

**Instituto de Educación Superior Tecnológico Público**  
**“De las Fuerzas Armadas”**



**TRABAJO DE APLICACIÓN PROFESIONAL**

**DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA WEB DE CONTROL  
DE ASISTENCIA PARA EL PERSONAL DE LA EMPRESA AUTO GAS  
CENTER, UBICADO EN EL DISTRITO DE SAN MARTÍN DE PORRES,  
LIMA, PERÚ – 2023**

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL TÉCNICO EN COMPUTACIÓN  
E INFORMÁTICA**

**PRESENTADO POR:**

**AREVALO NUIMA, Nardy Nair**

**LIMA, PERÚ**

**2024**



El presente trabajo está dedicado principalmente al creador de todas las cosas, por darme la fuerza necesaria para culminar esta meta. A mis padres por todo su amor y motivarme a seguir hacia adelante.

## **AGRADECIMIENTO**

A todas aquellas personas que han contribuido de alguna manera, grande o pequeño. Su apoyo y esfuerzo que han hecho posible este logro, en cumplir un sueño y ver el fruto de un gran esfuerzo profesional.

Agradecer de manera especial a las organizaciones que me abrieron sus puertas para realizar mis practicas preprofesionales con el fin de reforzar las habilidades y conocimientos, en donde me permite contar con un mejor desempeño.

Al Instituto de Educación Superior Tecnológico Público “De las Fuerzas Armadas” por ser la casa de estudios donde se ha obtenido conocimientos técnicos y teóricos en la Carrera Técnica de “Computación e Informática” en donde nos enseñaron sobre lecciones de vida.

## Índice

Carátula	
Dedicatoria	
AGRADECIMIENTO	
Índice	
Índice de Figuras	
RESUMEN	
INTRODUCCIÓN	
CAPÍTULO I.....	12
DETERMINACIÓN DEL PROBLEMA.....	12
1.1 Formulación del problema.....	13
1.1.1. Problemas generales.....	13
1.1.2. Problemas específicos.....	13
1.2. Objetivos.....	14
1.2.1. Objetivo general.....	14
1.2.2. Objetivos específicos.....	14
1.3. Justificación.....	14
CAPÍTULO II.....	15
MARCO TEÓRICO.....	15
2.1. Estado de arte.....	16
2.1.2. Antecedentes internacionales.....	16
2.1.3. Antecedentes nacionales.....	16
2.2. Bases teóricas.....	17
2.2.1.Bootstrap.....	17
2.2.2.Visual Studio Code.....	17
2.2.3.PHP.....	19
2.2.4. Base de Datos.....	19
2.2.5. JavaScript.....	20
2.2.6.CSS (Cascading Style Sheets).....	20
2.2.7.MVC.....	21
2.2.8. Servidor Web.....	21
2.2.9. Navegado Web.....	22
2.2.10. Front - end.....	22
2.2.11.Back - end.....	23
2.2.12.Dominio.....	23

2.2.13. Hosting .....	23
2.2.14. Sitio Web .....	24
2.2.15. HTML .....	24
2.2.16. XAMPP .....	25
CAPÍTULO III.....	26
DESARROLLO DEL TRABAJO.....	26
3.1. Finalidad.....	27
3.2. Propósito .....	27
3.3. Componentes.....	27
3.3.1 Análisis de proceso propuesto.....	29
3.3.2 Diseño del sistema web.....	29
3.3.3.1 Control de acceso como administrador .....	31
3.3.3.2 Interfaz del sistema .....	32
3.3.3.3 Diagrama de Base de Datos .....	40
3.3.3 Script de la Base de Datos.....	43
3.3.4 Codificación del sistema de asistencia.....	47
3.3.5 Pruebas del sistema .....	65
3.4 Actividades.....	67
3.5 Limitaciones.....	67
CAPÍTULO IV.....	69
RESULTADOS .....	69
CAPÍTULO V CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....	71
CONCLUSIONES .....	72
RECOMENDACIONES .....	73
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	74
Apéndice A. Cronograma de Actividades .....	77
Apéndice B. Presupuesto .....	78
Apéndice C. Manual de Usuario .....	79

## Índice de Figuras

Figura 1: Bootstrap.....	17
Figura 2: Visual Studio Code (soluciones ++ 2021) .....	19
Figura 3: PHP.....	19
Figura 4: Base de Datos .....	20
Figura 5: JavaScript. ....	20
Figura 6: Css .....	20
Figura 7: MVC.....	21
Figura 8: Servidor Web .....	22
Figura 9: Navegador Web .....	22
Figura 10: Diferencia entre Back-end y Front-end .....	23
Figura 11: Hosting.....	23
Figura 12: Sitio web.....	24
Figura 13: HTML.....	24
Figura 14: XAMPP .....	25
Figura 15: Componentes usados .....	28
Figura 16. Diagrama de caso de uso .....	29
Figura 17: Portada del sistema.....	30
Figura 18: Portada Marcar asistencia.....	31
Figura 19: Portada de ingreso como administrador .....	31
Figura 20: Portada de gráficos .....	32
Figura 21: Portada de opciones.....	32
Figura 22: Portada de dashboard.....	33
Figura 23: Portada de registro.....	34
Figura 24: Portada de registro den usuario .....	35
Figura 25: Portada por departamentos .....	35
Figura 26: Portada de áreas.....	36
Figura 27: Portada de asistencia.....	37
Figura 28: Registro de asistencia en general.....	38
Figura 29: Portada de descarga reportes .....	38
Figura 30: Portada gráficos estadísticos de asistencias.....	39
Figura 31: Portada de base de datos.....	40
Figura 32: Tabla asistencia.....	40
Figura 33: Tabla usuario.....	41
Figura 34: Tabla tipo de usuario.....	41

Figura 35. Tabla mensajes.....	42
Figura 36: Tabla departamento.....	42
Figura 37: Portada desde el navegador Firefox .....	65
Figura 38: Portada desde el navegador Microsoft Edge. ....	66
Figura 39: Portada desde el navegador Google Chrome.....	66
Figura 40: Portada de acceso para iniciar sesión .....	79
Figura 41: Portada acceso al sistema .....	80
Figura 42: Portada en modo administrador.....	81
Figura 43: Portada en modo personal .....	82
Figura 44: Portada muestra lista de asistencia .....	82
Figura 45: Portada de muestra reporte grafico de todo el personal. ....	83



## RESUMEN

El presente trabajo presenta las bondades de solución a la falta de un control de asistencia en la empresa Auto Gas Center, para automatizar el proceso de registro y control que considero indispensable para la empresa. Una plataforma de control de asistencia es un instrumento fundamental para toda empresa que desea controlar la asistencia de su personal. Por este motivo, toda organización debe contar con un sistema para controlar el ingreso y salida.

El objetivo principal de este proyecto es mejorar el control de asistencias registrando que registran el personal de la empresa Auto Gas Center, al asistir a sus labores. Así mismo, permite alcanzar a mejorar la gestión administrativa.

El desarrollo del sistema web integrado utiliza las últimas tecnologías del mercado. Se parte del análisis y diseño de los módulos y termina con las pruebas de calidad del sistema.

La culminación del proyecto confirmó que el diseño e implementación de un sistema web de control de asistencia si mejora la administración adecuada del control y manejo de información de la empresa Auto Gas Center.

**Palabras claves:** Análisis y desarrollo, sistema web, control de asistencia.

## INTRODUCCIÓN

En el Perú, las microempresas y pequeñas empresas suelen quedarse rezagadas en la adopción de tecnologías para su gestión administrativa, a diferencias de las empresas más establecidas que cuentan con tecnología de vanguardia y tienen acceso a nuevos softwares. Esta brecha tecnológica puede representar un desafío para las empresas más pequeñas, ya que limita su capacidad para competir en el mercado y optimizar sus procesos internos.

El proyecto se realizó en la microempresa Auto Gas Center, que actualmente enfrenta un problema de control de asistencia, es así como en la actualidad se registra las asistencias manualmente de ingreso y salida del personal. Con el diseño e implementación de un sistema web para este proceso se busca automatizar el registro en el control de asistencia, permitiendo reducir los errores de riesgos, y mejorar la eficiencia y precisión en el registro.

Las actividades de control de asistencia en la actualidad han generado muchas incomodidades en el equipo de los trabajadores, ya que los documentos de asistencia no están ordenados adecuadamente, estos se encuentran almacenados en expedientes en formatos impresos.

El problema de la empresa es que no cuenta con un servidor de base de datos, además no se utilizan aplicativos informáticos para sistematizar la información, motivo por el cual se consideró oportuno simplificar los procesos de gestión usando las tecnologías de la empresa. La finalidad es que la empresa cuente con un reporte en tiempo real y serán consultados por el personal autorizado.

El presente trabajo está compuesto por cinco capítulos:

Capítulo I. En este capítulo se expone la identificación de los problemas, objetivos y la justificación.

Capítulo II. En este capítulo se presenta los trabajos realizados con anterioridad, los cuales son los antecedentes.

Capítulo III. En este capítulo se presenta las necesidades de la falta de un control de asistencia para la empresa Auto Gas Center.

Capítulo IV. En el presente capítulo se detallan los resultados derivados en función a los objetivos específicos.

Capítulo V. En este capítulo se detalla las conclusiones y las recomendaciones para la empresa Auto Gas Center.

**CAPÍTULO I**  
**DETERMINACIÓN DEL PROBLEMA**

## **1.1 Formulación del problema**

El problema que se enfrenta es la falta de un sistema de control de asistencia en la empresa Auto Gas Center, se estuvo registrando los procesos en una hoja de manera manual y, a la vez, el personal firma su asistencia de acuerdo con su nombre y apellidos, hora predeterminada de ingreso y salida. Lo que resulta, a veces, con errores en el ingreso de registro. Además, que las firmas ingresadas de manera manual no garantizan que el personal haya ingresado, ya que pueden ser registrados por alguien más. Esta falta de control afecta de manera negativa la productividad y la toma de decisiones basadas en datos reales y precisos.

### **1.1.1. Problemas generales**

PG. ¿Cómo se mejoraría el control de asistencia para el personal de la empresa Auto Gas Center, ubicado en el distrito de San Martín de Porres Lima, Perú - 2023?

### **1.1.2. Problemas específicos**

PE 1. ¿Cuál será el método utilizado para recopilar la información del control de asistencia para el personal de la empresa Auto Gas Center, ubicado en el distrito de San Martín de Porres Lima, ¿Perú - 2023?

PE 2. ¿De qué manera se sistematizará el diseño de una base de datos para el proceso de control de asistencia para el personal de la empresa Auto Gas Center, ubicado en el distrito de San Martín de Porres Lima, ¿Perú - 2023?

PE 3. ¿Cómo se llevarán a cabo las pruebas del sistema para asegurar el óptimo uso de la plataforma desarrollada para la empresa Auto Gas Center, ubicado en el distrito de San Martín de Porres Lima, ¿Perú - 2023?

## **1.2 Objetivos**

### **1.2.1. Objetivo general**

OG. Diseñar e implementar un sistema web de control de asistencia del personal para la empresa Auto Gas Center, ubicado en el distrito de San Martín de Porres Lima, Perú - 2023

### **1.2.2. Objetivos específicos**

OE1. Recopilar la información mediante un análisis para facilitar el registro de asistencia del personal de la empresa Auto Gas Center, ubicado en el distrito de San Martín de Porres Lima - Perú 2023.

OE2. Diseñar una base de datos para sistematizar el proceso de registro del personal de la empresa Auto Gas Center. ubicado en el distrito de San Martín de Porres Lima - 2023.

OE3. Realizar las pruebas del sistema para garantizar el óptimo uso de la plataforma en la empresa Auto Gas Center, ubicado en el distrito de Sam Martín de Porres Lima - Perú 2023.

## **1.3. Justificación**

En la actualidad la empresa Auto Gas Center, ubicado en el distrito de San Martín de Porres, carece de una plataforma web para el control de asistencia del personal, es así como todos los registros son ingresados manualmente, esto consume tiempo y es propenso a errores. Al implementar el sistema automatizaría este proceso, ahorrando tiempo y mejorando la precisión en los registros, lo que facilita la generación de informes y análisis para la toma de decisiones.

A nivel técnico, se propone una solución para mejorar el control de asistencia en la empresa Auto Gas Center, esto ayudará a optimizar recursos al reducir la necesidad de imprimir documentos, lo que ahorra dinero y es más amigable con el medio ambiente.

A nivel empresarial, implementar una plataforma de control de asistencia representa una oportunidad para mejorar la eficiencia en la empresa. Esto asegura un registro más efectivo del personal, lo que facilita una gestión más organizada y eficiente.

**CAPÍTULO II**  
**MARCO TEÓRICO**

## 2.1. Estado de arte

### 2.1.2. Antecedentes internacionales

Loza (2021) en su tesis *“Desarrollo de un sistema web para el control de asistencia y vacaciones de talento humano del instituto superior tecnológico tena”*, el propósito fue la implementación de un sistema web que automatice y simplifique las asistencias y gestión de las solicitudes de vacaciones del personal del instituto para mejorar la eficiencia operativa. Se concluyó que el sistema informático implementado cumplió con todas las funciones que necesitaba la organización y así acortando costos y agilizando los procesos.

Valdivia (2019) en su tesis *“Implementación de un sistema web para reducir el tiempo en la gestión y control de asistencia, permisos y licencias de vacaciones en la escuela superior militar de aviación “COSME RENNELLA BARRATO, Salinas”*. El propósito fue la implementación de un aplicativo en el departamento de Talento Humano. La implementación del sistema las solicitudes se han vuelto más ágiles y eficientes, gracias a la automatización del proceso. Se logró un control automático del registro de asistencia utilizando información importada desde un sistema biométrico y ha brindado herramientas para una gestión más eficiente y segura de los datos y permisos.

Vallejo (2019) en su tesis *“Implementación de aplicación web para el control de calificaciones y asistencias en el jardín de desarrollo integral iglesia apocalipsis”*. El propósito fue implementar un sitio web para ordenar el registro de las calificaciones de los estudiantes. Se concluyó mejorando los procedimientos de matrícula, registro y control.

### 2.1.3. Antecedentes nacionales

Salazar y Espinoza J. (2018), en su tesis *“Implementación de un sistema con códigos QR”*. El propósito fue implementar una estructura web para agilizar y optimizarla la información, logrando registrar las asistencias en un menor tiempo y con mayor precisión de sus colaboradores.

Aguirre (2021), en su tesis *“Desarrolló un sistema basado en deep learning y visión computacional de reconocimiento facial para mejorar el control de acceso a una empresa privada”*. El propósito fue buscar una solución que respalde la inteligencia artificial en los sistemas de control de acceso convencionales que dependen de tarjetas y contraseñas.



