

Instructivo para la elaboración de un Manual Técnico



Autor (s): Juan Manuel Barajas Gómez, Luis Jesús Escareño García, Bryan Uriel Ramirez Espinosa, Carlos Efrain Rosas Medina y Marco Flavio Valadez Morales

**Universidad de Guadalajara
Guadalajara, Jalisco. México
Mes, Año**

Índice

1. Introducción.....	3
2. Confección	3
2.1 Nombre del Sistema.....	3
2.2 Versión del Sistema	3
2.3 Tipo de Manual	3
2.4 Poner una Imagen	3
2.5 Fecha de Elaboración	3
2.6 Área donde fue elaborado	3
2.7 Índice del Contenido del Manual	4
2.7.1. <i>Introducción</i>	4
2.7.2. <i>Objetivos Generales y Específicos del Sistema</i>	4
2.7.3. <i>Normas, Políticas y Procedimientos</i>	4
2.7.4. <i>Definición de las Reglas del Negocio Implementadas</i>	4
2.7.5. <i>Fundamentación de la Tecnología Utilizada</i>	5
2.7.6. <i>Descripción de los Actores del Sistema</i>	5
2.7.7. <i>Especificación de Requisitos</i>	5
2.7.8. <i>Vista Funcional</i>	6
2.7.9 <i>Vista Lógica</i>	8
2.7.10. <i>Modelo Lógico de Datos</i>	10
2.7.11. <i>Modelo Físico de Datos</i>	11
2.7.12. <i>Descripción Detallada de los Algoritmos</i>	11
2.7.13. <i>Diseño de Pantallas y Reportes</i>	11
2.7.14. <i>Descripción de Campos Requeridos por Pantalla</i>	11
2.7.15. <i>Vista de Implementación</i>	11
2.7.16. <i>Vista de Despliegue</i>	12
2.7.17. <i>Diagrama de Navegación del Sistema</i>	12
2.7.18. <i>Controles de Auditoría Implementados en el Sistema</i>	12
2.7.19. <i>Glosario de Términos</i>	12
3. Estándares de Elaboración del Manual	13

1. Introducción

El Manual Técnico, como su nombre lo indica, contiene las especificaciones técnicas más importantes del sistema desarrollado. Constituye una guía especializada para la realización de las operaciones de mantenimiento de la aplicación. Se encuentra dirigido fundamentalmente a la dirección de Tecnologías de la Información, al administrador del sistema, a otros desarrolladores, así como al departamento de calidad y auditoría de sistemas.

2. Confección

Para la elaboración de un manual técnico se deben de considerar los siguientes apartados normativos.

Nota: Los acápites que aparecen en color rojo y con descripción en letra cursiva son de carácter opcional.

2.1 Nombre del Sistema: Sistema de nóminas para empresa.

2.2 Versión del Sistema: 1.0

2.3 Tipo de Manual: Se especifica el tipo de manual al que se hace referencia, permitiendo tener un control en nuestros manuales, además de una fácil identificación.



2.4 Poner una Imagen:

2.5 Fecha de Elaboración: 06/05/2022

2.6 Área donde fue elaborado: Área de desarrollo “Equipo ING”

2.7

2.7.1. Introducción

Breve descripción del sistema desarrollado, que contemple el ámbito abarcado, cual es su función principal y un detalle de las funciones macros o partes que lo componen. Además, se debe incluir una pequeña descripción del negocio en el cual se enmarca la aplicación.

En este documento se presentará el software de nombre “Sistema de nóminas” donde se abordarán los puntos esenciales para comprender el funcionamiento completo de este software desde un punto técnico. Este sistema de nóminas tiene el objetivo principal de proporcionar y manejar nóminas de los empleados de una empresa, con el fin de facilitar administrativamente este proceso y volverlo más accesible e intuitivamente más manejable para la empresa que lo requiere, más adelante se explicarán con más detalle cada tarea y actividad, productos, plantillas, requerimientos entre otros. En el presente documento se pueden encontrar los temas referentes a lo técnico y los procesos que ejecuta el software, así como información sobre su uso lógico y su desempeño, por lo que este manual debe ser una referencia directa a consultar sobre los aspectos técnicos del software “Sistema de nóminas”.

2.7.2. Objetivos Generales y Específicos del Sistema

“Breve descripción de los objetivos generales y específicos que se cumplieron con el desarrollo del sistema.”

Con el desarrollo de este software, se pretende cubrir de manera general la entrega de un software funcional que pueda desempeñarse sin incidencias dentro de cualquier empresa que lo requiera; los objetivos específicos que se pretenden abarcar son:

- Mantener la atención sobre esta primera versión del software para implementar mejoras en el futuro.
- Brindar soporte técnico de primera mano sobre esta primera versión para poder conocer los desperfectos o áreas de mayor uso e implementar mejoras con parches o actualizaciones.
- Cumplir con las expectativas por parte de los stakeholders con respecto al desempeño de este software.

2.7.3. Normas, Políticas y Procedimientos

El Sistema de Gestión de Recursos Humanos (GREHU) se basa en normas como la NC 3002: 2007. Sistema de Gestión Integrada de Capital Humano- Implementación. El desarrollo del mismo sigue la estrategia establecida por la industria de software en UdeG de realizar aplicaciones informáticas haciendo uso de las tecnologías de software libre.

2.7.4. Definición de las Reglas del Negocio Implementadas

“Definir los lineamientos que se contemplaron durante el desarrollo de la aplicación. Descripción detallada de las reglas de negocio que debe seguir el sistema para garantizar las restricciones que existen en el negocio.”

- Integridad de los datos: Los datos o información almacenados y/o utilizados en el software no sufren de errores o vulneraciones causadas por fallos del software.
- Control de acceso: Únicamente el personal autorizado por parte de la empresa tiene acceso al uso del software y no pueden asignarse accesos de uso mediante la empresa sino con soporte técnico.

2.7.5. **Fundamentación de la Tecnología Utilizada**

Tecnologías utilizadas para la creación del proyecto:

- Computadoras portátiles:
 - Estas nos permitieron poder mover con mucha facilidad los dispositivos utilizados para el desarrollo del sistema, en este caso laptops, con el propósito de que los desarrolladores del sistema nos pudiéramos juntar en un lugar céntrico para la creación del sistema.
- Sistema de desarrollo de codificación del sistema: Visual Studio Code:
 - Este entorno de desarrollo es muy intuitivo y fácil de manejar para la creación de páginas web.
- Entorno de desarrollo de la base de datos: phpMyAdmin
 - Utilizamos este entorno de desarrollo de bases de datos por su fácil manejo para el desarrollo de bases de datos, además de que nos ahorraríamos el tema de pagar por el puesto que este entorno puesto que es gratuito.

2.7.6. **Descripción de los Actores del Sistema**

Tabla 1. Definición Resumida de los Actores del Sistema

Actor del Negocio	Descripción
<Empleado>	Es actor será el que en su mayoría utilice el sistema, ya que será el encargado de generar las nóminas en un nivel básico, lo cual le permitirá solo generar nóminas pero no tendrá acceso total a la base de datos. El nivel de experiencia en computación que necesitará será el básico y su experiencia con el sistema se derivará del que ya tenga previo gracias a los sistemas antiguos que haya utilizado para la generación de las nóminas y el que obtendrá por medio la capacitación de los desarrolladores del nuevo sistema.
<Administrador>	Dicho actor tendrá todos los permisos y beneficios que el actor empleado, pero además tendrá el acceso a toda la información ingresada en la base de datos y

podrá gestionar los niveles de permisos a los que tiene acceso un usuario.

