursos para un óptimo uso de estos en la creación de sus productos. También, gestionar de forma precisa el ingreso y salida de cada uno de los empleados.

Así automatizar dichos procesos para que no generen más problemas, ahorren tiempo y dinero al cliente.

## 8. Vialidad

Cantidad	Descripción	Valor Unitario (USD)	Valor Total (USD)
	<b>EQUIPO DE OFICINA</b>		
1	Laptop Intel Celeron	300	300
1	Laptop i3-3110M	650	650
1	Impresora epson L365 series	234	234
	<b>SOFTWARE</b>		
1	Sistema Operativo Ubuntu	0	0
1	Suite Office 2021	20	20
1	apache netbeans 23	0	0
1	xampp 3.0.0	0	0
1	apache MySQL	0	0
		<b>TOTAL</b>	1204

Tabla 1 Presupuesto del proyecto

## **8.1 Humana**

### **8.1.1 Tutor Académico**

El tutor académico que ayudará y supervisará el proyecto es la distinguida Ing. Jenny Alexandra Ruiz Robalino

### **8.1.2 Estudiantes**

Los estudiantes involucrados dentro del proyecto son los siguientes: Astudillo Gerald, Chalcualan Henry, Erazo Lenin, Suin Henry.

## **8.2 Tecnológica**

### **8.2.1 Hardware**

El hardware a usar se menciona en el apartado de viabilidad, son los equipos que el equipo de desarrollo se encuentra empleando para llevar a cabo el proyecto

### **8.2.2 Software**

El software a usar se menciona en el apartado de viabilidad, son las herramientas que el equipo de desarrollo se encuentra empleando para llevar a cabo el proyecto

## **9. Cronograma**

- Investigación y análisis de requisitos

Responsable: Equipo de estudiantes.

Actividad: Identificar de las necesidades del cliente, elaboración de historias de usuario y requisitos funcionales.

- Diseño del sistema

Responsable: Equipo de estudiantes.

Actividad: Crear diagramas de flujo, prototipos iniciales y diseño de la interfaz de usuario.

- Pruebas y corrección de errores

Responsable: Equipo de estudiantes con supervisión del tutor.

Actividad: Ejecutar el plan de pruebas, identificar y corregir errores.

## 10. Conclusiones

### 10.1 Conclusiones

Hasta el momento, el proyecto se encuentra en una etapa inicial, centrada en la identificación de requisitos y el diseño del sistema. Los avances logrados reflejan un entendimiento claro de las necesidades del cliente y un compromiso por parte del equipo de desarrollo. La aplicación de la metodología 5W+2H ha permitido estructurar adecuadamente las actividades y planificar cada fase del proyecto de forma eficiente. Aunque el desarrollo del software está en progreso, se prevé que el sistema ofrecerá una solución accesible y funcional para la gestión del personal en la panadería.

### 10.2 Recomendaciones

- Continuar con un enfoque disciplinado en la ejecución del cronograma, priorizando las actividades críticas y asegurándose de que los prototipos se ajusten a los requisitos del cliente.
- Realizar pruebas tempranas y frecuentes en las funcionalidades desarrolladas para identificar y corregir errores oportunamente.
- Mantener una comunicación constante con el cliente para garantizar que el sistema cumpla con sus expectativas y necesidades reales.
- Documentar cuidadosamente cada etapa del proyecto para facilitar futuras modificaciones y garantizar la trazabilidad del trabajo realizado.