

Requerimientos de software

Nuclea

Alejandra Arredondo A01711434
Andrea Fátima Figueroa López A01706844
Kamila Jeannette Martínez Ibarra A01711833
Yessica Lora Vazquez A01273574
Santiago Alducin Villaseñor A01707122



Índice

1. Problemática.....	2
2. Objetivo.....	2
3. Funcionales.....	2
3.1 Tabla de priorización de requisitos.....	4
3.2 Detalle de los casos de uso / Diagrama de actividades.....	7
4. No funcionales.....	35
4.1 Seguridad.....	35
4.2 Portabilidad.....	37
4.3 Usabilidad.....	37
4.4 Restricciones adicionales.....	37
5. Reglas de negocio.....	37
6. Información.....	40
6.1 Diagrama de contexto.....	40
6.2 Modelo Entidad-Relación.....	44
6.3 Diccionario de datos.....	45
6.4 Modelo Relacional.....	52
7. Interfaz.....	52
7.1 Comunicación.....	52
7.2 Usuario - Bosquejo de la aplicación.....	54
7.3 Usuario - Mapa del sitio.....	61
7.4 Interfaces detalladas.....	61
8. Diseño de Casos de Pruebas.....	62
9. Arquitectura de Software.....	88
10. Prototipo Reportes.....	90
11. Ambiente de producción.....	91
12. Plan de comunicación.....	92
13. Guía de estilo de codificación.....	93



1. Problemática

Actualmente Nuclea no cuenta con una aplicación de recursos humanos adecuada debido a que no se tiene un correcto seguimiento; por lo que manejar la información de los empleados, permisos o puntos de mejora son poco eficaces o toman tiempo para resolver tareas repetitivas que podrían ser automatizadas.

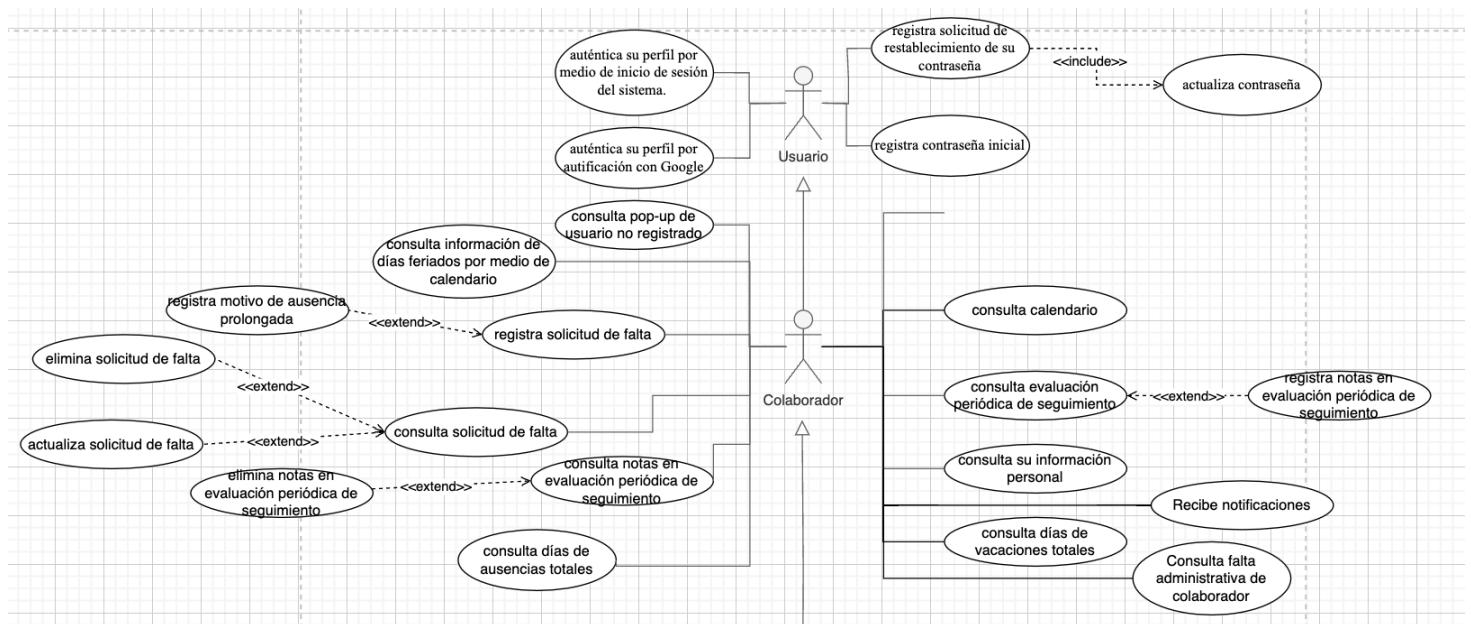
2. Objetivo

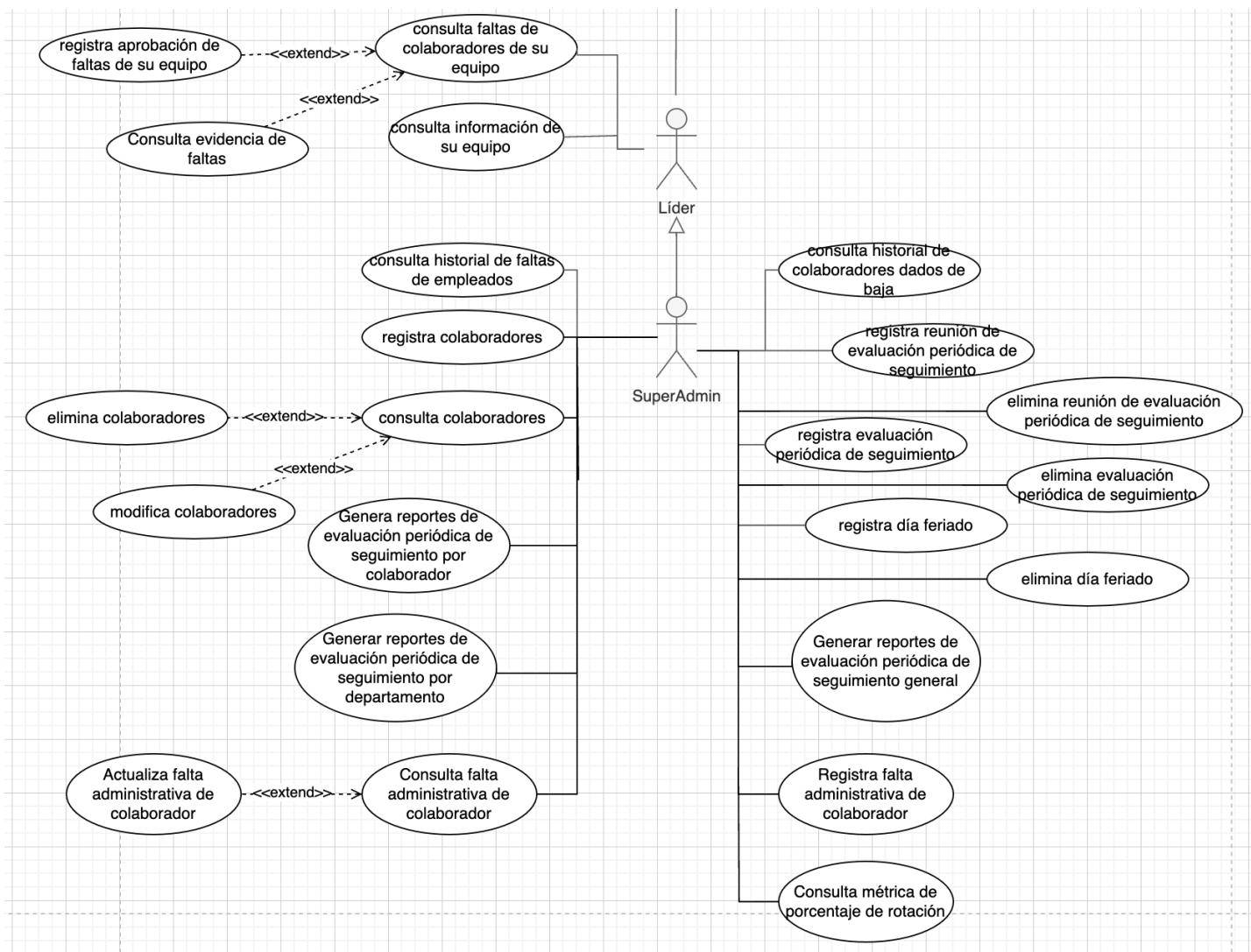
Una aplicación web que permita la correcta gestión de cada colaborador, permitiéndole al encargado de recursos humanos dar seguimiento de manera personalizada, tener la información de los colaboradores organizada y de fácil acceso. Así como permitirle al colaborador estar al tanto de su avance personal.

3. Funcionales

Diagrama de casos de uso

https://drive.google.com/file/d/1hK5F_e82zpkFVYiFsTcEzPOvWVHs6a1q/view?usp=sharing





- Usuario:

1. REQ-1 Autenticar su perfil por medio de inicio de sesión del sistema.
2. REQ-2 Autenticar su perfil por autenticación con Google
3. REQ-3 Registrar contraseña inicial
4. REQ-4 Registrar solicitud de restablecimiento de su contraseña
5. REQ-5 Actualizar contraseña

- Colaborador

1. REQ-6 Consultar pop-up de usuario no registrado
2. REQ-7 Consultar información de calendario
3. REQ-8 Registrar solicitud de falta
4. REQ-9 Consultar solicitud de falta
5. REQ-10 Eliminar solicitud de falta
6. REQ-11 Actualizar solicitud de falta
7. REQ-12 Consultar evaluación periódica de seguimiento
8. REQ-13 Registrar notas en evaluación periódica de seguimiento
9. REQ-14 Consultar notas en evaluación periódica de seguimiento



- 10. REQ-15 Eliminar notas en evaluación periódica de seguimiento
- 11. REQ-16 Consultar su información personal
- 12. REQ-17 Registrar motivo de falta
- 13. REQ-18 Consulta falta registrada
- 14. REQ-19 Consultar días de vacaciones
- 15. REQ-20 Consultar días de ausencias totales
- 16. REQ-21 Recibir notificaciones
- 17. REQ-22 Consulta falta administrativa de colaborador

- Líder de departamento -> HERENCIA con colaborador -> Excepto consulta evaluación periódica de seguimiento
 - 1. REQ-23 Consultar faltas de colaboradores de su equipo
 - 2. REQ-24 Consultar información de colaboradores de su equipo
 - 3. REQ-25 Consultar información de cada colaborador de su equipo
 - 4. REQ-26 Registrar aprobación de faltas de los colaboradores de su equipo
 - 5. REQ-27 Consultar evidencia de faltas de colaboradores

- SuperAdmin -> HERENCIA con Líder
 - 1. REQ-28 Registrar aprobación de falta
 - 2. REQ-29 Consultar historial de faltas de empleados
 - 3. REQ-30 Registrar colaboradores
 - 4. REQ-31 Eliminar colaboradores
 - 5. REQ-32 Modificar colaboradores
 - 6. REQ-33 Consultar colaboradores
 - 7. REQ-34 Consultar historial de colaboradores dados de baja
 - 8. REQ-35 Registrar reunión de evaluación periódica de seguimiento
 - 9. REQ-36 Eliminar reunión de evaluación periódica de seguimiento
 - 10. REQ-37 Registrar evaluación periódica de seguimiento
 - 11. REQ-38 Eliminar evaluación periódica de seguimiento
 - 12. REQ-39 Registrar día feriado
 - 13. REQ-40 Eliminar día feriado
 - 14. REQ-41 Generar reportes de evaluación periódica de seguimiento por colaborador
 - 15. REQ-42 Generar reportes de evaluación periódica de seguimiento por departamento
 - 16. REQ-43 Generar reportes de evaluación periódica de seguimiento general
 - 17. REQ-44 Registra falta administrativa de colaborador
 - 18. REQ-45 Actualiza falta administrativa de colaborador
 - 19. REQ-46 SuperAdmin consulta métrica de porcentaje de rotación

3.1 Tabla de priorización de requisitos

<https://docs.google.com/spreadsheets/d/1sfUu3HuRjcFz9wEJR8eN5kquO6PDvMJ-BU4zZWZkRiw/edit?usp=sharing>



Requisito	Prioridad	Dificultad	Riesgo	Estabilidad	Total
REQ-34	5	5	5	5	20
REQ-1	5	4	5	5	19
REQ-12	5	4	5	4	18
REQ-29	5	4	5	4	18
REQ-36	5	3	5	5	18
REQ-4	2	5	5	4	16
REQ-7	3	5	4	4	16
REQ-8	5	2	5	4	16
REQ-19	4	3	5	4	16
REQ-20	4	3	5	4	16
REQ-27	5	1	5	5	16
REQ-22	3	3	4	5	15
REQ-31	5	2	4	4	15
REQ-38	3	4	3	5	15
REQ-40	3	5	4	3	15
REQ-41	3	5	4	3	15
REQ-42	3	5	4	3	15
REQ-43	5	3	2	5	15
REQ-2	5	2	2	5	14
REQ-18	2	3	4	5	14
REQ-21	4	3	3	4	14
REQ-24	2	4	4	4	14
REQ-45	5	2	2	5	14
REQ-3	4	1	3	5	13
REQ-16	3	3	3	4	13
REQ-23	3	3	3	4	13
REQ-25	4	1	3	5	13
REQ-30	5	1	2	5	13
REQ-44	5	2	2	4	13
REQ-9	4	2	2	4	12
REQ-17	2	2	4	4	12



REQ-28	3	3	2	4	12
REQ-32	3	2	3	4	12
REQ-33	3	1	3	5	12
REQ-37	2	1	4	5	12
REQ-13	2	2	3	4	11
REQ-35	2	1	3	5	11
REQ-6	1	1	4	4	10
REQ-39	2	1	2	5	10
REQ-5	2	2	3	2	9
REQ-10	2	1	2	4	9
REQ-11	1	2	2	4	9
REQ-14	1	2	2	4	9
REQ-46	2	1	2	4	9
REQ-15	1	1	1	5	8
REQ-26	1	1	1	5	8

