**Departamento de Ciencias de la Computación**

**(DCCO)**

**Carrera de Ingeniería en Tecnologías de la Información**

**SISTEMA INFORMÁTICO PARA LA GESTIOND E ADMINTRACION DE CLIENTES EN LA DISTRIBUIDORA “AGIP GAS”**

**Trabajo del Primer Parcial**

**Presentado por:** Camacho Tene Santiago Alexander, Revelo Rodrigues Gabriel Roberto, Sangucho Quishpe Paola Daniela. (Grupo 4)

**Director:** Ing. Jenny Ruiz

**Quito**

**22 de Mayo , 2023**

**INDICE DE CONTENIDO**

**PERFIL DE PROYECTO**

[**1.**](#_heading=h.3dy6vkm) **Introducción** 3

[**2. Planteamiento del trabajo** 4](#_heading=h.1t3h5sf)

[**2.1 Formulación del problema** 4](#_heading=h.4d34og8)

[**2.2 Justificación** 4](#_heading=h.2s8eyo1)

[**3. Sistema de Objetivos** 5](#_heading=h.17dp8vu)

[**3.1. Objetivo General** 5](#_heading=h.3rdcrjn)

[**3.2. Objetivos Específicos** 5](#_heading=h.26in1rg)

[**4. Alcance** 5](#_heading=h.lnxbz9)

[**5. Marco teórico** 5](#_heading=h.35nkun2)

[**5.1 Metodología (Marco de trabajo 5W+2H)** 8](#_heading=h.1ksv4uv)

[**6. Ideas a defender** 9](#_heading=h.44sinio)

[**7. Resultados Esperados** 9](#_heading=h.2jxsxqh)

[**8.Viabilidad** 10](#_heading=h.z337ya)

[**8.1 Humana** 10](#_heading=h.3j2qqm3)

[**8.1.1 Tutor Empresarial** 10](#_heading=h.1y810tw)

[**8.1.2 Tutor Académico** 10](#_heading=h.4i7ojhp)

[**8.1.3 Estudiantes** 11](#_heading=h.2xcytpi)

[**8.2**](#_heading=h.1ci93xb) **Tecnológica** 11

[**8.2.1 Hardware** 11](#_heading=h.3whwml4)

[**8.2.2 Software** 11](#_heading=h.2bn6wsx)

[**9. Conclusiones** 12](#_heading=h.qsh70q)

[**10. Recomendaciones** 12](#_heading=h.3as4poj)

[**11. Planificación para el cronograma** 12](#_heading=h.1pxezwc)

[**12. Referencias Bibliográficas** 12](#_heading=h.kwuxrmik777k)

# **Introducción**

“Los sistemas de información están cambiando en la actualidad la forma en que operan las organizaciones. Mediante su uso se obtienen grandes mejoras, ya que automatizan los procesos operativos que se pueden llevar a cabo en toda empresa, proporcionan información de apoyo al proceso de toma de decisiones y facilitan el logro de ventajas competitivas a través de su implantación dentro de la organización” (Vega Briceño, 2005).

Los sistemas de información han llegado para quedarse por su gran utilidad como herramienta complementaria en diferentes áreas, como en este caso en el área empresarial.

En el sector empresarial, es primordial el tener acceso a la información del cliente, así como también es necesario el control de la nómina de cada uno de sus empleados, ya que hay situaciones en las que estas se realizan mediante documentos físicos y las mismas pueden ser anotadas o a su vez se puede llevar a cabo en cualquier herramienta informática, donde se podrá verificar y modificar la información de cada uno de los empleados, evitando que se comentan errores durante el proceso ya sea porque la información de los empleados se ha actualizado o por cualquier circunstancia empresarial.

Por estas razones, se considera importante la implementación de un sistema de nómina empresarial, que permita optimizar todo este proceso para beneficiar tanto a la empresa, como a los empleados, permitiendo que se lleve un mejor control de la información y evitar que existan situaciones en las que se recepte la información de manera errónea.

# **2. Planteamiento del trabajo**

## **2.1 Formulación del problema**

Dentro de varias empresas y organizaciones se requiere de un sistema que permita llevar el registro de los datos de sus clientes con los detalles generados por la factura administrada con otro sistema, debido a que este proceso es realizado de forma física (papel y lápiz). Por ello se ha decidido desarrollar un sistema informático en conjunto al personal de una empresa, el cual se encargará de establecer los requerimientos del sistema que en general va a optimizar el proceso para administrar la información de sus clientes con el número de ventas que verificará con la factura.

