

Seminario de práctica de informática

Alumno: Beker, Boris Rafael

Profesor titular experto: Jorge Humberto Cassi

Titular disciplinar: Pablo Virgolini

Contenido:

Introducción:.....	3
Justificación:.....	3
Definiciones del proyecto:.....	4
Definiciones del sistema:.....	4
Elicitación:.....	4
Conocimiento del negocio:.....	5
Diagrama de Dominio:	5
Propuesta funcional:	6
Propuesta técnica:.....	6
Requerimientos funcionales:.....	6
Requerimientos no funcionales:.....	7
Diagrama de casos de uso:	8
Identificación de actores:	8
Trazabilidad:.....	9
Descripción de casos de uso:	10
Etapas de análisis:.....	14
Etapas de diseño:.....	19
Etapas de pruebas:	19
Interfaz gráfica:	22
Definición de la base de datos:.....	24
Diagrama entidad-relación (ER):	24
Creación de tablas:.....	24
Insertión, consulta y borrado de registros:	26

Sistema de Seguimiento de Metas

Desarrollo de un sistema de seguimiento de objetivos y metas impuestos por y para los empleados. Los gerentes podrán revisar dicho progreso y dar una retroalimentación.

Introducción:

En el entorno empresarial actual, la gestión efectiva del rendimiento y el seguimiento de objetivos son componentes cruciales para el éxito organizacional. La capacidad de establecer metas claras y monitorear su progreso no solo impulsa la productividad, sino que también fomenta un ambiente de trabajo colaborativo y orientado a resultados. Con este propósito, se presenta el desarrollo de un Sistema de Seguimiento de Objetivos y Metas diseñado específicamente para los empleados y sus gerentes.

Este sistema permite a los empleados establecer objetivos personales y profesionales, alineados con las metas estratégicas de la organización. Los gerentes, por su parte, tienen la capacidad de revisar el progreso de estos objetivos en tiempo real, proporcionando retroalimentación constructiva y oportuna. Esta interacción continua entre empleados y gerentes facilita un ciclo de mejora continua, asegurando que los esfuerzos individuales contribuyan al crecimiento colectivo de la empresa.

Justificación:

En numerosas ocasiones, se han observado casos en los que las empresas despiden a sus empleados sin proporcionar una retroalimentación clara, o, en el extremo opuesto, mantienen a empleados que realizan sus tareas de manera deficiente. Estos problemas suelen surgir debido a la falta de comunicación efectiva y a la ausencia de mecanismos adecuados para evaluar y mejorar el rendimiento.

Un software que permita el planteamiento de objetivos claros y la retroalimentación continua por parte de los directivos podría poner fin a estos problemas. Al proporcionar una estructura para definir metas y evaluar el progreso, este sistema facilita una gestión del rendimiento más justa y eficiente. Los empleados sabrán exactamente qué se espera de ellos y cómo pueden

mejorar, mientras que los gerentes dispondrán de herramientas precisas para brindar apoyo y tomar decisiones informadas.

Implementar un Sistema de Seguimiento de Objetivos y Metas no solo optimiza la gestión del rendimiento, sino que también fortalece la comunicación interna, fomenta la transparencia y aumenta el compromiso de los empleados. Esta solución tecnológica está diseñada para cerrar las brechas de comunicación y rendimiento en el entorno laboral, promoviendo un ciclo continuo de mejora y contribuyendo al éxito organizacional.

Definiciones del proyecto:

Objetivos del proyecto:

Desarrollar un sistema que permita hacer seguimientos y metas personalizados por cada empleado, permitiendo la posterior revisión y asesoramiento por parte de los directivos.

Definiciones del sistema:

Objetivos del Sistema:

Permitir a los empleados cargar metas u objetivos con fechas ajustables y permitir el monitoreo por usuarios con permisos especiales.

Elicitación:

Se realizaron entrevistas detalladas con un grupo diverso de participantes para obtener una visión completa de sus experiencias y opiniones en relación con el cumplimiento de tareas y la gestión de objetivos. El grupo entrevistado incluyó:

Gerentes: se entrevistaron a dos gerentes, uno de Recursos Humanos y otro de Operaciones, quienes aportaron perspectivas sobre la gestión del rendimiento y la retroalimentación en sus respectivos departamentos.

Empleados: se entrevistaron a cinco empleados de distintas organizaciones, incluyendo sectores como tecnología, finanzas y manufactura, para entender sus experiencias y desafíos al cumplir con sus objetivos laborales.

Ex Empleados: se entrevistaron a tres ex empleados para obtener una visión retrospectiva sobre sus experiencias previas y las áreas donde consideraban que la retroalimentación y la gestión de objetivos podrían haber sido mejoradas.

Posteriormente, se realizaron preguntas específicas sobre las funcionalidades esperadas del software, obteniendo así un entendimiento claro de las características y capacidades que los usuarios consideran esenciales. Estas funcionalidades incluyen:

Definición de Metas Claras: una herramienta intuitiva para que los empleados establezcan y visualicen sus objetivos.

Seguimiento en Tiempo Real: capacidades para que los gerentes puedan monitorear el progreso de las metas en tiempo real.

Retroalimentación Constructiva: mecanismos para que los gerentes proporcionen retroalimentación regular y constructiva.

Informes y Análisis: generación de informes detallados sobre el rendimiento y el cumplimiento de objetivos para una mejor toma de decisiones.

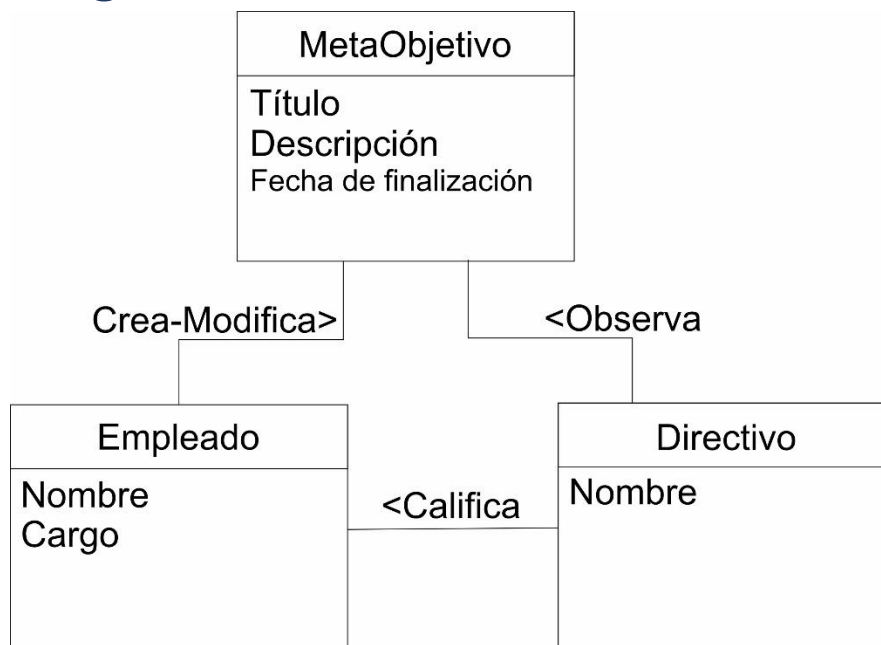
Conocimiento del negocio:

El sistema debe permitir a los empleados crear metas u objetivos y establecerlas en fechas determinadas, para posteriormente completarlas a tiempo o con cierto retraso.