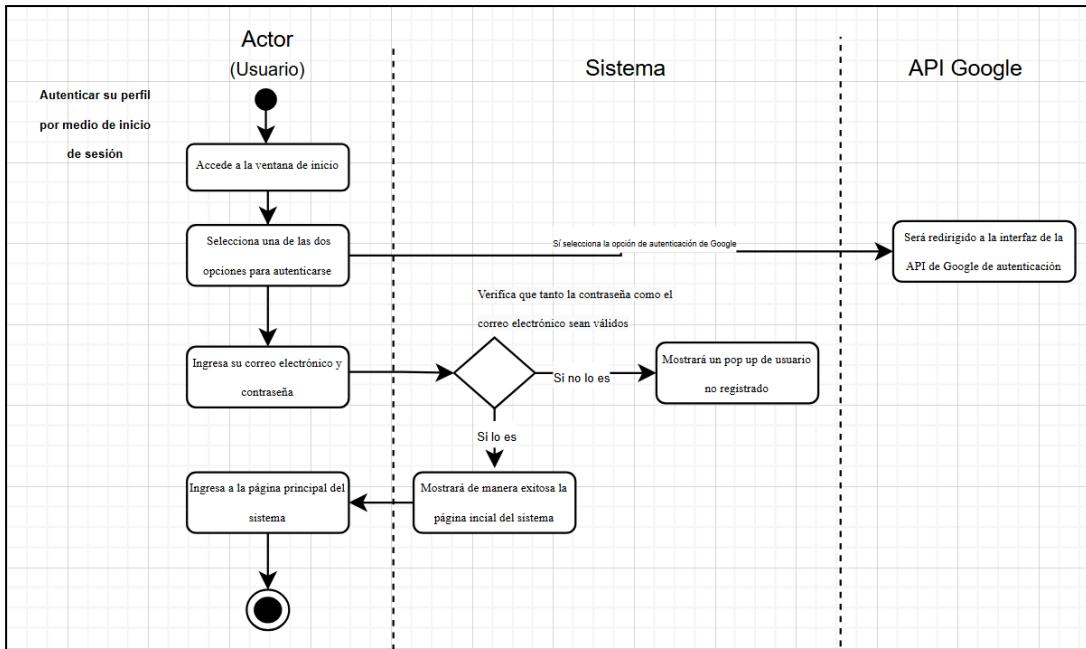


3.2 Detalle de los casos de uso / Diagrama de actividades

3.2.1 Requisito funcional REQ-1: Usuario auténtica su perfil por medio de inicio de sesión del sistema.

- 1) Nombre del caso de uso: Usuario auténtica su perfil por medio de inicio de sesión del sistema.
- 2) Descripción del caso de uso: El sistema permitirá al usuario autenticar su perfil por medio de inicio de sesión, utilizando su cuenta de google o su correo electrónico y contraseña.
- 3) Actores:
 - Usuario: El usuario que busca acceder al sistema.
- 4) Pre-condiciones:
 - a) El usuario debe tener una cuenta y contraseña válida registrada en el sistema.
- 5) Flujo Básico y alternativos:
 1. El caso inicia cuando el usuario accede a la ventana de inicio.
 2. El usuario selecciona una de las dos opciones para autenticarse.
 - 2.1 Si el usuario selecciona la opción de autenticación a través del sistema de google, será redirigido a la interfaz de la api de google de autenticación.
 - 2.2 Si selecciona la opción de inicio de sesión a través del sistema mostrará la interfaz de autenticación.
 3. El usuario ingresa su correo electrónico y contraseña.
 4. El sistema verifica que tanto la contraseña como el correo electrónico sean válidos.
 - Si no lo es, el sistema mostrará un pop up de usuario no registrado
 - Si es una cuenta válida, el sistema mostrará de manera exitosa la página inicial del sistema.
 5. El caso de uso finaliza cuando el usuario ingresa a la página principal del sistema.
- 6) Requerimientos Especiales (usabilidad, desempeño):
 - Seguridad y autenticación: El sistema debe implementar autenticación por medio de acceso basado en roles (RABC).
 - Interfaz de usuario: La interfaz debe ser intuitiva y mostrar indicaciones claras para guiar al usuario en la consulta de sus requisitos.
- 7) Post-condiciones:
 - El sistema presenta interfaz de “Inicio”.





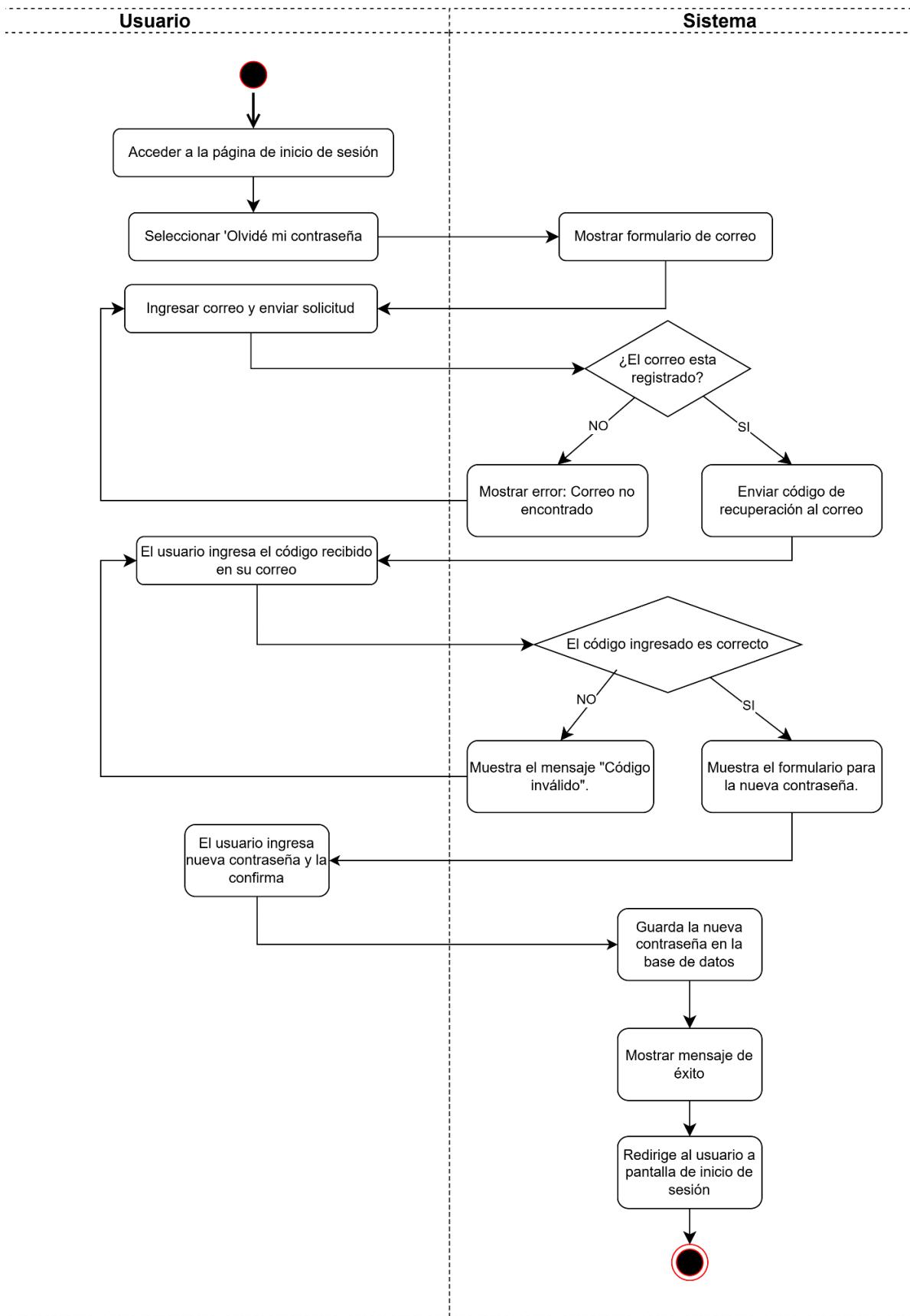
3.2.2 Requisito funcional REQ-4: Usuario registra solicitud de restablecimiento de su contraseña.

- 1) Nombre del caso de uso: Usuario registra solicitud de restablecimiento de su contraseña.
- 2) Descripción del caso de uso: El usuario podrá solicitar el restablecimiento de su contraseña en caso de olvido o problema de acceso.
- 3) Actores:
 - Usuario (Colaborador, Líder, SuperAdmin)
- 4) Pre-condiciones:
 - a) El Usuario debe tener una cuenta activa y válida en el sistema.
- 5) Flujo Básico y alternativos:
 1. El usuario accede a la página de inicio de sesión Usuario
 2. Selecciona la opción "Olvidé mi contraseña".
 3. El sistema muestra un formulario para ingresar su correo electrónico registrado.
 4. El usuario ingresa su correo y selecciona la opción de enviar la solicitud.
 5. El sistema verifica si el correo está registrado:
 - 5.1. Si el correo no está registrado, el sistema muestra un mensaje de error "Correo no encontrado" y permite al usuario intentarlo nuevamente.
 - 5.2. Si el correo está registrado, el sistema envía un correo con un código para restablecer la contraseña
 6. El usuario recibe el correo e ingresa el código proporcionado.
 7. El sistema valida que el código sea el mismo que el generado por el sistema



- 7.1.1. si es el mismo, el sistema muestra una interfaz con los rubros para establecer una nueva contraseña.
 - 7.1.2. El usuario ingresa la nueva contraseña y selecciona la opción de confirmar
 - 7.1.3. El sistema actualiza la contraseña en la base de datos y muestra ventana emergente confirmando el éxito del cambio de contraseña.
 - 7.1.4. si no es el mismo muestra una ventana emergente alertando del error de código.
 8. El sistema presenta interfaz de inicio de sesión.
- 6) Requerimientos Especiales (usabilidad, desempeño):
- Seguridad: El enlace de restablecimiento debe expirar después de un tiempo determinado.
 - La nueva contraseña debe cumplir con los requisitos de seguridad del sistema.
- 7) Post-condiciones:
- El sistema presenta interfaz de inicio de sesión.



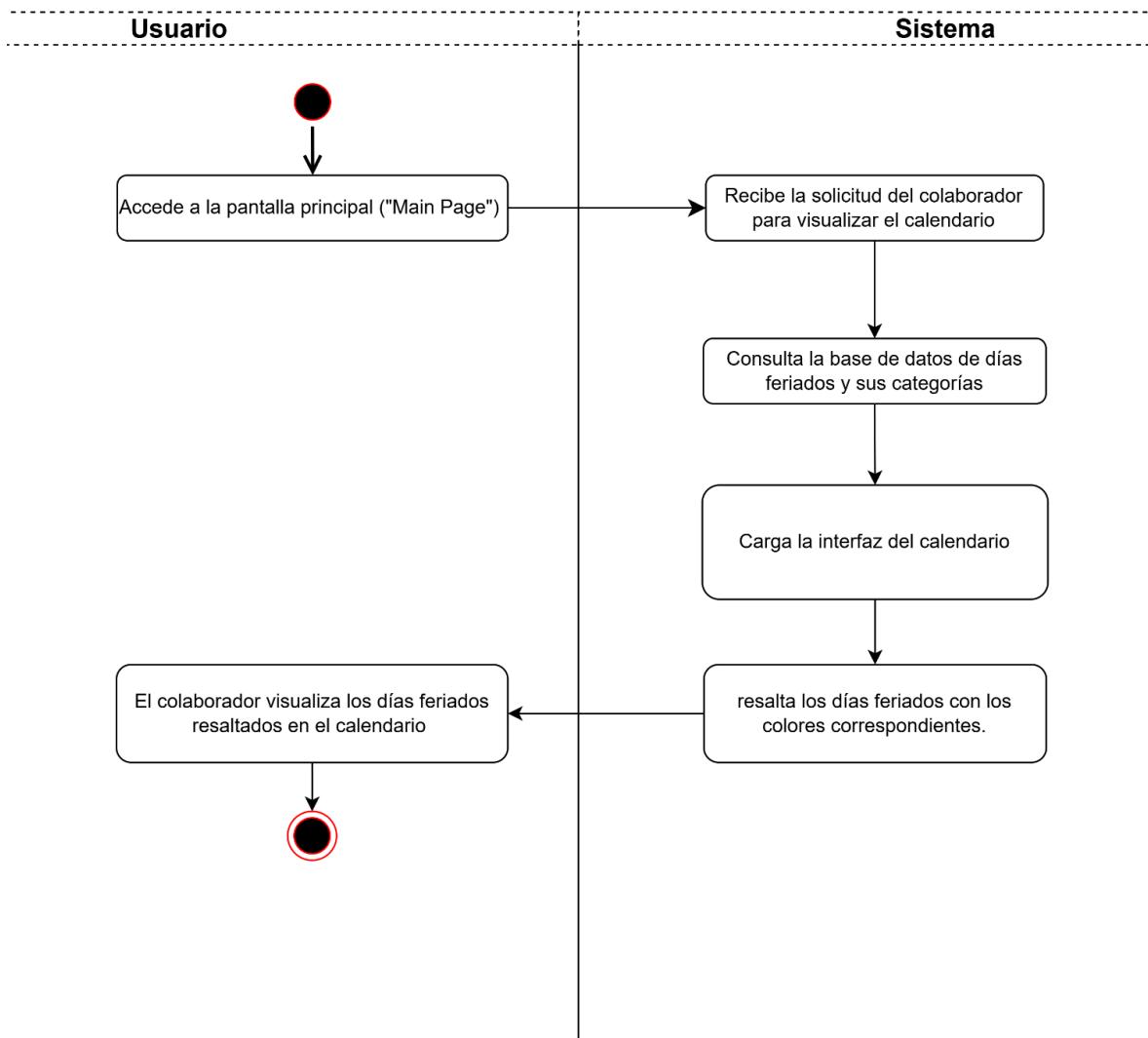


3.2.3 Requisito funcional REQ-7: Colaborador consulta información de días feriados por medio de calendario

- 1) Nombre del caso de uso: Colaborador consulta información de días feriados por medio de calendario
- 2) Descripción del caso de uso: El sistema mostrará automáticamente los días feriados registrados en la base de datos en la interfaz del calendario. Estos días se resaltan con colores específicos según el tipo de feriado.
- 3) Actores:
 - Colaborador
- 4) Pre-condiciones:
 - El colaborador debe haber iniciado sesión en el sistema.
 - El colaborador debe tener una cuenta activa y válida en el sistema.
 - Debe haber días feriados predefinidos en la base de datos para ser visualizados.
- 5) Flujo Básico y alternativos:
 1. El usuario accede a la página de inicio
 2. El sistema recibe la solicitud del colaborador para visualizar el calendario.
 3. El sistema consulta la base de datos de días feriados y sus respectivas categorías.
 - 3.1. Días de descanso obligatorio (feriados nacionales) → Color rojo.
 - 3.2. Días feriados internos (cumpleaños, día interno) de la empresa → Color azul.
 - 3.3. Días conmemorativos sin descanso obligatorio → Color amarillo.
 4. Carga la interfaz del calendario y resalta los días feriados con los colores correspondientes.
 5. El colaborador visualiza los días feriados resaltados en el calendario con colores específicos según su tipo
- 6) Requerimientos Especiales (usabilidad, desempeño):
 - Cálculo dinámico: El calendario debe actualizarse automáticamente al cargar la interfaz.
 - Los días feriados deben destacarse claramente con etiquetas de color.
- 7) Post-condiciones:

El colaborador visualiza correctamente los días feriados en el calendario.