## **2.2 Justificación**

El propósito del proyecto es optimizar los procesos en las empresas específicamente en el registro de sus clientes, considerando que al ser llevadas estas de manera física, prolonga el proceso de acceso a la información, generando incomodidad al momento de buscar datos específicos acerca de algún cliente; mediante una Matriz Historia de Usuario, el personal administrativo podrá ingresar, modificar o eliminar de manera más eficiente y rápida.

Además, será de gran ayuda para las empresas, ya que tendrán un mayor control y organización de sus clientes.

# **3. Sistema de Objetivos**

## **3.1. Objetivo General**

Implementar y desarrollar un sistema informático para la gestión de nuevos clientes, que permita cumplir la necesidad de la distribuidora de gas mediante los requerimientos proporcionados aplicando una metodología ágil.

## **3.2. Objetivos Específicos**

# **4. Alcance**

1. El sistema informático contará con una opción que permita al Administrador registrarse para hacer uso del módulo de registro de clientes.
2. El sistema permitirá al Administrador poder realizar los cambios de acuerdo a sus necesidades ya sea ingresar nuevo cliente, modificar o eliminar.
3. El sistema contará con una funcionalidad que permita al Administrador generar un ID distinto para cada cliente.

# **5. Marco teórico**

**IDE. -**

Un entorno de desarrollo integrado (IDE) es un sistema de software para el diseño de aplicaciones que combina herramientas comunes para desarrolladores en una sola interfaz de usuario gráfica (GUI). Cuenta con las siguientes características: Editor código fuente, Automatización de compilaciones locales y el depurador (RedHat, 2019).

**PowerDesigner 16.-**

Es una herramienta para el análisis, diseño inteligente y construcción sólida de una base de datos y un desarrollo orientado a modelos de datos a nivel físico y conceptual, que da a los desarrolladores Cliente-Servidor la base más firme para aplicaciones de alto rendimiento.



***Figura 1.*** *PowerDesigner 16*

**Visual studio 2022.-**

***Figura 2.*** *Apache NetBeans*

**Visual studio code. -**

**Management studio 19 de SQL Server. -**

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

Es una herramienta que nos permite elaborar un plan de acción de forma estructurada teniendo en cuenta los elementos esenciales. Su aplicación es simple, permite realizar la planificación de manera estructurada y sistemática. (Diego,2018).

En este proyecto, se llevará a cabo todo el proceso en un documento Excel, donde se va a plantear el problema, seguido de las preguntas que conforman el marco de trabajo 5W2H, la prioridad que tiene cada actividad y su estado. Con esta información se puede formar lo que se conoce como historias de usuario.

Las 5W2h hace referencia a:

**What->Qué? ->** Desarrollar una aplicación de escritorio que permita registrar y modificar la información de clientes de una empresa.

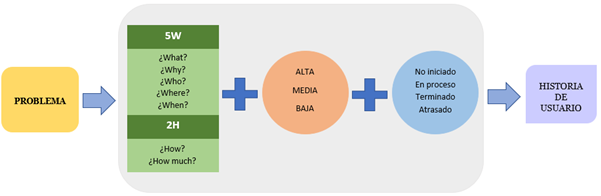
**Why-> Por qué? ->** Optimizar y agilizar los procesos, reducir los procesos y reducir los errores que puedan cometer el personal al momento de ingresar los datos de los clientes.

**When->Cuándo? ->** El proyecto se llevará a cabo desde el 21 de Mayo hasta el 29 de Mayo del 2023.

**Where->Dónde? ->** El desarrollo de la aplicación se realizará en conjunto con los integrantes del grupo a través de reuniones ya sean presencial o virtual.

**Who->Quién? ->** El proyecto será realizado por los integrantes del grupo, el tutor académico y el tutor empresarial.

**How->Cuánto? ->** No se necesitan recursos monetarios externos, pues las herramientas para el desarrollo del sistema son de uso gratuito.



***Figura 5.*** *Componentes del marco de trabajo*

# **6. Ideas a defender**

Con la implementación del sistema informático para el registro de clientes en una empresa u organización, se optimizará la gestión y control de la misma ya que al momento la empresa no cuenta con un sistema que permita realizar esta acción ya que lo realizan manualmente. El desarrollo del proyecto se basa en los lineamientos aprendidos en la materia de Metodologías de Desarrollo de Software que es el Marco de trabajo 5W+2H que permite identificar los requisitos funcionales para que el producto cumpla con todas las necesidades del usuario.