Dichas metas u objetivos deben tener un título y una descripción que serán almacenados en una base de datos junto a las fechas.

Los directivos de la empresa deben poseer permisos de supervisión que permitan observar ciertos datos de la base de datos que permita llevar a cabo el seguimiento del desempeño de cada empleado y poder subir comentarios a los mismos con tal de recibir una retroalimentación.

Diagrama de Dominio:



Propuesta funcional:

Para fomentar el buen desempeño de los empleados en cualquier empresa, se desarrollará un sistema que permita llevar a cabo el seguimiento de metas u objetivos impuestos por dichos empleados.

Los directivos de la empresa podrán observar y dar seguimiento del cumplimiento de dichas metas y dar retroalimentación al respecto.

Propuesta técnica:

El sistema de gestión de metas y objetivos se desarrollará en Java, aprovechando su amplia variedad de bibliotecas y frameworks que permiten el escalamiento. La persistencia de datos se llevará a cabo en MySQL.

Para interactuar con la base de datos desde Java, se empleará JDBC (Java Database Connectivity), una API estándar que facilita la consulta y persistencia de datos.

En términos de comunicación, el acceso al sistema se realizará a través de Internet, utilizando una conexión segura mediante una conexión HTTPS. Esto permitirá que los usuarios accedan al sistema desde cualquier ubicación con acceso a Internet, garantizando la flexibilidad y la conveniencia.

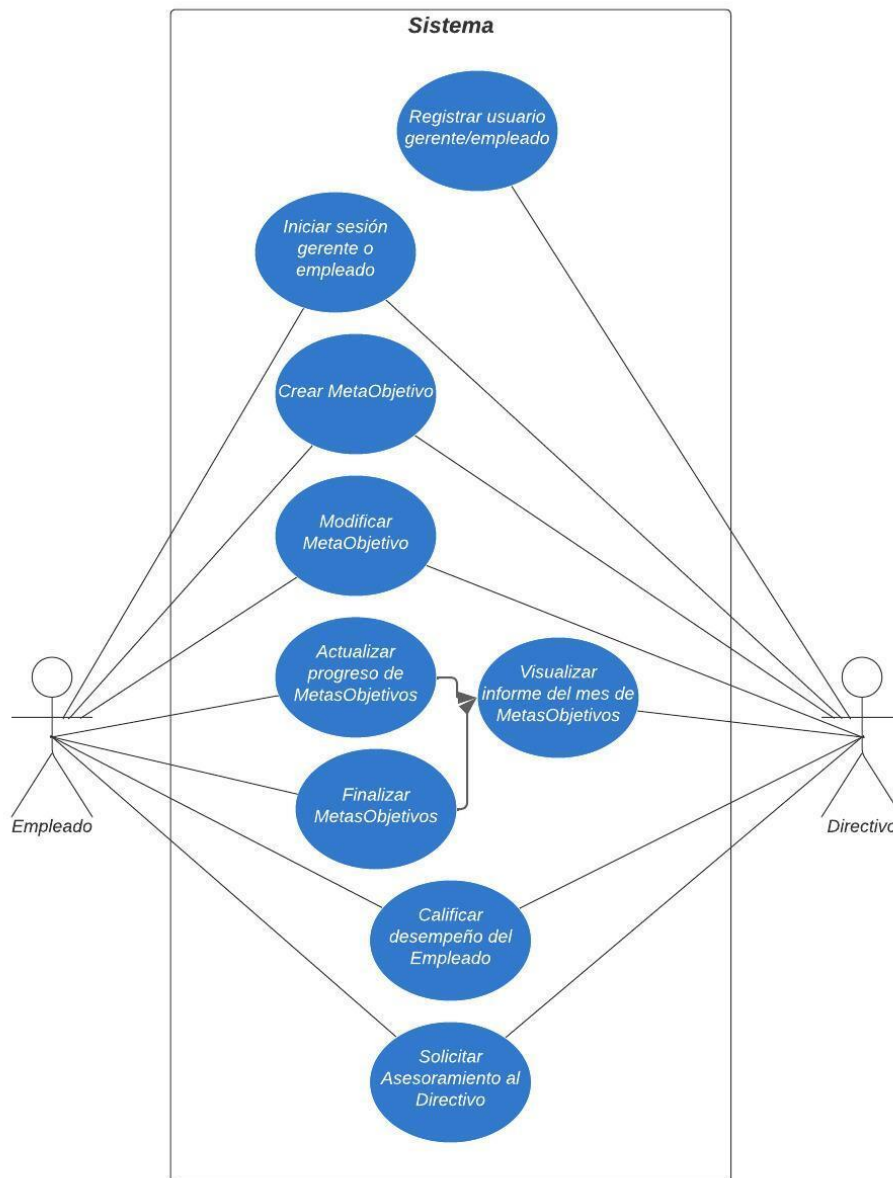
Requerimientos funcionales:

Requerimiento sistema	Descripción
RF01	El sistema debe permitir el registro de usuario de tipo gerente.
RF02	El sistema debe permitir el registro de usuario de tipo empleado.
RF03	El sistema debe permitir iniciar sesión como gerente o empleado
RF04	El sistema debe permitir establecer metas y objetivos.
RF05	El sistema debe permitir dar por finalizadas metas y objetivos.
RF06	El sistema debe permitir revisar las metas y objetivos actualizados.
RF07	El sistema debe realizar un informe con los resultados del mes en relación con el cumplimiento de las metas y objetivos de los empleados.
RF08	El sistema debe permitir a los empleados actualizar regularmente el progreso hacia el logro de sus metas y objetivos.
RF09	El sistema debe permitir a los gerentes calificar el desempeño de los empleados en relación con sus metas y objetivos.
RF10	El sistema debe permitir a los empleados solicitar ayuda o asesoramiento a sus gerentes en relación con el logro de sus metas y objetivos.

Requerimientos no funcionales:

Requerimiento sistema	Descripción
RNF01	El sistema debe estar desarrollado en Java.
RNF02	El sistema debe contar con una base de datos MySQL.
RNF03	El sistema debe tener una disponibilidad de 7 x 24, con un tiempo de inactividad de un 1 % en el mes para mantenimiento.
RNF04	El sistema debe ser escalable, es decir, debe permitir la incorporación de nuevas centrales en caso de requerirse.
RNF05	Para la persistencia y consulta de datos en la BD se debe utilizar un patrón MVC (modelo-vista-controlador).
RNF06	El sistema debe proporcionar recordatorios automáticos a los empleados sobre las fechas límite de las metas y objetivos.

Diagrama de casos de uso:



Identificación de actores:

Empleado: toda persona que deba cumplir con una tarea y obtener un desempeño esperado dentro de la empresa.

