

**Universidad Mariano Gálvez de Guatemala, Mazatenango
Suchitepéquez**

Séptimo semestre de Ingeniería en sistemas

Análisis de sistemas I



Ing. Ángel Atilio Maltez Cifuentes

Proyecto Final

02/06/2023

Edna Damaris Ordoñez López / 309018-23472

Hehu Adonias Chial Damian / 3090-20-18194

José María Guerra Limatuj / 3090-20-27201

Juan Felipe Gonon Sop / 3090-20-7314

Documentación del sistema

1. Presentar la siguiente documentación: Especificación de Diseño.

Sistema: Anticipo Quincenal, Nómina Mensual, Expedientes de Empleados pdf, fotografía digital, Registros personales, Ausencias, Horas Extras, Comisiones de Ventas, Bonificación por Productividad, Préstamos, Tienda Solidarista, Pólizas Contables, Cuotas Patronales del IGSS, Bono-14, Aguinaldo, Liquidación Laboral, Registro de Aumentos Salariales.

a. Análisis y situación del problema

Gestión de la nómina multiempresas	El sistema debe permitir administrar la nómina de varias empresas dentro de T Consulting, S.A., lo que implica la capacidad de gestionar datos separados para cada empresa, incluyendo información de empleados, salarios, beneficios y deducciones.
Funcionamiento de anticipo quincenal	Cada empleado debe recibir un anticipo del 45% sobre su salario base durante la primera quincena del mes. El sistema debe calcular y registrar automáticamente este anticipo para cada empleado, teniendo en cuenta el salario base correspondiente.
Expediente de empleados	El sistema debe permitir crear y mantener un expediente para cada empleado, donde se puedan almacenar documentos importantes, como copia de DPI, títulos, diplomas y antecedentes penales y policíacos. Además, se debe permitir guardar la foto del empleado y registrar los datos de sus hijos y cónyuge.
Gestión de ausencias y solicitudes	Los empleados deben poder ingresar solicitudes de ausencia en el sistema por cualquier motivo. Estas solicitudes deben pasar por un proceso de autorización o denegación por parte de su jefe inmediato. Si la solicitud es autorizada, el jefe debe indicar si los días de ausencia se descuentan del salario del empleado.
Cálculo de horas extras y dobles	El sistema debe calcular y registrar las horas extras y dobles de los empleados que trabajen más de media hora extra cada día. En caso de trabajar en días festivos o domingos, el tiempo debe contabilizarse como doble.
Comisiones por ventas (departamento de ventas)	Los empleados del departamento de ventas tienen derecho a recibir una comisión sobre las ventas realizadas, según el rango de ventas alcanzado. El sistema debe calcular automáticamente las comisiones correspondientes y registrarlas para cada empleado.

Bonificación por productividad (departamento de producción)	Los empleados del departamento de producción tienen derecho a una bonificación por productividad, que se basa en el número de piezas elaboradas. El sistema debe calcular esta bonificación y registrarla para cada empleado.
Préstamos y estado de cuenta	El Banco de los Trabajadores proporciona préstamos a los empleados, que se descuentan mensualmente de sus salarios de 6,12 y 18 meses hasta que se cancelen en su totalidad. Los empleados deben poder solicitar un estado de cuenta al departamento de nómina para verificar los descuentos realizados y el saldo pendiente.
Tienda solidarista	La empresa cuenta con una tienda solidarista donde los empleados pueden adquirir productos mediante un sistema de crédito. Estas compras deben ser descontadas en un plazo no mayor a seis meses. Si un empleado tiene un préstamo vigente, la tienda no puede proporcionarle crédito mayor a Q.200.
Generación de pólizas contables	El sistema debe generar la póliza contable correspondiente para que el departamento de contabilidad registre los costos asociados a los empleados, según el departamento al que pertenecen. También debe generar una póliza para las cuotas patronales y labores del IGSS.
Generalización de plantilla para el bono 14	Cuando se cierre la nómina del mes de junio el sistema contara con una opción para general la planilla del Bono-14 y sus respectivos recibos.
Aguinaldo	Al concluir la planilla del 30 de noviembre el sistema deberá generar los cálculos respectivos de la planilla para Aguinaldo y sus respectivos recibos.
Liquidación	Al concluir la planilla del 30 de noviembre el sistema deberá generar los cálculos respectivos de la planilla para Aguinaldo y sus respectivos recibos.
Aumento salarial	Cuando un empleado recibe un aumento salarial, su nuevo salario deberá ser reportado en el sistema, de tal forma que se pueda obtener un historial con los aumentos que ha obtenido durante su estadía en la empresa.

b. Estudio de viabilidad

1. **Operacional:** En los estudios realizados a la empresa evaluamos a los trabajadores, realizamos encuesta a los trabajadores para determinar si cuentan con la capacidad de manejo del nuevo sistema a implementar, en las encuestas realizadas determinamos que el 90% de los empleados cuentan con una capacidad estable para manejar las computadoras y no tendrían

dificultades para utilizar el sistema ya que en estudio recientemente realizado en la viabilidad técnica determinamos que cuentan con alta capacidad en el ámbito de uso de computadoras, que no tienen ningún problemas las computadoras, así también en el sistema operacional no tienen ningún problema, ya que los empleados tienen el buen manejo de computadoras entonces no tendrán dificultad al momento de manejar las computadoras y el sistema además tendrán capacitaciones, la empresa les dará capacitaciones a los empleados para que manejen el sistema sin ninguna dificultad.