Para el desarrollo y codificación del producto se aplicará los conocimientos aprendidos en la materia de Programación orientada a objetos para lograr un diseño, considerando las reglas del negocio de la empresa, esto ayudará a realizar el proyecto de forma adecuada.

# **7. Resultados Esperados**

Al finalizar el proyecto, la empresa contará con un sistema informático que permita optimizar y agilizar el proceso de administración de personal y nómina, además de que sea una herramienta de mucha ayuda para el administrador ya que por medio del sistema se logrará la modificación de personal al instante, lo que ayudará al administrador a llevar un mayor control de los empleados y su nómina.

# **8.Viabilidad**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Cantidad** | **Descripción** | **V. Unitario** | **V. Total** |
|  | **EQUIPO DE OFICINA**  **SOFTWARE** |  |  |
|  | |  |  |

## **8.1 Humana**

### **8.1.1 Tutor Empresarial**

* Sr. Kevin Alava

### **8.1.2 Tutor Académico**

* Ing. Jenny Alexandra Ruiz Robalino

### **8.1.3 Estudiantes**

* Líder: Paola Sangucho
* Equipo: Camacho Santiago
* Equipo: Revelo Gabriel

## **8.2 Tecnológica**

### **8.2.1 Hardware**

: C**OMPLETAR**

### **8.2.2 Software**

* .

# **9. Conclusiones**

# **10. Recomendaciones**

# **11. Planificación para el cronograma**

***Figura 6.*** *Cronograma de trabajo*

# **12. Referencias Bibliográficas**

Betancourt, D. (30 de mayo de 2022). *ingenioempresa*. Obtenido de 5W2H para la planificación: ¿Qué es y cómo se hace?: <https://www.ingenioempresa.com/5w2h/>

Bustamante, G. (27 de mayo de 2022). *hostinger*. Obtenido de ¿Qué es MySQL? Explicación detallada para principiantes: <https://www.hostinger.es/tutoriales/que-es-mysql>

*ecured*. (2009). Obtenido de PowerDesigner: <https://www.ecured.cu/PowerDesigner>

*redhat*. (8 de enero de 2019). Obtenido de El concepto de IDE: <https://www.redhat.com/es/topics/middleware/what-is-ide>

Vega Briceño, E. A. (2022). *gestiopolis*. Obtenido de Sistemas de información y su importancia para la empresa: <https://www.gestiopolis.com/sistemas-informacion-importancia-empresa/>

**Anexos.**

**Anexo I. Cronograma.**

**Anexo II. Matriz de Marco de identificación de requisitos.**

**Anexo III. Historia de Usuario.**

**Anexo IV. Enlace del Drive**

.

1. **Planificación para el Cronograma:**

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

1. **Bibliografía**

Aquí debe indicar el listado de las referencias bibliográficas utilizadas en el documento. Para cada una de las citas que aparezcan en el documento, aquí debe aparecer el elemento correspondiente, con toda la información correspondiente al tipo de documento. No se referencia del mismo modo un artículo en revista, que un libro, o una página web. Lo más importante es que las referencias bibliográficas que utilice sean de calidad. Está prohibido utilizar Wikipedia o foros online, y es preferible que recurra a estudios publicados, libros o artículos en revistas especializadas. Utiliza el buscador de Google Scholar, especializado en publicaciones científicas, la biblioteca virtual de ESPE. Para manejar la bibliografía puede utilizar el gestor interno de Word, una herramienta externa como Zotero , y también revisar la normativa en páginas de referencia . Observe cómo se ha utilizado aquí notas a pie de página para indicar las páginas webs de estos productos y servicios. En este caso no se consideran referencias bibliográficas, porque no se ha utilizado la información contenida en las páginas para construir el trabajo, sino que simplemente indica la web de empresas o servicios. La URL siempre debe ir acompañada de algún texto descriptivo, como puede ver aquí.

Buscador Google Scholar: https://scholar.google.com

Página principal de la herramienta de gestión bibliográfica Zotero: https://www.zotero.org/

Una página interesante que recoge la normativa APA y presenta ejemplos para los diferentes tipos de documento es esta: http://normasapa.com/

• AcademiaAndroid. (2015, enero 8). academiaAndroid. From https://academiaandroid.com/android-studio-v1-caracteristicas-comparativa-eclipse/

**Anexos.**

**Anexo I. Crono**

**Anexo II. Matriz de identificación de requisitos Técnica 5W y 2H**

**Anexo III. Historia de Usuario (CU)**