<Empleado tecnico>

Este actor tendrá los mismos permisos que el actor administrador, excepto el de dar y revocar los permisos a los distintos usuarios, pero en cambio tendrá acceso a los archivos fuentes del sistema, como los son el acceso a la modificación de la construcción de la base de datos y a la modificación del código fuente del sistema, esto con el fin de que esta persona pueda, como ya antes mencionado, modificar cualquiera de estas construcciones para su posterior mantenimiento en caso de que la empresa decida que ese trabajo ya será responsabilidad de sus técnicos en sistemas internos y ya no se contratará a los desarrolladores originales del sistema para dicha tarea.

2.7.7. Especificación de Requisitos

Descripción de los Requisitos Funcionales.

- Ser capaz de generar nóminas de sueldos al insertar los datos de los empleados al sistema.
- Ser capaz de capturar todos los datos necesarios y marcados por la ley para la correcta generación de las nóminas.
- Lograr mostrar todos los datos archivados en la base de datos creada para el mismo proyecto.
- Creación de una base de datos.
- Conexión con la base de datos creada.

Descripción de los Requisitos No Funcionales.

- Apariencia o interfaz externa:
 - En nuestro caso el cliente no tenía problemas con el diseño, así que lo dejó a libre decisión de los desarrolladores, por lo que este apartado no aplica.
- Usabilidad:
 - Nuestro sistema cuenta con la característica de ser muy intuitivo, lo que quiere decir que no cuenta con una interfaz gráfica muy difícil de entender o que pueda confundir a las personas que lo utilicen al momento de la creación de las nóminas, por lo que su usabilidad es bastante fácil de aprender y manejar.
- Rendimiento:
 - Nuestro sistema cuenta con una velocidad de respuesta muy rápida y alta, esto genera que su rendimiento y respuesta de tareas sea óptima y de alta calidad.

- Soporte:
 - En nuestro caso el tema del soporte para cualquier duda acerca del funcionamiento del sistema o de la base de datos será tratado por medio de los tres manuales o entregables del sistema (usuario, técnico y mantenimiento).
- Portabilidad:
 - En nuestro caso el sistema operativo se construyó en una página web, por lo que se puede acceder desde cualquier dispositivo y por lo tanto su portabilidad es muy eficiente.
- Seguridad:
 - Nuestro sistema cuenta con un apartado de “Login” para la verificación de que persona está intentando acceder al sistema, al igual que cuenta con distintos niveles de usuarios que cuentan con distintos permisos para realizar tareas específicas dependiendo de la jerarquía de dicho nivel.
- Requisitos de implementación:
 - Al ser un sistema que se maneja por medio de una página web los únicos requisitos para su implementación son que la empresa cuente con internet y con dispositivos que se puedan conectar a dicho internet.
- Requisitos de software y hardware:
 - Requisitos de software:
 - Navegador de internet.
 - Base de datos (desarrollada por el equipo creador del sistema).
 - Requisitos de hardware:
 - Cualquier dispositivo que se pueda conectar a internet.

2.7.8. **Vista Funcional**

Diagrama de los casos de uso del sistema estructurado que comprometen la arquitectura, incluyendo los de mayor importancia para el usuario. Identificar relaciones de inclusión, extensión o generalización entre los casos de uso en caso de existir, así como, generalización entre actores si está presente.

Tabla 1.

Nombre del caso de uso	Agregado de datos del empleado
Actores	Personal área administrativa, empleados que se registrarán como usuarios.

- ¿Cómo se inicia el proceso?

Comienza cuando el personal correspondiente al área administrativa, recibe la solicitud por parte de la empresa para registrar un nuevo empleado en la nómina; y se desarrolla cuando dicho personal administrativo, esté almacenando los datos del empleado.

-¿Qué ocurre internamente?

Durante el registro de la información, cada dato que se ingresa, se almacena como un campo específico dentro de una base de datos para registrarse y ser consultado cuando se requiera.

-¿Cómo intervienen los actores en el proceso?

Los actores son los principales responsables de que este proceso se lleve a cabo, principalmente el área administrativa que será la que ponga en marcha el proceso de este caso de uso.

-¿Cómo termina el proceso?

Termina una vez que la información se guarda en el software dentro de la base de datos.

Estado inicial: Que la información esté preparada para registrarse y haber iniciado sesión como parte del área administrativa para estar en la pantalla de registro.

Estado final. Después de ingresada la información, se almacena en la base de datos para después ser consultada cuando se requiera.

Requisitos especiales	No aplica
-----------------------	-----------

Tabla 2.

Nombre del caso de uso	Consultar de datos del empleado
Actores	Personal área administrativa

- ¿Cómo se inicia el proceso?

Comienza y se desarrolla cuando el personal correspondiente al área administrativa busca los datos de un empleado específico.

-¿Qué ocurre internamente?

Primero, mediante la pantalla correspondiente, se manda una solicitud de búsqueda por nombre o área del empleado y en la base de datos se filtra la información por dicha solicitud.

-¿Cómo intervienen los actores en el proceso?

Los actores son los principales responsables de que este proceso se lleve a cabo, principalmente el área administrativa que será la que ponga en marcha el proceso de este caso de uso al consultar un registro.

-¿Cómo termina el proceso?

Termina una vez que la información se muestra o se devuelve el mensaje de que no hay información correspondiente a la búsqueda dentro de la base de datos.

Estado inicial: Que aquel que busca la información en el software, se encuentre en la pantalla de búsqueda y se tenga la información que se va a consultar.

Estado final. Después de ingresada la información para la consulta, se muestra la información correspondiente o se muestra la pantalla de que no hay información relacionada.

Requisitos especiales	No aplica
-----------------------	-----------

Tabla 3. Descripción de Bajo Nivel de los Casos de Uso

Nombre del caso de uso	Borrar registro del empleado
Actores	Personal área administrativa, empleados que se registrarán como usuarios.

- ¿Cómo se inicia el proceso?

Comienza cuando el personal correspondiente al área administrativa, recibe la solicitud por parte de la empresa y el consentimiento del empleado para eliminar un empleado en la nómina.

-¿Qué ocurre internamente?

Se consulta a la base de datos del software para mostrar la información del empleado, devolviendo el registro y la opción de eliminar dicho registro de la base de datos.

-¿Cómo intervienen los actores en el proceso?

Los actores son los principales responsables de que este proceso se lleve a cabo, principalmente el área administrativa que será la que ponga en marcha el proceso de este caso de uso para eliminar el registro de la base de datos.

-¿Cómo termina el proceso?

Termina una vez que la información se elimina del software dentro de la base de datos.

Estado inicial: Que la información esté preparada para eliminarse y haber sido verificada para tener constancia de que se eliminó el registro correcto.

Estado final. Después de eliminada la información, se reserva un nuevo espacio de memoria en la base de datos para después poder agregar algún otro registro de empleado.