Directivo: toda persona a cargo de la empresa que desee supervisar y acompañar el buen desempeño de sus empleados.

Trazabilidad:

Requerimiento	Caso de uso	Actor principal	Paquete del análisis	Comentario
RF01, RF02	CU1	Directivo	Gestión de usuarios	Registrar gerente y/o empleado
RF03	CU2	Usuario (gerente o empleado)	Gestión de usuarios	Iniciar sesión como gerente y/o empleado
RF04	CU3	Empleado	Gestión de metas y objetivos	Crear una meta u objetivo
RF05	CU4	Empleado	Gestión de metas y objetivos	Finalizar meta u objetivo
RF06	CU5	Directivo	Gestión de metas y objetivos	Mostrar metas y objetivos de los empleados
RF07	CU6	Directivo	Gestión de metas y objetivos	Generar informe de resultados de metas y objetivos
RF08	CU7	Empleado	Gestión de metas y objetivos	Actualizar progreso de metas u objetivos
RF09	CU8	Directivo	Comunicación con el empleado	Calificar a los empleados
RF10	CU9	Empleado	Comunicación con el empleado	Solicitar asesoramiento por parte de el/los directivo/s.

Descripción de casos de uso:

Caso de uso	CU1
Actor/es	Gerente/directivo
Referencia/s	RF01, RF02
Descripción	Este caso de uso permite al gerente o directivo registrar nuevos usuarios en el sistema, ya sea como gerente o empleado.
Precondición	El sistema está disponible y el gerente/directivo tiene acceso a la función de registro de usuarios.
Flujo principal	<ol style="list-style-type: none">1. El gerente/directivo accede a la función de registro de usuarios.2. Ingresa los datos del nuevo usuario (gerente o empleado).3. Selecciona el tipo de usuario (gerente o empleado).4. Completa el proceso de registro.
Postcondición	El nuevo usuario (gerente o empleado) queda registrado en el sistema.
Flujo alternativo	Si los datos ingresados son inválidos o están incompletos, el sistema muestra un mensaje de error y solicita al usuario que corrija la información.
Excepciones	No aplica

Caso de uso	CU2
Actor/es	Gerente, Empleado
Referencia/s	RF03
Descripción	Permite al usuario (gerente o empleado) iniciar sesión en el sistema utilizando sus credenciales correspondientes.
Precondición	El usuario está registrado en el sistema y tiene credenciales válidas.
Flujo principal	<ol style="list-style-type: none">1. El usuario accede a la pantalla de inicio de sesión.2. Ingresa su nombre de usuario y contraseña.3. El sistema verifica las credenciales y permite el acceso.
Postcondición	El usuario inicia sesión en el sistema y puede acceder a las funciones correspondientes a su rol.
Flujo alternativo	Si las credenciales ingresadas son incorrectas, el sistema muestra un mensaje de error y solicita al usuario que vuelva a intentarlo.
Excepciones	No aplica

Caso de uso	CU3
Actor/es	Empleado
Referencia/s	RF04
Descripción	Permite al empleado crear una nueva meta u objetivo en el sistema.
Precondición	El empleado ha iniciado sesión en el sistema.
Flujo principal	<ol style="list-style-type: none"> 1. El empleado accede a la función de creación de metas y objetivos. 2. Ingresa los detalles de la nueva meta u objetivo (título, descripción, plazo, etc.). 3. Guarda la meta u objetivo en el sistema.
Postcondición	La nueva meta u objetivo queda registrada en el sistema y asociada al empleado.
Flujo alternativo	Si el empleado intenta crear una meta u objetivo con información incompleta, el sistema muestra un mensaje de error y solicita al empleado completar los campos obligatorios.
Excepciones	No aplica

Caso de uso	CU4
Actor/es	Empleado
Referencia/s	RF05
Descripción	Permite al empleado marcar una meta u objetivo como finalizada una vez que haya sido alcanzada.
Precondición	El empleado ha iniciado sesión en el sistema y tiene metas u objetivos activos.
Flujo principal	<ol style="list-style-type: none"> 1. El empleado accede a la lista de sus metas u objetivos. 2. Selecciona la meta u objetivo que desea finalizar. 3. Marca la meta u objetivo como finalizada.
Postcondición	La meta u objetivo seleccionada queda marcada como finalizada en el sistema.
Flujo alternativo	Si el empleado intenta finalizar una meta u objetivo que no está en estado activo, el sistema muestra un mensaje de error.
Excepciones	No aplica

Caso de uso	CU5
Actor/es	Directivo
Referencia/s	RF06
Descripción	Permite al gerente ver las metas y objetivos establecidos por los empleados en el sistema.
Precondición	El directivo ha iniciado sesión en el sistema.
Flujo principal	<ol style="list-style-type: none"> 1. El directivo accede a la función de visualización de metas y objetivos de los empleados. 2. Selecciona al empleado del cual desea ver las metas y objetivos. 3. Visualiza las metas y objetivos del empleado seleccionado.
Postcondición	El directivo obtiene información sobre las metas y objetivos del empleado seleccionado.
Flujo alternativo	No aplica
Excepciones	No aplica

Caso de uso	CU6
Actor/es	Directivo
Referencia/s	RF07
Descripción	Permite al directivo generar un informe que muestra los resultados del mes en relación con el cumplimiento de las metas y objetivos de los empleados.
Precondición	El directivo ha iniciado sesión en el sistema.
Flujo principal	<ol style="list-style-type: none"> 1. El directivo accede a la función de generación de informes. 2. Selecciona el periodo de tiempo para el informe (mes específico). 3. El sistema recopila los datos de desempeño y metas de los empleados del mes seleccionado. 4. Genera el informe con los resultados del cumplimiento de las metas y objetivos.
Postcondición	Se genera un informe que muestra los resultados del mes en relación con las metas y objetivos de los empleados.
Flujo alternativo	Si no hay datos disponibles para el periodo seleccionado, el sistema muestra un mensaje indicando la falta de información para generar el informe.
Excepciones	No aplica

Caso de uso	CU7
Actor/es	Empleado
Referencia/s	RF08
Descripción	Permite al empleado actualizar regularmente el progreso hacia el logro de sus metas y objetivos en el sistema.
Precondición	El empleado ha iniciado sesión en el sistema y tiene metas u objetivos activos.
Flujo principal	<ol style="list-style-type: none"> 1. El empleado accede a la lista de sus metas u objetivos. 2. Selecciona la meta u objetivo que desea actualizar. 3. Ingresa el progreso realizado hacia la meta u objetivo. 4. Guarda la actualización en el sistema.
Postcondición	El progreso hacia la meta u objetivo seleccionada queda registrado en el sistema.
Flujo alternativo	No aplica
Excepciones	No aplica