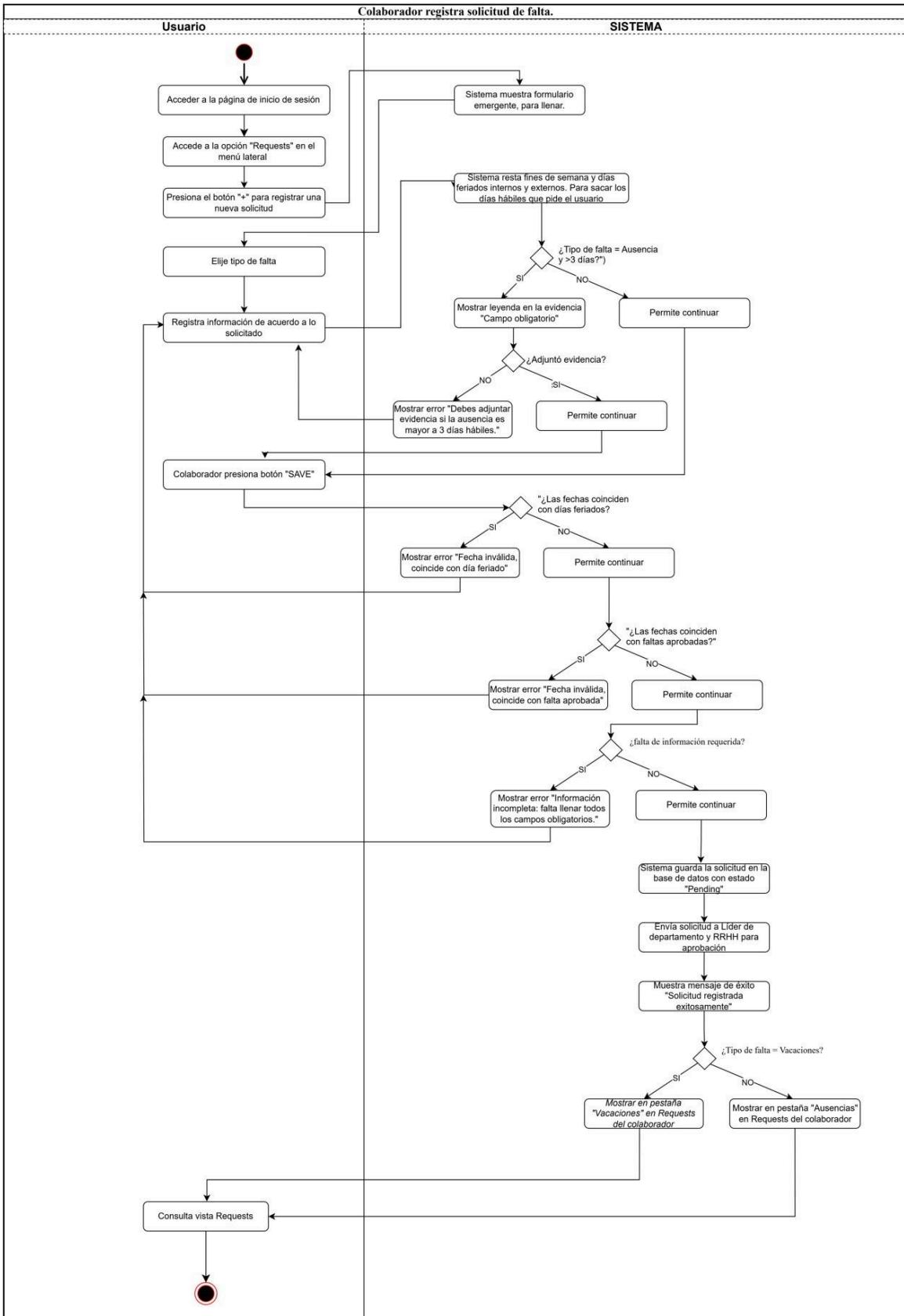
3.2.4 Requisito funcional REQ-8: Colaborador registra solicitud de falta.

- 1) Nombre del caso de uso: Colaborador registra solicitud de falta.
- 2) Descripción del caso de uso: El sistema permitirá a un colaborador registrar una solicitud de falta seleccionando el tipo de solicitud, las fechas, ingresando una descripción y adjuntando evidencia si es necesario
- 3) Actores:
 - Colaborador
- 4) Pre-condiciones:
 - a) El colaborador debe haber iniciado sesión en el sistema.
 - b) El colaborador debe tener una cuenta activa y válida en el sistema.
 - c) Si la falta es por vacaciones, el colaborador debe tener días disponibles.
- 5) Flujo Básico y alternativos:
 1. El colaborador selecciona en el menú la opción de "Requests" en la barra lateral.
 2. El colaborador accede a la interfaz de Requests.
 3. El colaborador Seleciona el botón "+" para registrar una nueva solicitud.



4. El sistema despliega una ventana emergente con los siguientes campos.
 - 4.1.1. Tipo de solicitud: Seleccionable entre "Vacation" o "Absence".
 - 4.1.2. Fecha de inicio: Selector de fecha.
 - 4.1.3. Fecha de fin: Selector de fecha.
 - 4.1.4. Descripción: Campo de texto para indicar el motivo de la falta.
 - 4.1.5. Evidencia: Opción para adjuntar un archivo (obligatorio si es una falta tipo ausencia y sea de más de tres días hábiles).
 5. El colaborador elige el tipo de falta (Vacaciones o Ausencia)
 6. El sistema Verifica si el motivo es obligatorio (si la ausencia es mayor a 3 días).
 - 6.1.1. Si es obligatorio el sistema despliega una leyenda roja que diga "Campo Obligatorio".
 - 6.1.2. Si no es obligatorio: Permite continuar.
 7. El colaborador termina de llenar los campos requeridos según el tipo de solicitud.
 8. El colaborador selecciona el botón "SAVE" para enviar la solicitud.
 9. El sistema valida la información ingresada:
 - 9.1.1. Si hay un error (fechas inválidas, falta de información requerida, fechas que coincidan con **días feriados internos, externos**, días de faltas aprobadas) Muestra mensajes de error y permite corregirlo.
 - 9.1.2. Si la información es correcta el sistema registra la información de la solicitud en la base de datos
 - 9.1.3. El sistema registra la solicitud en estado “Pending”
 - 9.1.4. El sistema muestra un mensaje de éxito
 - 9.1.5. El sistema agrega la solicitud a la interfaz de Requests del líder de departamento y a recursos humanos para su aprobación
 - 9.1.6. El colaborador visualiza su nueva solicitud en la lista de Requests con el estado "Pending".
- 6) Requerimientos Especiales (usabilidad, desempeño):
- No se pueden registrar solicitudes de vacaciones si no hay días disponibles.
 - Si la ausencia es mayor a 3 días, el motivo es obligatorio.
- 7) Post-condiciones:
- La solicitud ha sido registrada correctamente y se encuentra en estado "**Pending**", esperando aprobación.

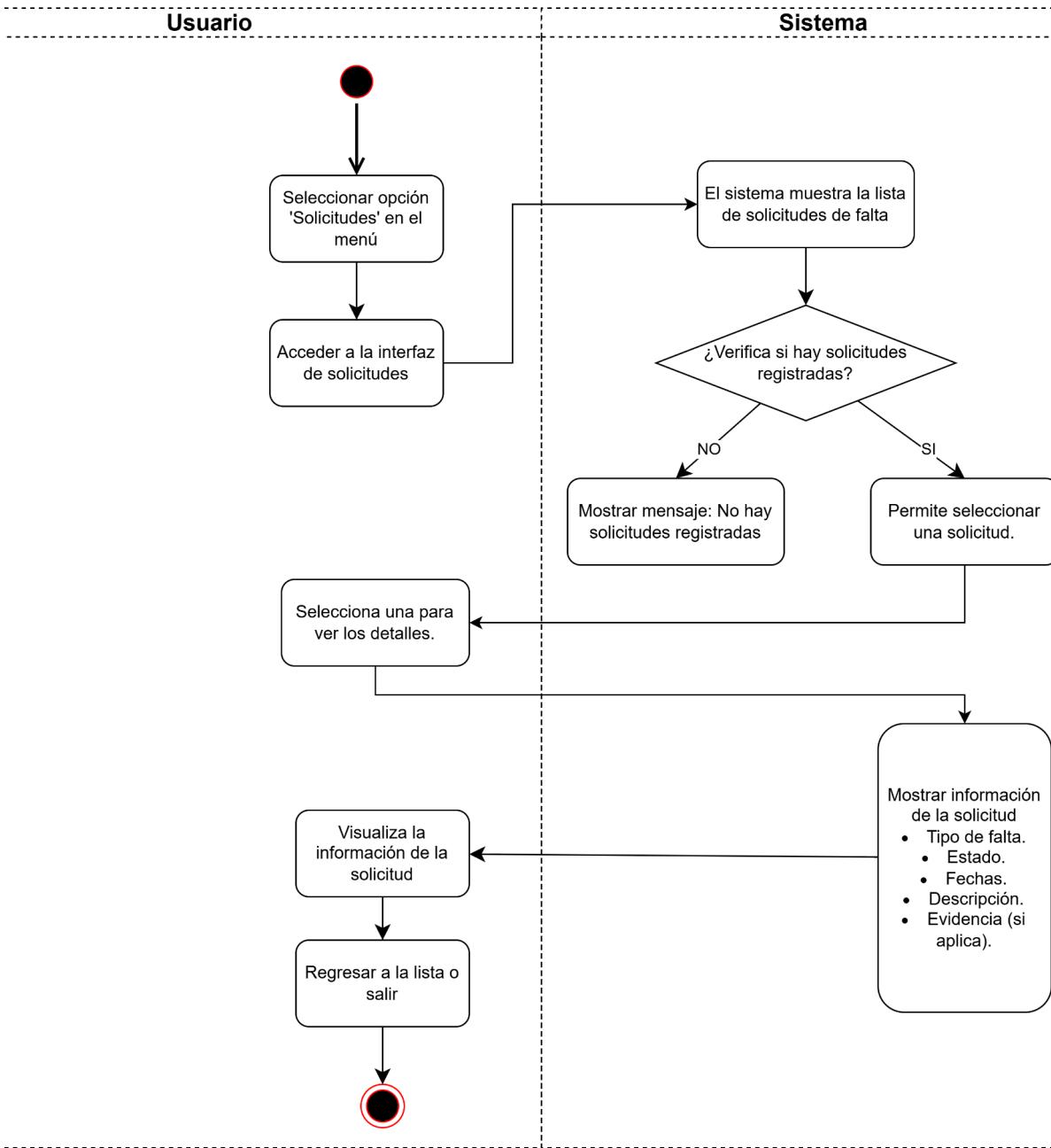




3.2.5 Requisito funcional REQ-9: Colaborador consultar solicitud de falta.

- 1) Nombre del caso de uso: Colaborador consulta su solicitud de falta.
- 2) Descripción del caso de uso: El colaborador podrá visualizar el estado y detalles de sus solicitudes de faltas.
- 3) Actores:
 - Colaborador
- 4) Pre-condiciones:
 - a) El colaborador debe haber iniciado sesión en el sistema.
 - b) El colaborador debe tener una cuenta activa y válida en el sistema.
 - c) Debe haber al menos una solicitud de falta registrada.
- 5) Flujo Básico y alternativos:
 1. El colaborador selecciona en el menú la opción de "Solicitudes".
 2. El colaborador accede a la interfaz de solicitudes.
 3. El sistema muestra una lista de las solicitudes de falta del colaborador.
 4. El colaborador puede seleccionar una solicitud para ver más detalles.
 5. El sistema muestra la información de la solicitud, incluyendo:
 - 5.1.1. Tipo de falta (Vacaciones o Ausencia)
 - 5.1.2. Estado (Aprobado, En proceso, Rechazado)
 - 5.1.3. Fechas de inicio y fin
 - 5.1.4. Descripción de la solicitud
 - 5.1.5. Evidencia de la solicitud (si aplica)
 6. El colaborador puede regresar a la lista o cerrar sesión.
- 6) Requerimientos Especiales (usabilidad, desempeño):
 - La interfaz debe ser clara y permitir el despliegue de las propiedades.
 - Seguridad basada en roles (El colaborador solo puede ver sus propias solicitudes, mientras que el líder puede ver las de su equipo).
- 7) Post-condiciones:
 - El colaborador ha consultado su historial de solicitudes de falta.





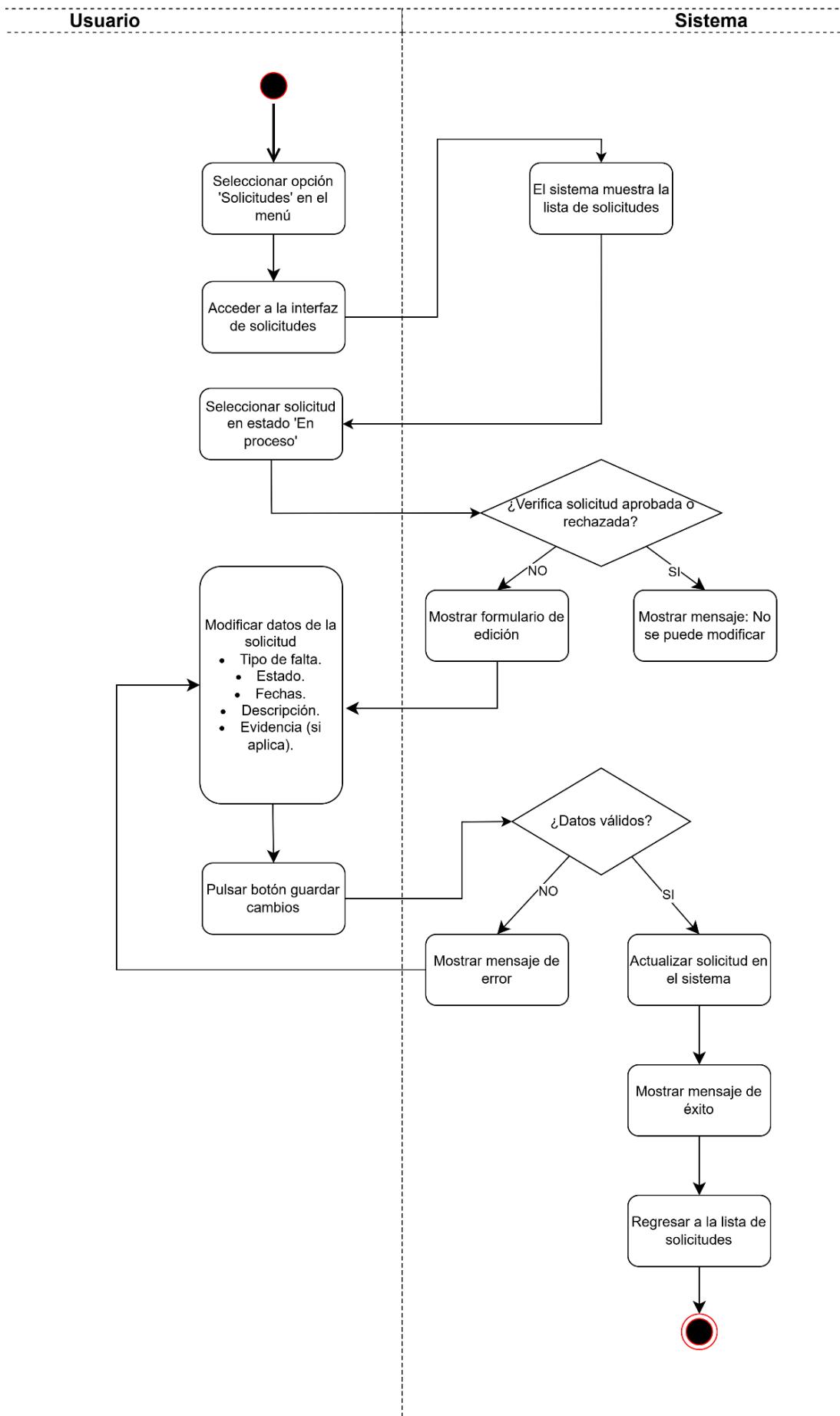
3.2.6 Requisito funcional REQ-11: Colaborador actualizar solicitud de falta.

- 1) Nombre del caso de uso: Colaborador actualiza su solicitud de falta.
- 2) Descripción del caso de uso: El colaborador puede modificar una solicitud de falta que aún no ha sido aprobada.
- 3) Actores:
Colaborador: El usuario necesita modificar una de sus solicitudes de falta.
- 4) Pre-condiciones:
 - a) El colaborador debe haber iniciado sesión en el sistema.
 - b) El colaborador debe tener mínimo una solicitud de falta.