2. **Técnica:** La empresa cuenta con computadoras altamente calificables en las sucursales y áreas de Recursos Humanos, cuentan con el Hardware y Software necesario para que el sistema corra sin ninguna dificultad en todas las áreas y sucursales de la empresa donde se manejara el sistema, las computadoras tienen una alta capacidad, tienen una memoria RAM buenísima y cuentan con un sistema Operativo estable que no tendrán ningún problema al momento de correr el sistema. La empresa cuenta con la suficiente capacidad de tecnología para que el nuevo sistema.
3. **Económica:** La empresa cuenta con los recursos necesarios para poder invertir en el sistema, el sistema tiene múltiples beneficios como por ejemplo seguridad, eficiencia y será de fácil manejo para los empleados, por eso la empresa puede invertir dinero en el sistema, la empresa tiene medios, tiene recursos para poder invertir en el sistema.
4. **Mercado:** La empresa obtendrá muchos beneficios al implementar el sistema, uno de los beneficios que tendrá el sistema es que puede tener los expedientes de todos los empleados ya en digital simplemente solo con escribir un nombre y le aparece el expediente con todos los datos del trabajador, cuantos años lleva trabajando en la empresa, cuanto es su sueldo. Otro de los beneficios es que ya no tendrán que hacer todo a papel porque anteriormente o actualmente todos los movimientos de la empresa se hacía a través de escritos a papel y mano, ya con el sistema se ahorrarán tiempo para otras áreas, tendrán mayor tiempo que lo utilizarán para producir, para tener mayor rendimiento como empresa y todo gracias al sistema porque el sistema tendrá la facilidad de otorgar los permisos, si fue aceptado o no el permiso que fue solicitado por el empleado, se podrá ver las horas extras también se podrá ver cuantos días el empleado está pidiendo permiso para faltar a trabajar también para dar contratación de nuevos empleados podemos ver sus curriculum para ver si es apto o no para entrar a la empresa a trabajar. Gracias al nuevo sistema que se va elaborar la empresa tendrá mejores rendimientos, tendrá mejor seguridad en lo que es la cuestión de datos.

c. Análisis de requerimientos

Requerimiento	Funcional
1. Registrar anticipos quincenales del 45% sobre el salario base para cada empleado.	X
2. Mantener un expediente para cada empleado que incluya documentos en formato PDF, como copia DPI, títulos y diplomas, y antecedentes penales y policíacos	X
3. Permitir la grabación de la foto del empleado.	X
4. Registrar los datos de los hijos y esposa/esposo del empleado.	X
5. Permitir a los empleados solicitar ausencias y que los jefes autoricen o denieguen dichas solicitudes.	X
6. Marcar las ausencias autorizadas para determinar si se descontarán del salario del empleado.	X
7. Calcular y registrar el pago de horas extras y dobles para empleados que trabajen más de media hora extra y en días festivos o domingo.	X
8. Calcular y registrar comisiones sobre ventas para empleados del departamento de ventas según rangos específicos.	X
9. Calcular y registrar bonificaciones por productividad para empleados del departamento de producción según el número de piezas elaboradas.	X
10. Permitir a los empleados solicitar un estado de cuenta para verificar los descuentos y el saldo pendiente de préstamos otorgados por el Banco de los Trabajadores.	X
11. Realizar descuentos mensuales automáticos de los préstamos otorgados por el Banco de los Trabajadores.	X
12. Realizar descuentos automáticos de las compras realizadas por los empleados en la tienda solidarista en un plazo máximo de seis meses.	X
13. Restringir el crédito en la tienda solidarista a un máximo de Q.200 para los empleados que tengan préstamos vigentes con el Banco de los Trabajadores.	X
14. Generar la póliza contable para registrar los costos en las cuentas correspondientes según el departamento del empleado.	X
15. Generar la póliza para registrar las cuotas patronales y labores del IGSS.	X

16. Generar la planilla del Bono-14 y los recibos correspondientes al cerrar la nómina de junio.	X
17. Generar los cálculos y los recibos correspondientes a la planilla de Aguinaldo al cerrar la nómina de noviembre.	X
18. Generar los cálculos de liquidación laboral para empleados que se retiren o sean despedidos de la compañía.	X
19. Registrar y mantener un historial de aumentos salariales para cada empleado.	X
REQUERIMIENTOS	No Funcionales
1. Seguridad: El sistema debe garantizar la confidencialidad y la integridad de los datos de los empleados y su expediente.	X
2. Usabilidad: El sistema debe ser fácil de usar y comprender por parte de los empleados y los jefes.	X
3. Eficiencia: El sistema debe realizar cálculos y procesos de manera rápida y eficiente.	X
4. Escalabilidad: El sistema debe ser capaz de manejar un crecimiento en el número de empleados y de transacciones sin degradar su rendimiento.	X
5. Disponibilidad: El sistema debe estar disponible para su uso durante las horas laborales y cumplir con los plazos establecidos para los procesos de nómina y pagos.	X
6. Adaptabilidad: El sistema debe ser capaz de adaptarse a cambios en las políticas y regulaciones laborales y fiscales.	X
7. Registro de auditoría: El sistema debe registrar todas las acciones realizadas por los usuarios para fines de auditoría y control.	X

d. UML (todos sus diagramas) en diagramas y documentación.

Documentación De Caso De Uso

Caso de Uso: Registrar Empleado

- Descripción: Permite crear un expediente para un nuevo empleado, incluyendo su información personal, documentos requeridos (copia DPI, títulos, antecedentes penales y policíacos) y foto.
- Actores: Administrador del sistema
- Flujo básico:
 1. El administrador del sistema selecciona la opción de "Registrar Empleado".
 2. El sistema muestra un formulario para ingresar los datos personales del empleado, como nombre, dirección, fecha de nacimiento, etc.
 3. El administrador completa los campos del formulario.
 4. El sistema valida la información ingresada.
 5. El administrador adjunta los documentos requeridos (copia DPI, títulos, antecedentes penales y policíacos) en formato PDF.
 6. El sistema guarda la información del empleado y muestra un mensaje de éxito.

Caso de Uso: Gestionar Expediente

- Descripción: Permite visualizar y modificar la información del expediente de un empleado existente, incluyendo documentos y foto.
- Actores: Administrador del sistema
- Flujo básico:
 1. El administrador del sistema selecciona la opción de "Gestionar Expediente".
 2. El sistema muestra una lista de empleados registrados.
 3. El administrador selecciona un empleado de la lista.
 4. El sistema muestra los detalles del expediente del empleado, incluyendo información personal, documentos adjuntos y foto.
 5. El administrador tiene la opción de modificar la información del expediente si es necesario.
 6. El sistema guarda los cambios realizados y muestra un mensaje de éxito.