Requisitos especiales

No aplica

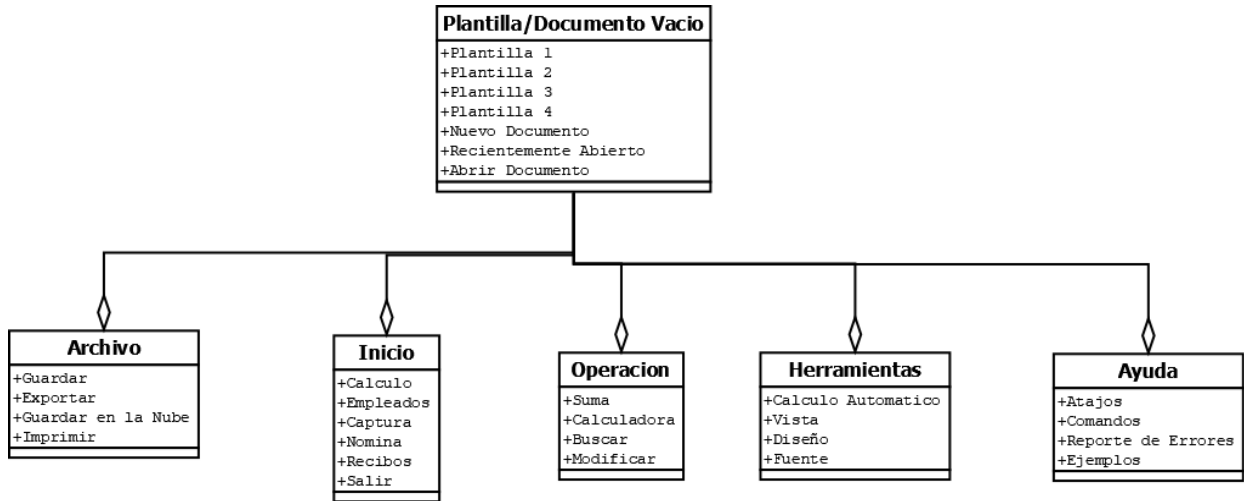
2.7.9 Vista Lógica

* Estilo Arquitectónico: Define la estructuración en capas de la aplicación.

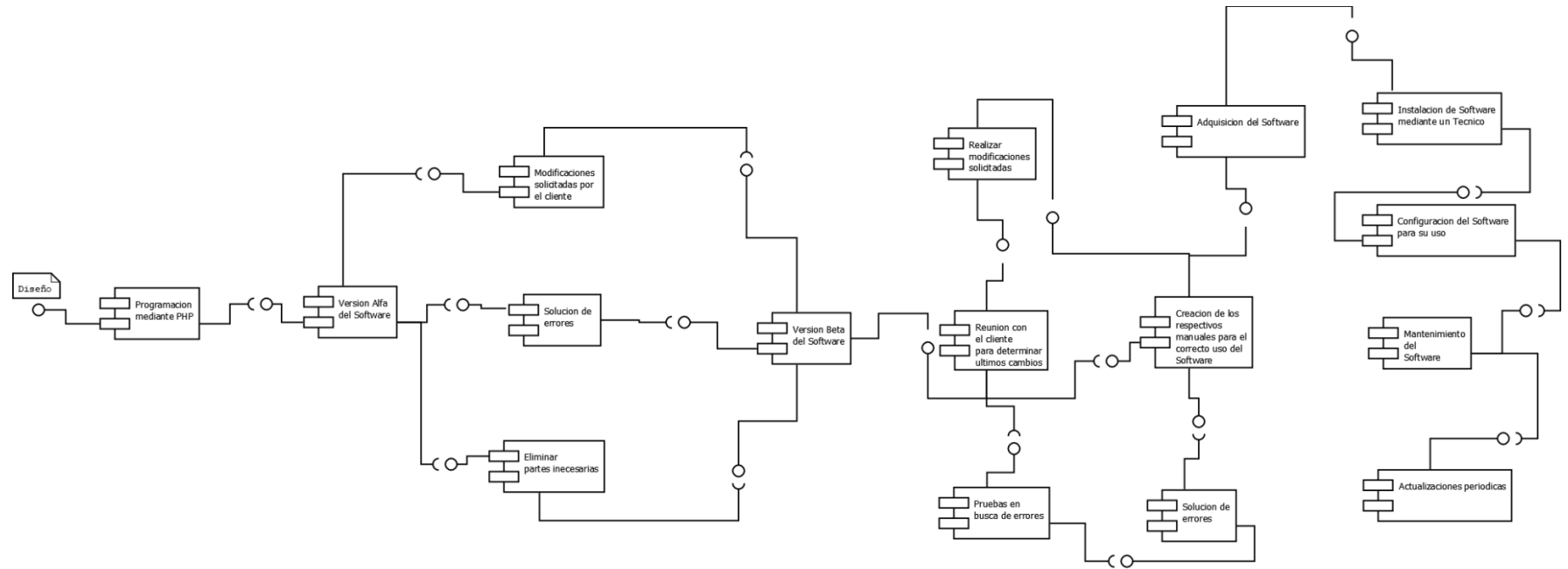
* Patrones de Diseño

No aplica

✓ Estructura del Patrón *Adapter*



Estructura del Patrón *Decorator*



Patrones de Comportamiento

No aplica

Patrones de Diseño Detallados

No aplica

*** Mecanismos de Diseño**

Son el resultado del refinamiento realizado sobre los mecanismos del análisis. Cabe destacar que dicho proceso se basa en las restricciones impuestas por el ambiente de implementación.

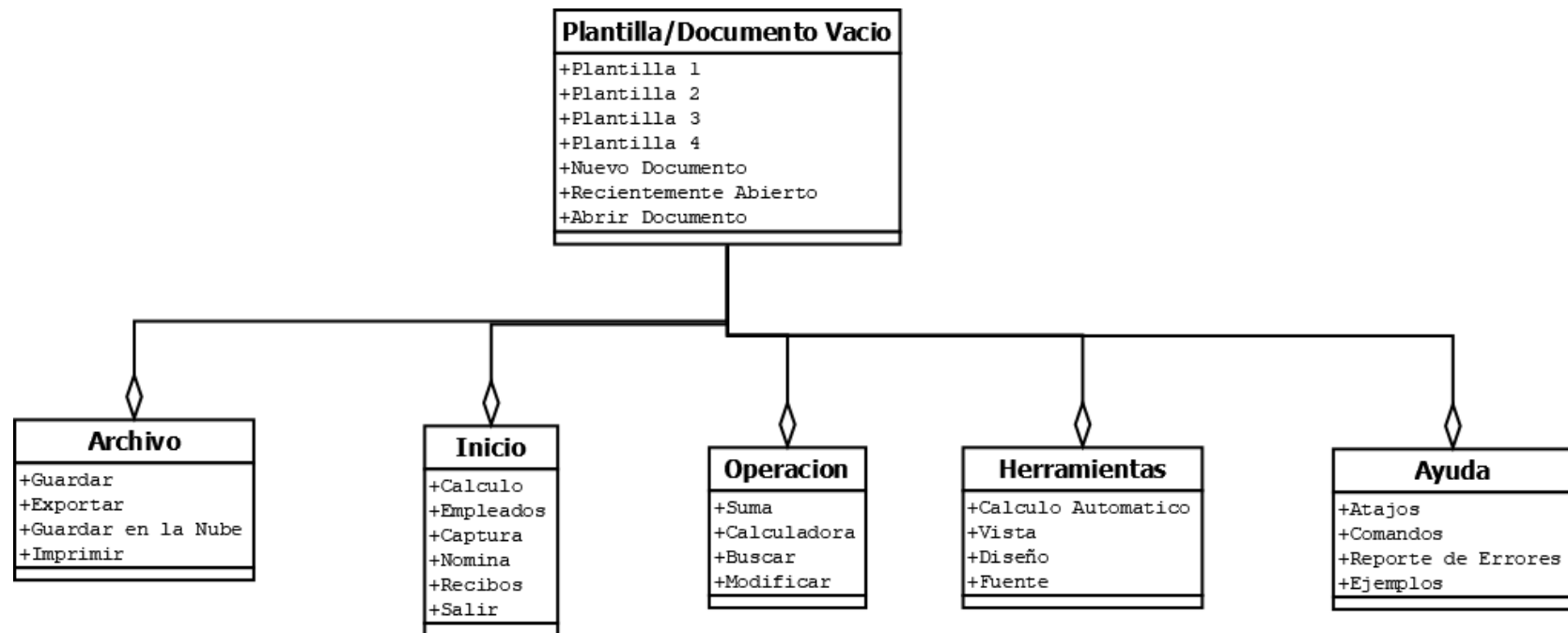
- Mecanismo de Seguridad.
- Mecanismo de Acceso a Datos.
- Mecanismo de validación de credenciales
- Mecanismo CRUD