- c) La solicitud de falta debe estar en estado "En proceso" (no aprobada ni rechazada).
- 5) Flujo Básico y alternativos:
1. El colaborador selecciona en el menú la opción de "Solicitudes".
 2. El colaborador accede a la interfaz de solicitudes
 3. El sistema muestra una lista de sus solicitudes de falta.
 4. El colaborador selecciona la solicitud deseada en estado "En proceso" para editar.
 5. El sistema muestra un formulario con los datos actuales de la solicitud.
 - 5.1. Tipo de falta (Vacaciones o Ausencia)
 - 5.2. Estado (Aprobado, En proceso, Rechazado)
 - 5.3. Fechas de inicio y fin
 - 5.4. Descripción de la solicitud
 - 5.5. Evidencia de la solicitud (si aplica)
 6. El colaborador selecciona el campo que desee editar
 7. El colaborador edita el campo seleccionado.
 8. El colaborador selecciona el botón de guardar los cambios.
 9. El sistema valida la información y actualiza la solicitud:
 - 9.1. Si hay un error como (fechas no válidas), muestra un mensaje de error.
 - 9.2. Si los datos son válidos, actualiza la solicitud y muestra un mensaje de éxito.
 10. El colaborador vuelve a la lista de solicitudes.
- 6) Requerimientos Especiales (usabilidad, desempeño):
- No se pueden modificar solicitudes ya aprobadas o rechazadas.
 - Si se cambian las fechas, se debe volver a aprobar la solicitud.
- 7) Post-condiciones:
- La solicitud ha sido actualizada con los nuevos datos.

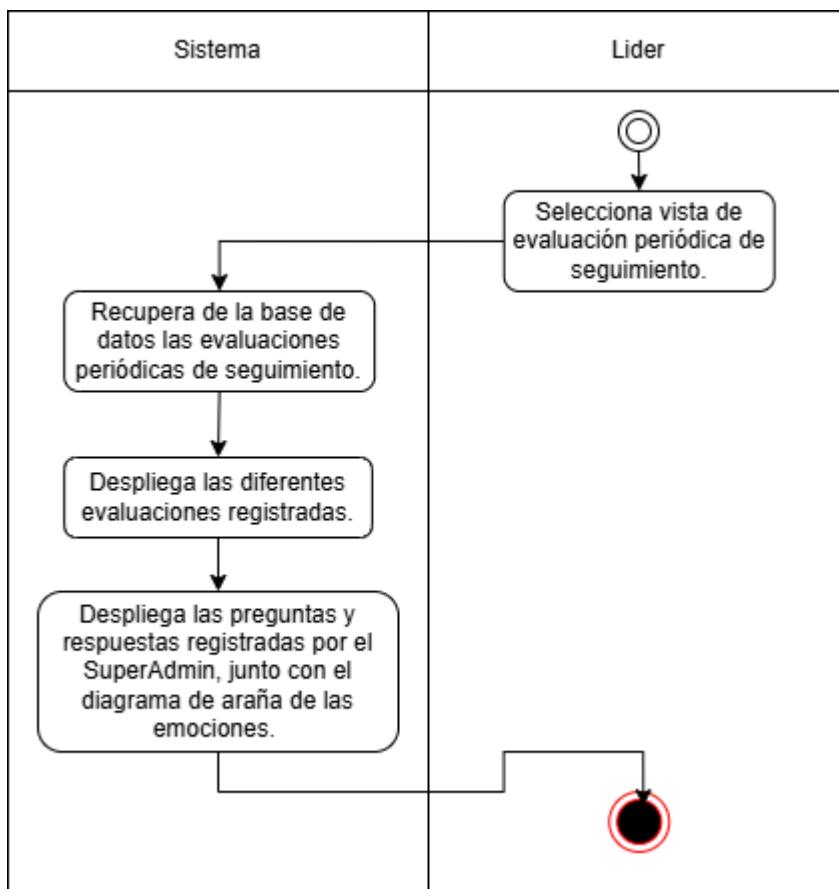




3.2.7 Requisito Funcional REQ-12: Colaborador consulta evaluación periódica de seguimiento.

- 1) Nombre del caso de uso: Colaborador consulta evaluación periódica de seguimiento.
- 2) Descripción del caso de uso: Colaborador consulta evaluación periódica de seguimiento registrada anteriormente por el SuperAdmin, enfocándose en aspectos emocionales del colaborador.
- 3) Actores:
 - a) Colaborador
- 4) Pre-condiciones:
 - a) El SuperAdmin ya registró la evaluación periódica de seguimiento.
 - b) El colaborador debe tener una cuenta activa y válida en el sistema.
 - c) El colaborador debe haber iniciado sesión con anterioridad.
- 5) Flujo básico y Alternativas
 - a) Sigue la vista de evaluación periódica de seguimiento.
 - b) El sistema recupera de la base de datos las evaluaciones periódicas de seguimiento.
 - c) El sistema despliega las diferentes evaluaciones registradas.
 - d) El colaborador selecciona evaluación periódica de seguimiento.
 - e) El sistema despliega las preguntas y respuestas registradas por el SuperAdmin, junto con el diagrama de araña de las emociones.
- 6) Requerimientos Especiales (usabilidad, desempeño):
 - a) Seguridad y autenticación: El sistema debe implementar autenticación por medio de acceso basado en roles (RABC), y autenticación para que solamente el SuperAdmin pueda registrar la evaluación periódica de seguimiento.
 - b) Interfaz de usuario: La interfaz debe ser intuitiva y mostrar indicaciones claras para que el usuario pueda llenar el formulario de manera correcta.
- 7) Post-condiciones:
 - a) El sistema regresa al usuario a la lista de las evaluaciones periódicas de seguimiento.





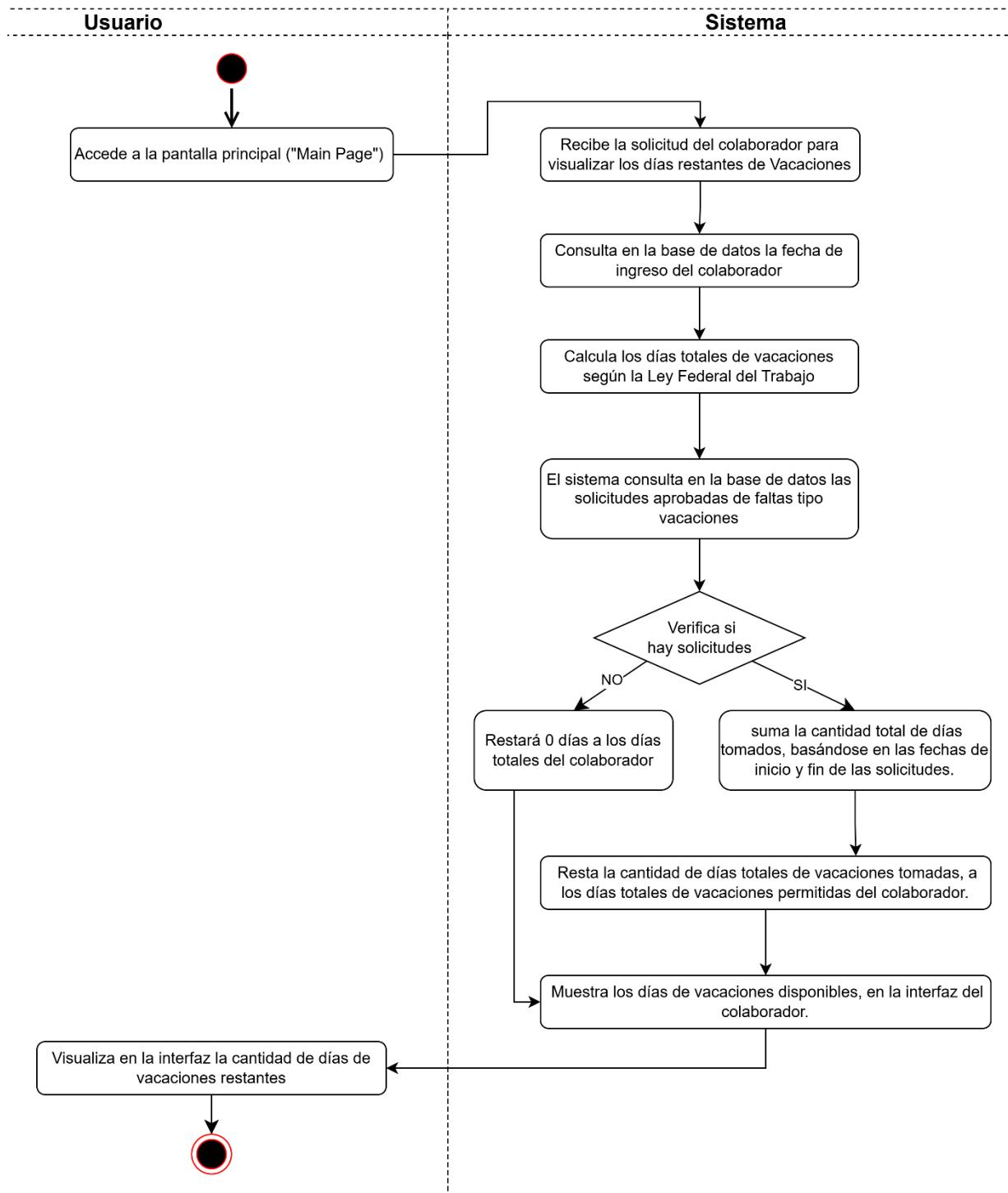
3.2.8 Requisito funcional REQ-19: Colaborador consulta días de vacaciones.

- 1) Nombre del caso de uso: Colaborador consulta días de vacaciones.
- 2) Descripción del caso de uso: El sistema calculará y mostrará automáticamente los días de vacaciones disponibles en la interfaz principal del colaborador, sin que este tenga que realizar ninguna acción manual.
- 3) Actores:
 - Colaborador
- 4) Pre-condiciones:
 - El colaborador debe haber iniciado sesión en el sistema.
 - El colaborador debe tener una cuenta activa y válida en el sistema.
 - Debe haber registros en la base de datos sobre: Fecha de ingreso del colaborador.
- 5) Flujo Básico y alternativos:
 - 1.1. El usuario accede a la página de inicio
 - 1.2. El sistema consulta en la base de datos la fecha de ingreso del colaborador.
 - 1.3. El sistema calcula el periodo del colaborador dentro de la empresa.
 - 1.4. El sistema calcula los días totales de vacaciones del colaborador con base en la Ley Federal del Trabajo de México y su periodo dentro de la empresa.
 - 1.5. El sistema consulta en la base de datos las solicitudes aprobadas de faltas tipo vacaciones.



- 1.5.1. Si el sistema no encuentra registros de faltas de vacaciones aprobadas, no restará 0 días a los días totales del colaborador
 - 1.5.2. El sistema encuentra registros de vacaciones aprobadas y suma la cantidad total de días tomados, basándose en las fechas de inicio y fin de las solicitudes.
 - 1.5.3. El sistema resta la cantidad de días totales de vacaciones tomadas, a los días totales de vacaciones permitidas del colaborador.
 - 1.6. El sistema muestra el número de días de vacaciones disponibles en la interfaz del colaborador.
- 6) Requerimientos Especiales (usabilidad, desempeño):
- Cálculo dinámico: El sistema debe calcular los valores cada vez que el colaborador acceda a la pantalla principal.
 - Precisión: Los valores deben actualizarse en función de las ausencias registradas.
- 7) Post-condiciones:
- El colaborador visualiza correctamente sus días de vacaciones disponibles en la interfaz.





3.2.8 Requisito funcional REQ-20: Colaborador consulta días de ausencias totales

- 1) Nombre del caso de uso: Colaborador consulta días de ausencias totales
- 2) Descripción del caso de uso: El sistema permitirá al colaborador visualizar la cantidad total de días de ausencia que ha acumulado, basándose en las solicitudes de falta de tipo "Ausencia" que han sido aprobadas.

El número total de días de ausencia se mostrará en dos interfaces:

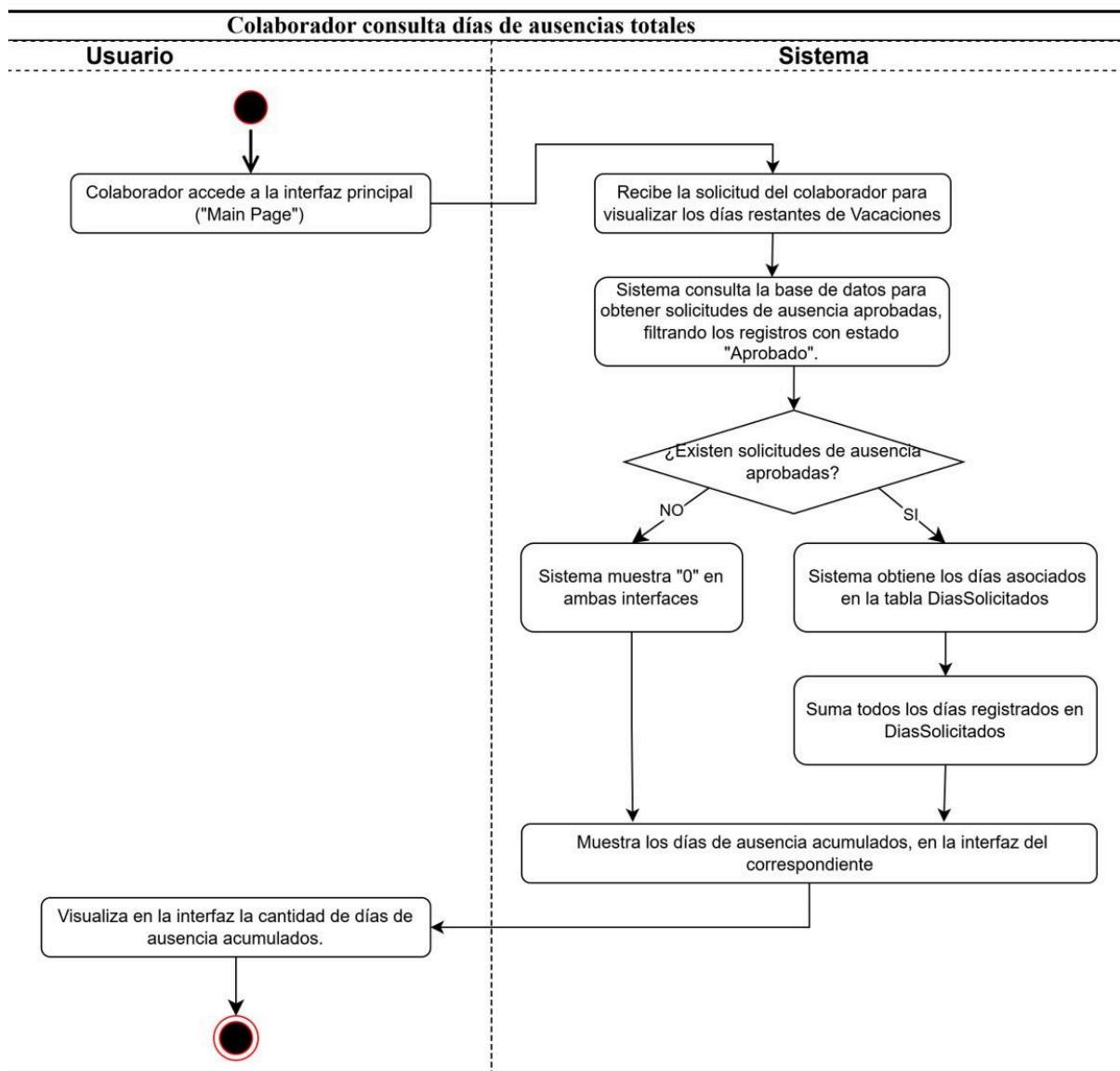


- Main Page: Se visualizará en la parte superior derecha de la pantalla.
- Personal Info: Aparecerá debajo de la foto de perfil del usuario.

El sistema calculará estos días consultando la base de datos y filtrando únicamente las solicitudes con estado "**Aprobado**".