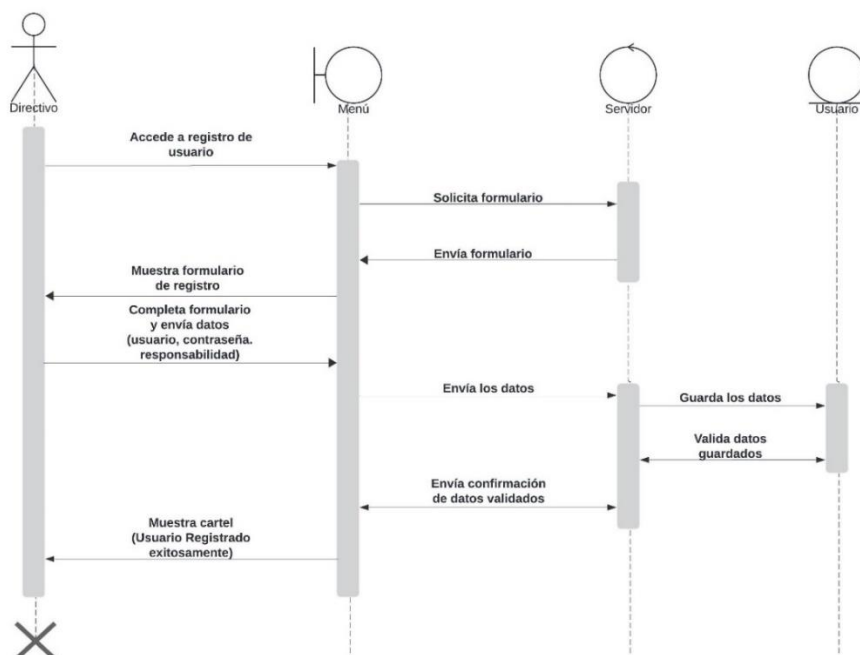
Caso de uso	CU8
Actor/es	Directivo
Referencia/s	RF09
Descripción	Permite al directivo calificar el desempeño de los empleados en relación con sus metas y objetivos.
Precondición	El gerente ha iniciado sesión en el sistema.
Flujo principal	<ol style="list-style-type: none"> 1. El gerente accede a la función de calificación de desempeño. 2. Selecciona al empleado que desea calificar. 3. Asigna una calificación correspondiente. 4. Guarda la calificación en el sistema.
Postcondición	La calificación del desempeño del empleado queda registrada en el sistema.
Flujo alternativo	Si el gerente no tiene información suficiente para calificar el desempeño de un empleado, puede revisar el progreso del empleado respecto de sus metas y objetivos.
Excepciones	No aplica

Caso de uso	CU9
Actor/es	Empleado
Referencia/s	RF010
Descripción	Permite al empleado solicitar asesoramiento a sus gerentes y/o directivos en relación con el logro de sus metas y objetivos.
Precondición	El empleado ha iniciado sesión en el sistema.
Flujo principal	<ol style="list-style-type: none"> 1. El empleado accede a la función de solicitud de asesoramiento. 2. Describe la situación o dificultad que enfrenta en relación con sus metas y objetivos. 3. Envía la solicitud al gerente y/o directivo correspondiente.
Postcondición	La solicitud de asesoramiento se envía al gerente y/o directivo para su revisión.
Flujo alternativo	No aplica
Excepciones	No aplica

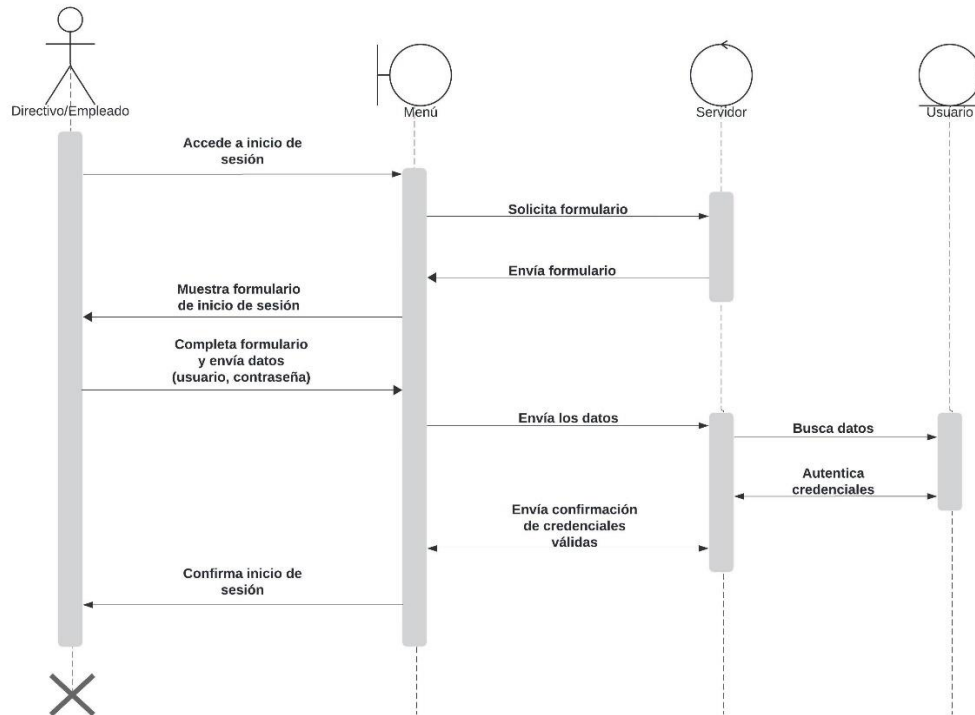
Etapas de análisis:

Diagrama de Secuencia:

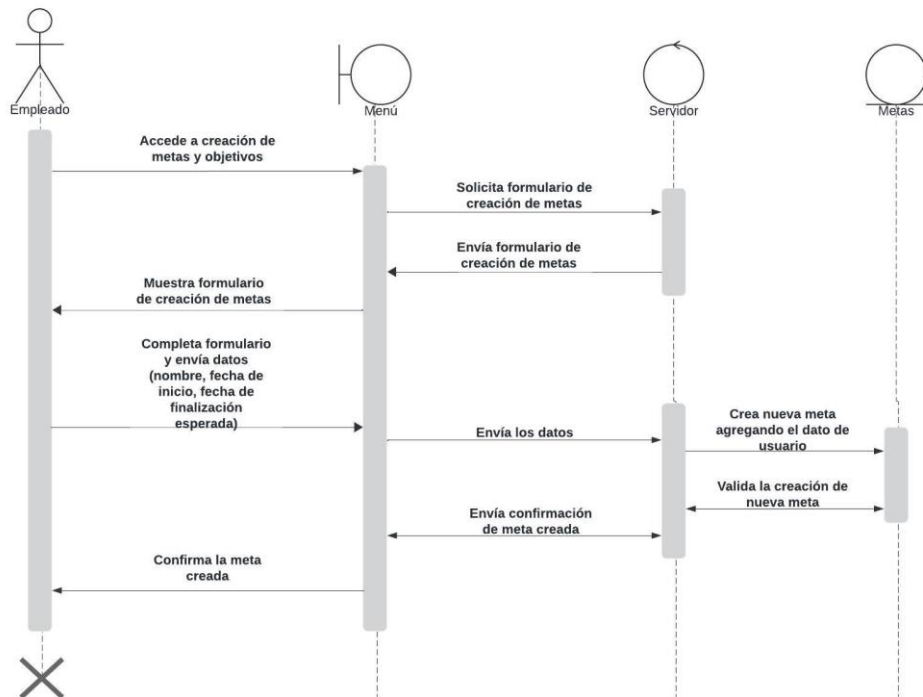
CU1:



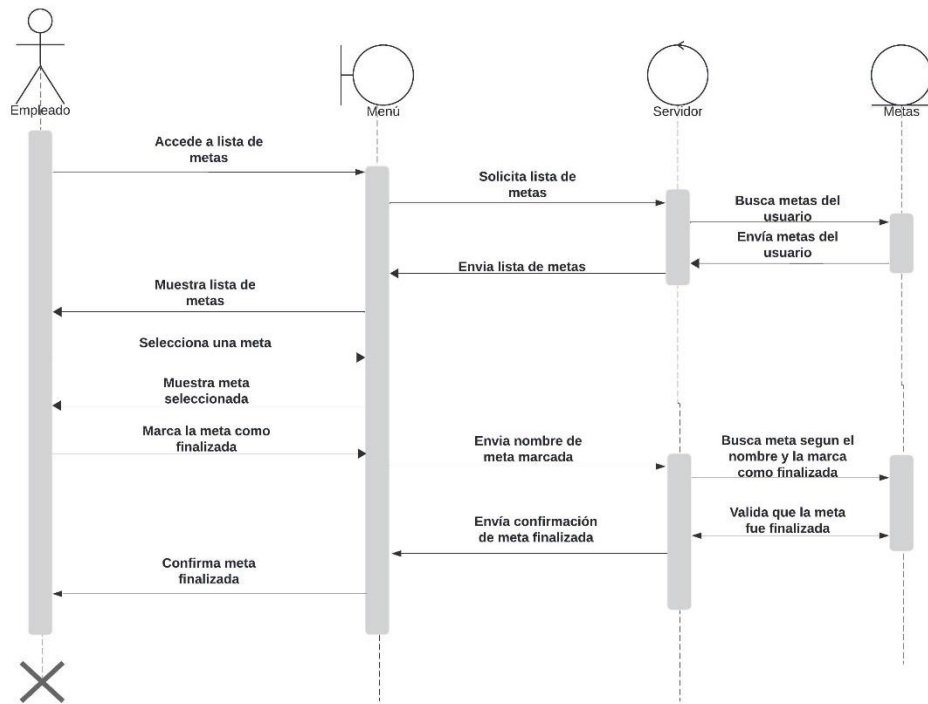
CU2:



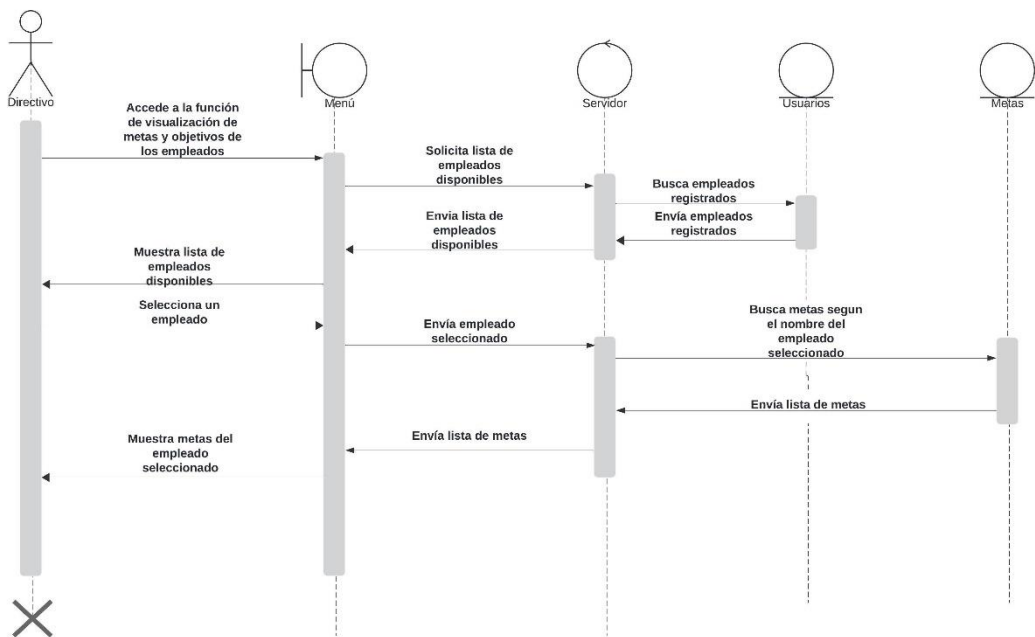
CU3:



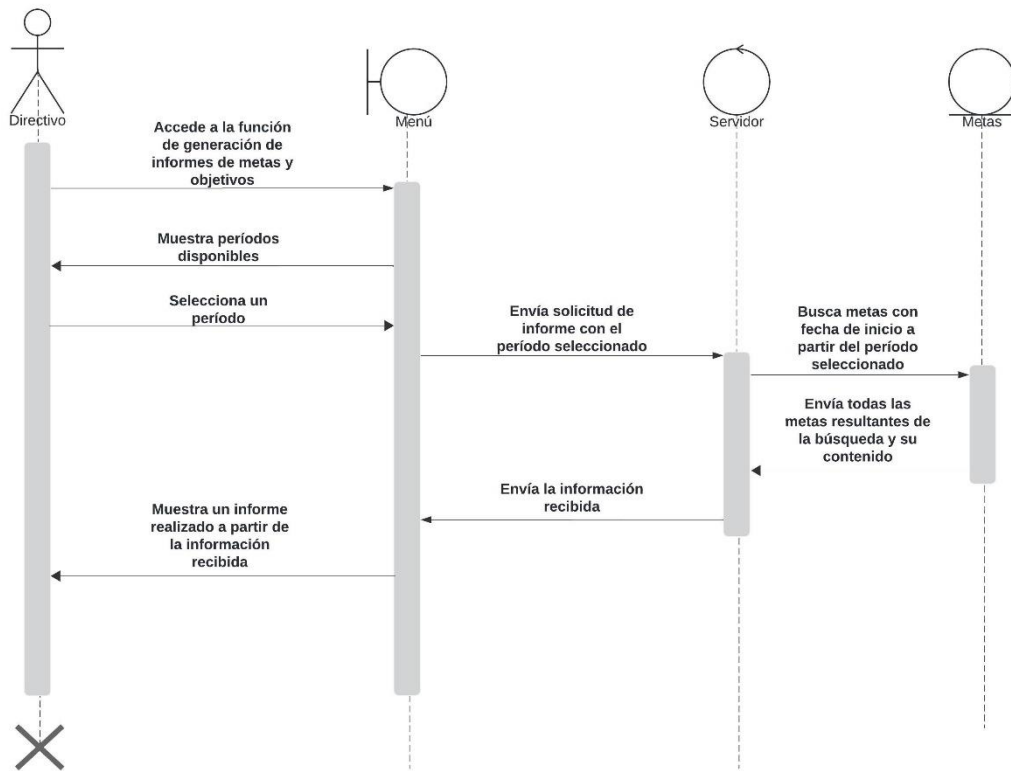
CU4:



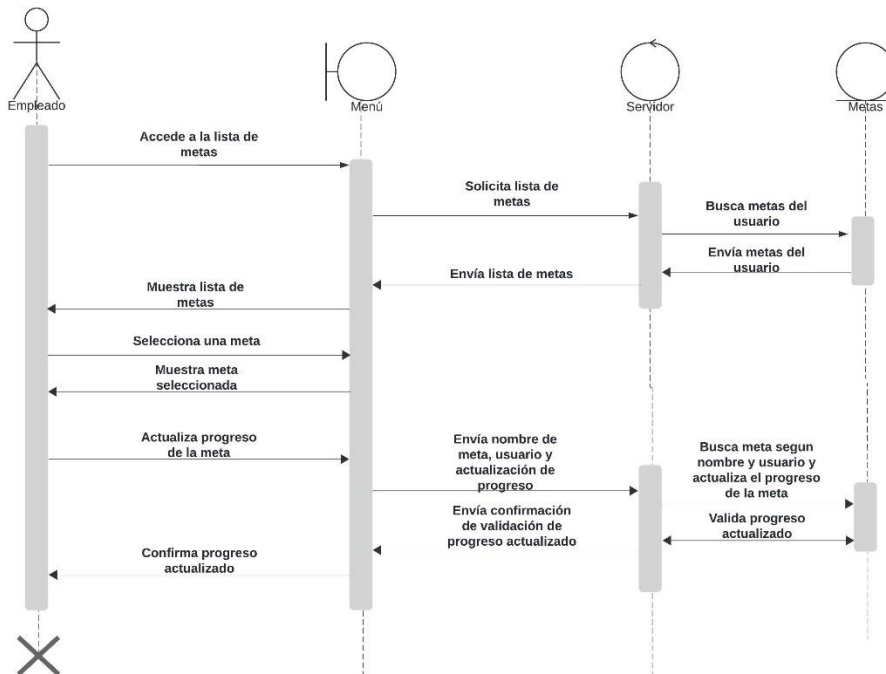
CU5:



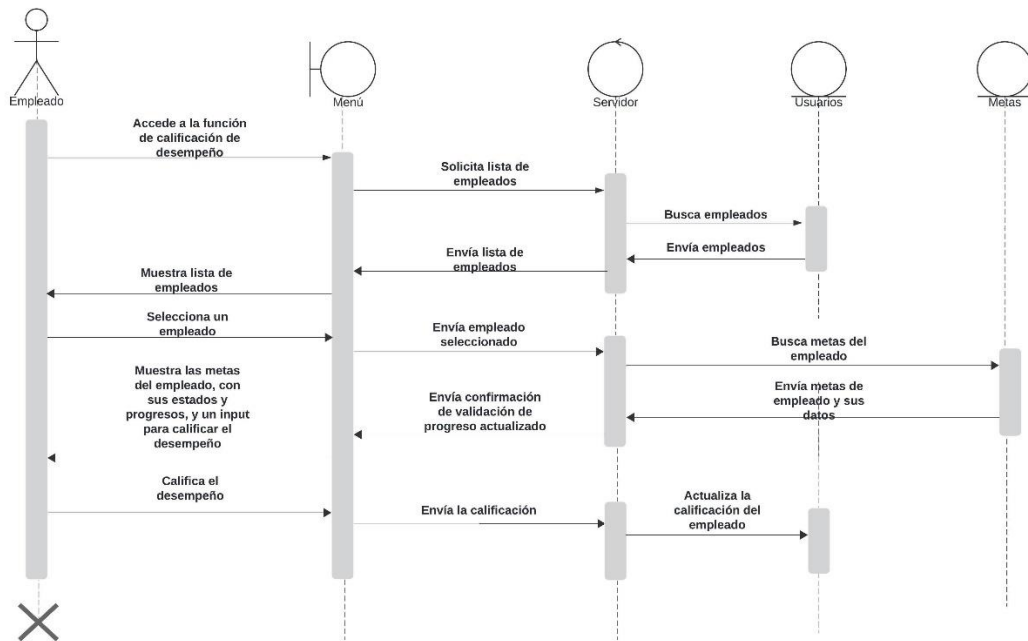
CU6:



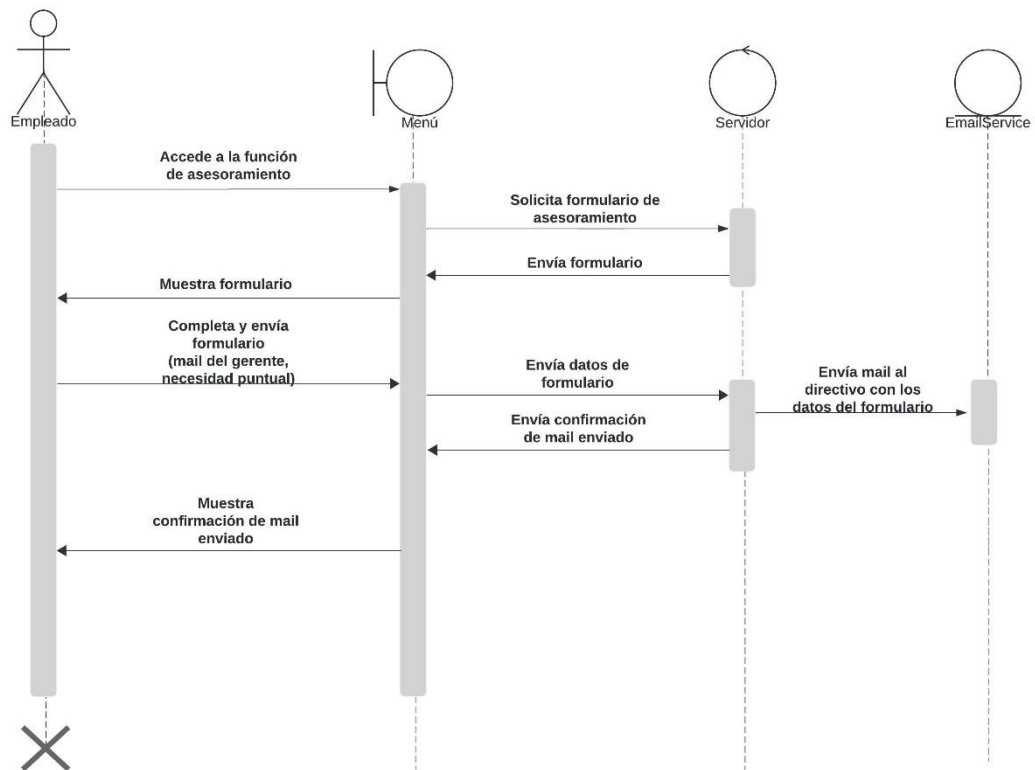
CU7:



CU8:



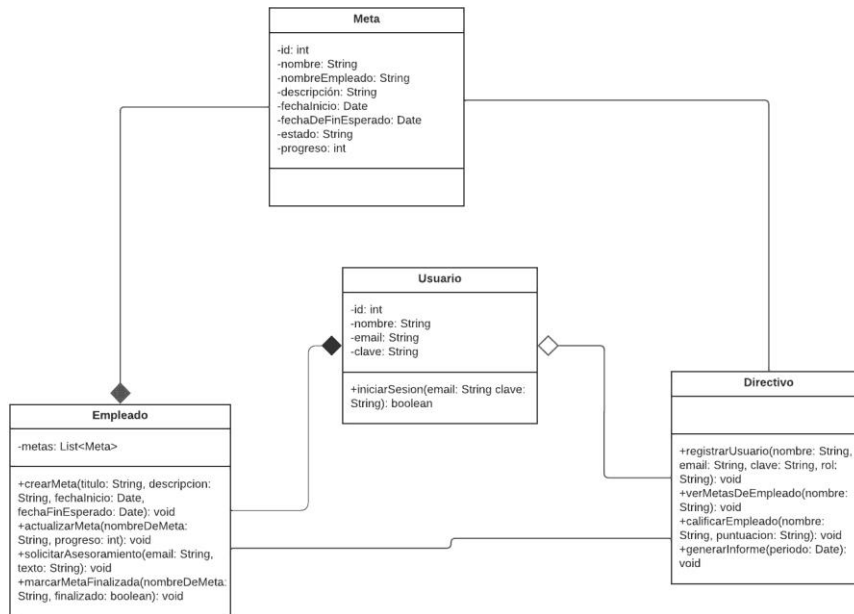
CU9:



Etapa de diseño:

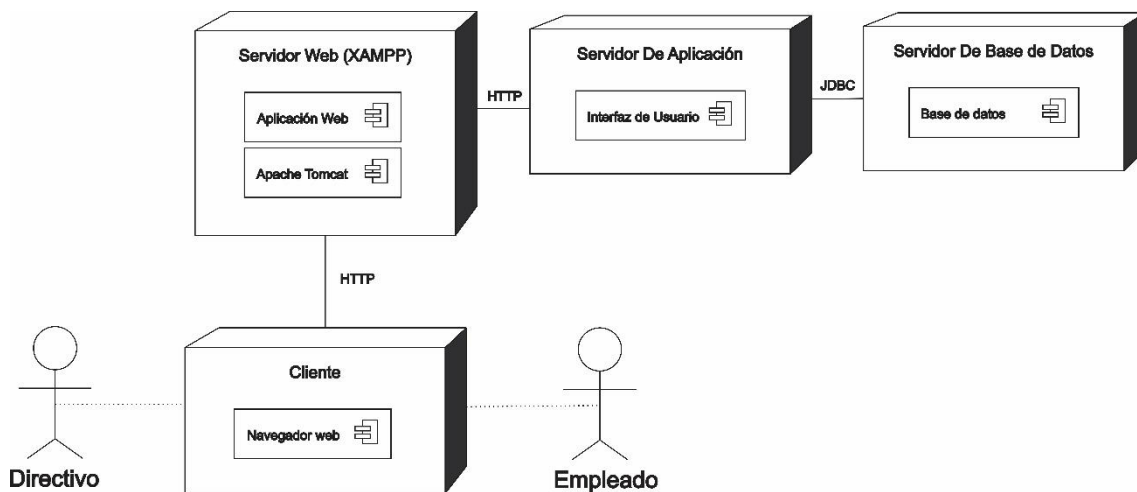
Diagrama de clases de diseño:

Se decidió realizar un diagrama general debido a la redundancia de las clases.



Etapa de Implementación:

Diagrama de Despliegue:



Etapa de pruebas:

Plan de pruebas:

Caso de uso	Código prueba	Tipo de prueba	Técnica propuesta	Observaciones
CU3	CPU301	Prueba de unidad	Partición de equivalencia-frontera	Verificación de la correcta creación de una meta con datos válidos e inválidos.
CU3	CPI302	Prueba de integración	Prueba de flujo de datos	Verificación de la integración del método crearMeta() con otras partes del sistema.
CU3	CPS303	Prueba de sistema	Pruebas de extremo a extremo	Verificación de la funcionalidad completa de creación de metas desde la interfaz de usuario hasta el almacenamiento en la base de datos.
CU3	CPS304	Prueba de aceptación	Pruebas funcionales	Verificación de que la meta u objetivo queda registrada en el sistema y asociada al empleado.
CU3	CPR305	Prueba de regresión	Pruebas automatizadas	Verificación de que la creación de metas sigue funcionando después de cambios en el sistema.
CU5	CPU501	Prueba de unidad	Partición de equivalencia-frontera	Verificación de la visualización de metas para empleados válidos e inválidos.
CU5	CPI502	Prueba de integración	Prueba de flujo de datos	Verificación de la integración de la visualización de metas con el sistema de gestión de

				usuarios.
CU5	CPS503	Prueba de sistema	Pruebas de extremo a extremo	Verificación de la funcionalidad completa de visualización de metas desde la interfaz de usuario hasta la consulta en la base de datos.
CU5	CPS504	Prueba de aceptación	Pruebas funcionales	Verificación de que el directivo puede ver las metas y objetivos del empleado seleccionado.
CU5	CPR505	Prueba de regresión	Pruebas automatizadas	Verificación de que la visualización de metas sigue funcionando después de cambios en el sistema.

Clases de equivalencia y valores de frontera:

Se decidió resumir esta parte en un formato reducido debido a que es lo mas crítico.

Campo	Clase de Equivalencia Válida	Clase de Equivalencia Inválida	Valores de Frontera Válidos	Valores de Frontera Inválidos
Fecha de inicio	Fecha válida en el formato YYYY-MM-DD	Fecha en formato incorrecto. Cadena que no representa una fecha	2024-01-01	2024-13-01 (mes inválido)
Fecha de fin	Fecha válida en el formato YYYY-MM-DD y posterior a la fecha de inicio	Fecha en formato incorrecto. Cadena que no representa una fecha. Fecha de fin anterior a la fecha de inicio	2024-01-02 (un día después de la fecha de inicio 2024-01-01)	2023-12-31 (antes de la fecha de inicio 2024-01-01)
Progreso	Progreso entre 0 y 100	Progreso negativo. Progreso superior a 100	Progreso = 0 Progreso = 100	Progreso = -1 (inválido) Progreso = 101 (inválido)

Tabla de comportamiento del sistema:

Fecha Inicio:

Dato de entrada	Comportamiento esperado	Mensaje emitido por el sistema
2024-01-01	Fecha aceptada	
2024-13-01	Fecha rechazada	"Formato de fecha inválido."
not_a_date	Fecha rechazada	"El valor ingresado no es una fecha válida."