Jiménez G. (2018) en su tesis “*Sistema web de control de asistencia basado en web services y la biometría de huella dactilar para las instituciones educativas*”. El propósito fue implementar un sistema y facilitar una investigación de componentes tecnológicos. Con la fiabilidad de un dispositivo digital, brindando eficiencia con la metodología Scrum.

## 2.2. Bases teóricas

### 2.2.1. Bootstrap

Según Rockcontent (2020). Se presenta como una herramienta que proporciona interactividad en las páginas web, ofreciendo una amplia gama. Entre los componentes se incluyen menús de navegación, controles, barras de progreso y mucho más. Sin embargo, su alcance va más allá de simplemente cambiar los colores de los botones y los enlaces en distintos dispositivos.

*Figura 1: Bootstrap*



Fuente: <https://raiolanetworks.com/blog/bootstrap/>

*Nota: Framework de desarrollo web*

### 2.2.2. Visual Studio Code

Según Reclu it (2021). Visual Studio Code, desarrollado por Microsoft, es un editor de código fuente altamente eficiente compatible con Windows, Linux y macOS. Se trata de una herramienta de programación ágil y liviana, perfecta para visualizar, modificar, ejecutar y después el código fuente de diversas aplicaciones. Aunque es especialmente popular entre los desarrolladores front-end, su versatilidad lo convierte en una elección destacada para una amplia variedad de proyectos.

Es importante destacar que Visual Studio Code es una entidad completamente independiente en comparación con Visual Studio, otro producto de Microsoft con un enfoque más amplio en el desarrollo de aplicaciones

VS Code ofrece una serie de características particulares y ventajas que lo hacen destacar.

- **Múltiples lenguajes de codificación:** VS Code es conocido por su versatilidad al admitir numerosos lenguajes de programación. A diferencia de la necesidad de utilizar diferentes editores para diferentes lenguajes, VS Code proporciona un soporte integrado para una amplia gama de lenguajes, facilitando la detección de errores y referencias cruzadas entre ellos.
- **IntelliSense:** Esta característica es esencial para aumentar la productividad. IntelliSense en VS Code puede autocompletar fragmentos de código, identificar sintaxis de variables comunes y declaraciones de variables automáticamente, lo que agiliza la escritura de código y reduce los errores.
- **Compatibilidad multiplataforma:** El código desarrollado en VS Code, es compatible con las plataformas, eliminando la necesidad de mantener diferentes versiones para cada sistema operativo.
- **Extensiones y soporte:** La amplia variedad de extensiones disponibles permite a los usuarios personalizar su entorno de desarrollo según sus necesidades específicas. Estas Extensiones se ejecutan como procesos separados para garantizar un rendimiento óptimo.
- **Integración con repositorios:** Está integrado con Git y otros repositorios. Esto es esencial para mantener un control eficiente de los cambios en el código.
- **Soporte para desarrollo web:** VS Code ofrece soporte integrado. Lo que simplifica creación y mantenimientos relacionados a proyectos web.
- **Estructura de jerarquía:** La organización de archivos y carpetas en VS Code es intuitiva y flexible, lo que permite a los usuarios administrar sus proyectos de manera eficaz.
- **Mejora de código:** VS Code proporciona sugerencias de mejora de códigos.
- **Soporte de terminal:** La integración de un terminal en el editor permite a los usuarios ejecutar comandos sin necesidad de cambiar entre ventanas, lo que mejora la productividad.
- **Gestión de proyectos múltiples:** VS Code permite abrir varios proyectos de manera simultánea, incluso si no están relacionados entre sí, facilitando la gestión de Múltiples proyectos.
- **Soporte de git:** La capacidad de clonar, extraer y guardar recursos desde repositorios de Git, como GitHub, se integra sin problemas en VS Code, lo que facilita la colaboración en proyectos distribuidos.

- **Comentarios:** La función de comentarios en el código es esencial para la documentación y el seguimiento de la lógica de programación, y VS Code ofrece soporte para esta práctica común.

*Figura 2: Visual Studio Code (soluciones ++ 2021)*



Fuente: <https://www.alphr.com/vs-code-open-with-live-server/>

### 2.2.3. PHP

Según Eugenia Bahit (2012). Es un lenguaje de programación diseñados para desarrollos web de contenidos dinámicos. También es conocido por su facilidad de integración con HTML y su amplia base de consumidores.

*Figura 3: PHP*



Fuente: <https://www.jovenesprogramadores.cl/php/>

### 2.2.4. Base de Datos

Según Mercedes Márquez (2011). Es una estructura de información, generalmente son almacenadas en formatos digitales que permite, recuperar, modificar y gestionar datos de manera eficiente de forma sistemática, lo que facilita su acceso y utilización en aplicaciones, análisis y toma de decisiones.



### 2.2.7. MVC

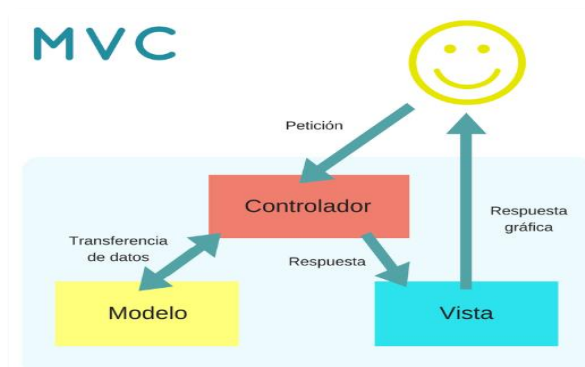
Es la arquitectura fundamental del software, realizando distintas divisiones de código. cada una con un conjunto específico de responsabilidades, estas capas son conocidas como Modelos, Vistas y Controladores. A continuación, se explican en detalle estos conceptos y las ventajas de aplicar en el desarrollo de establecimiento de un programa:

**Modelo:** Esta capa representa la estructura de datos, aquí se definen las clases, métodos que interactúan y almacenan durante la gestionan.

**Vista:** Es la capa de presentación y se encarga de mostrar los datos al usuario. Aquí se define cómo se muestra la información adecuada. Es importante destacar que la Vista no contiene lógica de negocio, sino que simplemente muestra los datos proporcionados.

**Controlador:** Se encarga en controlar las solicitudes de los usuarios y actualizar la información. Además, se encomienda de enviar los datos actualizados a la Vista para su presentación, esencialmente en gestionar la lógica de la aplicación.

Figura 7: MVC



Fuente: <https://codingornot.com/mvc-modelo-vista-controlador-que-es-y-para-que-sirve>

### 2.2.8. Servidor Web

Este ligado a los servidores digitales que almacena y administran información. En un sitio web puede incluir texto, imágenes, videos, hipervínculos y otros elementos multimedia o aplicaciones que se organizan y se presentan de manera coherente. (Jaime Alonso 2008, p.6).

*Figura 8: Servidor Web*



Fuente: <https://raul-profesor.github.io/DEAW/ArqWeb/>

### 2.2.9. Navegado Web

En este apartado se refieren a las funcionalidades, tipos y niveles de seguridad de los navegadores más populares que son: Microsoft Edge, Mozilla Firefox, Opera, Google Chrome entre otros. (Rodríguez y Escobar 2014, p.34)

*Figura 9: Navegador Web*



Fuente: <https://marcago.com/disenoweb/navegadores-web/>

### 2.2.10. Front - end

En este texto se refiere a realizar la creación de interfaces atractivas, fluidas y efectivas para un sitio web o aplicaciones, utilizando las tecnologías como: HTML, CSS y JavaScript. El objetivo es desarrollar gráficos de usuarios en algunos casos es necesario realizar investigaciones para llegar a este fin (Kavourgias 2015, p.191).

### 2.2.11. Back - end

En esta sección se utiliza para generar el CRUD del sistema, también encontraremos todo el modelo de la lógica del negocio mediante codificación, todas las acciones internas se desarrollarán en este módulo, así como las conexiones a la base de datos entre otros. p.191

*Figura 10: Diferencia entre Back-end y Front-end*



Fuente: <https://exeditec.com/que-es-back-end-y-front-end/>

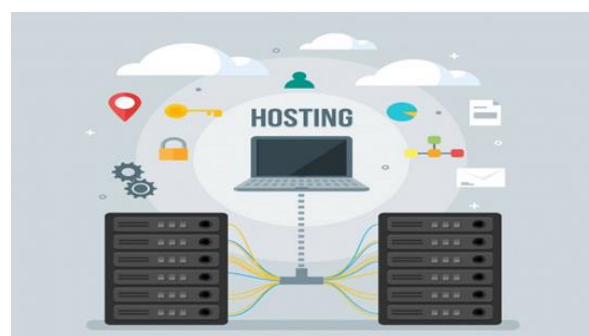
### 2.2.12. Dominio

Es el contexto de Internet, existe una dirección única que identifica la ubicación o recurso en la red. Se utiliza para acceder a sitios web y enviar correos electrónicos. Cada dominio está asociado con una dirección IP que señala el sitio real del recurso en Internet.

### 2.2.13. Hosting

Es el servicio que suministra un área en los servidores en línea para acopiar los archivos de un sitio web. Esto permite que sea accesible en Internet las 24 horas del día. El hosting web permite a las personas y las empresas publicar su contenido en la web, lo que incluye páginas web, imágenes, videos y otros archivos.

*Figura 11: Hosting*



Fuente: <https://dinahosting.com/blog/que-es-hosting/>

### 2.2.14. Sitio Web

Es un sitio de páginas y contenido digital en Internet, el cual está compuesto por elementos multimedia, y están diseñados para proporcionar información, entretenimiento o servicios a los visitantes. Los usuarios pueden acceder a un sitio web al ingresar su dirección URL en un navegador o haciendo clic en un enlace; además pueden tener una presentación sencilla o muy sofisticada.

*Figura 12: Sitio web*



Fuente: [https://www.ecured.cu/Sitio\\_Web](https://www.ecured.cu/Sitio_Web)

### 2.2.15. HTML

Es un lenguaje que se emplea en el desarrollo web para crear y estructurar contenido en una página, a través de etiquetas que se ubican en la presentación de una página web. Su representación es <<etiquetas>> (Vicente Eslava, 2012, p.14). Este tipo de lenguaje es esencial en la edificación de sitios web, ya que actúa como el armazón sobre el cual se dispone el contenido y el diseño. Permite a los navegadores web interpretar y presentar información de manera coherente y accesible para los usuarios.

*Figura 13: HTML*



Fuente: <https://happycoding.io/tutorials/html/html>



### 2.2.16. XAMPP

Es un software gratis y código abierto que suministra un entorno de desarrollo web local. XAMPP se utiliza comúnmente para crear y probar sitios web y aplicaciones en un entorno de desarrollo antes de desplegarlos en servidores en línea. Incluye componentes esenciales como un servidor web, una base de datos y lenguajes de programación, lo que facilita la configuración de un servidor local en computadoras de desarrollo.

*Figura 14: XAMPP*



Fuente: <https://dinahosting.com/blog/como-crear-un-servidor-web-local-con-xampp/>

**CAPÍTULO III**  
**DESARROLLO DEL TRABAJO**

### 3.1. Finalidad

La finalidad es brindar solución tecnológica que simplifique la gestión administrativa optimizando el control de registro de asistencia del personal, mejorando la eficiencia operativa y garantice el cumplimiento normativo, a través de una plataforma web.

### 3.2. Propósito

El propósito es registrar, supervisar y gestionar de manera eficiente la asistencia del personal en la hora de ingreso y salida, lo que facilita la organización, el seguimiento y la toma de decisiones basadas en datos precisos.

### 3.3. Componentes

**HTML:** Componente que sirve para mostrar los registros, categorías, reportes, usuarios, estadísticas y tiene relación con el PHP.

**PHP:** Se emplea para crear sitios web estáticos o sitios web dinámicos con el manejo de la lógica del sistema.

**CSS:** Describe la exposición de un documento. También se usa para modificar la plantilla del Bootstrap para optimizar el sistema.

**Bootstrap:** CSS gratis y de código abierto dirigido al desarrollo web front-end.

**JavaScript:** Se usa para el control asíncrono de nuestro sistema

**MySQL:** Usamos este gestor de base de datos porque no necesita licencia; además su instalación rápida y compatible con PHP.

Figura 15: Componentes usados



Fuente: <https://es.fiverr.com/dinukasj/do-any-work-using-html-css-javascript-php-mysql>

### **Procedimientos:**

Primero se realizó la entrevista al cliente, luego recabado la información y el requerimiento, se procedió a crear el diagrama de clases para la base de datos.

Segundo, se construye la plantilla donde se mostrará nuestro sistema, separándolo en el modelo MVC. Se inicia con la carpeta modelo que posee los archivos que tiene la lógica del negocio en PHP.

Tercero, se crea la carpeta vista que tiene la arquitectura front end, después la carpeta scripts (subcarpeta Ajax) y las carpetas que tendrán las librerías y funcionalidades.

Cuarto, Se construye el control de ingreso y privilegios del usuario, y mejorando la seguridad del sistema impidiendo que se acceda sin loquearse, encriptando la contraseña.

### **Finalización:**

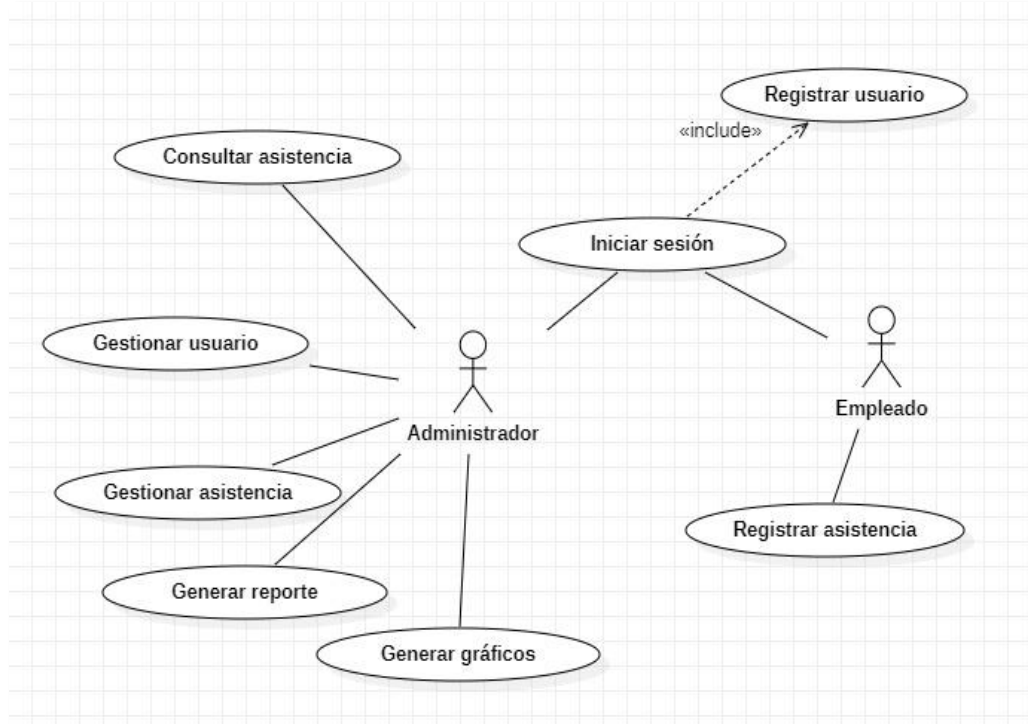
Se realizan pruebas para acceso al sistema y las validaciones ejecutando el software en entorno web local en un computador y comprobando que no mostrará errores.