- 3) Actores:
 - Colaborador
- 4) Pre-condiciones:
 - El colaborador debe haber iniciado sesión en el sistema.
 - Debe haber registros en la base de datos sobre: Solicitudes aprobadas de faltas tipo ausencia.
- 5) Flujo Básico y alternativos:
 1. El colaborador accede a la interfaz principal ("Main Page").
 2. El sistema consulta en la base de datos las solicitudes aprobadas de faltas tipo ausencia.
 - 2.1. Se realiza una consulta en la tabla *SolicitudesFalta*, filtrando registros donde: tipo_Falta = 'Ausencia', estado = 'Aprobado'
 - 2.2. Luego, se obtiene el número total de días de ausencia sumando los registros en la tabla *DiasSolicitados* asociados a las solicitudes aprobadas.
 3. El sistema valida la existencia de ausencias aprobadas:
 - 3.1. Si hay ausencias aprobadas:
 - 3.1.1. El sistema suma todos los días registrados en *DiasSolicitados*.
 - 3.1.2. Muestra el total en la esquina superior derecha de la Main Page y en la Personal Info del colaborador.
 - 3.2. Si NO hay ausencias aprobadas:
 - 3.2.1. El sistema mostrará "**0 días de ausencia**" en ambas interfaces.
 4. El colaborador visualiza el número total de días de ausencia en las interfaces correspondientes.
- 6) Requerimientos Especiales (usabilidad, desempeño):
 - Cálculo dinámico: El sistema debe calcular los valores cada vez que el colaborador acceda a la pantalla principal.
 - El sistema debe actualizarse automáticamente si una ausencia cambia de estado a "Aprobado" mientras el usuario tiene la interfaz abierta
 - Precisión: Los valores deben actualizarse en función de las ausencias registradas.
- 7) Post-condiciones:
 - El colaborador visualiza correctamente sus días de ausencia acumulados en la interfaz.



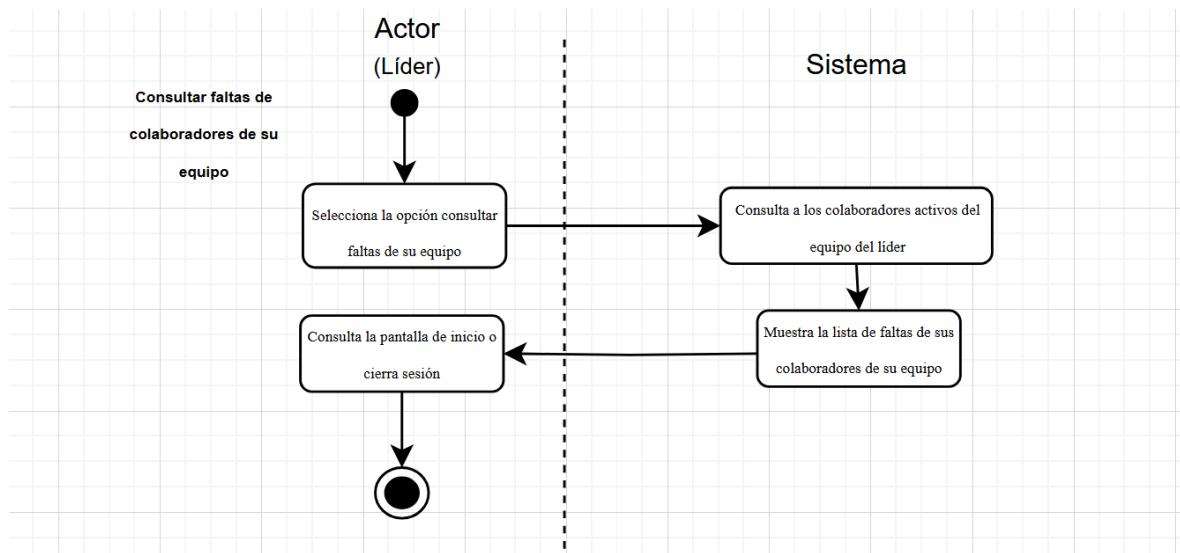


3.2.9 Requisito funcional REQ-22: Líder consulta faltas de colaboradores de su equipo

- 1) Nombre del caso de uso: Líder consulta faltas de colaboradores de su equipo
- 2) Descripción del caso de uso: El sistema permitirá al líder de equipo consultar las faltas de los colaboradores a su cargo, utilizando las solicitudes de faltas registradas aprobadas en el sistema.
- 3) Actores:
 - Líder de equipo: El usuario que busca consultar las faltas que su equipo ha registrado y han sido aprobadas por él y por el superAdmin.
- 4) Pre-condiciones:
 - a) El colaborador debe tener una cuenta activa y válida en el sistema.
 - b) El líder de equipo debe haber iniciado sesión con anterioridad
- 5) Flujo Básico y Alternativos:



1. El caso de uso inicia cuando el colaborador tras haber iniciado sesión en el sistema, selecciona el botón de requests en el navbar .
 2. El sistema consulta a los colaboradores activos del equipo del líder.
 3. El sistema muestra la lista de faltas de sus colaboradores del equipo.
 4. El caso de uso termina cuando el líder de equipo regresa a la página de inicio del sistema o cierra sesión.
- 6) Requerimientos Especiales (usabilidad, desempeño):
- Seguridad y autenticación: El sistema debe implementar autenticación por medio de acceso basado en roles (RABC), y autenticación con google para utilizar la función de calendario
 - Interfaz de usuario: La interfaz debe ser intuitiva y mostrar indicaciones claras para que el usuario pueda llenar el formulario de manera correcta
- 7) Post-condiciones:
- El sistema regresa al líder de equipo a la página de inicio.



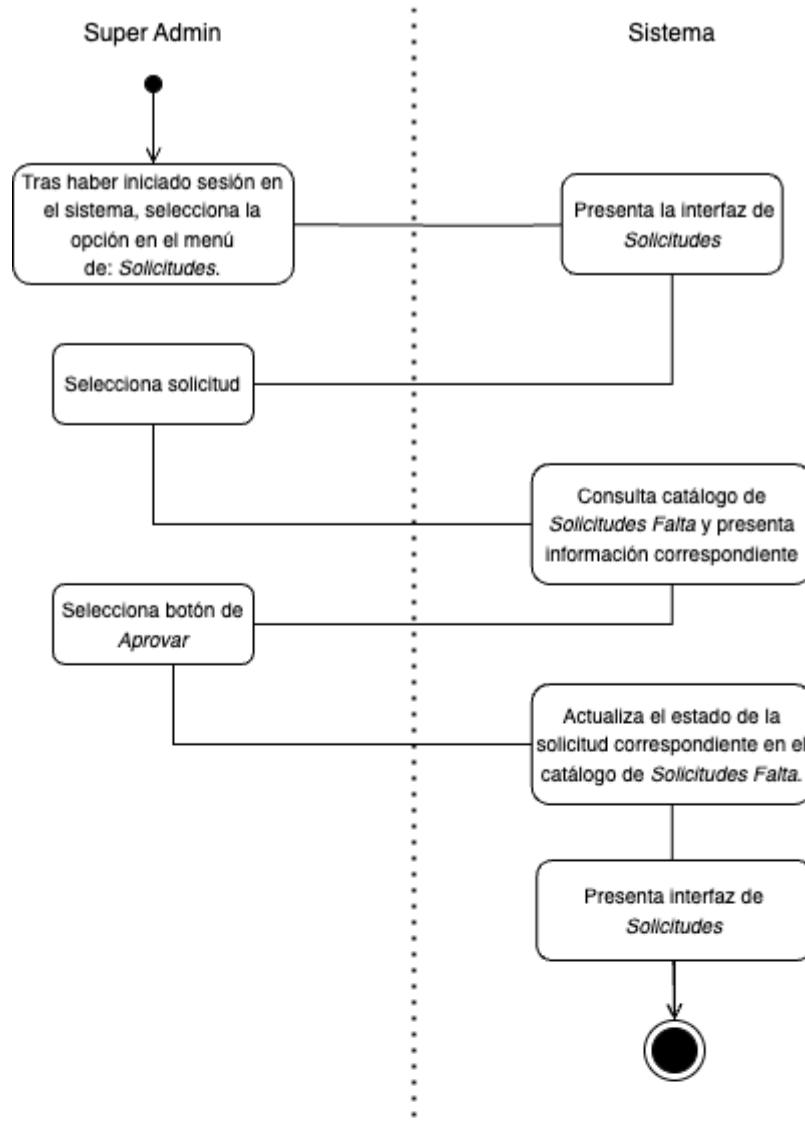
3.2.10 Requisito funcional REQ-27: SuperAdmin registra aprobación de falta

- 1) Nombre del caso de uso: SuperAdmin registra aprobación de falta
- 2) Descripción del caso de uso: El SuperAdmin registra aprobación de una solicitud de falta de algún colaborador.
- 3) Actores: SuperAdmin.
- 4) Pre-condiciones:
 - a) El SuperAdmin debe tener una cuenta activa y válida en el sistema.
 - b) En el sistema debe estar previamente registrada una o más solicitudes de falta.
- 5) Flujo Básico y Alternativos:
 1. El caso de uso inicia cuando el SuperAdmin tras haber iniciado sesión en el sistema, selecciona la opción en el menú de: *Solicitudes*.



2. El sistema presenta la interfaz de *Solicitudes*.
 3. SuperAdmin selecciona solicitud
 4. El sistema consulta catálogo de *Solicitudes Falta* y presenta información correspondiente
 5. SuperAdmin selecciona botón de *Aprobar*
 6. El Sistema actualiza el *estado* de la solicitud correspondiente en el catálogo de *Solicitudes Falta*.
 7. El sistema presenta la interfaz de *Solicitudes*.
- 6) Requerimientos Especiales (usabilidad, desempeño):
- Interfaz de usuario: La interfaz debe ser intuitiva y mostrar indicaciones claras para que el usuario pueda llenar el formulario de manera correcta
- 7) Post-condiciones:
- El sistema regresa al SuperAdmin a la página de *Solicitudes*.





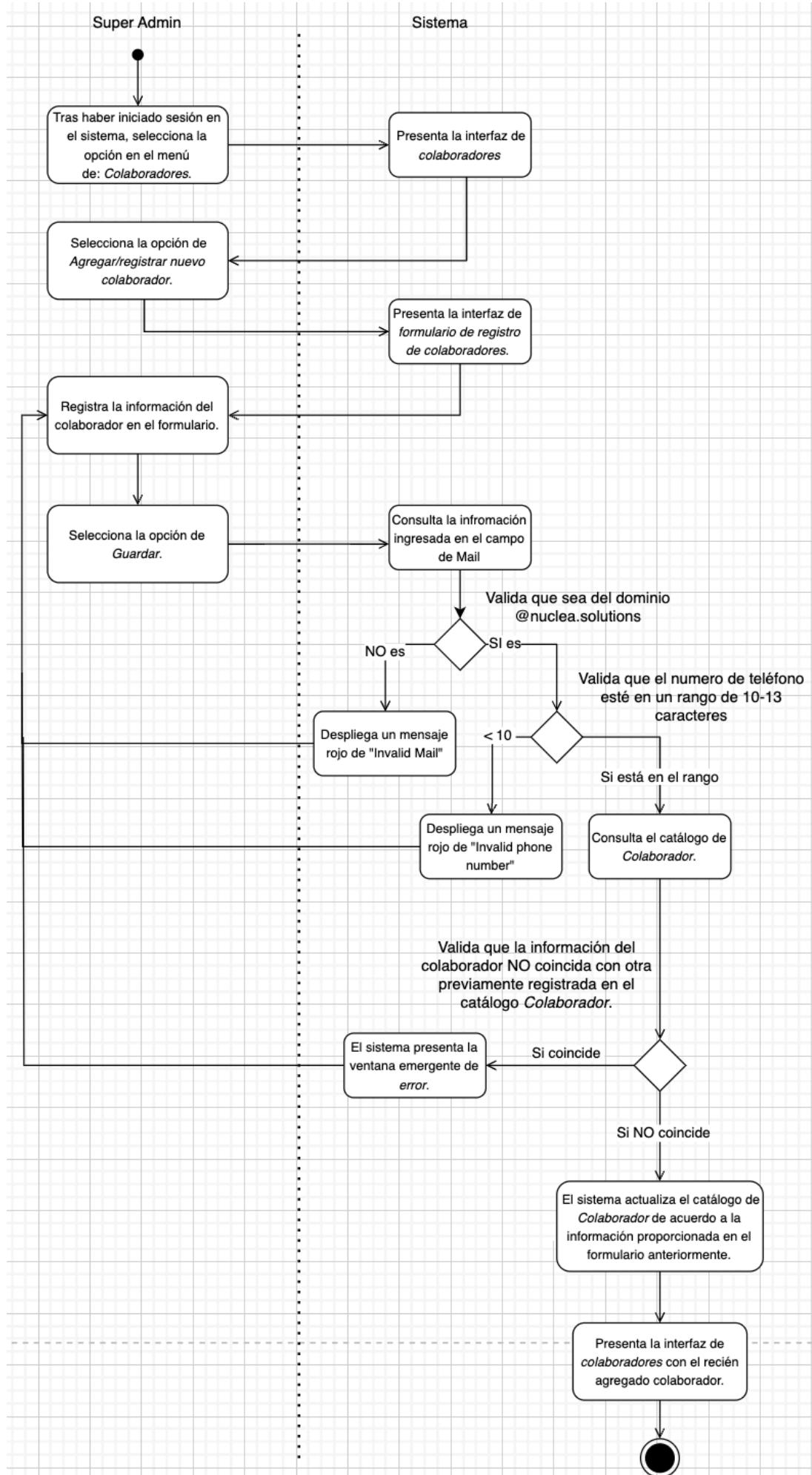
3.2.11 Requisito funcional REQ-29: SuperAdmin registra colaboradores

- 1) Nombre del caso de uso: SuperAdmin registra colaboradores
- 2) Descripción del caso de uso: El Super Admin podrá registrar a cada colaborador en el sistema, al ingresar su información y confirmar su registro.
- 3) Actores: Super Admin.
- 4) Pre-condiciones:
 - a) El SuperAdmin debe tener una cuenta activa y válida en el sistema.
- 5) Flujo Básico y Alternativos:
 1. El caso de uso inicia cuando el SuperAdmin tras haber iniciado sesión en el sistema, selecciona la opción en el menú de: *Colaboradores*.
 2. El sistema presenta la interfaz de *colaboradores*



3. El SuperAdmin selecciona la opción de *Agregar/registrar nuevo colaborador*.
 4. El sistema presenta la interfaz de *formulario de registro de colaboradores*.
 5. El SuperAdmin registra la información del colaborador en el formulario.
 6. El SuperAdmin selecciona la opción de *Guardar*.
 7. El sistema consulta información ingresada en el campo de Mail, valida que sea del dominio @nuclea.solutions
 - 7.1 Si es, valida que el número de teléfono esté en un rango de 10-13 caracteres
 - 7.1.1 Si es < 10 caracteres, despliega un mensaje rojo de “Invalid phone number”
 - 7.1.2 Si está en el rango, consulta el catálogo de *Colaborador*
 - 7.2 Si NO es, despliega un mensaje rojo de “invalid Mail”
 8. El sistema valida que la información del colaborador no coincida con otra previamente registrada en el catálogo *Colaborador*.
 - 8.1 Si la información coincide con otra previamente registrada, el sistema presenta la ventana emergente de *error*.
 - 8.2 Si la información NO coincide con otra previamente registrada, el sistema actualiza el catálogo de *Colaborador* de acuerdo a la información proporcionada en el formulario anteriormente.
 9. El sistema presenta la interfaz de *colaboradores* con el recién agregado colaborador.
- 6) Requerimientos Especiales (usabilidad, desempeño):
- Interfaz de usuario: La interfaz debe ser intuitiva y mostrar indicaciones claras para que el usuario pueda llenar el formulario de manera correcta
- 7) Post-condiciones:
- El sistema regresa al SuperAdmin a la página *Colaboradores*





3.2.12 Requisito funcional REQ-31: SuperAdmin modifica colaboradores

1. Nombre del caso de uso:

SuperAdmin modifica colaboradores

2. Descripción del caso de uso:

El sistema permitirá al SuperAdmin modificar la información de los colaboradores registrados en la plataforma. Para ello, el SuperAdmin podrá acceder a la lista de colaboradores y editar sus datos, asegurando que los cambios sean validados antes de actualizar la base de datos.