Mecanismos de Diseño Detallados

No aplica

2.7.10. Modelo Lógico de Datos

Incluir el *Diagrama de Clases Persistentes* asociado a la vista de la arquitectura de la aplicación. Dicho diagrama contiene las entidades del sistema, sus atributos, así como las relaciones que se establecen entre ellas. Se puede mostrar por paquetes o casos de uso para ganar claridad en la presentación.



2.7.11. Modelo Físico de Datos

Diccionario de datos

Concepto	Tipo de concepto	Entidad a la que pertenece	Tipo de dato	Dominio	Descripción	Ejemplo
Trabajador	Entidad	N/A	N/A	N/A	Se refiere al trabajador / empleado de la empresa que está en nómina	Ricardo Pérez Gómez
Curp	Atributo	Trabajador	Carácter	A – Z a – z 0 – 9	Se refiere al código único de representación poblacional emitido por el gobierno mexicano	REGR010 819HJCR MCA5
Nombre	Atributo	Trabajador	Carácter	A – Z a – z	Hace referencia al nombre legal de una persona	Cristal Avila Amador
Fecha_nacimiento	Atributo	Trabajador	Fecha	01-01-1900 a 31-12-2230	Se refiere a la fecha de nacimiento de una persona	26/12/2000

Codigo_empleado	Atributo	Trabajador	Carácter	A – Z a – z 0 – 9	Hace referencia a un código único generado y asignado por la empresa a sus empleados para ser identificados de manera única.	15487628 524
Area	Atributo	Trabajador	Carácter	A – Z a – z 0 – 9	Se refiere a la parte de la empresa a la que pertenece y trabaja	HHRR
Sexo	Atributo	Trabajador	Carácter	A – Z a – z	Hace referencia a el sexo de la personas.	Hombre Mujer
Registra	Relación	N/A	N/A	N/A	Es la relación entre el supervisor y el trabajador	N/A
Supervisor	Entidad	N/A	N/A	N/A	Se refiere a la persona que supervisa y registra.	N/A
Area	Atributo	Supervisor	Carácter	A – Z a – z 0 – 9	Hace referencia al lugar donde trabaja el personal.	HHRR

Curp	Atributo	Supervisor	Carácter	A – Z a – z 0 – 9	Se refiere al código único de representación poblacional emitido por el gobierno mexicano	REGR010 819HJCR MCA5
Nombre	Atributo	Supervisor	Carácter	A – Z a – z	Hace referencia al nombre legal de una persona	Juan Carlos Amador Ramírez
Fecha_nacimiento	Atributo	Supervisor	Fecha	01-01-19 00 a 31-12-22 30	Se refiere a la fecha de nacimiento de una persona	31/02/200 1
Codigo	Atributo	Supervisor	Carácter	A – Z a – z 0 – 9	Hace referencia a un código único generado y asignado por la empresa	65482468 5468
Sexo	Atributo	Supervisor	Carácter	A – Z a – z	Hace referencia a el sexo de la personas.	Hombre Mujer
Codigo	Atributo	Supervisor	Carácter	A – Z a – z 0 – 9	Hace referencia a un código único generado y asignado por la empresa	85687651 68454

Revisa	Relación	N/A	N/A	N/A	Hace la referencia entre supervisor y nómina	N/A
Nomina	Entidad	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Cantidad_ganada	Atributo	Nomina	Número	0 – 9	Es referencia a la cantidad de dinero establecido como pago en la empresa	10000
Hrs_trabajadas	Atributo	Nomina	Número	0 – 9	Hace referencia a las horas asistidas al trabajo y por las cuales se les pagará	48
Descontado	Atributo	Nomina	Número	0 – 9	Es el dinero que será descontado de su nómina por cualquier tipo de concepto.	2000

2.7.12. Descripción Detallada de los Algoritmos

Inicio de sesión

```

Si consulta{
    Si password == $consulta['Password']){
        $_SESSION['login'] = verdadero;
        $_SESSION['username'] = $consulta['Nombre_usuario'];
        $_SESSION['rol'] = $consulta['rol_id'];
        switch($_SESSION['rol']){
            caso 1:
                header('Location: ../menu_admin.php');
                terminar;
            caso 2:
                header('Location: ../menu_recepcionista.php');
                terminar;
            por defecto:
        }
    }Si no{
        imprimir "Contraseña incorrecta, por favor intente de
nueva cuenta;
    }
}Si no{
    imprimir "Usuario no existe, por favor intente de nueva
cuenta";
}

```

Búsqueda

Si (fue seleccionado 'area'):

```

filtervalue = $_GET['area'];
$query = "SELECT * FROM trabajadores WHERE Area LIKE '$filtervalue'";
$query_run = mysqli_query($con, $query);

```

Si (el retorno de la consulta es > 0):

```

    imprimir id
    imprimir nombre
    imprimir area
    imprimir sueldo
    imprimir botones editar y borrar

```

Si no:

```

    imprimir No hay nadie

```

Si no Si (fue seleccionado 'nombre'):

```

$filtervalue = $_GET['nombre'];
$query = "SELECT * FROM trabajadores WHERE Nombre