### 3.3.1 Análisis de proceso propuesto

Las actividades se muestran en el diagrama GANT (Apéndice A) en la cual se presenta:

### 3.3.2 Diseño del sistema web

Figura 16. Diagrama de caso de uso



Nota: Casos de uso de accesibilidad al sistema

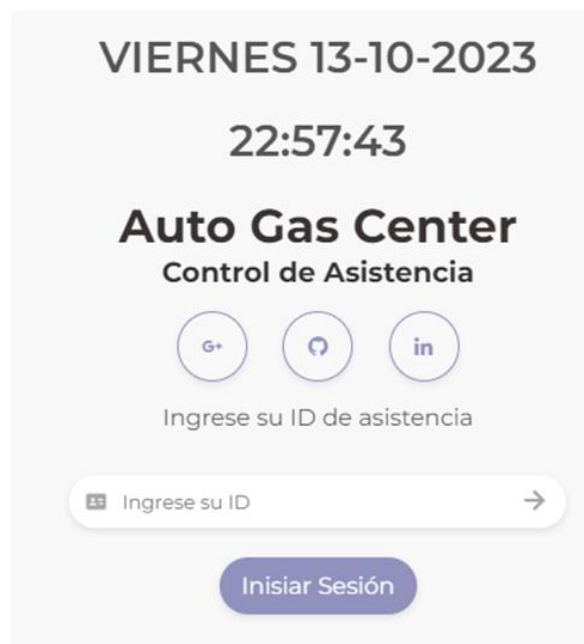
Figura 17: Portada del sistema



Nota. En las imágenes se muestra la opción de captura de la imagen del personal durante el proceso de registro de asistencia.

## ***Registro de Asistencia.***

*Figura 18: Portada Marcar asistencia*



VIERNES 13-10-2023

22:57:43

**Auto Gas Center**  
Control de Asistencia

G+ Facebook in

Ingrese su ID de asistencia

Ingrese su ID →

Iniciar Sesión

Nota. En la imagen se visualiza el interfaz del usuario que permite ingresar las asistencias de cada personal.

### **3.3.3.1 Control de acceso como administrador**

Para ingresar al Intranet como administrador escribir la siguiente dirección

<http://localhost/AsistControl/admin/vistas/login.html>

*Figura 19: Portada de ingreso como administrador*



**Sistema de Asistencia**  
Auto Gas Center

Ingrese sus datos de Acceso

Usuario

Password

Ingresar

Nota. En la imagen se visualiza el interfaz del administrador donde permite ingresar al sistema

### 3.3.3.2 Interfaz del sistema

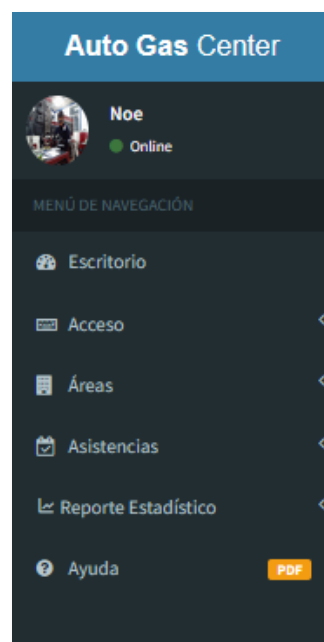
Figura 20: Portada de gráficos



Nota. En la imagen se visualiza las opciones de acceso fácil en modo administrador.

En la página principal se muestra un menú con diferentes opciones que contiene el sistema.

Figura 21: Portada de opciones



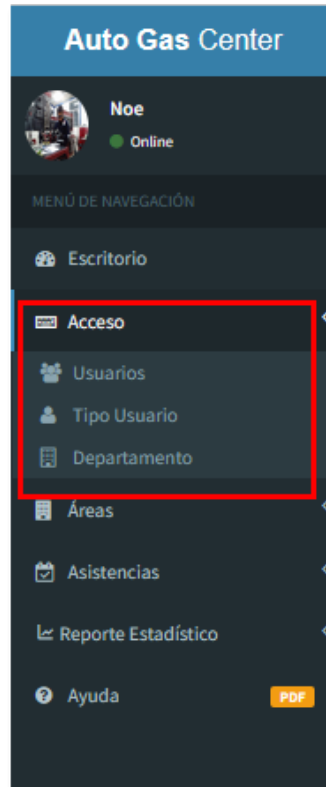


Luego se visualiza la siguiente ventana:

Figura 22: Portada de dashboard

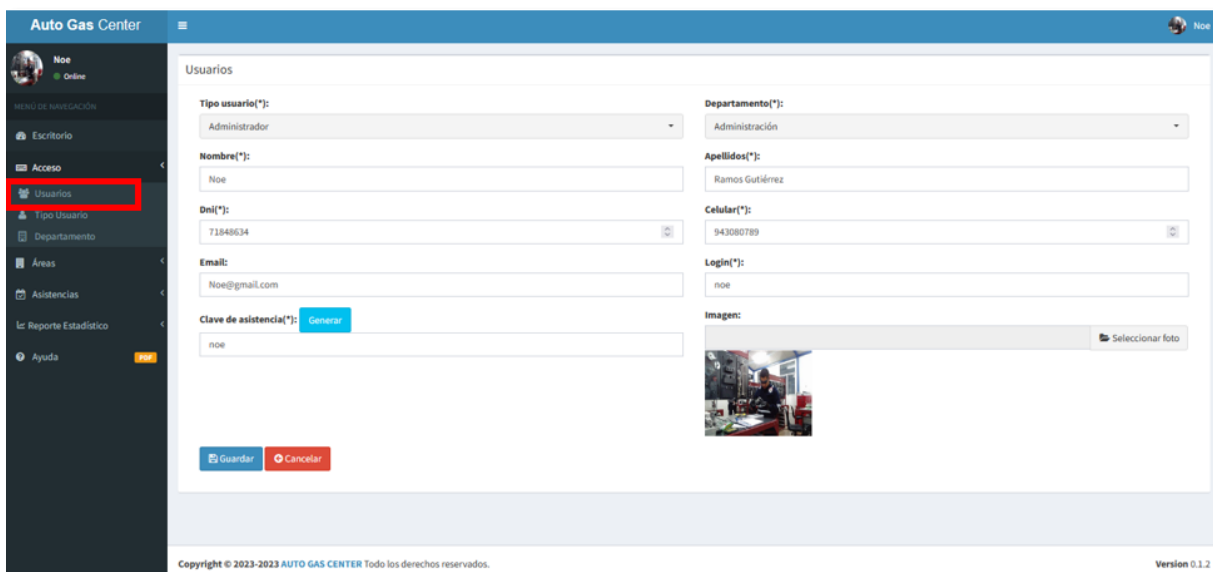


En la opción de acceso nos muestra el menú de usuarios, tipo de usuario y departamento



Al dar clic en el menú usuarios se muestra la siguiente página donde podemos visualizar al usuario creado.

Figura 23: Portada de registro



Usuarios	
Tipo usuario(*):	Departamento(*):
Administrador	Administración
Nombre(*):	Apellidos(*):
Noe	Ramos Gutiérrez
Dni(*):	Celular(*):
73848634	943080789
Email:	Login(*):
Noe@gmail.com	noe
Clave de asistencia(*):	Imagen:
noe	Seleccionar foto

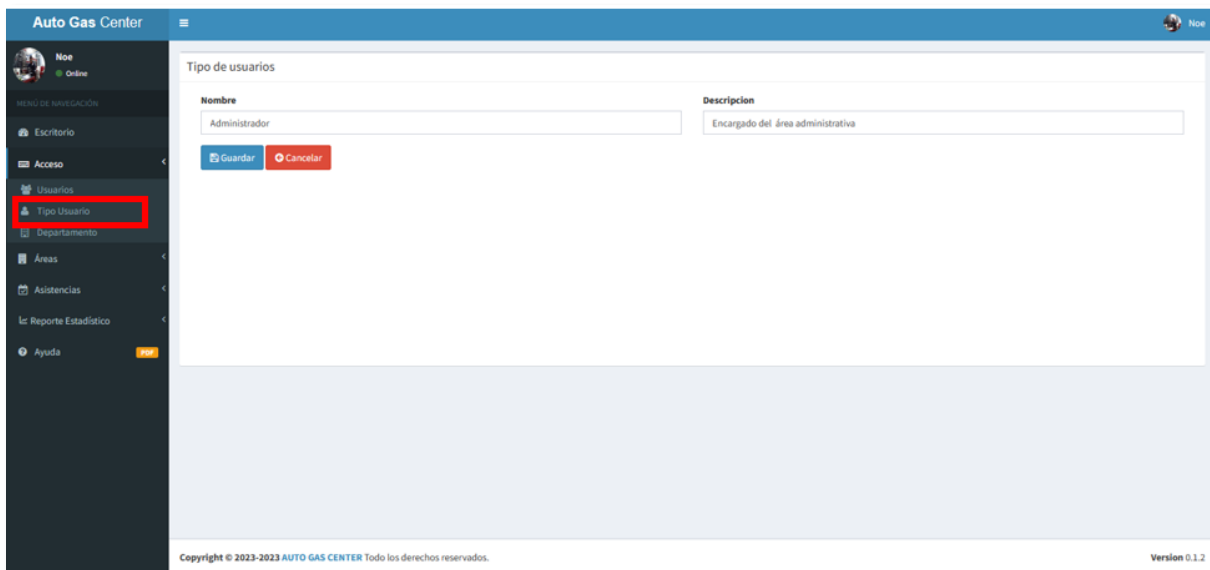
Guardar Cancelar

Copyright © 2023-2023 AUTO GAS CENTER Todo los derechos reservados. Version 0.1.2

Nota: Registro de datos del administrador.

Al dar clic en el menú tipo de usuario se muestra la siguiente página donde podemos visualizar el tipo de usuario ya creado

Figura 24: Portada de registro den usuario

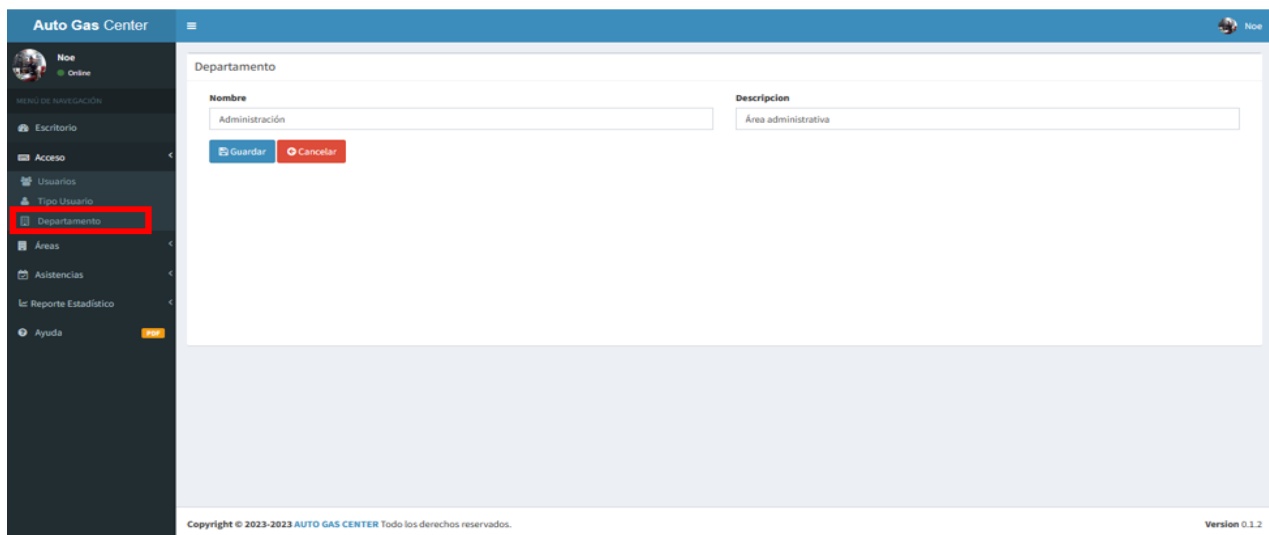


The screenshot displays the 'Auto Gas Center' interface. On the left, a dark navigation menu lists various options, with 'Tipo Usuario' highlighted by a red rectangle. The main content area is titled 'Tipo de usuarios' and contains a form with two input fields: 'Nombre' (containing 'Administrador') and 'Descripción' (containing 'Encargado del área administrativa'). Below the fields are 'Guardar' and 'Cancelar' buttons. The footer includes the copyright notice 'Copyright © 2023-2023 AUTO GAS CENTER Todo los derechos reservados.' and the version 'Version 0.1.2'.

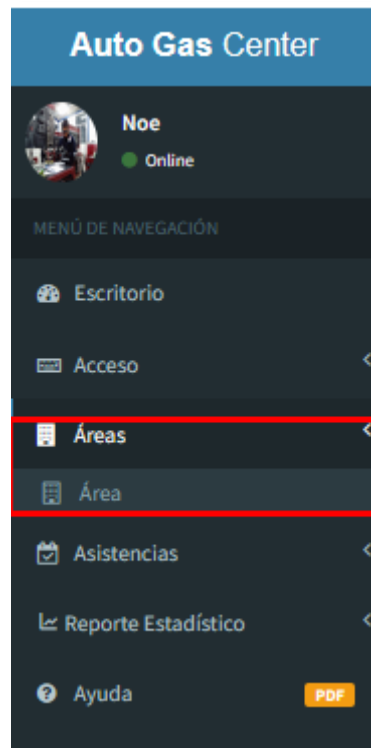
Nota: Registro de tipo de usuario.

Al dar clic en el menú departamento se visualiza la siguiente página del área o departamento ingresado.