El sistema solicitará una confirmación antes de aplicar las modificaciones y refleja los cambios en la interfaz.

3. Actores:

SuperAdmin: Encargada de recursos humanos o cualquier gerente de nivel superior

4. Pre-condiciones:

- 4.1. El colaborador debe haber sido registrado anteriormente
- 4.2. El SuperAdmin debe tener permisos para modificar colaboradores.

5. Flujo Básico y alternativos:

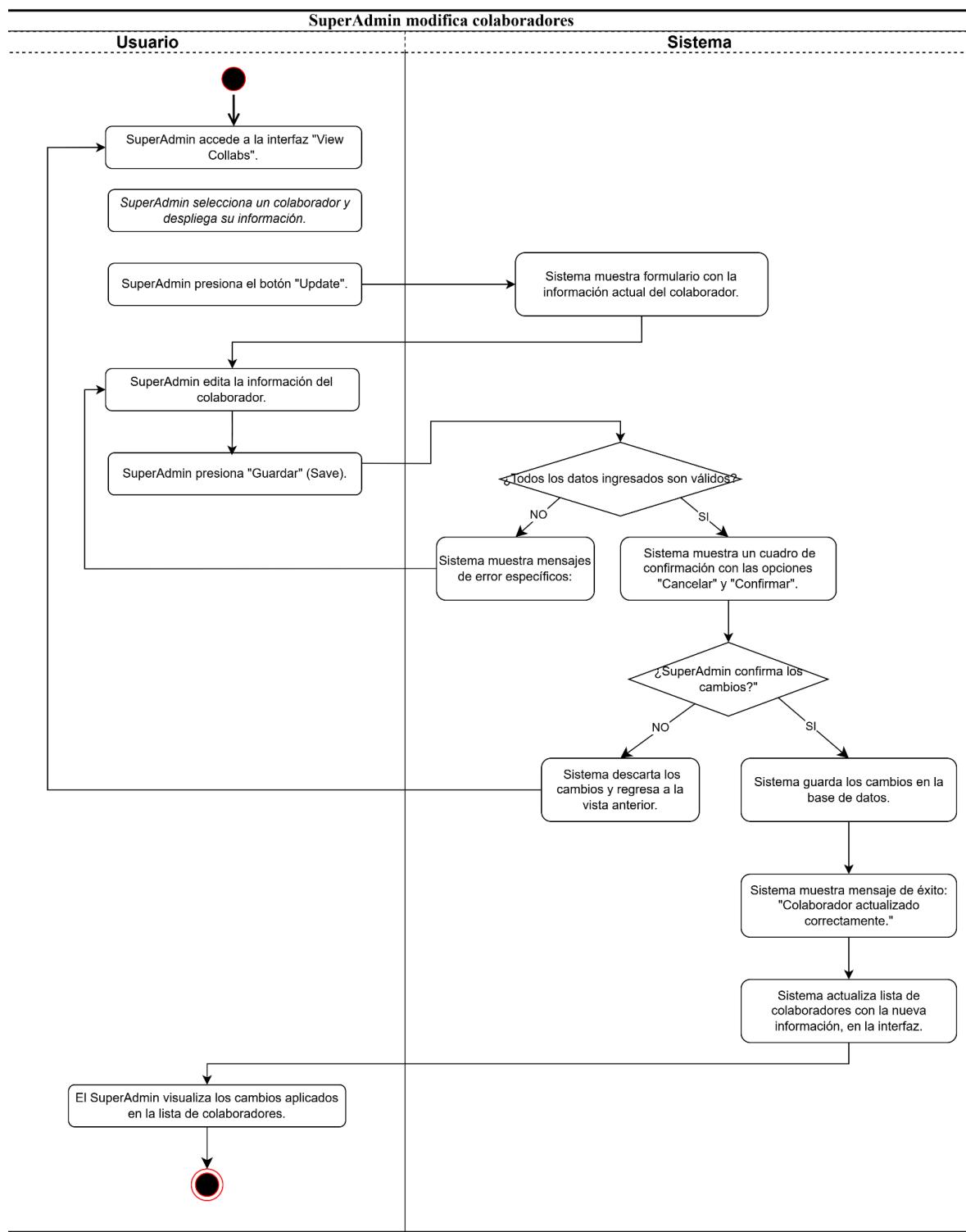
- 5.1. El SuperAdmin accede a la interfaz "View Collabs" (disponible solo para este rol).
- 5.2. El SuperAdmin selecciona un colaborador
- 5.3. Sistema despliega y recupera toda la información sobre el colaborador
- 5.4. El SuperAdmin presiona el botón "Update" para modificar los datos del colaborador.
- 5.5. El sistema muestra un formulario con la información actual del colaborador, incluyendo los siguientes campos(Nombre, Apellido Paterno, Apellido Materno, Posición, Departamento, Correo Electrónico, Ubicación, CURP (Nuevo), RFC (Nuevo), Modalidad de Trabajo (Presencial/Remoto/Híbrido), Fecha de Ingreso, Número Telefónico)
- 5.6. El SuperAdmin modifica los datos y presiona "Guardar" (Save).
- 5.7. El sistema valida la información ingresada:
 - 5.7.1 Si hay errores (CURP inválido, RFC duplicado, correo electrónico ya registrado, campos vacíos): Muestra un mensaje de error específico y permite corregir los datos.
 - 5.7.2 Si todos los datos son válidos, el sistema permite continuar y muestra un cuadro de confirmación con la opción de Cancelar o Confirmar.
- 5.8. El SuperAdmin confirma los cambios.
- 5.9. El sistema actualiza la información en la base de datos.
- 5.10. El sistema muestra un mensaje de éxito: "Colaborador actualizado correctamente."
- 5.11. El sistema refresca automáticamente la interfaz, reflejando los nuevos datos sin necesidad de recargar la página.



5.12. El SuperAdmin visualiza los cambios aplicados en la lista de colaboradores.

6. Requerimientos Especiales (usabilidad, desempeño):
 - Confirmación obligatoria antes de guardar los cambios.

7. Post-condiciones:
 - La interfaz refleja la nueva información sin necesidad de recargar la página.



3.2.13 Requisito funcional REQ-34: SuperAdmin registra reunión de evaluación periódica de seguimiento

1) Nombre del caso de uso:

SuperAdmin registra reunión de evaluación periódica de seguimiento

2) Descripción del caso de uso:

Recursos humanos registra reunión de seguimiento con colaborador para ver su estado emocional y crecimiento, aspiraciones y dificultades para ayudarle.

3) Actores:

- SuperAdmin: Encargada de recursos humanos que busque agendar reuniones con colaboradores

4) Pre-condiciones:

- a) El usuario debe haber iniciado sesión con anterioridad
- b) Haber seleccionado un colaborador para agendar la reunión
- c) Contar con el rol de SuperAdmin
- d) Tener una cuenta configurada con google

5) Flujo Básico y alternativos:

1. Selecciona colaborador para agendar reunión de seguimiento
2. Rellena formulario sobre fecha y hora
3. Autentifica al usuario con google con una sesión válida
 - 3.1. Si la sesión no es válida informa al usuario que debe iniciar sesión
 - 3.1.1. Si el usuario no inicia sesión termina la operación
 - 3.1.2. Si el usuario inicia sesión continúa la actividad
4. Verifica si la fecha y hora agendadas son válidas
 - 4.1. Si la fecha ya tiene un evento agendado a esa hora, el sistema marca error y pide al usuario que seleccione otra hora alternativa
 - 4.2. Si la hora es válida continúa con la actividad
5. Registra la actividad en el calendario de google de ambos, el responsable de recursos humanos y el colaborador en cuestión.

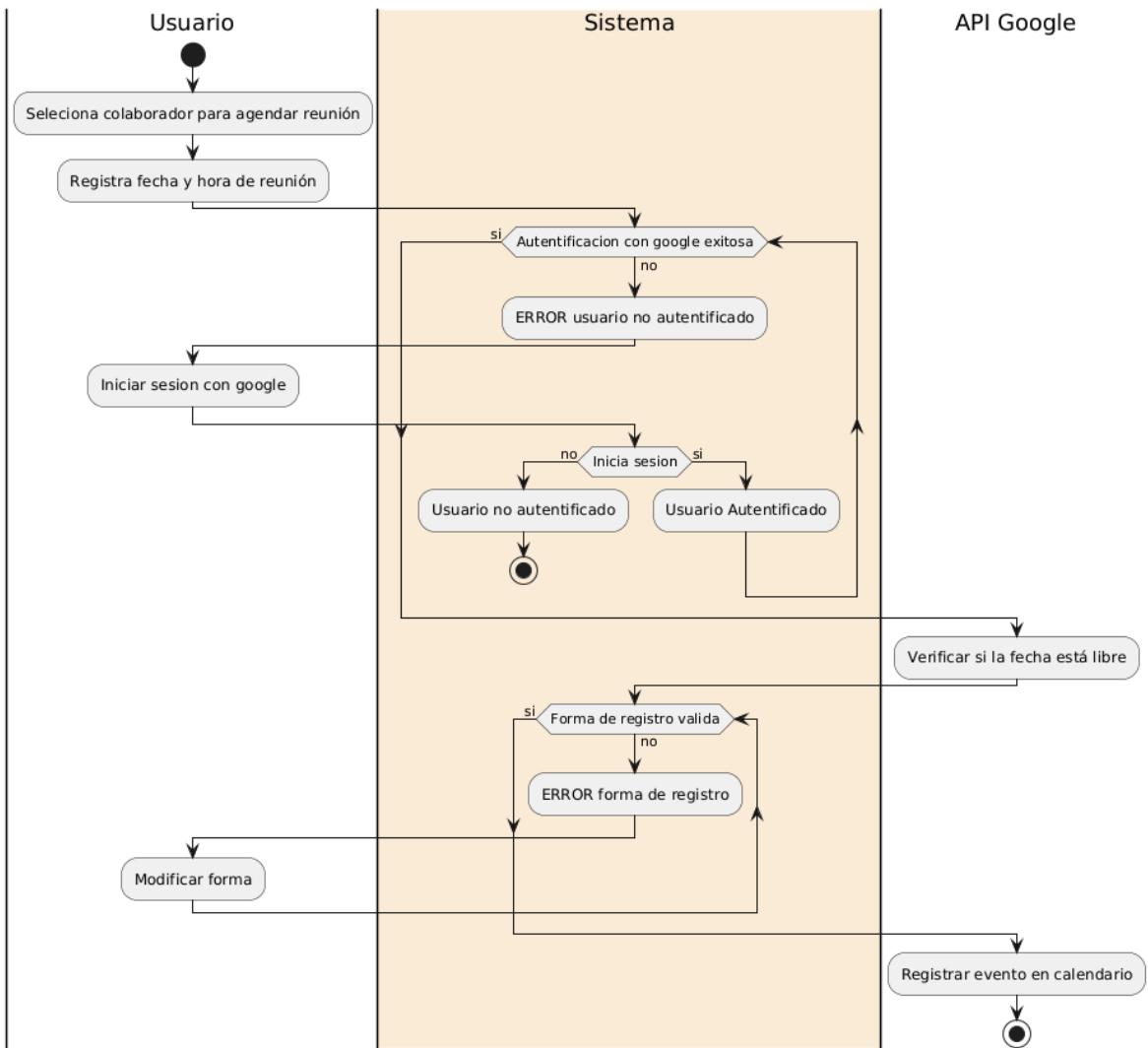
6) Requerimientos Especiales (usabilidad, desempeño):

- Seguridad y autenticación: El sistema debe implementar autenticación por medio de acceso basado en roles (RABC), y autenticación con google para utilizar la función de calendario
- Interfaz de usuario: La interfaz debe ser intuitiva y mostrar indicaciones claras para que el usuario pueda llenar el formulario de manera correcta

7) Post-condiciones:

- El sistema regresa al usuario a la consulta de colaboradores





3.2.15 Requisito Funcional REQ-36: SuperAdmin registra evaluaci&on peri&ocedilica de seguimiento

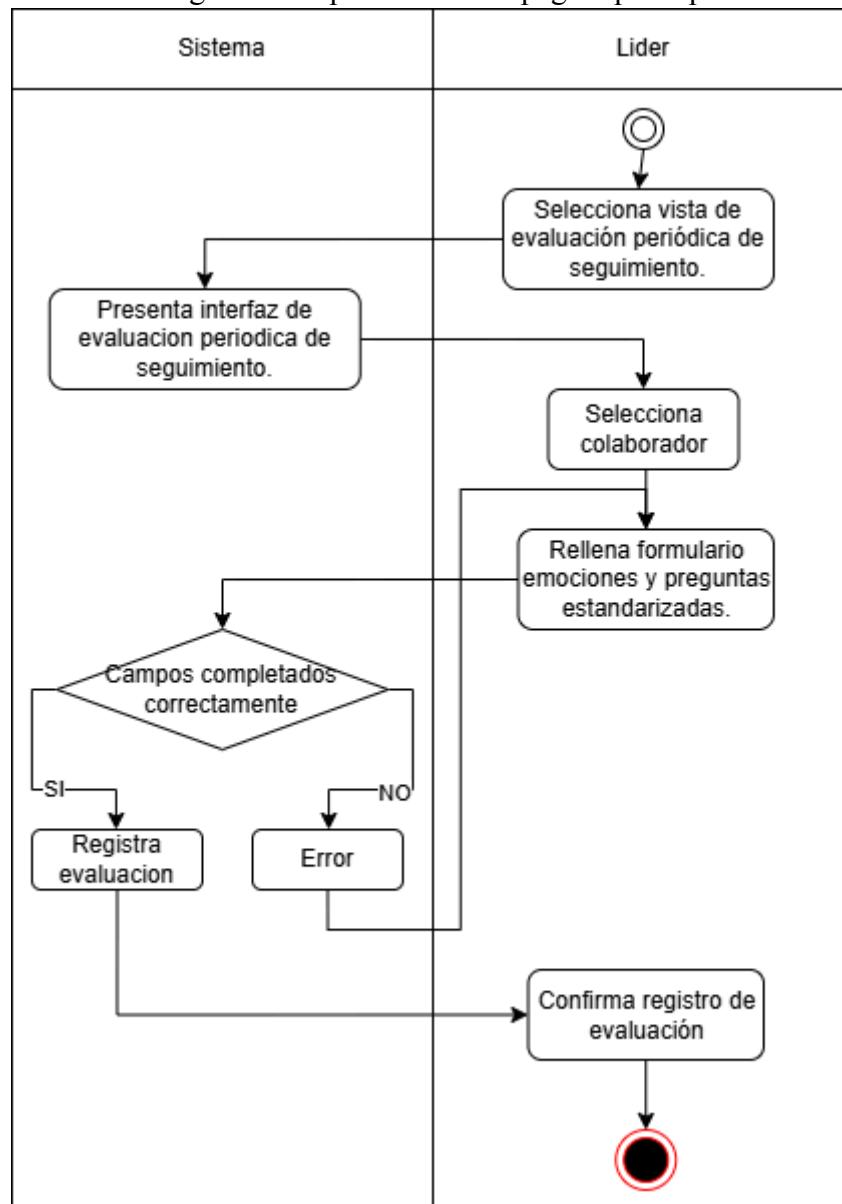
- 1) Nombre del caso de uso: SuperAdmin registra evaluaci&on peri&ocedilica de seguimiento.
- 2) Descripci&on del caso de uso: SuperAdmin, Recursos Humanos, registra evaluaci&on peri&ocedilica de seguimiento con colaboradores, enfocandose en aspectos emocionales de la persona.
- 3) Actores:
 - SuperAdmin
- 4) Pre-condiciones:
 - a) El usuario debe haber iniciado sesi&on con anterioridad
 - b) Haber seleccionado un colaborador para agendar la reuni&on
 - c) Contar con el rol de Lider de Departamento
- 5) Flujo Básico y Alternativos:
 - d) Selecciona colaborador para registrar reuni&on de seguimiento de metas



- e) Rellena formulario sobre emociones.
 - f) Registra respuestas de las preguntas estandarizadas.
 - i) Si el SuperAdmin intenta continuar sin completar todos los campos obligatorios, el sistema muestra un mensaje de error.
 - g) Se revisa la evaluación y se confirma su publicación.
 - h) Una vez completada la evaluación, se almacena en el sistema.
- 6) Requerimientos Especiales (usabilidad, desempeño):
- i) Seguridad y autenticación: El sistema debe implementar autenticación por medio de acceso basado en roles (RABC), y autenticación para que solamente el SuperAdmin pueda registrar la evaluación periódica de seguimiento.
 - j) Interfaz de usuario: La interfaz debe ser intuitiva y mostrar indicaciones claras para que el usuario pueda llenar el formulario de manera correcta.