```

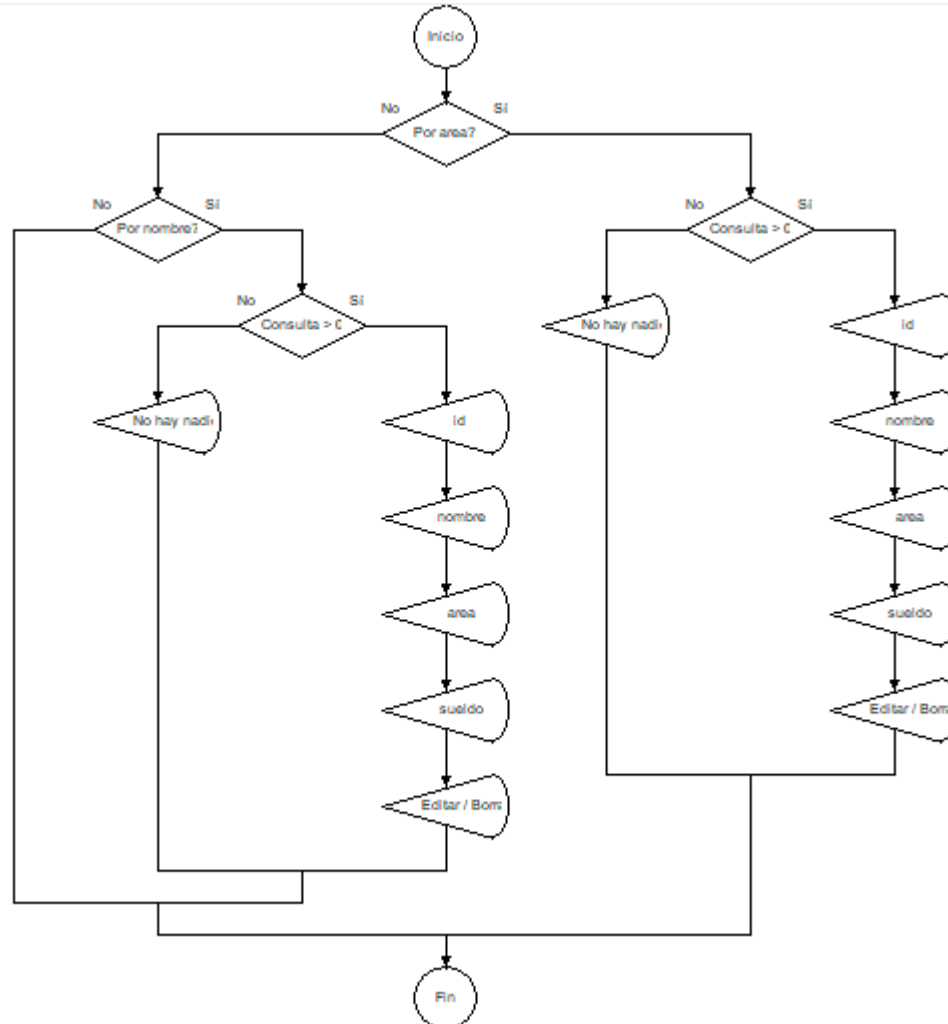
Si (el retorno de la consulta fue > 0):

```

    imprimir id
    imprimir nombre
    imprimir area

```

imprimir sueldo
 imprimir botones editar y borrar
 Si no:
 imprimir No hay nadie



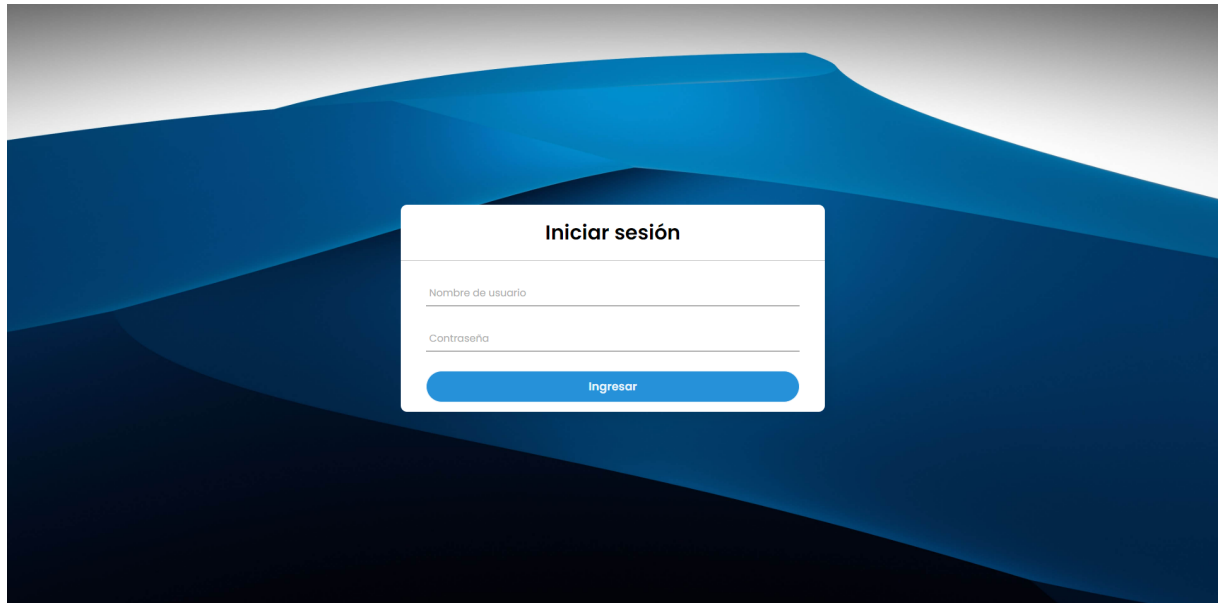
2.7.13. Diseño de Pantallas y Reportes

Dentro de las pantallas del sistema se puede observar un cierto comportamiento determinado en la vista de ellas, el más claro y notable es que todo se encuentra centrado en la pantalla, por ejemplo en la pantalla, cosa que podemos ver modificado al momento de agregar un nuevo empleado y al momento de ver todos los empleados, que aunque se mantiene centrado, lo podemos ver debajo de dichas opciones, aunque lo retomamos al momento de búsquedas de un empleado.

2.7.14. Descripción de Campos Requeridos por Pantalla

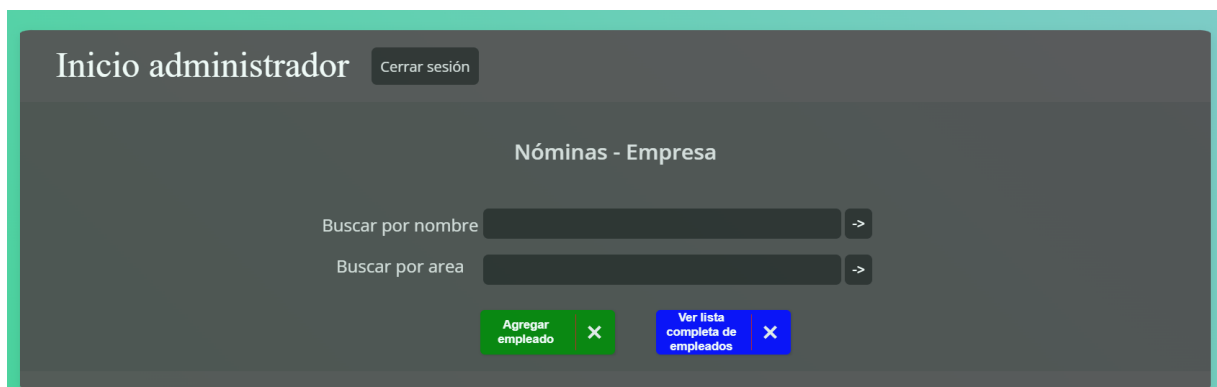
Incluir imágenes de las pantallas.