Figura 25: Portada por departamentos

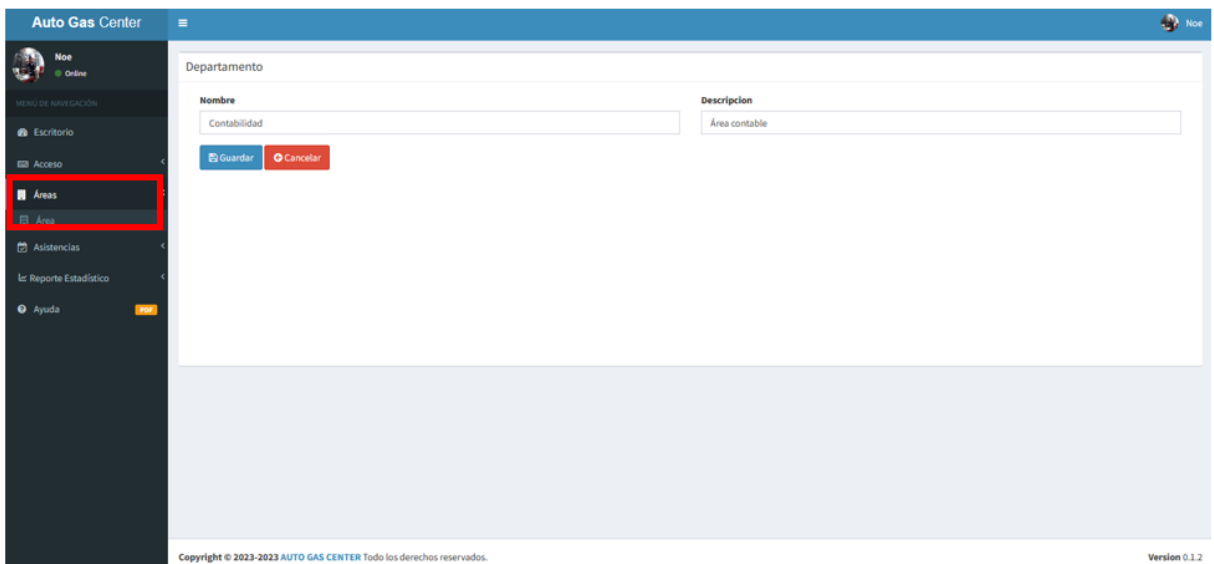


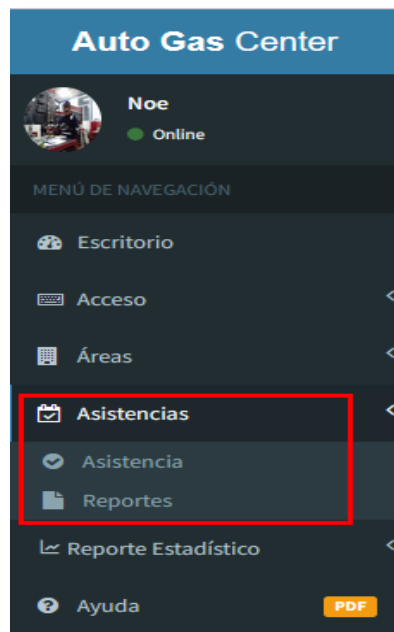
The screenshot displays the 'Auto Gas Center' interface. On the left, a dark navigation menu lists various options, with 'Departamento' highlighted by a red rectangle. The main content area is titled 'Departamento' and contains a form with two input fields: 'Nombre' (containing 'Administración') and 'Descripción' (containing 'Área administrativa'). Below the fields are 'Guardar' and 'Cancelar' buttons. The footer includes the copyright notice 'Copyright © 2023-2023 AUTO GAS CENTER Todo los derechos reservados.' and the version 'Version 0.1.2'.



*Al dar clic en el menú áreas se visualiza la siguiente página del área ingresada.*

*Figura 26: Portada de áreas*





Al dar clic en el menú asistencia se visualiza todas las asistencias ingresadas por los trabajadores

Figura 27: Portada de asistencia

The screenshot shows the 'Lista de Asistencias' (Attendance List) screen in the Auto Gas Center mobile application. The navigation menu on the left has the 'Asistencia' option highlighted with a red box. The main content area displays a table of attendance records for October 22, 2023. The table includes columns for 'Opciones', 'Código', 'Nombres', 'Apellidos', 'Área', 'Fecha Hora', 'Asistencia', and 'Fecha'. The 'Asistencia' column shows 'Entrada' (Entry) in green and 'Salida' (Exit) in red. The table is paginated, showing 10 of 13 records.

Opciones	Código	Nombres	Apellidos	Área	Fecha Hora	Asistencia	Fecha
✓	noe	Noe	Ramos Gutiérrez	Administración	2023-10-22 16:36:59	Entrada	2023-10-22
✓	noe	Noe	Ramos Gutiérrez	Administración	2023-10-22 19:47:59	Salida	2023-10-22
✓	ruiz	Wilfredo	Ruiz Granados	Gerencia	2023-10-22 19:48:07	Entrada	2023-10-22
✓	margoth	Margoth	Montes Panduro	Contabilidad	2023-10-22 20:03:59	Entrada	2023-10-22
✓	ruiz	Wilfredo	Ruiz Granados	Gerencia	2023-10-22 20:04:24	Salida	2023-10-22
✓	vladimir	Vladimir	Arratea Montes	Mecánica	2023-10-22 20:18:45	Entrada	2023-10-22
✓	yoel	Yoel	Sanchez Rubio	Mecánica	2023-10-22 20:46:14	Entrada	2023-10-22
✓	wilmer	Wilmer Jhonatan	Livia Cardenas	Contabilidad	2023-10-22 20:46:33	Entrada	2023-10-22
✓	emelis	Emelis	Vasquez Villacorta	Administración	2023-10-22 20:46:44	Entrada	2023-10-22
✓	roger	Roger	Gonzales Torres	Mecánica	2023-10-22 20:46:52	Entrada	2023-10-22

Al dar clic en el menú reportes se puede visualizar por trabajadores colocando fecha de inicio y fin.

Figura 28: Registro de asistencia en general

Auto Gas Center

Consulta de Asistencias por Fecha

Fecha Inicio: 20 / 10 / 2023 Fecha Fin: 24 / 10 / 2023 Empleado: Noe Ramos Gutiérrez

Mostrar

Copy Excel CSV PDF

Opciones	Fecha	Nombres	Apellidos	Asistencia	Fecha/Hora	Código
✓	2023-10-22	Noe	Ramos Gutiérrez	Entrada	2023-10-22 16:36:59	noe
✓	2023-10-22	Noe	Ramos Gutiérrez	Salida	2023-10-22 19:47:59	noe

Mostrando 1 a 2 de 2 registros

Anterior 1 Siguiente

Copyright © 2023-2023 AUTO GAS CENTER Todo los derechos reservados. Version 0.1.2

Los reportes se pueden descargar en los siguientes documentos.

Figura 29: Portada de descarga reportes



Figura 30: Portada gráficos estadísticos de asistencias



### 3.3.3.3 Diagrama de Base de Datos

Se muestra la relación de tablas de la base de datos del sistema.

Figura 31: Portada de base de datos

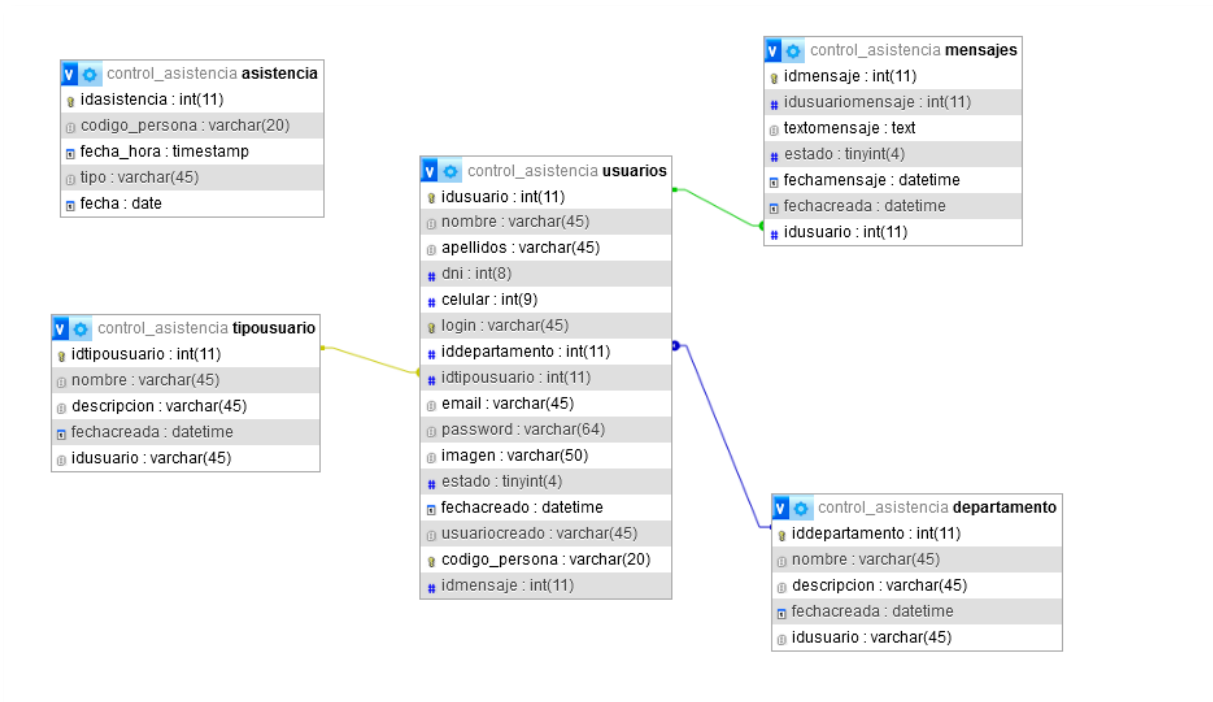


Figura 32: Tabla asistencia

control_asistencia asistencia	
idassistencia	: int(11)
codigo_persona	: varchar(20)
fecha_hora	: timestamp
tipo	: varchar(45)
fecha	: date



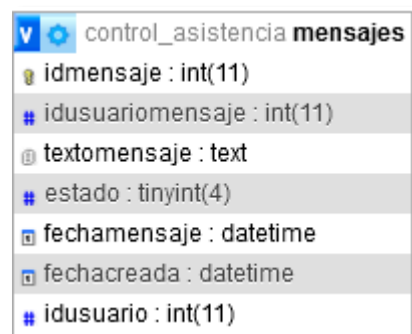
Figura 33: Tabla usuario

control_asistencia usuarios	
PK	idusuario : int(11)
	nombre : varchar(45)
	apellidos : varchar(45)
	dni : int(8)
	celular : int(9)
	login : varchar(45)
	iddepartamento : int(11)
	idtipousuario : int(11)
	email : varchar(45)
	password : varchar(64)
	imagen : varchar(50)
	estado : tinyint(4)
	fechacreado : datetime
	usuariocreado : varchar(45)
	codigo_persona : varchar(20)
	idmensaje : int(11)

Figura 34: Tabla tipo de usuario

control_asistencia tipousuario	
PK	idtipousuario : int(11)
	nombre : varchar(45)
	descripcion : varchar(45)
	fechacreada : datetime
	idusuario : varchar(45)

Figura 35. Tabla mensajes



Column Name	Data Type	Constraints
idmensaje	int(11)	Primary Key
idusuariomensaje	int(11)	Foreign Key
textomensaje	text	
estado	tinyint(4)	
fechamensaje	datetime	
fechacreada	datetime	
idusuario	int(11)	Foreign Key

Figura 36: Tabla departamento



Column Name	Data Type	Constraints
iddepartamento	int(11)	Primary Key
nombre	varchar(45)	
descripcion	varchar(45)	
fechacreada	datetime	
idusuario	varchar(45)	Foreign Key

### 3.3.3 Script de la Base de Datos

```

-----
-- Base de datos: `control_asistencia`--
--
-----
-- Estructura de tabla para la tabla `asistencia`
CREATE TABLE `asistencia` (
  `idasistencia` int (11) NOT NULL,
  `codigo_persona` varchar (20) COLLATE utf8_bin NOT NULL,
  `fecha_hora` timestamp NOT NULL DEFAULT current_timestamp () ON UPDATE
current_timestamp (),
  `tipo` varchar (45) COLLATE utf8_bin NOT NULL,
  `fecha` date NOT NULL
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8 COLLATE=utf8_bin;

--
-- Volcado de datos para la tabla `asistencia`
--

INSERT INTO `asistencia` (`idasistencia`, `codigo_persona`, `fecha_hora`,
`tipo`, `fecha`) VALUES
(142, '1234', '2023-10-04 00:54:02', 'Entrada', '2023-10-03'),
(143, '1234', '2023-10-04 05:08:16', 'Salida', '2023-10-04'),
(144, '1234', '2023-10-07 03:31:53', 'Entrada', '2023-10-06'),
(145, '1234', '2023-10-07 03:32:08', 'Salida', '2023-10-06'),
-----

```

```

-----
-- Estructura de tabla para la tabla `departamento`
--
CREATE TABLE `departamento` (
  `iddepartamento` int (11) NOT NULL,
  `nombre` varchar (45) COLLATE utf8_bin NOT NULL,
  `descripcion` varchar (45) COLLATE utf8_bin NOT NULL,
  `fechacreada` datetime NOT NULL,
  `idusuario` varchar (45) COLLATE utf8_bin NOT NULL
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8 COLLATE=utf8_bin;

--
-- Volcado de datos para la tabla `departamento`
--

INSERT INTO `departamento` (`iddepartamento`, `nombre`, `descripcion`,
`fechacreada`, `idusuario`) VALUES
(1, 'Gerencia', 'representante legal', '2023-01-28 21:24:52', '1'),
(2, 'Administración', 'encargado de agencia', '2023-01-28 21:25:08', '1'),
(3, 'Vigilancia', 'vigilante diurno', '2023-01-28 21:26:14', '1'),
(4, 'Limpieza', 'encargado de la limpieza de oficinas', '2023-01-28
21:26:50', '1');