Caso de Uso: Registrar Datos Familiares

- Descripción: Permite registrar los datos de los hijos y esposa/esposo de un empleado.
- Actores: Administrador del sistema
- Flujo básico:
 1. El administrador del sistema selecciona la opción de "Registrar Datos Familiares".
 2. El sistema muestra una lista de empleados registrados.
 3. El administrador selecciona un empleado de la lista.

4. El sistema muestra los datos personales del empleado y un formulario para ingresar los datos familiares.
5. El administrador completa los campos del formulario, como el nombre, fecha de nacimiento y relación con el empleado, para cada miembro de la familia.
6. El sistema guarda los datos familiares y muestra un mensaje de éxito.

Caso de Uso: Solicitar Ausencia

- Descripción: Permite a un empleado solicitar una ausencia y enviarla para su aprobación al jefe inmediato.
- Actores: Empleado
- Flujo básico:
 1. El empleado accede al sistema y selecciona la opción de "Solicitar Ausencia".
 2. El sistema muestra un formulario para ingresar los detalles de la ausencia, como la fecha de inicio, fecha de fin y motivo.
 3. El empleado completa los campos del formulario.
 4. El sistema registra la solicitud de ausencia y la envía al jefe inmediato del empleado para su revisión y aprobación.

Caso de Uso: Autorizar/Denegar Ausencia

- Descripción: Permite al jefe inmediato revisar y autorizar o denegar la solicitud de ausencia de un empleado, indicando si se descontará del salario del empleado.
- Actores: Jefe inmediato
- Flujo básico:
 1. El jefe inmediato accede al sistema y selecciona la opción de "Autorizar/Denegar Ausencia".
 2. El sistema muestra una lista de solicitudes de ausencia pendientes de revisión.
 3. El jefe inmediato selecciona una solicitud de ausencia de la lista.
 4. El sistema muestra los detalles de la solicitud de ausencia y proporciona opciones para autorizarla o denegarla.
 5. El jefe inmediato selecciona una opción y puede ingresar comentarios adicionales si es necesario.
 6. El sistema registra la decisión del jefe inmediato y, en caso de ser autorizada, indica si se descontará del salario del empleado.

Caso de Uso: Calcular Horas Extras

- Descripción: Calcula las horas extras trabajadas por un empleado y determina si son pagadas como horas extras o dobles según corresponda.
- Actores: Sistema de nómina
- Flujo básico:
 1. El sistema de nómina realiza un seguimiento de las horas trabajadas por cada empleado.
 2. Al final de cada período de pago, el sistema verifica si el empleado ha trabajado horas extras.

3. Si las horas extras trabajadas superan la media hora diaria, el sistema calcula el número de horas extras.
4. Si las horas extras se trabajaron en días festivos o domingos, el sistema las considera como horas extras dobles.
5. El sistema registra las horas extras calculadas y las utiliza en el cálculo del salario correspondiente al período de pago.

Caso de Uso: Calcular Comisión de Ventas

- Descripción: Calcula la comisión de ventas correspondiente para los empleados del departamento de ventas según el rango de ventas alcanzado.

- Actores: Sistema de nómina

- Flujo básico:

1. El sistema de nómina registra las ventas realizadas por los empleados del departamento de ventas.
2. Al final de cada período de pago, el sistema verifica el monto de ventas alcanzado por cada empleado.
3. El sistema determina el rango de ventas en el que se encuentra el empleado y calcula la comisión correspondiente según la tabla de porcentajes establecida.
4. El sistema registra la comisión de ventas calculada y la utiliza en el cálculo del salario correspondiente al período de pago.

Caso de Uso: Calcular Bonificación de Producción

- Descripción: Calcula la bonificación por productividad para los empleados del departamento de producción en función del número de piezas elaboradas.

- Actores: Sistema de nómina

- Flujo básico:

1. El sistema de nómina registra la cantidad de piezas elaboradas por los empleados del departamento de producción.
2. Al final de cada período de pago, el sistema verifica el número de piezas elaboradas por cada empleado.
3. El sistema calcula la bonificación por productividad multiplicando el número de piezas por el valor establecido por pieza.
4. El sistema registra la bonificación de producción calculada y la utiliza en el cálculo del salario correspondiente al período de pago.

Caso de Uso: Solicitar Estado de Cuenta de Préstamo

- Descripción: Permite a un empleado solicitar un estado de cuenta de su préstamo al departamento de nómina.

- Actores: Empleado

- Flujo básico:

1. El empleado accede al sistema y selecciona la opción de "Solicitar Estado de Cuenta de Préstamo".
2. El sistema muestra un formulario para ingresar los detalles de la solicitud, como el tipo de préstamo (6, 12 o 18 meses).

3. El empleado selecciona el tipo de préstamo y envía la solicitud.
4. El sistema genera el estado de cuenta con la información de los descuentos realizados y el saldo pendiente del préstamo.
5. El sistema envía el estado de cuenta al empleado.

Caso de Uso: Realizar Compra en Tienda Solidarista

- Descripción: Permite a un empleado realizar una compra en la tienda solidarista y registrar el descuento correspondiente en su salario.

- Actores: Empleado

- Flujo básico:

1. El empleado accede al sistema y selecciona la opción de "Realizar Compra en Tienda Solidarista".
2. El sistema muestra un catálogo de productos disponibles en la tienda.
3. El empleado selecciona los productos que desea comprar y los agrega al carrito de compras.
4. El empleado confirma la compra y el sistema registra el descuento correspondiente en su salario.
5. El sistema genera un recibo de compra que muestra los productos adquiridos y el descuento realizado en el salario.

Caso de Uso: Generar Póliza Contable

- Descripción: Permite al departamento de contabilidad generar la póliza contable correspondiente para registrar los costos de nómina en las cuentas contables adecuadas según el departamento del empleado.