7) Post-condiciones:

- El sistema regresa al SuperAdmin a la página principal.



4. No funcionales

4.1 Seguridad

- El sistema debe estar protegido contra el acceso no autorizado mediante la autentificación de acceso basado en roles (RBAC)

Requerimientos	Usuario	Colaborador	Líder	SuperAdmin
REQ-1	X	X	X	X
REQ-2	X	X	X	X
REQ-3	X	X	X	X
REQ-4	X	X	X	X
REQ-5	X	X	X	X
REQ-6		X	X	X
REQ-7		X	X	X
REQ-8		X	X	X
REQ-9		X	X	X
REQ-10		X	X	X
REQ-11		X	X	X
REQ-12		X	X	X
REQ-13		X	X	X
REQ-14		X	X	X
REQ-15		X	X	X
REQ-16		X	X	X
REQ-17		X	X	X
REQ-18		X	X	X
REQ-19		X	X	X
REQ-20		X	X	X
REQ-21		X	X	X
REQ-22			X	X



Requerimientos	Usuario	Colaborador	Líder	SuperAdmin
REQ-23			X	X
REQ-24			X	X
REQ-25			X	X
REQ-26			X	X
REQ-27				X
REQ-28				X
REQ-29				X
REQ-30				X
REQ-31				X
REQ-32				X
REQ-33				X
REQ-34				X
REQ-35				X
REQ-36				X
REQ-37				X
REQ-38				X
REQ-39				X
REQ-40				X
REQ-41				X
REQ-42				X
REQ-43				X
REQ-44				X
REQ-45		X	X	X
REQ-46				X

- El sistema almacenará las contraseñas por medio de la encriptación que ofrece la librería Argon2, la cual utiliza un algoritmo de hash criptográfico.
<https://argon2.online/>



- La información no se elimina permanentemente de la base de datos (soft-delete) para mantener el historial en el sistema.
- La combinación de 8 dígitos seguidos de la clave inicial de los id's se creará a partir de funciones predeterminadas que generan un id único. Esto con el fin de garantizar seguridad y unicidad.
- El sistema estará protegido por protocolos de HTTPS.
- El sistema estará protegido por decode injection.

4.2 Portabilidad

- El servicio debe de ser accesible en los buscadores Chrome y Safari

4.3 Usabilidad

- El sistema será responsive, adaptándose al tamaño de pantalla.
- Los elementos de la interfaz, como los botones y el texto, deben ser coherentes, manteniendo el mismo esquema de colores, tipografía y diseño.

4.4 Restricciones adicionales

De predicado

- Si el usuario no está autenticado, no podrá acceder a las funcionalidades del sistema.
- Si se detecta una conexión inactiva durante más de 30 minutos, el sistema debe cerrar la sesión automáticamente.

De cuota

- En la sección de registro de ausencias, al momento de registrar que la falta de tipo ausencia será mayor a 3 días, el sistema deberá marcar el apartado de *descripcion* como campo obligatorio.
- Los colaboradores, al momento de ingresar por primera vez al sistema, si el usuario ya está previamente registrado en la base de datos y entró con la *contraseña provisional*, se le pedirá registrar una nueva contraseña creada por el, la cual se re-escribe sobre la *contraseña provisional* en la base de datos en el apartado de *contraseña* en la tabla de *colaborador*.
- La tabla *FA* solo podrá tener 3 registros, una vez se obtengan el *estatus* del colaborador cambia a *inactivo*.

5. Reglas de negocio



1. Los empleados tendrán derecho a los días de descanso obligatorio establecidos en el artículo 74 de la Ley Federal del Trabajo de México, los cuales son:
 - a. El 1o. de enero.
 - b. El primer lunes de febrero en conmemoración del 5 de febrero.
 - c. El tercer lunes de marzo en conmemoración del 21 de marzo.
 - d. El 1o. de mayo.
 - e. El 16 de septiembre.
 - f. El tercer lunes de noviembre en conmemoración del 20 de noviembre.
 - g. El 1o. de diciembre de cada seis años, cuando corresponda a la transmisión del Poder Ejecutivo Federal.
 - h. El 25 de diciembre.
 - i. El que determinen las leyes federales y locales electorales, en el caso de elecciones ordinarias, para efectuar la jornada electoral.
2. De acuerdo con el Artículo 76 de la Ley Federal del Trabajo de México, los empleados que tengan más de un año de servicios disfrutarán de un período anual de vacaciones pagadas, que en ningún caso podrá ser inferior a seis días laborables, y que aumentará en dos días laborables, hasta llegar a doce, por cada año subsecuente de servicios. Despues del cuarto año, el período de vacaciones aumentará en dos días por cada cinco de servicios. Tabla ilustrativa:

Años de antigüedad	Días de vacaciones
1 año	12 días
2 años	14 días
3 años	16 días
4 años	18 días
5 años	20 días
6 a 10 años	22 días
11 a 15 años	24 días
16 a 20 años	26 días
21 a 25 años	28 días
26 a 30 años	30 días
31 a 35 años	32 días

3. Desde el día uno los colaboradores cuentan con los 12 días de vacaciones que tienen permitidos.
4. De acuerdo con el Artículo 81 de la Ley Federal del Trabajo de México, Las vacaciones deberán concederse a los trabajadores dentro de los seis meses siguientes al cumplimiento del año de servicios.
5. Los días de vacaciones son vigentes durante un año antes de vencer.
6. De acuerdo con el Artículo 28 de la Ley Federal de los Trabajadores al Servicio del Estado, Reglamentaria del Apartado B) del Artículo 123 Constitucional, las mujeres



disfrutarán de un mes de descanso antes de la fecha que aproximadamente se fije para el parto, y de otros dos después del mismo.

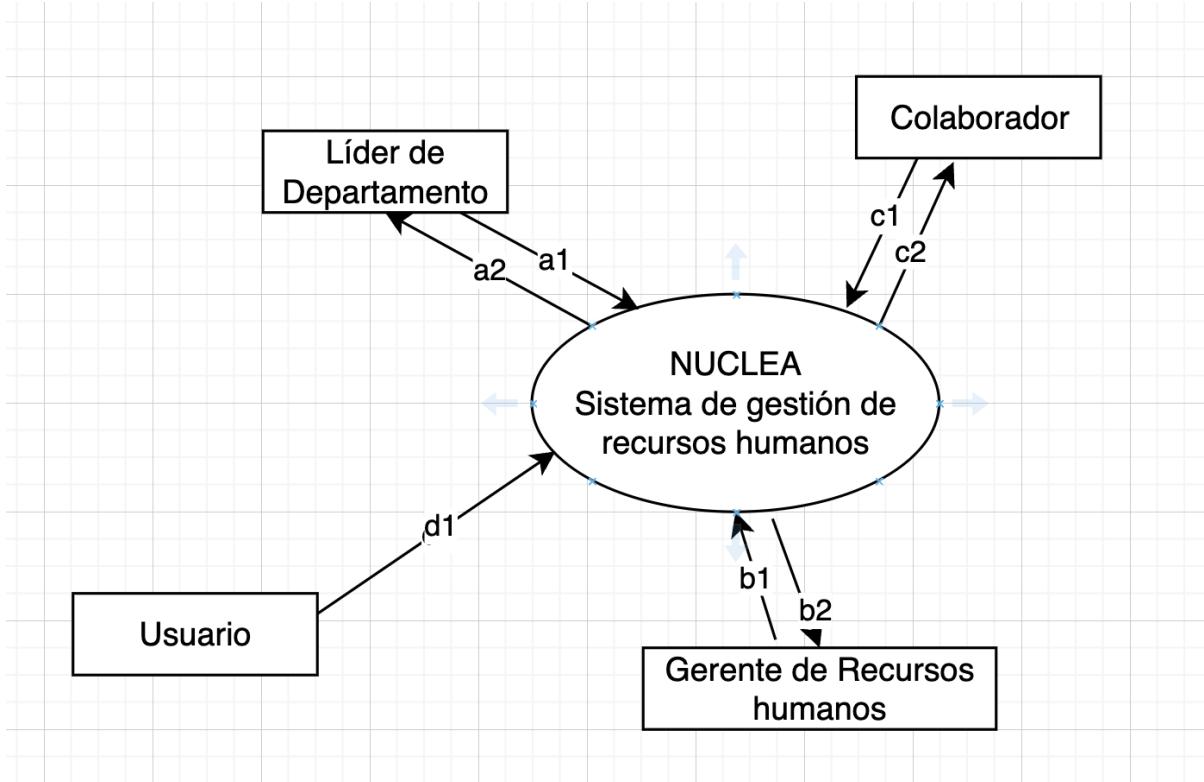
7. De acuerdo con el Artículo 132 de la Ley Federal del Trabajo de México, a los hombres trabajadores se les debe otorgar permiso de paternidad de cinco días laborables con goce de sueldo.
8. Cuando un colaborador desea tomar vacaciones, debe registrar una solicitud en el sistema indicando las fechas y la cantidad de días requeridos. Esta solicitud será enviada automáticamente al departamento de Recursos Humanos y manager directo para su evaluación. Antes de aprobar, el sistema verificará que el colaborador cuente con saldo suficiente de días de vacaciones, Recursos Humanos y manager directo verificará que no existan conflictos con otras solicitudes dentro del equipo y que se cumplan las políticas internas de la empresa.
9. Las ausencias de más de 3 días deben contar con redacción de motivo obligatorio por medio texto y deberá ser aprobada por el área de RH.
10. Los colaboradores pueden eliminar solicitud de vacaciones siempre y cuando aún no se acepte por manager/superadmin
11. Modificaciones a los días de vacaciones requiere re-aprobación por el administrador y líder de departamento
12. Los colaboradores requieren aprobación de Líder y SuperAdmin para su solicitud de vacaciones
13. RRHH no requiere aprobación de vacaciones.
14. Las claves de ID de colaboradores estarán asignadas de acuerdo al rol. El formato a seguir para cada caso es:
 - a. Colaboradores: inicia con C seguido de 8 dígitos
Ej: C12345678
 - b. Líderes de equipo: inicia con L seguido de 8 dígitos
Ej: L12345678
 - c. Super Admin: inicia con S seguido de 8 dígitos
Ej: S12345678
15. Una *falta administrativa* es un incumplimiento y normas de comportamiento de la empresa, después de 3 faltas administrativas, el empleado es desvinculado de la empresa.
16. El super admin debe poder registrar los días feriados y los días de asueto interno de la empresa al inicio de cada año.
17. El usuario no podrá registrar una ausencia o vacación que sobreponga a otra ya aprobada.



6. Información

6.1 Diagrama de contexto

<https://app.diagrams.net/#G1lMXosnTonkydk0vfCH3iJZVcymV0Ctwb%7B%22pageId%22%3A%22JKGxmQ8bu0oM5M1T2jcr%22%7D>



a1: Líder de departamento

- Registra aprobación faltas de los colaboradores de su equipo (id_colaborador, nombre, apellido materno, apellido paterno, id_solicitudFalta, estado, fecha_inicio, fecha_finalizacion, tipo_falta, descripcion, evidencia)

a2: Líder de departamento

- Consultar faltas de colaboradores de su equipo (id_colaborador, nombre, apellido materno, apellido paterno, id_solicitudFalta, tipo_falta, fecha_inicio, fecha_finalizacion, estado, id_descripcion, descripcion)
- Consulta info de colaboradores de su equipo(id_colaboradores, nombre, departamento)
- Consulta información de colaborador (id_colaborador, nombre, apellido materno, apellido paterno, correo, departamento, foto de perfil, ciudad, proyectos, ciudad, email, fecha_de_ingreso, días de vacaciones, días de ausencias totales, puesto)
- Consulta evidencia de faltas de colaboradores (id_solicitudVacaciones, id_colaborador, descripcion, fecha_inicio, fecha_final, estado)



b1: Super Admin

- Registra día feriado (ID_diaFeriado,fecha,motivo)
- Elimina día feriado (ID_diaFeriado)
- Registra reunión evaluación periódica de seguimiento (id_colaborador, ID_evaluación, fecha_inicio, motivo, tipo_fecha)
- Elimina reunión evaluación periódica de seguimiento (ID_evaluación)
- Registra evaluación periódica de seguimiento (id_evaluación, id_colaborador, valor, texto_pregunta, fecha(sistema lo genera))
- Elimina evaluación periódica de seguimiento (id_evaluación)
- Registra aprobación de falta(id_solicitudFalta, estado)
- Registra colaboradores (ID_Colaborador, Nombre, Apellido Materno, Apellido Paterno, Fecha de nacimiento, Género, Teléfono, Puesto, Rol, Departamento, Email, Foto de perfil, Fecha de ingreso, Ciudad / ubicación, Estado)
- elimina colaboradores(id_colaborador, fecha_salida)
 - modifica colaboradores (id_colaborador, Nombre, Apellido Materno, Apellido Paterno, Fecha de nacimiento, Género, Teléfono, Puesto, Rol, Departamento, Email, Foto de perfil, Fecha de ingreso, Ciudad / ubicación, Estado)

b2: Super Admin

- consulta historial de ausencias de empleados(id_solicitudFaltas, tipo_falra, id_colaborador, fecha_inicio, fecha_final, estado)
- consulta colaboradores (id_colaboradores, Nombre, Apellido Materno, Apellido Paterno, Fecha de nacimiento, Género, Teléfono, Puesto, Rol, Departamento, Email, Foto de perfil, Fecha de ingreso, Ciudad / ubicación, Estado, Días vacaciones, Días ausencias totales)
- Consulta historial de colaboradores dados de baja (ID_Colaborador, Nombre, Apellido Materno, Apellido Paterno, Fecha de nacimiento, Género, Teléfono, Puesto, Rol, Departamento, Email, Foto de perfil, Fecha de ingreso, Ciudad / ubicación, Estado, fecha salida)