```

```
--
-- Estructura de tabla para la tabla `tipousuario`
--

CREATE TABLE `tipousuario` (
  `idtipousuario` int (11) NOT NULL,
  `nombre` varchar (45) COLLATE utf8_bin NOT NULL,
  `descripcion` varchar (45) COLLATE utf8_bin NOT NULL,
  `fechacreada` datetime NOT NULL,
  `idusuario` varchar (45) COLLATE utf8_bin NOT NULL
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8 COLLATE=utf8_bin;

--

-- Volcado de datos para la tabla `tipousuario`
--

INSERT INTO `tipousuario` (`idtipousuario`, `nombre`, `descripcion`,
`fechacreada`, `idusuario`) VALUES
(1, 'Administrador', 'Con privilegios de gestionar todo el sistema', '2023-01-18 00:00:00', '1'),
(2, 'Vendedor', 'vende y promueve los productos', '2023-01-19 00:30:13',
'admin');
```

```
--
-- Estructura de tabla para la tabla `usuarios`
--

CREATE TABLE `usuarios` (
  `idusuario` int (11) NOT NULL,
  `nombre` varchar (45) COLLATE utf8_bin NOT NULL,
  `apellidos` varchar (45) COLLATE utf8_bin NOT NULL,
  `login` varchar (45) COLLATE utf8_bin NOT NULL,
  `iddepartamento` int (11) NOT NULL,
  `idtipousuario` int (11) NOT NULL,
  `email` varchar (45) COLLATE utf8_bin NOT NULL,
  `password` varchar (64) COLLATE utf8_bin NOT NULL,
  `imagen` varchar (50) COLLATE utf8_bin NOT NULL,
  `estado` tinyint (4) NOT NULL DEFAULT 1,
  `fechacreado` datetime NOT NULL,
  `usuariocreado` varchar
-- Volcado de datos para la tabla `usuarios`
--

INSERT INTO `usuarios` (`idusuario`, `nombre`, `apellidos`, `login`,
`iddepartamento`, `idtipousuario`, `email`, `password`, `imagen`, `estado`,
`fechacreado`, `usuariocreado`, `codigo_persona`, `idmensaje`) VALUES
(1, 'admin', 'Arevalo Nuima', 'admin', 1, 1, 'arevalo@info.com',
'8c6976e5b5410415bde908bd4dee15dfb167a9c873fc4bb8a81f6f2ab448a918',
'1696380670.jpg', 1, '2023-01-18 00:00:00', 'admin', '1234', 1),
```

```
--
--
-- Índices para tablas volcadas
--
--
-- Indices de la tabla `asistencia`
--
ALTER TABLE `asistencia`
  ADD PRIMARY KEY (`idasistencia`);
--
-- Indices de la tabla `departamento`
--
ALTER TABLE `departamento`
  ADD PRIMARY KEY (`iddepartamento`);
--
-- Indices de la tabla `mensajes`
--
ALTER TABLE `mensajes`
  ADD PRIMARY KEY (`idmensaje`),
  ADD KEY `idusuario` (`idusuario`);
--
-- Indices de la tabla `tipousuario`
--
ALTER TABLE `tipousuario`
  ADD PRIMARY KEY (`idtipousuario`);
--
-- Indices de la tabla `usuarios`
--
ALTER TABLE `usuarios`
  ADD PRIMARY KEY (`idusuario`),
  ADD UNIQUE KEY `login` (`login`),
  ADD UNIQUE KEY `codigo_persona` (`codigo_persona`),

  ADD KEY `fk_departamento` (`iddepartamento`),
  ADD KEY `fk_tiposusuario` (`idtipousuario`);
--
-- AUTO_INCREMENT de las tablas volcadas
--
--
-- AUTO_INCREMENT de la tabla `asistencia`
--
ALTER TABLE `asistencia`
  MODIFY `idasistencia` int (11) NOT NULL AUTO_INCREMENT, AUTO_INCREMENT=175;
--
-- AUTO_INCREMENT de la tabla `departamento`
--
ALTER TABLE `departamento`
  MODIFY `iddepartamento` int (11) NOT NULL AUTO_INCREMENT, AUTO_INCREMENT=8;
--
-- AUTO_INCREMENT de la tabla `mensajes`
--
ALTER TABLE `mensajes`
  MODIFY `idmensaje` int (11) NOT NULL AUTO_INCREMENT, AUTO_INCREMENT=3;
--
--
-- AUTO_INCREMENT de la tabla `tipousuario`
--
```

```
--  
ALTER TABLE `tipousuario`  
  MODIFY `idtipousuario` int (11) NOT NULL AUTO_INCREMENT, AUTO_INCREMENT=3;  
--  
-- AUTO_INCREMENT de la tabla `usuarios`  
--  
ALTER TABLE `usuarios`  
  MODIFY `idusuario` int (11) NOT NULL AUTO_INCREMENT, AUTO_INCREMENT=22;  
--  
-- Restricciones para tablas volcadas  
--  
--  
-- Filtros para la tabla `mensajes`  
--  
ALTER TABLE `mensajes`  
  ADD CONSTRAINT `mensajes_ibfk_1` FOREIGN KEY (`idusuario`) REFERENCES  
`usuarios` (`idusuario`);  
--  
-- Filtros para la tabla `usuarios`  
--  
ALTER TABLE `usuarios`  
  ADD CONSTRAINT `usuarios_ibfk_1` FOREIGN KEY (`iddepartamento`) REFERENCES  
`departamento` (`iddepartamento`),  
  ADD CONSTRAINT `usuarios_ibfk_2` FOREIGN KEY (`idtipousuario`) REFERENCES  
`tipousuario` (`idtipousuario`);  
COMMIT;  
/*!40101 SET CHARACTER_SET_CLIENT=@OLD_CHARACTER_SET_CLIENT */;  
/*!40101 SET CHARACTER_SET_RESULTS=@OLD_CHARACTER_SET_RESULTS */;  
/*!40101 SET COLLATION_CONNECTION=@OLD_COLLATION_CONNECTION */;
```

### 3.3.4 Codificación del sistema de asistencia

```

<!DOCTYPE html>
<html>
  <head>
    <meta charset="utf-8">
    <meta http-equiv="X-UA-Compatible" content="IE=edge">

  </head>
  <body class="hold-transition login-page">
    <?php require '../config/Conexion.php';?>
    <div class="login-box">
      <div class="login-logo">
        <a href="login.php"><b>Sistema de Asistencia</b> Auto Gas Center</a>
      </div><! -- /.login-logo -->
      <div class="login-box-body">
        <p class="login-box-msg">Ingrese sus datos de Acceso</p>
        <form method="post" id="frmAcceso">
          <div class="form-group has-feedback">
            <input type="text" id="logina" name="logina" class="form-
control" placeholder="Usuario">
            <span class="fa fa-user form-control-feedback"></span>
          </div>
          <div class="form-group has-feedback">

```

```

<?php
//activamos almacenamiento en el buffer
ob_start ();
session_start ();
if (! isset ($_SESSION['nombre'])) {
    header ("Location: login.html");
} else {

    require 'header.php';
?>

<div class="wrapper">
    <! -- Content Wrapper. Contains page content -->
    <div class="content-wrapper">
        <! -- Content Header (Page header) -->
        <section class="content-header">

<h1>
            Perfil
            <small>del usuario</small>
        </h1>
        <ol class="breadcrumb">
            <li><a href="escritorio.Php"><i class="fa fa-
dashboard"></i> Inicio</a></li>

        </ol>
    </section>

    <! -- Main content -->
    <section class="content">
        <div class="row">
            <div class="col-md-12">
                <! -- Widget: user widget style 1 -->
                <div class="box box-widget widget-user">
                    <! -- Add the bg color to the header using any of
the bg-* classes -->
                    <div class="widget-user-header bg-black"
style="background: url('../public/img/photo1.png') center center;">
                        <h2 class="description-header"><span
class="description-text"><?php echo $_SESSION['nombre']; ?></span></h2>
                        <h3 class="widget-user-desc"><span
class="hidden-xs"><?php echo $_SESSION['apellidos']; ?></span></h3>

                    </div>
                    <div class="widget-user-image">
                        

```



```

</div>
        <div class="box-footer" style="margin-top: 50px;
text-align: center;">
            <div class="row">
                <div class="col-sm-2 border-right">
                    <div class="description-block">
                        <h5 class="description-
header"><?php echo $_SESSION['dni']; ?></h5>
                        <span class="description-
text">DNI</span>
                    </div><! -- /. description-block -->
                </div><! -- /.col -->
                <div class="col-sm-2 border-right">
                    <div class="description-block">
                        <h5 class="description-
header"><?php echo $_SESSION['codigo_persona']; ?></h5>
                        <span class="description-
text">CÓDIGO DE ASISTENCIA</span>
                    </div><! -- /. description-block -->
                </div><! -- /. col -->
                <div class="col-sm-4">
                    <div class="description-block">
                        <h5 class="description-
header"><?php echo $_SESSION['email']; ?></h5>
                        <span class="description-
text">EMAIL</span>
                    </div><! -- /. description-block -->
                </div><! -- /. col -->
                <div class="col-sm-2">
                    <div class="description-block">
                        <h5 class="description-
header"><?php echo $_SESSION['celular']; ?></h5>
                        <span class="description-
text">CELULAR</span>
                    </div><! -- /. description-block -->
                </div><! -- /. col -->
                <div class="col-sm-2">
                    <div class="description-block">
                        <h5 class="description-
header"><?php echo $_SESSION['tipousuario']; ?></h5>
                        <span class="description-
text">CARGO</span>
                    </div><! -- /. description-block -->
                </div><! -- /. col -->
            </div><! -- /. row -->
        </div>

```

```

        </div><! -- /. widget-user -->
    </div><! -- /. col -->
</div><! -- /. row -->
</section><! -- /. content -->
</div><! -- /. content-wrapper -->
</div><! -- ./wrapper -->
</body>

</html>

```

```
<?php
```

```
require 'footer. Php';
?>
```

```

<?php
//activamos almacenamiento en el buffer
ob_start ();
session_start ();
if (! isset($_SESSION['nombre'])) {
    header ("Location: login.html");
} else {

    require 'header.php';
?>
<div class="content-wrapper">|
    <! -- Main content -->
    <section class="content">

        <! -- Default box -->
        <div class="row">
            <div class="col-md-12">
                <div class="box">
                    <div class="box-header with-border bg-black-gradient">
                        <h1 class="box-title">Gráficos Estadístico de Asistencias por
Áreas</h1>
                        <div class="box-tools pull-right">

                            </div>
                    </div>
                </div>
            </div>
        </div>
        <! --box-header-->
    </div>
    <! -- Main content -->

```

```

    <div class="row">
      <div class="col-md-6">
        <! -- AREA CHART -->
        <div class="box box-primary">
          <div class="box-header with-border">
            <h3 class="box-title">Gráfico de Barras por Áreas</h3>
            <div class="box-tools pull-right">
              <button class="btn btn-box-tool" data-
widget="collapse"><i class="fa fa-minus"></i></button>
              <button class="btn btn-box-tool" data-
widget="remove"><i class="fa fa-times"></i></button>
            </div>
          </div>
          <div class="box-body">
            <canvas id="GraficoBar" style="height:250px"></canvas>
          </div><! -- /. box-body -->
        </div><! -- /. box -->

        <! -- DONUT CHART -->

      </div><! -- /. col (LEFT) -->
      <div class="col-md-6">

```

```

<! -- LINE CHART -->

        <! -- BAR CHART -->
        <div class="box box-success">
            <div class="box-header with-border">
                <h3 class="box-title">Gráfico Polar por Áreas</h3>
                <div class="box-tools pull-right">
                    <button class="btn btn-box-tool" data-
widget="collapse"><i class="fa fa-minus"></i></button>
                    <button class="btn btn-box-tool" data-
widget="remove"><i class="fa fa-times"></i></button>
                </div>
            </div>
            <div class="box-body">
                <div class="chart center-block" style="width: 50%;
height: 100%; align-items: center;">
                    <canvas id="GraficoPolar"></canvas>
                </div>
            </div><! -- /. box-body -->
        </div><! -- /. box -->

</div><! -- /. col (RIGHT) -->
<! -- SELECT FECHAS -->
<div class="col-md-12">
    <div class="box-header with-border bg-red-gradient">
        <h1 class="box-title">Busqueda de reporte gráfico por años
de todos los empleados</h1>
        <div class="box-tools pull-right">

</div>
</div>

```

```

</div>
    <div class="col-md-5">
        <label for="">Fecha Inicio</label>
        <div class="box box-success">
            <select name="" id="select_finicio" class="form-control
row-border"></select>
        </div><! -- /. col (RIGHT) -->
    </div>
    <div class="col-md-5">
        <label for="">Fecha Fin</label>
        <div class="box box-success">
            <select name="" id="select_ffin" class="form-
control"></select>
        </div><! -- /. col (RIGHT) -->
    </div>
    <div class="col-md-2">
        <label for="">&nbsp;</label><br />
        <button class="btn btn-danger"
onclick="CargarGraficosParametro ()">BUSCAR<i class="fa fa-fa-
search"></i></button>
    </div>
<! -- /SELECT FECHAS -->

    <div class="col-md-6">
        <! -- LINE CHART -->
        <div class="box-body">
            <div class="chart center-block" style="width: 50%;
height: 100%; align-items: center;">
                <canvas id="GraficoDoughnut"
style="height:250px"></canvas>
            </div>
        </div><! -- /. box-body -->
    </div>
    <! -- BAR CHART -->
    <div class="col-md-6">
        <div class="box-body">
            <div class="chart center-block" >
                <canvas id="GraficoHorizontal"></canvas>
            </div>
        </div><! -- /. box-body -->
    </div>
    </div><! -- /. col (RIGHT) -->
</div><! -- /. row -->

```

```
</div>
</div>
<! -- /. box -->

</section>
<! -- /. content -->
</div>
<?php

require 'footer.php';
?>

<?php
}

ob_end_flush ();
?>
```

```

<?php
//activamos almacenamiento en el buffer
ob_start ();
session_start ();
if (!isset($_SESSION['nombre'])) {
    header ("Location: login.html");
} else {

require 'header.php';
?>
    <div class="content-wrapper">
        <! -- Main content -->
        <section class="content">

            <! -- Default box -->
            <div class="row">
                <div class="col-md-12">
                    <div class="box">
<div class="box-header with-border">
    <h1 class="box-title">Usuarios <button class="btn btn-success"
onclick="mostrarform(true)" id="btnagregar"><i class="fa fa-plus-
circle"></i>Agregar</button></h1>
    <div class="box-tools pull-right">

</div>
</div>
<! --box-header-->
<! --centro-->
<div class="panel-body table-responsive" id="listadoregistros">
    <table id="tbllistado" class="table table-striped table-bordered table-
condensed table-hover">
        <thead>
            <th>Opciones</th>
            <th>Nombre</th>
            <th>Apellidos</th>
            <th>Dni</th>
            <th>Celular</th>
            <th>Login</th>
            <th>Email</th>
            <th>Foto</th>
            <th>Fecha/Registro</th>
            <th>Estado</th>
        </thead>
        <tbody>
        </tbody>
        <tfoot>
            <th>Opciones</th>
            <th>Nombre</th>
            <th>Apellidos</th>