Fecha fin:

Dato de entrada	Comportamiento esperado	Mensaje emitido por el sistema
2024-01-02	Fecha aceptada	
2023-12-31	Fecha rechazada	"La fecha de fin no puede ser anterior a la fecha de inicio."
2024-13-02	Fecha rechazada	"Formato de fecha inválido."
not_a_date	Fecha rechazada	"El valor ingresado no es una fecha válida."

Progreso:

Dato de entrada	Comportamiento esperado	Mensaje emitido por el sistema
-1	Progreso rechazado	"El progreso no puede ser negativo."
0	Progreso aceptado	
100	Progreso aceptado	
101	Progreso rechazado	"El progreso no puede superar el 100%."
50	Progreso aceptado	

Interfaz gráfica:

Se muestra una interfaz gráfica (en frames) desde el punto de vista del empleado, en el flujo de creación de una meta:

Iniciar sesión

Username:

Password:

Iniciar sesión

Usuario

Crear Meta

Lista de Metas

Usuario

Crear Meta

Nombre de Meta

Descripción:

Fecha de inicio:

Fecha de finalización esperada:

Enviar

Definición de la base de datos:

La base de datos consta de las siguientes tablas:

Usuarios: almacena la información básica de los usuarios, como nombre de usuario, contraseña, correo electrónico y tipo de usuario (directivo o empleado).

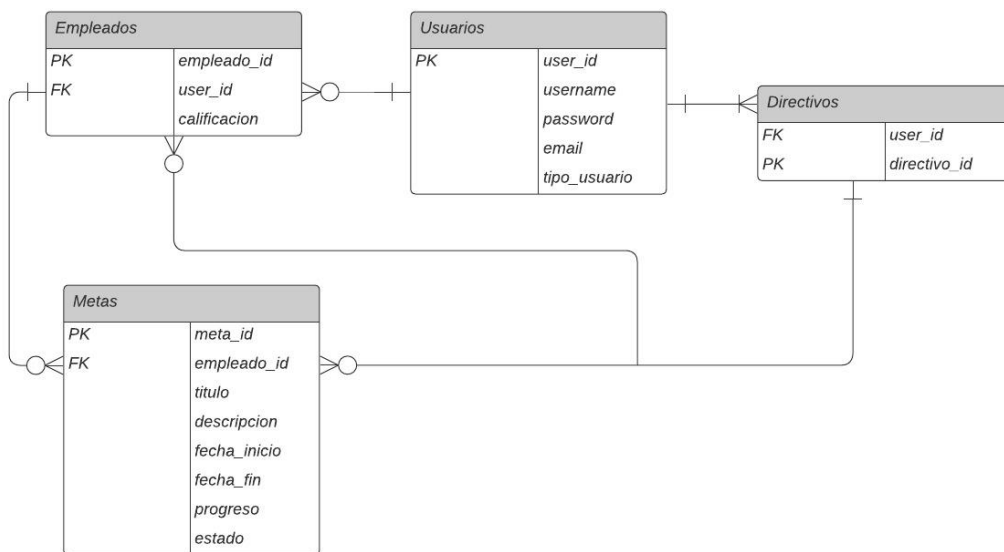
Directivos: contiene los detalles específicos de los directivos, como su identificador único y su asociación con un usuario registrado en la tabla de Usuarios.

Empleados: guarda la información de los empleados, incluyendo su identificador único, su asociación con un usuario registrado en la tabla de Usuarios y su calificación.

Metas: permite la definición y seguimiento de metas establecidas por los empleados. Cada meta tiene un título, descripción, fechas de inicio y fin, progreso y estado de cumplimiento. Está asociada a un empleado mediante su identificador único.

La base de datos está diseñada para facilitar la gestión de usuarios y metas dentro de la organización, permitiendo a los directivos revisar y supervisar las metas establecidas por los empleados, así como proporcionar un seguimiento detallado del progreso hacia su cumplimiento.

Diagrama entidad-relación (ER):



Creación de tablas:

Tabla de Usuarios:


```

1 • CREATE TABLE Usuarios (
2     user_id INT PRIMARY KEY AUTO_INCREMENT,
3     username VARCHAR(255) NOT NULL,
4     password VARCHAR(255) NOT NULL,
5     email VARCHAR(255) NOT NULL,
6     tipo_de_usuario BOOLEAN NOT NULL
7 );

```

Tabla de Directivos:

```

9 CREATE TABLE Directivos (
10     directivo_id INT PRIMARY KEY AUTO_INCREMENT,
11     user_id INT,
12     FOREIGN KEY (user_id) REFERENCES Usuarios(user_id)
13 );

```

Tabla de Empleados:

```

15 CREATE TABLE Empleados (
16     empleado_id INT PRIMARY KEY AUTO_INCREMENT,
17     user_id INT,
18     calificacion INT,
19     FOREIGN KEY (user_id) REFERENCES Usuarios(user_id)
20 );

```

Tabla de Metas:

```

22 CREATE TABLE Metas (
23     meta_id INT PRIMARY KEY AUTO_INCREMENT,
24     empleado_id INT,
25     titulo VARCHAR(255) NOT NULL,
26     descripcion VARCHAR(255),
27     fecha_inicio DATE,
28     fecha_fin DATE,
29     progreso INT,
30     estado BOOLEAN,
31     FOREIGN KEY (empleado_id) REFERENCES Empleados(empleado_id)
32 );

```

Inserción, consulta y borrado de registros:

Insertar datos de prueba:

```
1 • INSERT INTO Usuarios (username, password, email, tipo_de_usuario) VALUES
2   ('directivo1', 'password1', 'directivo1@example.com', TRUE),
3   ('directivo2', 'password2', 'directivo2@example.com', TRUE),
4   ('empleado1', 'password3', 'empleado1@example.com', FALSE),
5   ('empleado2', 'password4', 'empleado2@example.com', FALSE);
6
7 • INSERT INTO Directivos (user_id) VALUES
8   (1), -- Asociado al directivo1
9   (2); -- Asociado al directivo2
10
11 • INSERT INTO Empleados (user_id, calificacion) VALUES
12   (3, 85), -- Asociado al empleado1
13   (4, 75); -- Asociado al empleado2
14
15 • INSERT INTO Metas (empleado_id, titulo, descripcion, fecha_inicio, fecha_fin, progreso, estado) VALUES
16   (1, 'Meta 1', 'Descripción de la Meta 1', '2024-01-01', '2024-06-30', 50, FALSE), -- Meta del empleado1
17   (2, 'Meta 2', 'Descripción de la Meta 2', '2024-01-01', '2024-06-30', 70, TRUE);
```

Consultar datos de prueba:

```
1 • SELECT * FROM Usuarios;
2
3 • SELECT * FROM Directivos;
4
5 • SELECT e.*, u.username, u.email, u.tipo_de_usuario
6   FROM Empleados e
7  INNER JOIN Usuarios u ON e.user_id = u.user_id;
8
9 • SELECT * FROM Metas WHERE estado = TRUE;
```

Resultados de consultas:

Presentación de consultas SQL:

Repositorio:

<https://github.com/BorisBeker/seminario-ap2-boris-rafael-beker.git>