- Actores: Departamento de contabilidad

- Flujo básico:

1. El departamento de contabilidad accede al sistema y selecciona la opción de "Generar Póliza Contable".
2. El sistema muestra un formulario para ingresar los detalles de la póliza contable, como la fecha y descripción.
3. El departamento de contabilidad completa los campos del formulario.
4. El sistema recopila la información de los costos de nómina registrados y genera la póliza contable correspondiente.
5. El sistema muestra la póliza contable generada y permite su descarga o envío a la contabilidad.

Caso de Uso: Generar Póliza de Cuotas Patronales e IGSS

- Descripción: Permite al sistema de nómina generar la póliza correspondiente para registrar las partidas por cuotas patronales y labores del IGSS (Instituto Guatemalteco de Seguridad Social).

- Actores: Sistema de nómina

- Flujo básico:

1. El sistema de nómina procesa los cálculos correspondientes a las cuotas patronales y labores del IGSS para cada empleado.

2. Al final de cada período de pago, el sistema genera la póliza de cuotas patronales e IGSS.
3. El sistema registra las partidas correspondientes a las cuotas patronales y labores del IGSS en la póliza generada.
4. El sistema muestra la póliza generada y permite su descarga o envío al departamento de contabilidad.

Caso de Uso: Generar Planilla del Bono-14

- Descripción: Permite al sistema de nómina generar la planilla del Bono-14 y sus respectivos recibos al cierre de la nómina del mes de junio.

- Actores: Sistema de nómina

- Flujo básico:

1. El sistema de nómina procesa los cálculos correspondientes al Bono-14 para cada empleado.
2. Al cierre de la nómina del mes de junio, el sistema genera la planilla del Bono-14.
3. El sistema genera los recibos individuales del Bono-14 para cada empleado.
4. El sistema muestra la planilla y los recibos generados, y permite su descarga o impresión.

Caso de Uso: Generar Cálculos de Aguinaldo

- Descripción: Permite al sistema de nómina generar los cálculos correspondientes a la planilla de Aguinaldo y sus respectivos recibos al cierre de la nómina del 30 de noviembre.

- Actores: Sistema de nómina

- Flujo básico:

1. El sistema de nómina procesa los cálculos correspondientes al Aguinaldo para cada empleado.
2. Al cierre de la nómina del 30 de noviembre, el sistema genera los cálculos de la planilla de Aguinaldo.
3. El sistema genera los recibos individuales del Aguinaldo para cada empleado.
4. El sistema muestra los cálculos y los recibos generados, y permite su descarga o impresión.

Caso de Uso: Calcular Liquidación Laboral

- Descripción: Calcula los montos correspondientes a la liquidación laboral de un empleado que se retira o es despedido de la compañía.

- Actores: Sistema de nómina

- Flujo básico:

1. El sistema de nómina recibe la notificación de retiro o despido de un empleado.
2. El sistema calcula los montos correspondientes a la liquidación laboral, incluyendo indemnización, prestaciones y otros beneficios.
3. El sistema genera un informe detallado de la liquidación laboral que muestra los montos calculados.

4. El sistema muestra el informe de liquidación laboral y permite su descarga o impresión.

Caso de Uso: Registrar Aumento Salarial

- Descripción: Permite registrar un aumento salarial para un empleado y mantener un historial de los aumentos obtenidos durante su estadía en la empresa.
- Actores: Administrador del sistema
- Flujo básico:
 1. El administrador del sistema selecciona la opción de "Registrar Aumento Salarial".
 2. El sistema muestra una lista de empleados registrados.
 3. El administrador selecciona un empleado de la lista.
 4. El sistema muestra el historial de aumentos salariales del empleado.
 5. El administrador ingresa los detalles del nuevo aumento salarial, como la fecha y el monto.
 6. El sistema registra el nuevo aumento salarial y actualiza el historial del empleado.