```

```

<th>Dni</th>
  <th>Celular</th>
  <th>Login</th>
  <th>Email</th>
  <th>Foto</th>
  <th>Fecha/Registro</th>
  <th>Estado</th>
</tfoot>
</table>
</div>
<div class="panel-body" id="formularioregistros">
  <form action="" name="formulario" id="formulario" method="POST">
    <div class="form-group col-lg-6 col-md-6 col-xs-12">
      <label for="">Tipo usuario (*):</label>
      <select name="idtipousuario" id="idtipousuario" class="form-control
select-picker" required>

        </select>
      </div>
      <div class="form-group col-lg-6 col-md-6 col-xs-12">
        <label for="">Departamento (*):</label>
        <select name="iddepartamento" id="iddepartamento" class="form-control
select-picker" required>

          </select>
        </div>
        <div class="form-group col-lg-6 col-md-6 col-xs-12">
          <label for="">Nombre (*):</label>
          <input class="form-control" type="hidden" name="idusuario"
id="idusuario">
          <input class="form-control" type="text" name="nombre" id="nombre"
maxlength="100" placeholder="Nombre" required>
        </div>
        <div class="form-group col-lg-6 col-md-6 col-xs-12">
          <label for="">Apellidos (*):</label>
          <input class="form-control" type="text" name="apellidos" id="apellidos"
maxlength="100" placeholder="Apellidos" required>
        </div>
        <div class="form-group col-lg-6 col-md-6 col-xs-12">
          <label for="">Dni (*):</label>
          <input class="form-control" type="number" name="dni" id="dni"
oninput="if (this.value.length > this.maxLength) this.value = this.value.
slice(0, this.maxLength);" maxlength="8" placeholder="Dni" required>
        </div>
        <div class="form-group col-lg-6 col-md-6 col-xs-12">
          <label for="">Celular (*):</label>
          <input class="form-control" type="number" name="celular" id="celular"
foto" type="file" name="imagen" id="imagen">
          <input type="hidden" name="imagenactual" id="imagenactual">

```



```

<img src="" alt="" width="150px" height="120" id="imagenmuestra">
  </div>
  <div class="form-group col-lg-12 col-md-12 col-sm-12 col-xs-12">
    <button class="btn btn-primary" type="submit" id="btnGuardar"><i
class="fa fa-save"></i> Guardar</button>
    <button class="btn btn-danger" onclick="cancelarform ()"
type="button"><i class="fa fa-arrow-circle-left"></i> Cancelar</button>
  </div>
</form>
</div>
<! --modal para ver la venta-->
  <div class="modal fade" id="getCodeModal" tabindex="-1" role="dialog" aria-
labelledby="myModalLabel" aria-hidden="true">
    <div class="modal-dialog" style="width: 20%! important;">
      <div class="modal-content">
        <div class="modal-header">
          <button type="button" class="close" data-dismiss="modal" aria-
hidden="true">&times;</button>
          <h4 class="modal-title">Cambio de contraseña</h4>
        </div>
        <div class="modal-body">
          <form action="" name="formularioc" id="formularioc" method="POST">
            <div class="form-group">
              <label for="recipient-name" class="col-form-
label">Password:</label>
              <input class="form-control" type="hidden" name="idusuarioc"
id="idusuarioc">
              <input class="form-control" type="password" name="clavec"
id="clavec" maxlength="64" placeholder="Clave" required>
            </div>
            <button class="btn btn-primary" type="submit"
id="btnGuardar_clave"><i class="fa fa-save"></i> Guardar</button>
            <button class="btn btn-danger" type="button" data-dismiss="modal" ><i
class="fa fa-arrow-circle-left"></i> Cancelar</button>
          </form>

```

```
        <div class="modal-footer">
            <button class="btn btn-default" type="button" data-
dismiss="modal">Cerrar</button>
        </div>
</div>
</div>
</div>
<! --inicio de modal editar contraseña--->
<! --fin de modal editar contraseña--->
<! --fin centro-->
    </div>

    </div>
</div>
<! -- /. box -->

</section>
<! -- /. content -->
</div>
<?php
require 'footer.php';
?>
<script src="scripts/usuario.js"></script>
<?php
}

ob_end_flush ();
?>
```

**HEADER**

```
<?php
  if (strlen (session_id ()) < 1)
    session_start ();
?>
<!DOCTYPE html>
<html>

<head>
  <meta charset="utf-8">
  <meta http-equiv="X-UA-Compatible" content="IE=edge">
  <title>Auto Gas Center</title>
  <! -- Tell the browser to be responsive to screen width -->
  <meta content="width=device-width, initial-scale=1, maximum-scale=1, user-
scalable=no" name="viewport">
  <! -- Bootstrap 3 -->
  <link rel="stylesheet" href="../../public/css/bootstrap.min.css">
  <! -- Font Awesome -->
  <link rel="stylesheet" href="../../public/css/font-awesome.css">
  <! -- Theme style -->
  <link rel="stylesheet" href="../../public/css/AdminLTE.min.css">
  <! -- AdminLTE Skins. Choose a skin from the css/skins
      folder instead of downloading all of them to reduce the load. -->
  <link rel="stylesheet" href="../../public/css/_all-skins.min.css">
  <link rel="apple-touch-icon" href="../../public/img/apple-touch-icon.png">
  <link rel="shortcut icon" href="../../public/img/favicon.ico">

  <! -- DATATABLES -->
  <link rel="stylesheet" type="text/css"
href="../../public/datatables/jquery.dataTables.min.css">
  <link href="../../public/datatables/buttons.dataTables.min.css"
```

```

rel="stylesheet" />
  <link href="../../public/datatables/responsive.dataTables.min.css"
rel="stylesheet" />
  <link rel="stylesheet" type="text/css" href="../../public/css/bootstrap-
select.min.css">

  <! --BX ICONS-->
  <link href='https://unpkg.com/boxicons@2.1.4/css/boxicons.min.css'
rel='stylesheet'>

</head>

<body class="hold-transition skin-blue sidebar-mini">
  <! -- Load Facebook SDK for JavaScript -->
  <div id="fb-root"></div>

  <! -- Your customer chat code -->
  <div class="wrapper">

    <header class="main-header">
      <! -- Logo -->
      <a href="escritorio.php" class="logo">
        <! -- mini logo for sidebar mini 50x50 pixels -->
        <span class="logo-mini"><b>A G</b> C</span>
        <! -- logo for regular state and mobile devices -->
        <span class="logo-lg"><b>Auto Gas</b> Center</span>
      </a>
      <! -- Header Navbar: style can be found in header. less -->
      <nav class="navbar navbar-static-top">
        <! -- Sidebar toggle button-->
        <a href="#" class="sidebar-toggle" data-toggle="offcanvas"
role="button">
          <span class="sr-only">Navegación</span>
        </a>

```

```

;" class="img-circle" alt="User Image">

        <p>
            <?php echo $_SESSION['nombre']. ', ' .
$_SESSION['apellidos']. '.'; ?>
            <small><?php echo $_SESSION['tipousuario'];?></small>
        </p>
    </li>
    <!-- Menu Footer-->
    <li class="user-footer">
        <div class="pull-left">
            <a href=" ../vistas/perfil.php" class="btn btn-default
btn-flat">Perfil</a>
        </div>
        <div class="pull-right">
            <a href=" ../ajax/usuario.php?op=salir" class="btn btn-
default btn-flat">Salir</a>
        </div>
    </li>
</ul>
</li>
<!-- Control Sidebar Toggle Button -->

    </ul>
</div>
</nav>
</header>
<!-- Left side column. contains the logo and sidebar -->
<aside class="main-sidebar">
    <!-- sidebar: style can be found in sidebar. less -->
    <section class="sidebar">
        <!-- Sidebar user panel -->
        <div class="user-panel">
            <div class="pull-left image">
                
            </div>
            <div class="pull-left info">
                <p><?php echo $_SESSION['nombre']; ?></p>
                <a href="#"><i class="fa fa-circle text-success"></i> Online</a>
            </div>
        </div>
        <!-- sidebar menu: style can be found in sidebar. less -->
        <ul class="sidebar-menu tree" data-widget="tree">
            <li class="header">MENÚ DE NAVEGACIÓN</li>

            <li><a href="escritorio.php"><i class="fa fa-dashboard
(alias)"></i> <span>Escritorio</span></a></li>

```

```

    <!--
    <li class="treeview">
      <a href="#">
        <i class="fa fa-envelope"></i> <span>Mensajes</span>
        <span class="pull-right-container">
          <i class="fa fa-angle-left pull-right"></i>
        </span>
      </a>
      <ul class="treeview-menu">
        <li><a href="mensaje.php"><i class="fa fa-circle-o"></i>
Mensaje</a></li>
      </ul>
    </li>
-->
    <?php if ($_SESSION['tipousuario'] == 'Administrador' or
$_SESSION['tipousuario'] == 'Gerente') {
    ?>
    <li class="treeview">
      <a href="#">
        <i class="fa fa-keyboard-o"></i> <span>Acceso</span>
        <span class="pull-right-container">
          <i class="fa fa-angle-left pull-right"></i>
        </span>
      </a>
      <ul class="treeview-menu">
        <li><a href="usuario.php"><i class="fa fa-users"></i>
Usuarios</a></li>
        <li><a href="tipousuario.php"><i class="fa fa-user"></i> Tipo
Usuario</a></li>
        <li><a href="departamento.php"><i class="fa fa-building-
o"></i> Departamento</a></li>
      </ul>
    </li>
    </li>
    <li class="treeview">
      <a href="#">
        <i class="fa fa-building"></i> <span>Áreas</span>
        <span class="pull-right-container">
          <i class="fa fa-angle-left pull-right"></i>
        </span>
      </a>
      <ul class="treeview-menu">
        <li><a href="departamento. Php"><i class="fa fa-building-
o"></i> Área</a></li>
      </ul>
    </li>

```

```

        <li class="treeview">
            <a href="#">
                <i class="fa fa-calendar-check-o"></i>
<span>Asistencias</span>
                <span class="pull-right-container">
                    <i class="fa fa-angle-left pull-right"></i>
                </span>
            </a>
            <ul class="treeview-menu">
                <li><a href="asistencia.php"><i class="fa fa-check-
circle"></i> Asistencia</a></li>
                <li><a href="rptasistencia.php"><i class="fa fa-file"></i>
Reportes</a></li>

            </ul>
        </li>
<?php } ?>
<?php if ($_SESSION['tipousuario'] != 'Administrador' &&
$_SESSION['tipousuario'] != 'Gerente') {
    ?>
        <li class="treeview">
            <a href="#">
                <i class="fa fa-calendar-check-o"></i> <span>Mis
Asistencias</span>
                <span class="pull-right-container">
                    <i class="fa fa-angle-left pull-right"></i>
                </span>
            </a>
            <ul class="treeview-menu">
                <li><a href="asistenciau.php"><i class="fa fa-check-
circle"></i> Asistencia</a></li>
                <li><a href="rptasistenciau.php"><i class="fa fa-file"></i>
Reportes</a></li>

```

```

        </ul>
    </li>
    <?php}?>

    <?php if ($_SESSION['tipousuario'] == 'Administrador' or
$_SESSION['tipousuario'] == 'Gerente') {
    ?>
    <li class="treeview">
        <a href="#">
            <i class='bx bx-line-chart'></i> <span>Reporte
Estadístico</span>
            <span class="pull-right-container">
                <i class="fa fa-angle-left pull-right"></i>
            </span>
        </a>
        <ul class="treeview-menu">
            <li><a href="graficos.php"><i class='bx bxs-pie-chart-alt-
2'></i> Reportes</a></li>

            </ul>
        </li>
    <?php}?>
    <li><a href="manual. Php"><i class="fa fa-question-circle"></i>
<span>Ayuda</span><small class="label pull-right bg-
yellow">PDF</small></a></li>

    </ul>
</section>
<! -- /. sidebar -->
</aside>

```



### 3.3.5 Pruebas del sistema

En esta etapa se realizaron las pruebas al sistema con la finalidad que el sistema presente buena performance y usabilidad. Las mismas que se detallan a continuación:

- Pruebas de funcionalidad: Estas pruebas se realizaron durante y al final del desarrollo con la finalidad de que se cumplan los requerimientos funcionales solicitados.
- Pruebas de capacidad: estas pruebas se realizaron para verificar si el sistema se hacía lento con una determinada carga de datos.
- Pruebas de facilidad de uso: estas pruebas se realizaron con los empleados de la empresa donde ellos interactuaron con el software y se les solicitó su opinión sobre el uso del sistema

Al finalizar las respectivas pruebas realizadas al sistema de la empresa Auto Gas Center se procedió a crear el instalador del software

A continuación, presentamos el sitio web en diferentes navegadores como:

❖ Firefox, Microsoft Edge ó Google Chrome

Figura 37: Portada desde el navegador Firefox

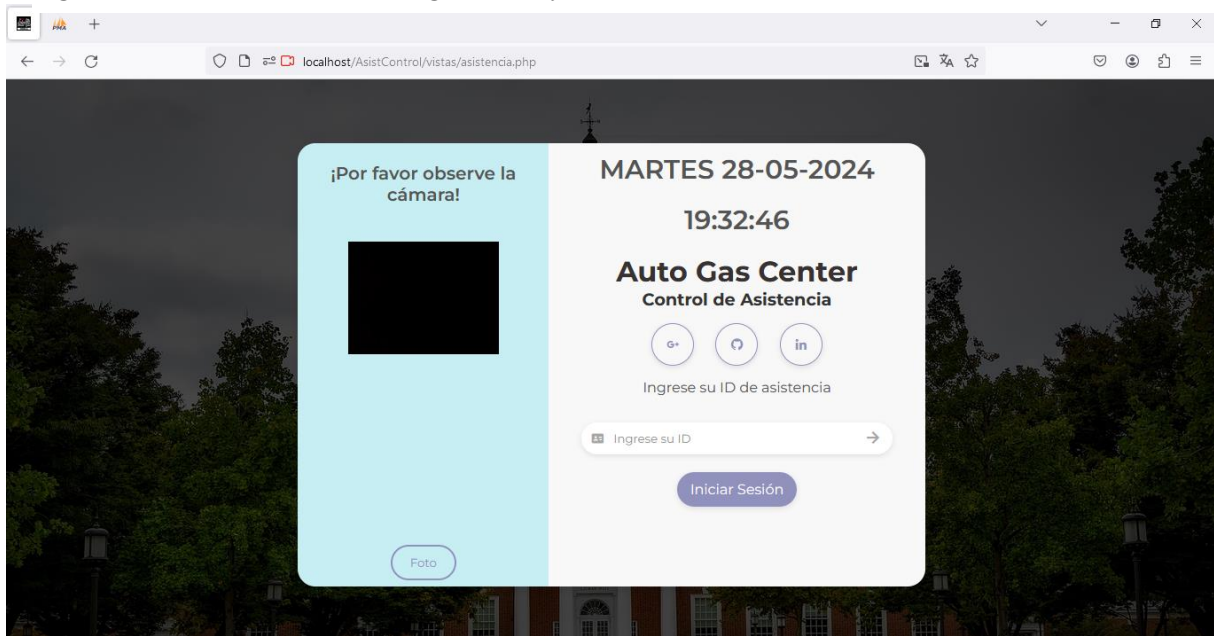


Figura 38: Portada desde el navegador Microsoft Edge.