Pantalla 1



En la pantalla inicial/inicio sesión se le solicita al usuario que ingrese su nombre de usuario y contraseña, para verificar si es que cuenta con los permisos necesarios además si se encuentra registrado, para así permitirle el acceso a las demás funciones del software.

Pantalla 2



Abarca dos opciones de búsqueda una mediante nombre y la segunda mediante el área de trabajo del empleado

Pantalla 3

Inicio administrador

Cerrar sesión

Nóminas - Empresa

Buscar por nombre

->

Buscar por area

->

Agregar empleado

X

Ver lista completa de empleados

X

Agregar empleado

Nombre del empleado

Area del empleado

Sueldo del empleado

Guardar datos

Al presionar el botón “Agregar Empleado” desplegará una casilla las cuales al llenarlas y presionar el botón “Guardar datos”, estos serán almacenados en la base de datos.

pantalla 4

Inicio administrador

Cerrar sesión

Nóminas - Empresa

Buscar por nombre

->

Buscar por area

->

Agregar empleado

X

Ver lista completa de empleados

X

ID	Nombre	Trabajo	Sueldo
2	Uriel	Compu	5111
8	marco	psicologia	666
10	Marc	Marc	88
12	bryan	info	1000

Mediante el botón “ver lista” despliega en pantalla los datos de cada empleado que se han guardado en la nómina y en la base de datos.

pantalla 5

En las siguientes pantallas muestra la ejecución de realizar una búsqueda mediante el nombre del empleado o el área donde este mismo esté trabajando dentro de la empresa, mostrando sus datos.

Nóminas - Empresa

Buscar por nombre

bryan

->

Buscar por area

->

Nóminas - Empresa

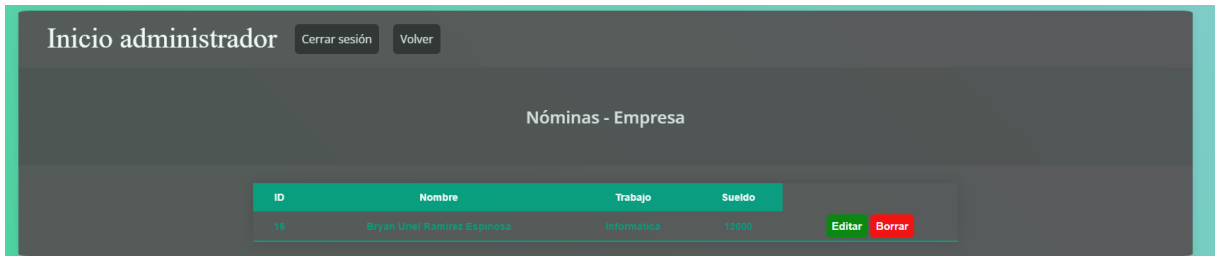
Buscar por nombre

->

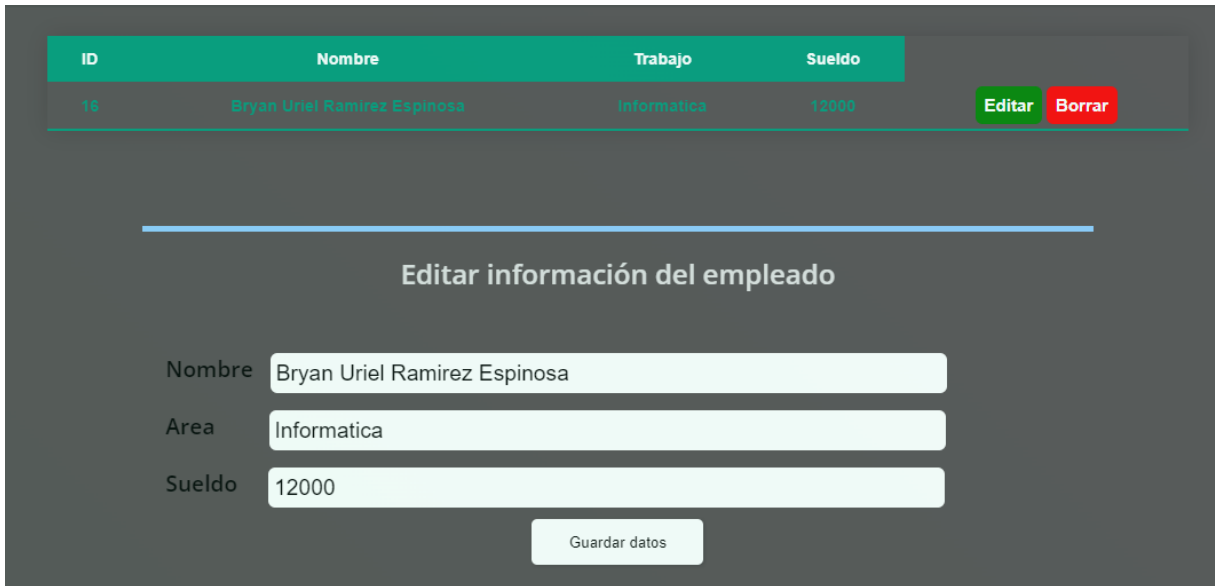
Buscar por area

informatica

->

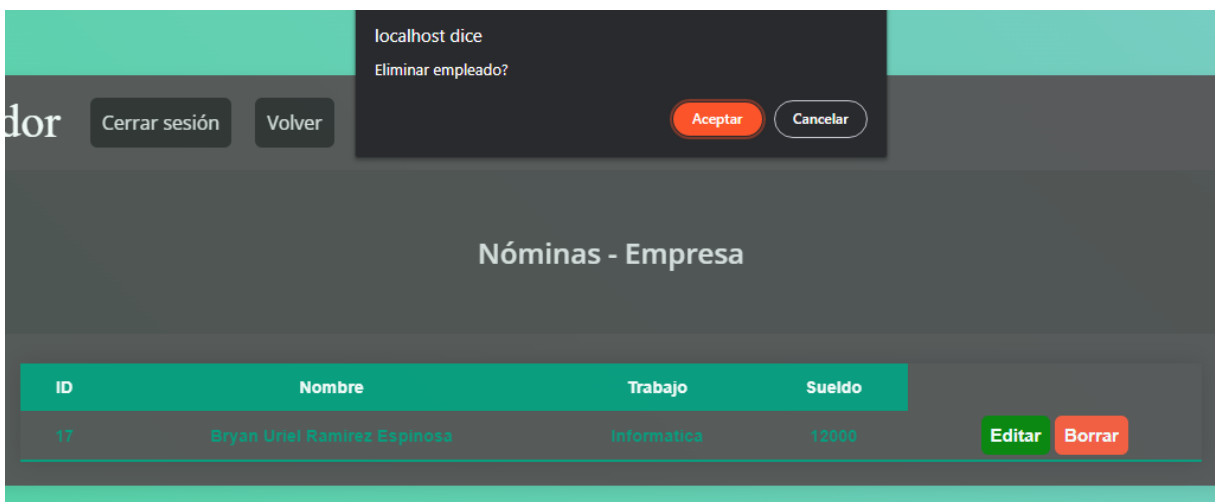


pantalla 6



Permite al usuario pertinente modificar la información de un empleado en específico.