Diagrama Caso De Usos

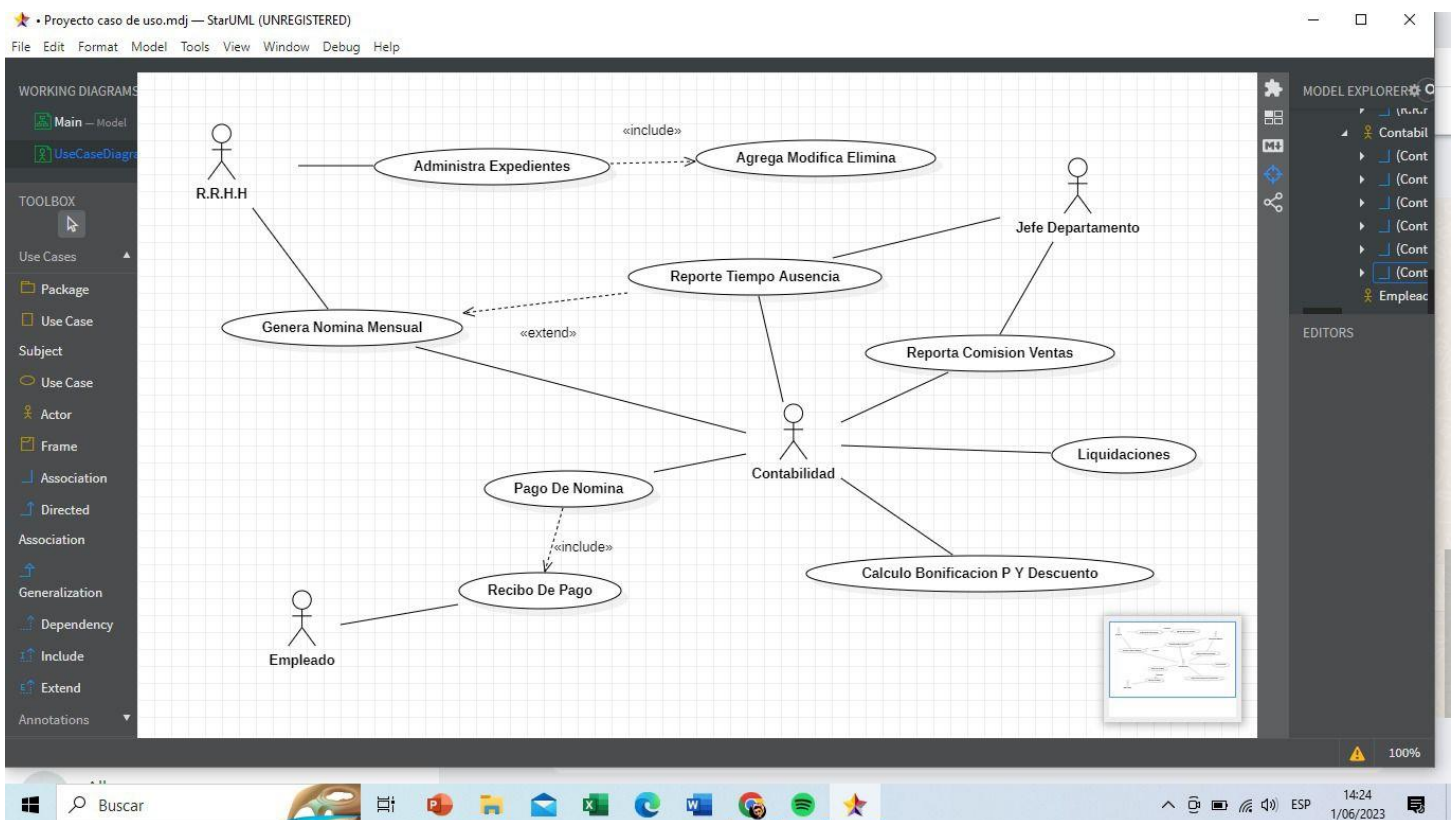


Diagrama De Secuencia

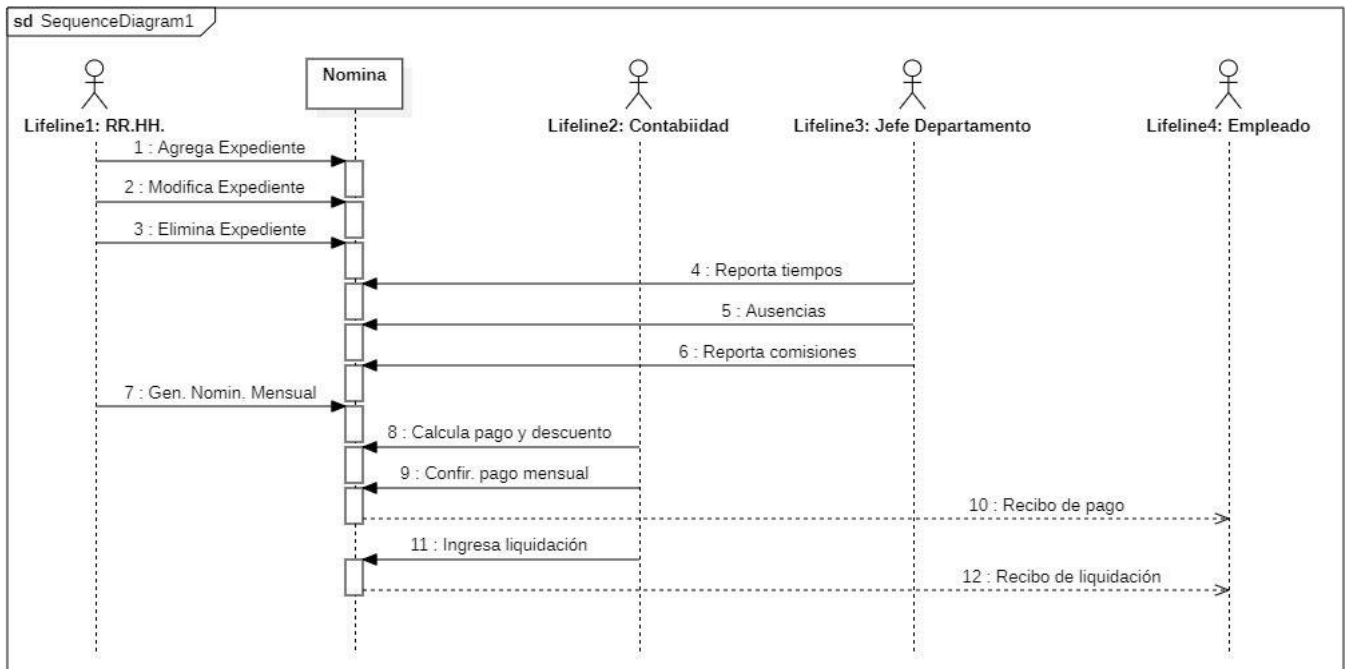


Diagrama de Actividades

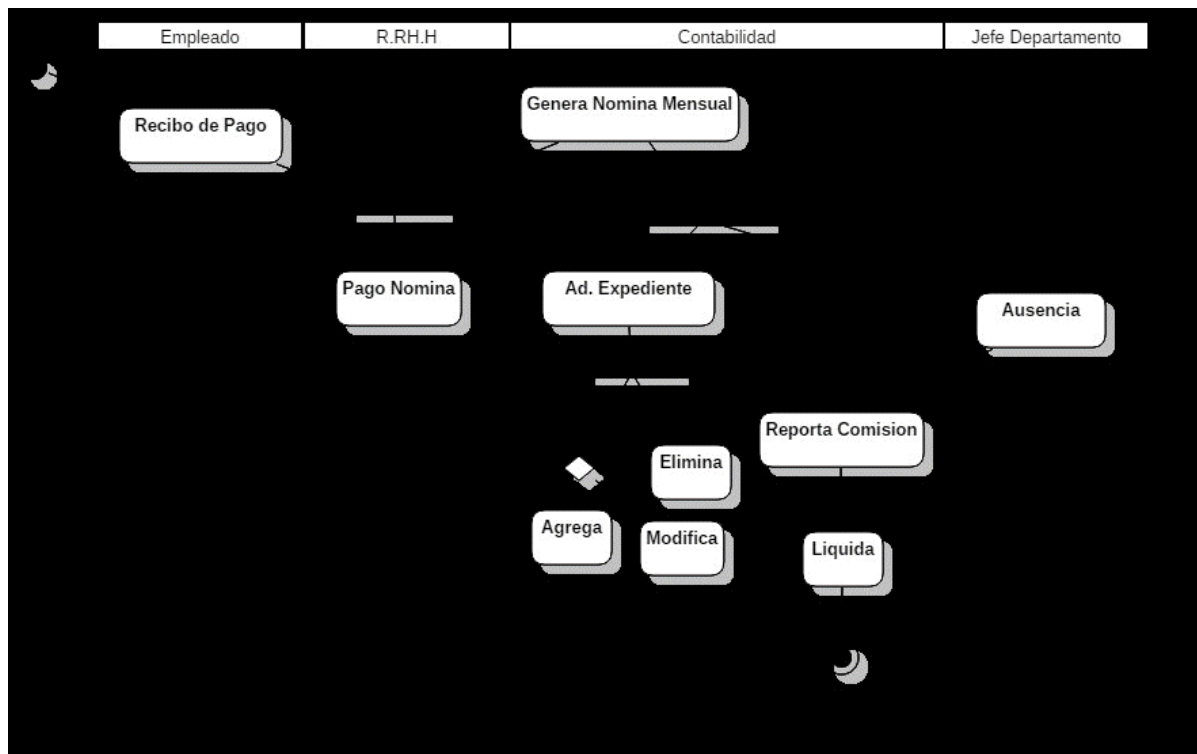
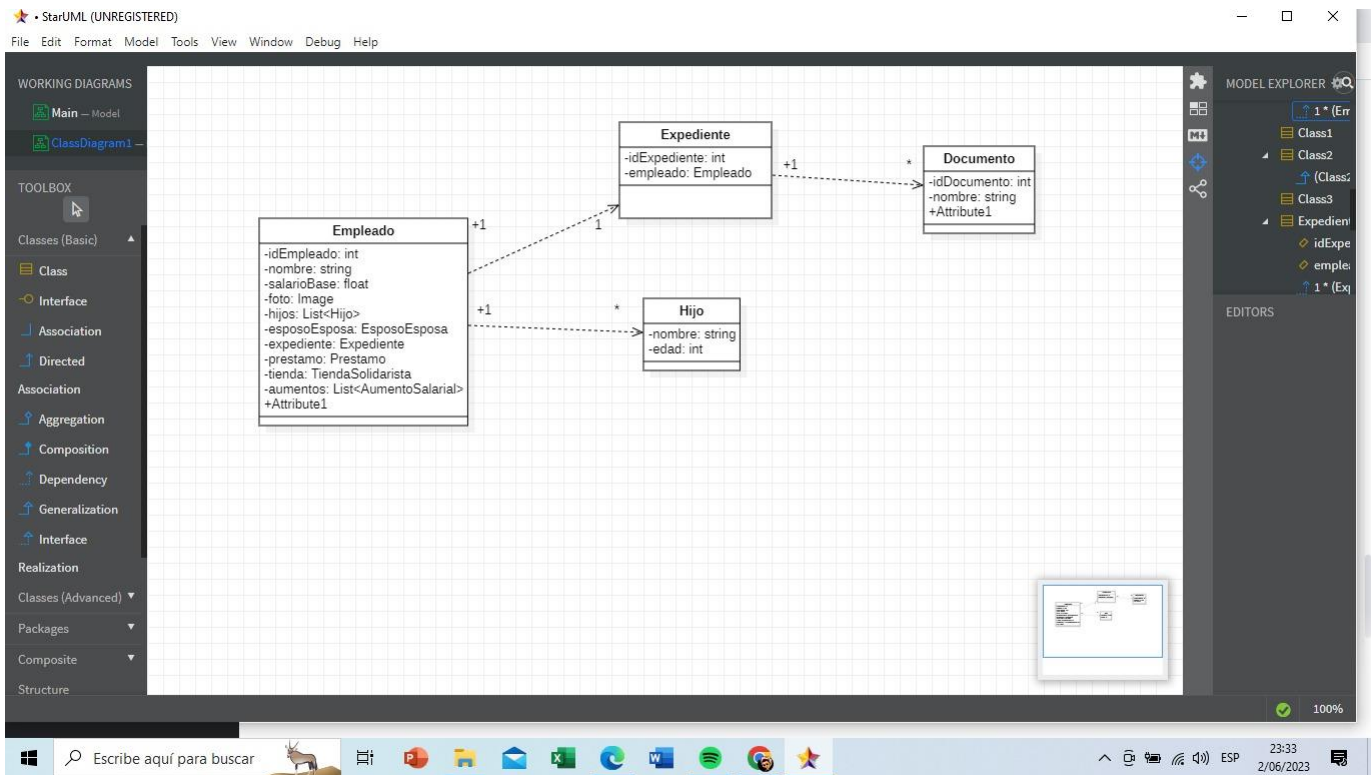


Diagrama De Clases



e. Especificación de Diseño.

Arquitectura del sistema:

- El sistema será desarrollado como una aplicación web.
- Se utilizará una arquitectura de tres capas: capa de presentación, capa de lógica de negocio y capa de acceso a datos.
- Se utilizará un modelo cliente-servidor, donde los usuarios accederán al sistema a través de un navegador web.