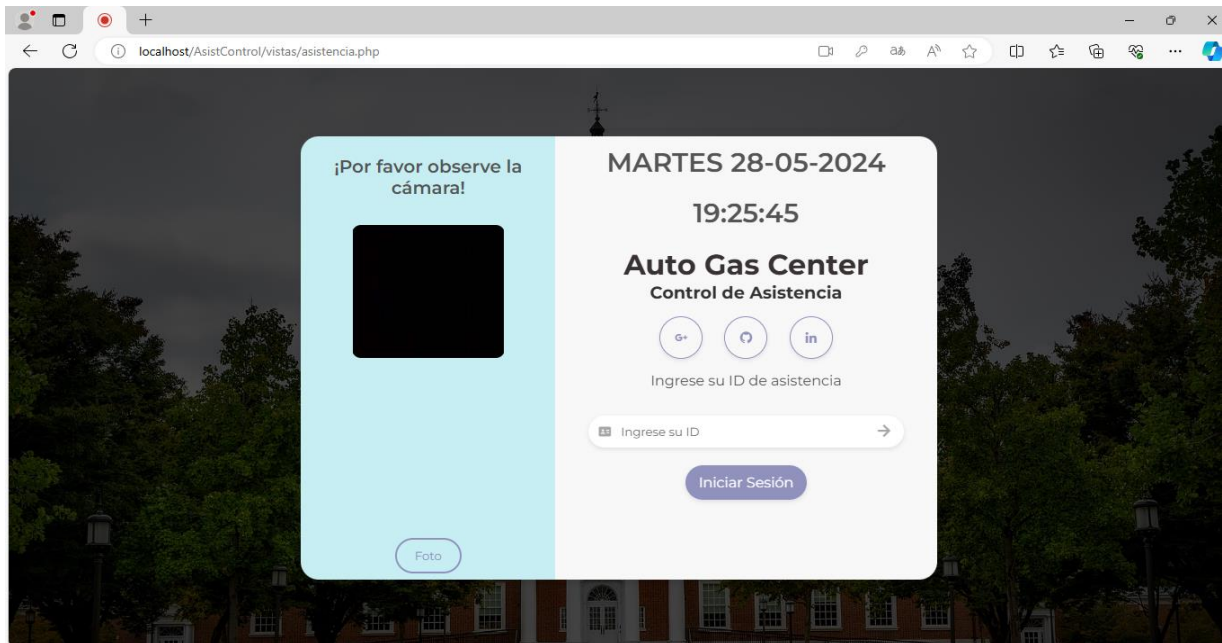
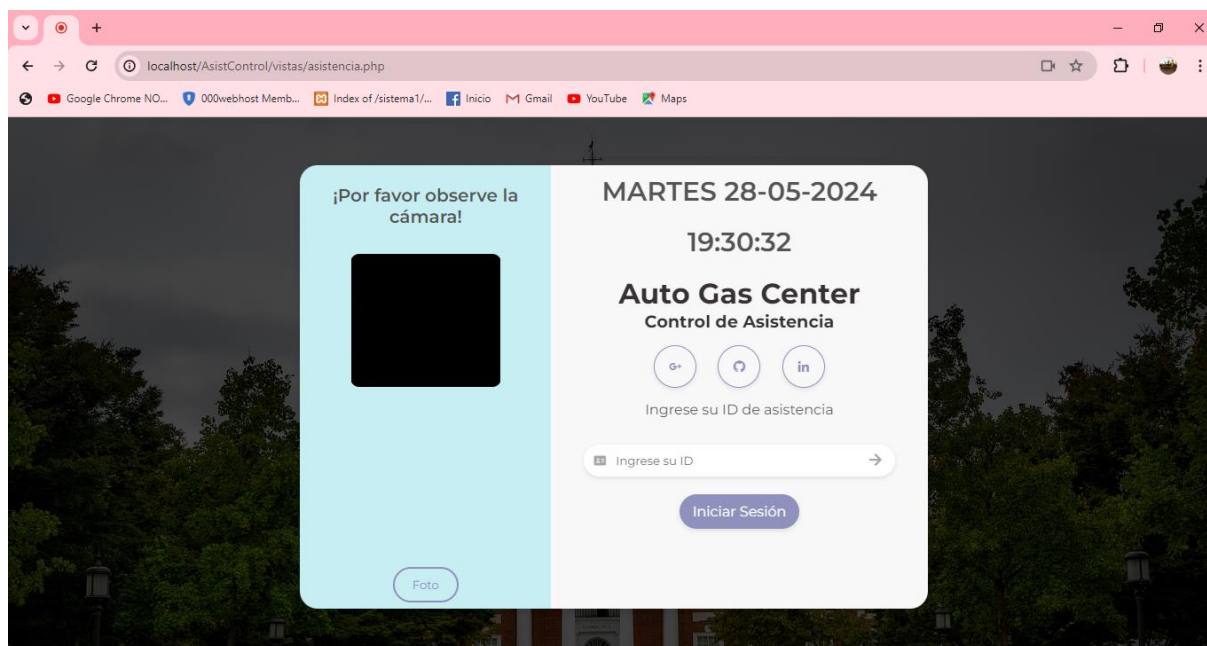


Figura 39: Portada desde el navegador Google Chrome.



### 3.4 Actividades

- **Registro de asistencia:** El sistema permite a los empleados registrar su entrada y salida de manera eficiente.
- **Generación de reportes:** El sistema permite generar informes precisos sobre la asistencia.
- **Seguridad de datos:** El sistema garantiza la seguridad y la privacidad de los datos de asistencia.
- **Escalabilidad:** El sistema permite, es capaz de crecer y adaptarse a medida que la organización se expande o cambia sus políticas de asistencia.
- **Información histórica:** El sistema mantiene un registro histórico de la asistencia de los empleados, lo que puede ser útil para auditorías internas o legales.

### 3.5 Limitaciones

- **Conectividad a internet:** Los sistemas web dependen de una conexión a Internet estable. Si hay interrupciones en la conexión, los usuarios pueden tener dificultades para registrar su asistencia o acceder a la información.
- **Costos iniciales:** La implementación de un sistema web de control de asistencia puede requerir inversiones iniciales significativas en infraestructura, hardware, software y capacitación del personal.
- **Seguridad de datos:** La seguridad de los datos es una preocupación importante. Es necesario implementar medidas sólidas de seguridad para proteger la información confidencial del personal.
- **Accesibilidad:** Aunque la mayoría de los sistemas web son accesibles desde diferentes dispositivos, es importante asegurarse de que todos los empleados tengan acceso, incluso aquellos que pueden tener limitaciones de acceso a Internet.
- **Problemas técnicos:** Los sistemas web pueden experimentar problemas técnicos, como caídas del servidor o errores de software, lo que puede afectar la disponibilidad y la funcionalidad del sistema.
- **Requisitos de hardware y software:** El personal puede necesitar dispositivos y navegadores específicos para acceder al sistema web, lo que puede ser una limitación si la organización no cuenta con la tecnología adecuada.

- **Personal de soporte técnico:** Es posible que se requiera personal de soporte técnico para abordar problemas técnicos o ayudar a los usuarios en caso de dificultades.
- **Actualizaciones y mantenimiento:** Los sistemas web requieren actualizaciones regulares y mantenimiento para garantizar su funcionamiento óptimo.

**CAPÍTULO IV**  
**RESULTADOS**

## RESULTADOS

Con la implementación de un sistema web de control de asistencia en la empresa Auto Gas Center, permitió automatizar el proceso de control del registro de entrada y salida del personal, reduciendo costos y tiempos en las tareas administrativas, generando seguridad en la información.

Con el sistema web de control de asistencia, se permitió dar un seguimiento detallado de las asistencias de cada empleado en un periodo específico, lo que facilitará la supervisión de su puntualidad y presencia en el trabajo.

Al implementar un sistema web de control de asistencia permitió proporcionar estadísticas relacionadas con la asistencia del personal por áreas señalando la puntualidad, las ausencias, los permisos laborales.

Se logro ofrecer la disponibilidad de exportar datos o formatos como EXCEL, PDF, COPY Y CSV, para un análisis más exhaustivo o para compartir con otras áreas.

Ayudará a garantizar que el personal cumpla con las políticas de asistencia y las regulaciones laborales, lo que es fundamental para el cumplimiento normativo.

## **CAPÍTULO V CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

## CONCLUSIONES

Con la información proporcionada, se pueden extraer las siguientes conclusiones acerca del sistema de control de asistencia desarrollada para la empresa Auto Gas Center:

- Se diseño con éxito un sistema web de control de asistencia del personal que permite los siguientes criterios.
  - **Confiabilidad:** Se demostró ser altamente confiable, esto significa que el personal, incluido el área administrativa de Recursos Humanos, pudieron confiar en la aplicación para consultar registros de asistencia sin enfrentar problemas significativos.
  - **Eficiencia:** En el registro de asistencia y la consulta de esta información, lo que indica que el personal experimentó una reducción en el tiempo necesario para llevar a cabo estas tareas.
- Se recopiló la información y se analizó los campos necesarios para el desarrollo del sistema, que permitió la viabilidad en el momento de registro y para el administrador que obtenga información precisa en tiempo real de la asistencia del personal.
- Se diseño la Base de Datos con MySQL porque no se necesita contar con licencia y es compatible, con los componentes como HTML, PHP, tecnologías manejables para este tipo de desarrollo.
- Con las pruebas se permitió demostrar que este sistema cumple lo siguiente:
  - **Funcionalidad:** Para la generación de informes en tiempo real instantáneamente y registró de asistencia.
  - **Usabilidad:** Resulto sobresaliente, con interfaces amigables y fácil de usar.



## RECOMENDACIONES

- Aplicar las TIC en la empresa, esto permitirá que las gestiones administrativas sean eficientes para el control de asistencia del personal
- Integrar sistemas administrativos para un buen manejo de la plataforma de control de asistencia.
- Capacitar al encargado de la administración del sistema web en el uso del software proporcionado, así como en los procesos de visualización de reportes de asistencia por el personal.
- Usar una PC con procesador RAM mayor a 512kbps, caso contrario los recursos del ordenador en donde se instale el sistema, podrían sobresaturar el proceso de registro de asistencia.
- Adquirir un servicio de hosting y dominio para el alojamiento del sistema web.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alonso, J. (2008). *El sitio web como unidad básica de información y comunicación. Aproximación teórica: definición y elementos constitutivos*  
<https://institucional.us.es/revistas/comunicacion/5/07alonso.pdf>
- Aguirre J. (2021) *Desarrollo de un sistema basado en deep learning y visión computacional de reconocimiento facial para mejorar el control de acceso a una empresa privada* (Tesis para optar el grado académico de Ingeniería de Sistemas) Repositorio de la Universidad Tecnológica del Perú <https://repositorio.utp.edu.pe/handle/20.500.12867/5250>
- Daniel E. Puerta Ortiz, y Luis F. Becerra Arias (2015). *Aplicaciones modulares en JavaScript. Tecnología Investigación y Academia*, 3(1), 17–29.  
<https://geox.udistrital.edu.co/index.php/tia/article/view/8663>
- Eugenia Bahit (2010-2012) *Programador PHP*  
<http://46.101.4.154/Libros/El%20lenguaje%20PHP.pdf>
- Fernández, A. (2016). *Guía para la definición y creación de sitios web de calidad: Evaluación y análisis comparativo a través del análisis experto*  
<https://redc.revistas.csic.es/index.php/redc/article/view/962>
- García, M. (2017, 5 de octubre). MVC (*Modelo-Vista-Controlador*): ¿qué es y para qué sirve?  
<https://codingnot.com/mvc-modelo-vista-controlador-que-es-y-para-que-sirve>
- Guardiola, S. (2011). *HTML & CSS Fácil y sencillo*.  
<https://books.google.cl/books?id=TZnXAQAAQBAJ&lpg=PA4&ots=a8cF5rNb9c&dq=%20CSS%20LIBROS%20PDF&lr&hl=es&pg=PA3#v=onepage&q&f=false>
- Loza G. (2021) *Desarrollo de un sistema web para el control de asistencia y vacaciones de talento humano del Instituto Superior Tecnológico Tena* (Tesis para optar el grado académico de Ingeniería de Sistemas) Repositorio del Instituto de Educación Superior Tecnológico Tena <http://repositoriodigital.itstena.edu.ec:8080/jspui/bitstream/123456789/255/1/Trabajo%20de%20Integraci%c3%b3n%20Curricular.pdf>
- Marquez (2011). Base de datos  
[https://www.academia.edu/32101347/Bases\\_de\\_Datos\\_Mercedes\\_Marquez\\_pdf](https://www.academia.edu/32101347/Bases_de_Datos_Mercedes_Marquez_pdf)
- Reclu it. (12 de abril de 2021). Reclu it atracción del talento en IT. <https://recluit.com/que-es-visual-studio-code/>
- Rockcontent. (12 de abril de 2020). *Rockcontent blog*. <https://rockcontent.com/es/blog/bootstrap/>

- Rodríguez, E. & Escobar, C. (2014). Integración de plugin a un navegador web para análisis de vulnerabilidad en JavaScript  
<https://repository.ucatolica.edu.co/server/api/core/bitstreams/66412ad0-90f0-4223-8f9f-a18ccc3024d9/content>
- Salazar M. Medrano O. (2018) “*Implementación de un sistema con códigos qr para optimizar el control de asistencia de alumnos, en la UAP sede Huánuco*” Tesis para optar el grado académico de Ingeniería de Sistemas) Repositorio de la Universidad DE Huánuco  
<http://repositorio.udh.edu.pe/bitstream/handle/123456789/945/ESPINOZA%20MENDIETA%20-%20SALAZAR%20MEDRANO.pdf?sequence=3&isAllowed=y>
- Valdivia, I. (2016) Modelo de procesos para el desarrollo del front-end de aplicaciones web. *Interfaces*, 9-3.  
<https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwj9geqj1-eBAxVBDrkGHZ2hB2sQFnoECAkQAQ&url=https%3A%2F%2Fdialnet.unirioja.es%2Fdescarga%2Farticulo%2F6043088.pdf&usg=AOvVaw3r62Tnv9gWr3BHRZ8s1HPJ&opi=89978449>
- Vallejo J. (2019). *Implementación de aplicación web para control de calificaciones y asistencia en el jardín de desarrollo integral iglesia apocalipsis* (Tesis para optar el grado académico de Ingeniería de Sistemas) Repositorio de la Universidad Politécnica Salesiana  
<https://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/18098/1/UPS-GT002840.pdf>
- Vicente Eslava. (2012).HTML *presente y futuro de la web*.  
[https://books.google.es/books?id=IT14AQAAQBAJ&lpg=PA8&ots=pyTDMo\\_mVW&dq=html%20web&lr&hl=es&pg=PA8#v=onepage&q=html%20web&f=false](https://books.google.es/books?id=IT14AQAAQBAJ&lpg=PA8&ots=pyTDMo_mVW&dq=html%20web&lr&hl=es&pg=PA8#v=onepage&q=html%20web&f=false)