pantalla 7



Permite al usuario la eliminación de registros que sean obsoletos o ya no sean necesarios para la nómina de la empresa.

pantallas error

localhost dice

Contraseña incorrecta, por favor intente de nueva cuenta

Aceptar

Agregar empleado

Luis

Area del empleado

1000



Completa este campo

Guardar datos

Editar información del empleado

Nombre Bryan Uriel Ramirez Espinosa

Area Informatica

Sueldo

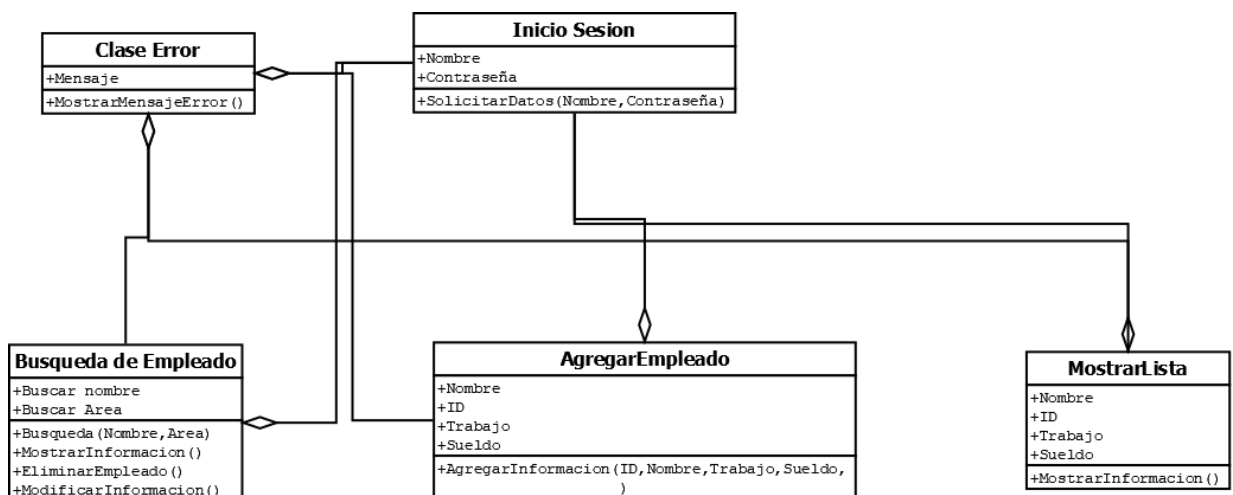


Completa este campo

Cada vez que un dato sea ingresado de manera errónea inmediatamente aparecerá un mensaje de error informando al usuario que es necesario completar los datos para realizar la acciones que se está solicitando.

2.7.15. Vista de Implementación

Compuesta fundamentalmente por un diagrama que muestra las principales piezas desde el punto de vista físico (subsistemas de implementación) que conforman el sistema. Dicho diagrama representa la estructuración física del código, los distintos directorios que organizan el código fuente, librerías, ficheros ejecutables (si existen), entre otros elementos. Se deben describir los componentes mostrados en el diagrama, incluyendo su propósito y contenido. Además, han de considerarse como parte de la vista las dependencias con aplicaciones o componentes externos.



INICIO SESIÓN

```

session_start();//inicia nueva sesion
$login = $_SESSION['login'];

if(!$login){
    header('Location: index.php');
}else{
    $username = $_SESSION['username']; //no es estrictamente necesario, pero nos facilitara el codigo más adelante
}
?>
    
```

```

session_start();

//Destruir todas las variables de sesion
$_SESSION = array();

//Destruir la sesión completamente, borra tambien las cookies de sesión.
+/*if(ini_get("session.use_cookies")){ ...
//Finalmente, destruir la sesión
session_destroy();
header('Location: ../index.php');
?>
    
```

```

//declarando variables para la conexion
$servidor = "localhost"; //el servidor que utilizaremos, en este caso será el localhost
$usuario = "root"; //el usuario de la base de datos
$contraseña = ""; //la contraseña del usuario que utilizaremos
$BD = "usuarioing"; //el nombre de la base de datos
$conexion = mysqli_connect($servidor, $usuario, $contraseña, $BD);
//Verificando la conexion
if(!$conexion){
    echo "Falló la conexión <br>";
    die("Conexión failed".mysqli_connect_error());
}
+ /*else{ ...
?>

```

```

<body>
<div class="center">
    <h1>Iniciar sesión</h1>
    <form name="contacto" method="post" action="php/IniciarSesion.php">
        <div class="txt_field">
            <input type="text" autocomplete="off" name="username" required>
            <span></span>
            <label>Nombre de usuario</label>
        </div>
        <div class="txt_field">
            <input type="password" autocomplete="off" name="contraseña" required>
            <span></span>
            <label>Contraseña</label>
        </div>
        <input type="submit" name = "ingresar" class="green" value="Ingresar">
    </form>
</div>
</div>
<!-- partial -->
<script src='https://cdnjs.cloudflare.com/ajax/libs/gsap/1.16.1/TweenMax.min.js'></script>
<script src='https://cdnjs.cloudflare.com/ajax/libs/jquery/2.1.3/jquery.min.js'></script><script src="js/script.js"></script>
</body>
</html>

```

En esta primera parte del desarrollo del software encontramos el inicio de sesión donde aparte de recibir los datos este mismo los valida, aquí existen dos opciones la primera de ellas es que los datos ingresados sean correctos en este caso al usuario será redirigido para poder trabajar con el resto del software y el segundo caso es donde los datos sean errores esto provoca que se muestre un mensaje de error informando que es lo que ha fallado.

BUSQUEDA DE EMPLEADO

```
</tr>
</thead>
<tbody>
<?php
    $con = mysqli_connect("localhost", "root", "", "usuarioing");
    if(isset($_GET['area'])){
        $filtervalue = $_GET['area'];
        $query = "SELECT * FROM trabajadores WHERE Area LIKE '$filtervalue'";
        $query_run = mysqli_query($con, $query);
        if(mysqli_num_rows($query_run) > 0){
            foreach($query_run as $items){
                <tr class="active-row">
                    <td><?=$items['id'];></td>
                    <td><?=$items['Nombre'];></td>
                    <td><?=$items['Area'];></td>
                    <td><?=$items['Sueldo'];></td>
                    <td><a id="toogle">Editar</a>
                    <a id="del">Borrar</a></td>
                </tr>
            <?php
                }
            }else{
                <tr><td colspan="4">No hay nadie</td></tr>
            <?php
        }
    }
</script>
<div class="information">
</div>
</div>
<div><link href="https://fonts.googleapis.com/css?family=Open+Sans:400,300,600" rel="stylesheet" type="text/css">
<link href="//maxcdn.bootstrapcdn.com/font-awesome/4.2.0/css/font-awesome.min.css" rel="stylesheet">
<!-- partial -->
</body>
</html>
```

```
<?php
include("conexion.php");

session_start(); //inicia una nueva sesion o reanuda la existencia.
$_SESSION['login'] = false;

//declaracion de variables
$username = $_POST["username"];
$password = $_POST["contraseña"];
//Evaluamos el nickname ingresado
$consulta = "SELECT *
FROM sesion
WHERE Nombre_usuario = '$username'";
$consulta = mysqli_query($conexion, $consulta);
$consulta = mysqli_fetch_array($consulta);

if($consulta){
    if($password == $consulta['Password']){
        $_SESSION['login'] = true;
        $_SESSION['username'] = $consulta['Nombre_usuario'];
        $_SESSION['rol'] = $consulta['rol_id'];
        switch($_SESSION['rol']){
            case 1:
                header('Location: ../menu_admin.php');
                break;
            case 2:
                header('Location: ../menu_recepcionista.php');
                break;
            default:
                header('Location: ../menu_usuario.php');
                break;
        }
    }
}
```

En esta sección del desarrollo se lleva a cabo la búsqueda de empleados como así permitirle al usuario realizar acciones desde editar la información de alguno de ellos como permitirle eliminar empleados de la nómina de la empresa.