Diseño de la interfaz de usuario:

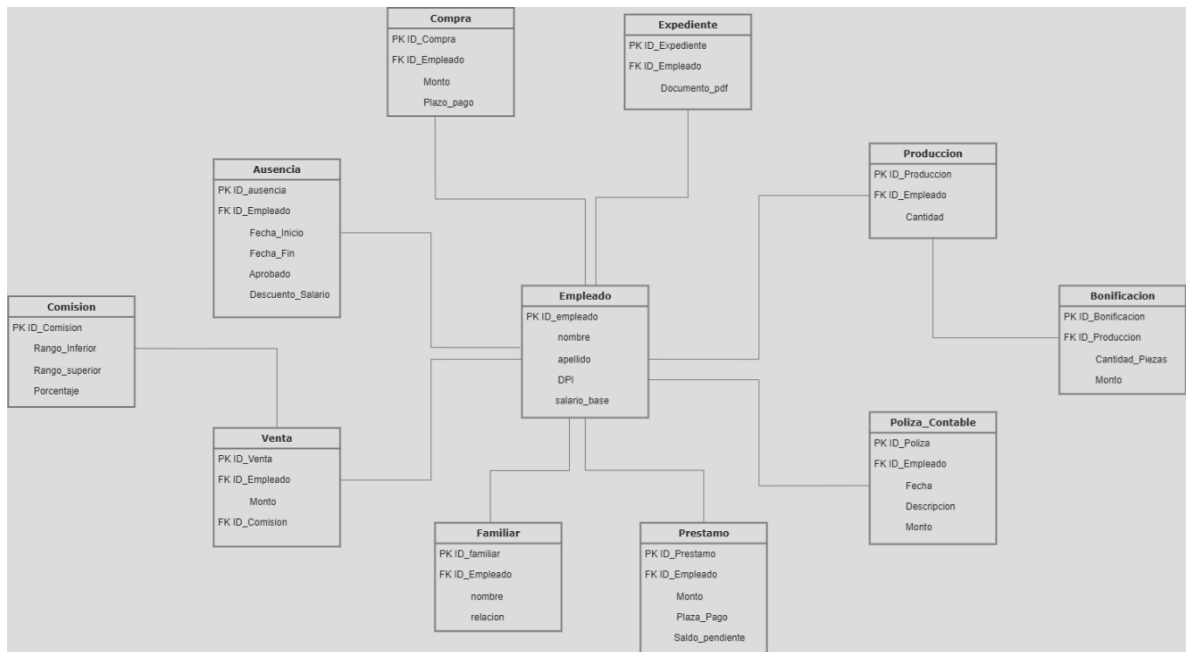
- Se diseñará una interfaz intuitiva y fácil de usar para los usuarios del sistema.
- Se proporcionarán formularios y pantallas para que los empleados y los administradores ingresen y consulten la información relevante.

Diseño de la base de datos:

- Se utilizará una base de datos relacional para almacenar la información del sistema.

- Se crearán tablas para almacenar los datos de los empleados, expedientes, solicitudes de ausencia, ventas, préstamos, compras en la tienda solidarista, entre otros.
- Se establecerán relaciones adecuadas entre las tablas para garantizar la integridad de los datos.

Diagrama Relacional



Diseño de módulos o componentes:

Se diseñarán los siguientes módulos principales:

- Gestión de empleados: para registrar y gestionar los datos de los empleados, incluyendo expedientes, fotos, familiares, historial de aumentos salariales, etc.
- Gestión de ausencias: para solicitar y aprobar las ausencias de los empleados, con opción de descuento salarial según corresponda.
- Gestión de ventas y comisiones: para registrar las ventas y calcular las comisiones para los empleados del departamento de ventas.
- Gestión de producción y bonificaciones: para registrar las piezas elaboradas y calcular las bonificaciones para los empleados del departamento de producción.
- Gestión de préstamos: para solicitar y administrar los préstamos del Banco de los Trabajadores, con descuentos automáticos en la nómina mensual.

- Gestión de compras en la tienda solidarista: para realizar y controlar las compras de los empleados en la tienda, con descuentos automáticos en la nómina mensual.
- Generación de pólizas contables: para generar pólizas contables que registren los costos, cuotas patronales y labores del IGSS en el departamento de contabilidad.

Especificaciones técnicas:

- El sistema se desarrollará utilizando un lenguaje de programación web como C# o PHP.
- Se utilizarán tecnologías como HTML, CSS y JavaScript para la interfaz de usuario.
- Se empleará un sistema de gestión de base de datos relacional como MySQL o SQL server.
- El sistema será compatible con los principales navegadores web.

Seguridad del sistema:

- Se implementarán medidas de seguridad robustas para proteger la integridad y confidencialidad de los datos.
- Se utilizarán técnicas de encriptación para proteger las contraseñas de los usuarios almacenadas en la base de datos.
- Se aplicarán controles de acceso y permisos para garantizar que solo los usuarios autorizados puedan acceder a determinadas funcionalidades y datos.
- Se implementarán mecanismos de detección y prevención de intrusiones para proteger el sistema contra ataques maliciosos.
- Se realizarán copias de seguridad regulares de la base de datos para garantizar la disponibilidad de los datos en caso de fallos o desastres.

Funciones adicionales:

- Generación de informes y reportes: se proporcionará la capacidad de generar informes y reportes personalizados basados en los datos almacenados en el sistema. Estos informes podrán ser exportados en diferentes formatos, como PDF o Excel.
- Auditoría de acciones: se registrará y almacenará un historial de las acciones realizadas por los usuarios en el sistema. Esto permitirá realizar un seguimiento de las actividades y facilitará la identificación de posibles problemas o malas prácticas.
- Programación de tareas automáticas: se podrá programar la ejecución automática de ciertas tareas o procesos, como generación de nóminas, cálculo de comisiones o actualización de saldos. Esto mejorará la eficiencia del sistema y reducirá la carga de trabajo manual.

- **Notificaciones y alertas:** se enviarán notificaciones y alertas a los usuarios relevantes cuando ocurran eventos importantes, como aprobación de solicitudes de ausencia, vencimiento de préstamos o cambios salariales. Esto facilitará la comunicación y mantendrá a los usuarios informados en tiempo real.
- **Integración con sistemas externos:** se integrará el sistema de gestión de nómina con otros sistemas existentes en la empresa, como el sistema de contabilidad o el sistema de recursos humanos. Esto permitirá compartir información de manera eficiente y evitar la duplicación de datos.

f. Presentación el Dercas para el cliente.

Presentación del software de gestión de nómina para T Consulting, S.A.

1: Título

Software de Gestión de Nómina para T Consulting, S.A.