## **APÉNDICES**

### Apéndice A. Cronograma de Actividades

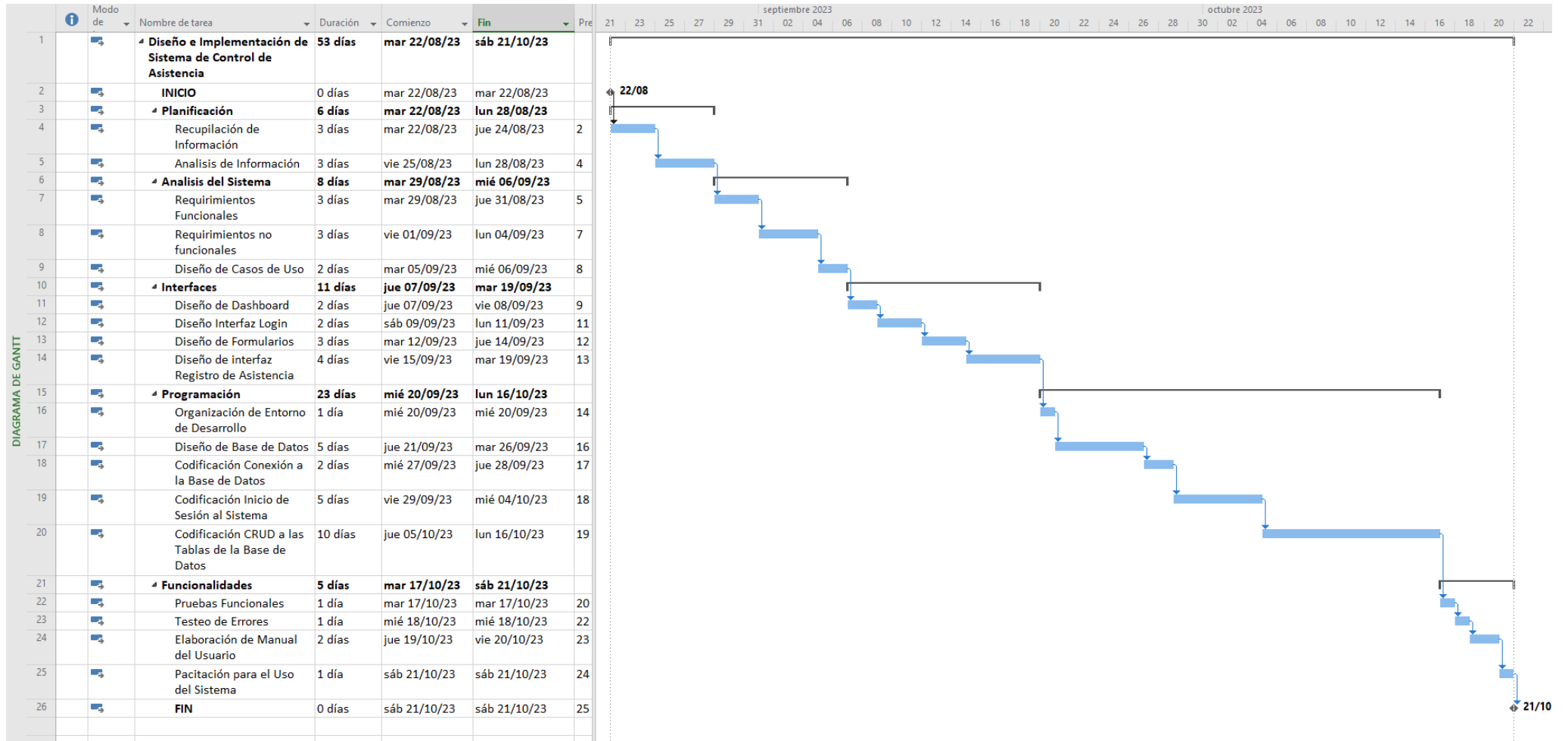


DIAGRAMA DE GANTT

### Apéndice B. Presupuesto

<b>MATERIALES</b>			
<b>DETALLE</b>	<b>CANTIDAD (Und)</b>	<b>VALOR (S/.)</b>	<b>TOTAL</b>
Computadora (Core i5)	1	S/ 5,000.00	S/ 5,000.00
Mouse	1	S/ 120.00	S/ 120.00
Papel Bond	1	S/ 18.00	S/ 18.00
Impresora	1	S/ 550.00	S/ 550.00
Cartucho	3	S/ 70.00	S/ 210.00
USB	2	S/ 17.00	S/ 34.00
<b>Subtotal</b>			<b>S/ 5,932.00</b>

### SERVICIOS

<b>DETALLE</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>VALOR (S/.)</b>	<b>TOTAL</b>
Internet	1	S/ 120.00	S/ 120.00
Movilidad Ida	2	S/ 10.00	S/ 10.00
Movilidad Vuelta	2	S/ 10.00	S/ 10.00
Otros		S/ 200.00	S/ 200.00
<b>Subtotal</b>			<b>S/ 340.00</b>

<b>SUBTOTAL MATERIALES</b>	<b>S/ 5,932.00</b>
<b>SUBTOTAL SERVICIOS</b>	<b>S/ 340.00</b>
<b>TOTAL</b>	<b>S/ 6,272.00</b>

## Apéndice C. Manual de Usuario

### Instalación y configuración:

Para la instalación y configuración del sistema es necesario tener instalado los siguientes software base:

- Apache Web Server Versión 2.4.25
- PHP Script Language Versión 5.6.30 &7.1.1
- MySQLDatabase Versión 5.7.17
- phpMyAdminDatabase Manager Versión 4.6.6

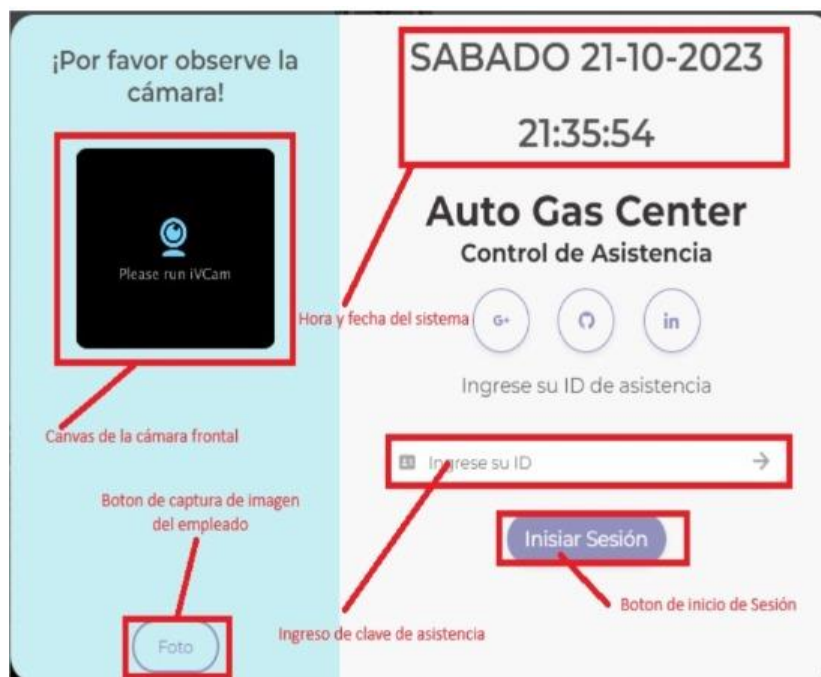
Ingreso al sistema

Para ingresar al sistema es a través de la siguiente dirección URL.

<http://localhost/AsistControl/vistas/asistencia.php>

Para marcar la asistencia es necesario el ingreso de **código de asistencia en la caja de texto remarcada y la captura de imagen** del empleado.

Figura 40: Portada de acceso para iniciar sesión



Nota: Al finalizar el ingreso de código de asistencia y captura de imagen dar entre para guardar los datos. El botón de iniciar sesión permite acceder al formulario de inicio de sesión.

## Inicio Sesión

En el inicio de sesión se muestra el formulario solicitando el ingreso de: Usuario y Contraseña para poder acceder al sistema.

Figura 41: Portada acceso al sistema

**Sistema de Asistencia**  
Auto Gas Center

Ingreso de usuario

Ingrese sus datos de Acceso

Usuario

Password

Ingresar

Ingreso de contraseña del usuario

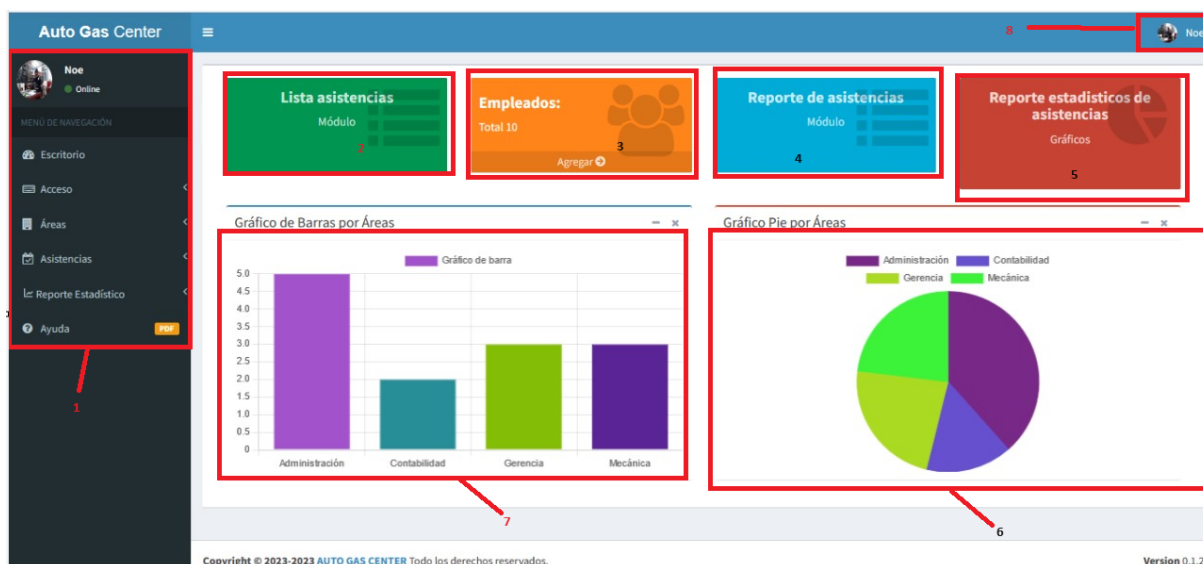
Nota: Al finalizar el ingreso de datos en el formulario dar clic en el botón ingresar el cual le permitirá el ingreso al sistema.



## Dashboard o página principal del sistema

1. En la página principal se visualiza las diferentes opciones como el **menú principal en lado izquierdo** que nos permite navegar por diferentes funcionalidades del sistema.
2. Se visualiza la tarjeta de color verde de fácil acceso a la opción de **reporte y listado de asistencias**.
3. La tarjeta de color naranja permite ingresar a la opción de **registro y listado de personal**.
4. La tarjeta de color celeste permite ingresar a la opción de **reporte de asistencias por fechas y personal**.
5. La tarjeta de color rojo permite ingresar a la opción de **reportes gráficos detallados por empleado y áreas**.
6. Y 7 Se visualiza gráficos estadísticos de asistencia de **todos los empleados por cada área**.

Figura 42: Portada en modo administrador



Nota: La imagen muestra el interfaz del usuario en modo administrador en modo personal se restringe el ingreso a algunas opciones.

## Formulario registro de usuarios

Formulario de registro de usuario el cual permite ingresar todos los datos de cada usuario.

Figura 43: Portada en modo personal

Usuarios

Tipo usuario(\*):

Departamento(\*):

Nombre(\*):

Apellidos(\*):

Dni(\*):

Celular(\*):

Email:

Login(\*):

Clave de ingreso(\*):

Clave de asistencia(\*):  General

Imagen:

Nota: La imagen muestra el interfaz del usuario en modo administrador y en modo personal se restringe el ingreso a algunas opciones.

## Reporte de asistencia general

La opción reportes nos permite generar archivos de descarga con los datos de todas las asistencias

Figura 44: Portada muestra lista de asistencia

Lista de Asistencias

Copy Excel CSV PDF Buscar:

Opciones	Código	Nombres	Apellidos	Área	Fecha Hora	Asistencia	Fecha
<input checked="" type="checkbox"/>	yull	Yull Vladimir	Arratea Montes	Montaje	2023-10-20 15:57:54	Entrada	2023-10-20
<input checked="" type="checkbox"/>	yoel	Yoel	Sanchez Rubio	Montaje	2023-10-20 15:57:35	Entrada	2023-10-20
<input checked="" type="checkbox"/>	wilfredo	Wilfredo	Ruiz Granados	Gerencia	2023-10-20 15:58:03	Entrada	2023-10-20
<input checked="" type="checkbox"/>	wilfredo	Wilfredo	Ruiz Granados	Gerencia	2023-10-20 16:27:34	Salida	2023-10-20
<input checked="" type="checkbox"/>	wilfredo	Wilfredo	Ruiz Granados	Gerencia	2023-10-20 16:28:27	Entrada	2023-10-20
<input checked="" type="checkbox"/>	selene	Selene	Guzman Tuyen	Administración	2023-10-20 20:55:49	Entrada	2023-10-20
<input checked="" type="checkbox"/>	raul	Raul	Dávila Aguilar	Montaje	2023-10-19 16:02:49	Entrada	2023-10-19
<input checked="" type="checkbox"/>	raul	Raul	Dávila Aguilar	Montaje	2023-10-20 00:09:14	Salida	2023-10-20
<input checked="" type="checkbox"/>	raul	Raul	Dávila Aguilar	Montaje	2023-10-20 00:09:19	Entrada	2023-10-20
<input checked="" type="checkbox"/>	noe	Noe	Ramos Gutierrez	Gerencia	2023-10-20 16:28:21	Entrada	2023-10-20
Opciones	Código	Nombres	Apellidos	Área	Fecha Hora	Asistencia	Fecha

Mostrando 1 a 10 de 28 registros Anterior  2 3 Siguiente

## Reporte estadístico

La opción de reportes estadísticos permite visualizar y generar reportes gráficos para áreas y personal.

Figura 45: Portada de muestra reporte grafico de todo el personal.