AGREGAR EMPLEADO

```
<?php
$conexion = mysqli_connect('localhost', 'root', '', 'usuarioing');
if(isset($_POST['save'])){
    $name = $_POST['nombreADD'];
    $area = $_POST['areaADD'];
    $salary = $_POST['sueldoADD'];
    $conexion->query("INSERT INTO trabajadores (Nombre, Area, Sueldo) VALUES ('$name', '$area', '$salary')");
    echo "<script> window.location = '../menu_admin.php'; alert('Datos agregados correctamente');</script>";
}

if(isset($_GET['delete'])){
    $id = $_GET['delete'];
    $conexion->query("DELETE FROM trabajadores WHERE id=$id");
    echo "<script> window.location = '../menu_admin.php'; alert('Datos eliminados correctamente');</script>";
}

if(isset($_POST['edit'])){
    $id = $_POST['id'];
    $name = $_POST['nombreADD'];
    $area = $_POST['areaADD'];
    $salary = $_POST['sueldoADD'];
    $conexion->query("UPDATE trabajadores SET Nombre='$name', Area='$area', Sueldo='$salary' WHERE id=$id");
    echo "<script> alert('Datos editados'); window.location = '../Busqueda.php?nombre=$name';</script>";
}
?>
```

Además en nuestro software se ha incluido la opción de permitir al usuario agregar más empleados a la nómina de la empresa, solicitando los datos necesarios para dicha acción.

MOSTRAR LISTA

```
<div id="look" style="text-align: center; display:none;">
<div>
<table class="styled-table">
<thead>
<tr>
<th>ID</th>
<th>Nombre</th>
<th>Trabajo</th>
<th>Sueldo</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<?php
$con = mysqli_connect("localhost", "root", "", "usuarioing");
$query = "SELECT * FROM trabajadores";
$query_run = mysqli_query($con, $query);
if(mysqli_num_rows($query_run) > 0){
    foreach($query_run as $items){
        <tr onclick="window.location='Busqueda.php?nombre=<?php echo $items['Nombre']; ?>' " class="active-row">
        <td><?php echo $items['id']; ?></td>
        <td><?php echo $items['Nombre']; ?></td>
        <td><?php echo $items['Area']; ?></td>
        <td><?php echo $items['Sueldo']; ?></td>
        </tr>
    }
}
?>
</tbody>
</table>
```

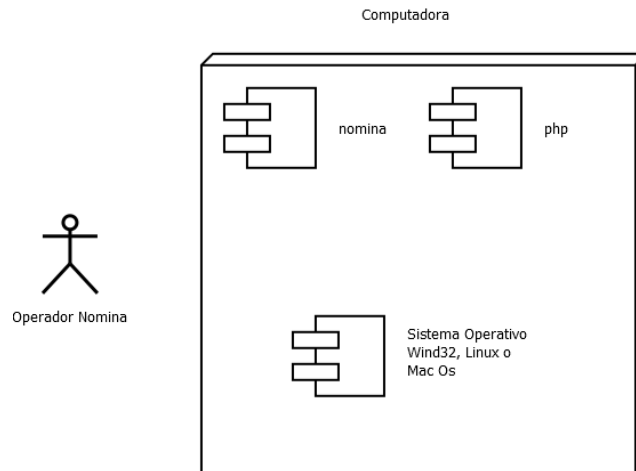
En este método lo único que realiza es mostrar los datos de todos los empleados mas no le permite manipular la información de los registros.

CLASE ERROR

Esta clase ya se encuentra implícita en el programa ya que si no se cumplen alguno de los requisitos solicitados por el programa este mismo mostrará mensajes de error informando al usuario que es lo que salió mal.

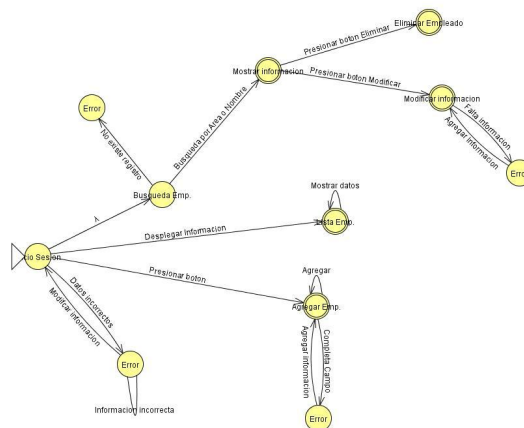
2.7.16. Vista de Despliegue

Abarca la representación gráfica del *Diagrama de Despliegue*. Se debe explicar la estructura de los nodos que se presentan e indicar la correspondencia de los mismos con la estructuración en capas implementada.



Este pequeño pero efectivo diagrama nos muestra cómo se trabaja y engloba el software ya que es necesario un "usuario" el cual manipulara la "computadora" que es donde se encuentra el software instalado, donde se realizan cada uno de las acciones como lo es un sistema operativo, el software de manejo de "nóminas", además del sistema gestor de la base de datos como el lenguaje de programación utilizado para su creación y desarrollo "PHP".

2.7.17. Diagrama de Navegación del Sistema



En este diagrama de grafos nos muestra de manera gráfica e entendible el cómo se manejan nuestras clases además que se incluyen los casos donde en caso de cometer un error por el usuario esté muestra mensaje informando que es lo que ha fallado.

2.7.18. Controles de Auditoría Implementados en el Sistema

No aplica

2.7.19. Glosario de Términos

Término	Descripción
BD	Base de Datos
SGBD	Sistema Gestor de Bases de Datos
CRUD	Create Read Update Delete

3. Estándares de Elaboración del Manual

Toda la documentación que se relacione con un sistema, ya sea impresa o digital, sencilla o compleja, debe reunir los siguientes requisitos básicos:

Debe ser rotulada con claridad y bien organizada en carpetas e índice, con secciones claramente indicadas.

Los diagramas deberán ser claros, no aglomerados y la escritura manuscrita ha de ser legible

La documentación deberá ser completa.

Se incluirá una leyenda o explicación de los términos utilizados.
La documentación siempre se conserva actualizada.

El estilo de redacción de los manuales de documentación debe:

Ser concreto.

Definir los términos utilizados.

Utilizar títulos, subtítulos y párrafos cortos.

Emplear formas activas en lugar de pasivas.

Aplicar correctamente las referencias bibliográficas.

No usar frases largas que presenten hechos distintos