2: Introducción

Es un placer dirigirme a usted en esta ocasión para presentarle nuestro software de gestión de nómina personalizado para su empresa T Consulting, S.A. hemos trabajado arduamente para desarrollar una solución integral que cumpla con sus necesidades específicas y simplifique la administración de la nómina de sus empleados.

Nuestro equipo ha puesto especial atención en cada detalle del sistema, desde el registro de expedientes y documentos hasta el cálculo preciso de salarios, impuestos, bonificaciones y deducciones. Estamos seguros de que nuestra solución optimizará sus procesos, ahorrando tiempo y reduciendo errores, para que pueda centrarse en lo más importante: el éxito de su empresa.

Nos complace presentarle una demostración en vivo de nuestro software, donde podrá apreciar las funcionalidades clave y cómo se adaptan a las necesidades particulares de su empresa. Estamos seguros de que quedará impresionado por la eficiencia y la comodidad que nuestro software puede aportar a su gestión de nómina.

Estamos a su disposición para responder cualquier pregunta que pueda tener y para brindarle toda la asistencia necesaria durante el proceso de implementación. Nuestro compromiso es ofrecerle un servicio de calidad y garantizar su satisfacción en cada etapa del camino.

Agradecemos su confianza y esperamos poder colaborar juntos para lograr una gestión de nómina más eficiente y efectiva. No dude en ponerse en contacto con nosotros para concertar una reunión y discutir más a fondo cómo nuestro software puede beneficiar a su empresa.

Atentamente,

GRUPO 10

3: Objetivo del software de gestión de nómina

Facilitar la administración y cálculo preciso de la nómina mensual de los empleados de T Consulting, S.A.

Automatizar procesos y reducir errores en el cálculo de salarios, impuestos y deducciones.

Brindar un sistema completo y seguro que permita gestionar los expedientes de los empleados y sus documentos relacionados.

4: Funcionalidades destacadas

4.1 Gestión de expedientes de empleados:

Almacenamiento seguro de documentos como copia DPI, títulos, diplomas y antecedentes penales y policíacos en formato PDF.

Registro de datos personales, información familiar y fotografías de los empleados.

Anticipo Quincenal:

Automatización del proceso de otorgamiento de un anticipo del 45% sobre el salario base en la primera quincena del mes.

Solicitud de ausencia y aprobación:

Empleados pueden solicitar ausencias a través del sistema, las cuales deben ser aprobadas o denegadas por su jefe inmediato.

Posibilidad de marcar las ausencias como a cuenta de salario.

Cálculo de horas extras y dobles:

Registro y cálculo automático de horas extras y dobles para empleados que trabajen más de media hora extra cada día.

Reconocimiento de días festivos y domingos como tiempo doble.

Comisión sobre ventas (departamento de ventas):

Cálculo automático de comisiones basadas en rangos de ventas.

Comisiones escalonadas según los montos de ventas alcanzados.

Bonificación por productividad (departamento de producción):

Registro y cálculo automático de bonificaciones por el número de piezas elaboradas.

Asignación de un centavo por pieza elaborada.

4.2 Funcionalidades destacadas

Préstamos y Estado de cuenta:

Administración de préstamos otorgados por el Banco de los Trabajadores.

Descuento automático de cuotas mensuales de los salarios de los empleados.

Solicitud de estado de cuenta para verificar el saldo pendiente de los préstamos.

Tienda Solidarista:

Posibilidad de realizar compras en la tienda solidarista, con descuento automático en un plazo no mayor a seis meses.

Restricción de crédito a empleados con préstamos del Banco de los Trabajadores.

4.2 Funcionalidades destacadas

Generación de pólizas contables:

Generación automática de pólizas contables para registrar los costos según el departamento del empleado.

Pólizas para cuotas patronales y labores del IGSS.

Planillas y Liquidaciones:

Generación de planillas para el Bono-14 y Aguinaldo, incluyendo los respectivos recibos.

Cálculos automáticos de liquidación laboral para empleados que se retiren o sean despedidos.

Historial de aumentos salariales:

Registro de aumentos salariales de los empleados a lo largo de su estadía en la empresa.

6: Beneficios

Ahorro de tiempo y reducción de errores en el cálculo de la nómina mensual.

Automatización de procesos manuales y agilización de trámites relacionados con los empleados.

Mayor seguridad y organización en la gestión de expedientes y documentos.

7: Demostración

Demostración en vivo de las funcionalidades clave del software de gestión de nómina.

Ejemplo de cómo se realizarían los cálculos de salarios, impuestos, bonificaciones y deducciones.

8: Agradecimiento

Queremos expresarle nuestro más sincero agradecimiento por su atención y disposición durante nuestra presentación del software de gestión de nómina. Valoramos enormemente el tiempo que nos ha dedicado y su interés en nuestra contratación.

Su participación activa y las preguntas que formuló demuestran su compromiso con la mejora continua de su empresa y su interés en encontrar herramientas eficientes para la gestión de la nómina. Nos complace enormemente poder brindarle una solución que se adapte a sus necesidades y simplifique sus procesos.

Nos enorgullece contar con clientes como usted, dispuestos a explorar nuevas tecnologías y soluciones para optimizar sus operaciones. Nos comprometemos a seguir trabajando arduamente para ofrecerle un software de calidad, un servicio excepcional y una asistencia continua durante todo el proceso de implementación.

Estamos a su disposición para responder cualquier pregunta adicional, proporcionarle más información o abordar cualquier inquietud que pueda surgir. Su satisfacción es nuestra prioridad y esperamos poder ser su socio confiable en la gestión de nómina de su empresa.

Una vez más, le agradecemos sinceramente su atención y disposición. Esperamos tener la oportunidad de colaborar juntos y contribuir al crecimiento y éxito continuo de su empresa

9: Contacto

Nuestra Información de contacto para consultas y seguimiento.

Correo Electrónico / eordonez@miumg.edu.gt

Cel. 5824-2482

10: Preguntas

Espacio para que el cliente realice preguntas o realice comentarios.

¡Gracias!

g. Desarrollar una presentación sencilla para el cliente con las especificaciones del proyecto.

FECHA DE ENTREGA: sábado