- crear reporte de evaluación periódica de seguimiento - por colaborador
(id_colaborador, nombre, apellido materno, apellido paterno, id_evaluación, id_metricaEmocion, valor_metricaEmocion, id_emocion, fecha)
- crear reporte de evaluación periódica de seguimiento - por departamento
(id_departamento, nombre, id_evaluación, id_metricaEmocion, valor_metricaEmocion, id_emocion, fecha)
- crear reporte de evaluación periódica de seguimiento - General (id_metricaEmocion, valor_metricaEmocion, id_emocion, fecha)

c1: Colaborador

- Registrar solicitud de falta (id_SolicitudFalta, fecha inicio, fecha finalización, tipo_falta)
- Eliminar solicitud de falta(botón -> id_solicitudFalta)
- Actualizar solicitud de falta (id_solicitudFalta, fecha_inicio, fecha_finalización, estado, tipo_falta)
- Registrar ausencia (id_solicitudFalta, fecha inicio, fecha finalización, motivo, ID_colaborador, estado, tipo_falta)
- Registrar motivo de ausencia prolongada (id_solicitudFalta, tipo_falta, id_descripcion, descripcion, evidencia)
- Registrar notas en evaluacion periodica de seguimiento (id_evaluacion, notas)
- Eliminar notas en evaluacion periodica de seguimiento (notas, id_evaluacion)

c2: Colaborador

- Consultar pop-up de usuario no registrado(correo)
- Consultar días feriados (id_diaFeriado, fecha, motivo)
- Consultar solicitud de falta(fecha inicio, fecha finalización, estado, ID_solicitudFalta, tipoFalta, id_colaborador)
- Consultar evaluación periodica de seguimiento (id_evaluacion, id_respuesta_pregunta, texto, id_pregunta, id_metricaEmocion, id_emocion, valor)



- Consultar info personal (ID_Colaborador, Nombre, Apellido Materno, Apellido Paterno, Fecha de nacimiento, Género, Teléfono, Puesto, Departamento, Email, Foto de perfil, Fecha de ingreso, Ciudad / ubicación, Días vacaciones, Días ausencias totales))
- Consultar notas en evaluacion periodica de seguimiento (id_evaluacion,notas)
- Consultar ausencias totales(id_solicitudFalta, tipoFalta, id_colaborador, estado)
- Consultar días de vacaciones (id_solicitudFalta, tipoFalta, id_colaborador, estado)

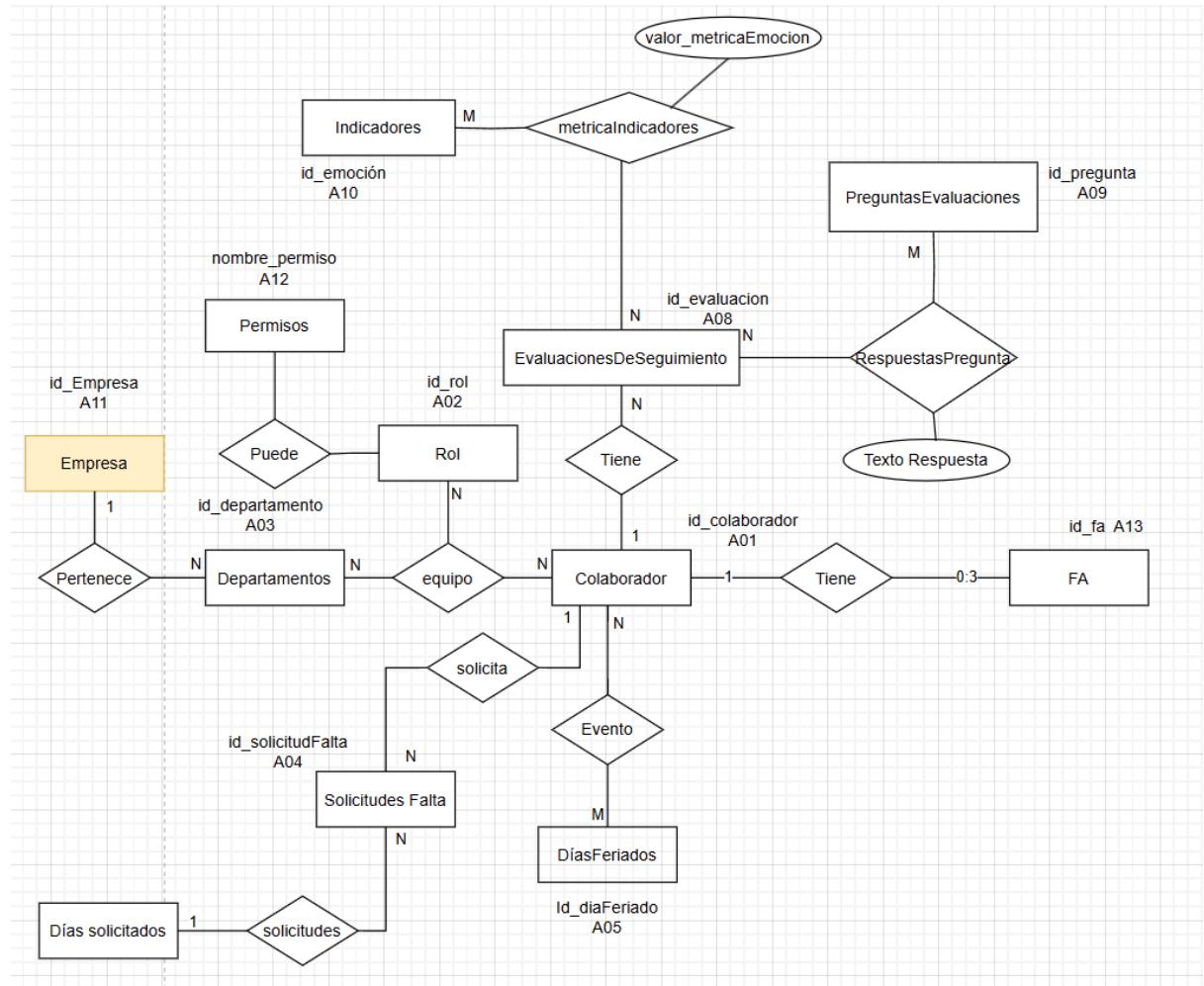
d1: Usuario

- Usuario autentica su perfil por medio del inicio de sesión del sistema(email, contraseña)
- Usuario autentifica su perfil por autenticación con Google(Cuenta de google)
- Usuario registra contraseña inicial (id_colaborador, contraseña)
- Usuario actualiza contraseña (email, contraseña)
- Usuario registra solicitud de restablecimiento de contraseña (correo, contraseña)



6.2 Modelo Entidad-Relación

https://app.diagrams.net/#G1vBL2_AGVkN-aQbIe4VIS0DM2OIW--89b%7B%22pageId%22%3A%22C3c9t2oS0PLaaZK9UV3k%22%7D



A01: <u>id_colaborador</u> Nombre Apellidos CURP RFC Fecha de nacimiento Teléfono Puesto email contraseña => sistema no se vea foto de perfil fecha de ingreso fecha de salida ubicación modalidad estado (Activo/inactivo) => soft delete	A04: <u>id_solicitudFalta</u> id_colaborador fecha inicio fecha finalización estado tipo_Falta ubicacion descripcion evidencia	A08: <u>id_evaluación</u> <u>id_colaborador</u> fechaAgendada (incluye hora) notas
A02: <u>id_Rol</u> tipo_rol Permisos	A05: <u>id_díaFeriado</u> fecha_inicio fecha_fin titulo motivo tipo	A09: <u>id_pregunta</u> pregunta
A03: <u>id_departamento</u> <u>id_empresa</u> nombre_departamento		A10: <u>id_indicador</u> indicador
		A11: <u>id_empresa</u> nombre_empresa
		A12: <u>nombre_permiso</u> descripción
		A13: <u>id_fa</u> <u>id_colaborador</u> motivo fecha

6.3 Diccionario de datos

Colaborador

Nombre del atributo	Descripción	Tipo de dato	Ejemplo
<u>id_colaborador</u>	identificador único de colaborador	VARCHAR(8)	C0123456
Nombre	Palabra que permite identificar a alguien	VARCHAR(8)	Maria Guadalupe
Apellido	Nombre de familia que permite diferenciar e identificar a las personas	VARCHAR(8)	Gonzales
CURP	Información del Curp del colaborador	VARCHAR(250)	A7153498347
RFC	Información del RFC del	VARCHAR(250)	VECJ8803261



	colaborador		
Fecha de nacimiento	Día en que cada individuo nació	DATE	2024-01-01
Teléfono	Secuencia de dígitos utilizada para identificar una línea telefónica dentro de una red telefónica.	INT(13)	4422983746 4467794463
Puesto	Nombre del rol las cuales tiene ciertas responsabilidades.	VARCHAR(250)	Líder Colaborador Gerente Recursos Humanos
Email	Correo electrónico que puede transmitir un mensaje digital	VARCHAR(250)	pedroperez@nuclea.com
Contraseña	Serie secreta de caracteres que permite a un usuario tener acceso a un archivo.	VARCHAR(250)	PjuF89Q@98M
foto de perfil	Foto identificadora a la persona	VARCHAR(250)	imagen.jpg
fecha de ingreso	Fecha en la cual el usuario ingreso	DATE	2024-01-01
fecha de salida	Fecha en la cual el usuario dejó de trabajar en la empresa	DATE	2024-01-01
Ubicación	Dirección completa de donde se ubica	VARCHAR(250)	Querétaro
Modalidad	Forma en la que trabaja	TINYINT	0, 1, 2
Estado	Situación de trabajo (activo / no activo)	BOOLEAN	True False

Rol

Nombre del atributo	Descripción	Tipo de dato	Ejemplo
id_Rol	Identificador único para un rol dentro del sistema	INT	0, 1, 2
tipo_rol	Indica la categoría o tipo de rol asignado a un usuario	VARCHAR(250)	colaborador

Departamentos



Nombre del atributo	Descripción	Tipo de dato	Ejemplo
id_departamento	Identificador único para un departamento dentro del sistema	Número(8)	01283456
id_empresa	Identificador único para un empresa dentro del sistema	Número(8)	01283456
nombre_departamento	Se utiliza para representar el nombre de un departamento dentro de la organización	Caracteres(25)	Nuclea

Empresa

Nombre del atributo	Descripción	Tipo de dato	Ejemplo
id_empresa	Identificador único para un empresa dentro del sistema	Número(8)	01283456
nombre_empresa	Se utiliza para representar el nombre de la empresa dentro de la organización	Caracteres(25)	Nuclea

Solicitudes

Nombre del atributo	Descripción	Tipo de dato	Ejemplo
id_solicitudFalta	Identificador único para una solicitud de falta dentro del sistema	Número	0, 99, 123
id_colaborador	Es la llave primaria del colaborador para poder recuperar su información personal	Número(8)	00000000, 12345678
fecha_inicio	fecha de comienzo de las vacaciones	Fecha	2024-01-01
fecha_finalización	Fecha final de las vacaciones	Fecha	2024-01-02
estado	Estado en qué se encuentra la solicitud, aceptado, rechazado, pendiente	Número	0, 1, 2
tipo_Falta	Motivo de ausencia	ENUM	Ausencia Vacaciones Sin Confirmar



ubicacion	Lugar al que se va, donde se va a hacer la ausencia	Carácteres(100)	Querétaro, Qro., México, Queensland, Australia
descripcion	Explicación o notas del colaborador a recursos humanos a tener en cuenta al momento de aceptar o rechazar solicitud	Carácteres(2000)	
Evidencia	Texto con explicación o links de evidencias	Caracter(1000)	Evidencia 1: lorem... https://link.com/evidencia1

Días solicitados

Nombre del atributo	Descripción	Tipo de dato	Ejemplo
id_diasSolicitados	identificador día	Número	0, 99, 123
id_solicitudFalta	Identificador único para una solicitud de falta dentro del sistema	Número(8)	00000000, 12345678
fecha_solicitada	dia seleccionado	Fecha	2024-01-01

Equipo

Nombre del atributo	Descripción	Tipo de dato	Ejemplo
id_colaborador	identificador de colaborador al que está asignada la meta	Número(8)	C0000000, C12345678
id_rol	Clave para identificar el tipo de rol de manera única	Número(1)	0, 1, 2
id_departamento	Clave para identificar el departamento asignado	Número(8)	01283456

Evaluación

Nombre del atributo	Descripción	Tipo de dato	Ejemplo
id_evaluación	clave de identificación única de cada evaluación	Número(8)	01283456
id_colaborador	identificador único del	Número(8)	12345678,



	colaborador al que está asignada la evaluación		345678134, 345678314,
FehcaAgendada	Fecha en la que se agenda la reunión / y para consultas posteriores	Fecha/Hora	2024-01-01 12:12
Notas	Anotaciones hechas por el colaborador o la responsable de recursos humanos sobre la evaluación de seguimiento	Caracteres(1000)	Lorem ipsum....

Respuesta Pregunta

Nombre del atributo	Descripción	Tipo de dato	Ejemplo
id_evaluación	Clave única de identificación de la evaluación a la que está asignada	Número(8)	01283456
respuesta	Respuesta del colaborador redactada por RRHH de cada pregunta	Caracteres(1000)	Se siente bien :)
id_pregunta	Relación con la pregunta a la que se está respondiendo	Número(2)	0, 1, 12, 32

Pregunta

Nombre del atributo	Descripción	Tipo de dato	Ejemplo
id_pregunta	Clave única de identificación de la pregunta en cuestión	Número(8)	01283456
pregunta	Pregunta que se hace en evaluación de seguimiento	Caracteres(1000)	¿En qué estás trabajando?

Métrica emociones

Nombre del atributo	Descripción	Tipo de dato	Ejemplo
id_emocion	Clave única de identificación de las emociones	Número(8)	01283456
id_evaluación	Clave única de identificación de la evaluación a la que está	Número(8)	01283456, 37958682,



	relacionada		
valor_metricaEmociones	Respuesta del colaborador sobre su sentimiento sobre una emoción	Número(1)	1, 2, 3, 4, 5

Indicadores

Nombre del atributo	Descripción	Tipo de dato	Ejemplo
id_indicador	Clave única de identificación de los indicadores	Número(8)	01283456
indicador	Descripción del indicador al que se hace referencia	Caracteres(50)	Carga de trabajo, Salud física, Reconocimiento

Días Feriados

Nombre del atributo	Descripción	Tipo de dato	Ejemplo
id_diaFeriado	Clave única de identificación de los días feriados / agendados	Número(8)	01283456
fecha_inicio	Fecha en que se lleva a cabo el día feriado	Fecha	01-01-2024
fecha_fin	Fecha de término del día feriado o festividad	Fecha	01-01-2025
motivo	Descripción del evento o de por qué es día feriado	Caracteres(100)	Dia de la Madre - 10 de mayo. Festejo para todas las madres.
tipo	Tipo de evento para seleccionar color de	Número	Festivo, gobierno, cumpleaños, etc



	visualización		
hora_inicio	hora en que empieza	Hora	13:00
hora_fin	hora en que termina	Hora	13:30

Evento

Nombre del atributo	Descripción	Tipo de dato	Ejemplo
id_diaFeriado	Clave única de identificación de los días feriados / agendados	Número(8)	01283456
id_colaborador	Clave única de colaborador	Número(8)	3456789

Permiso

Nombre del atributo	Descripción	Tipo de dato	Ejemplo
nombre_permiso	nombre del caso de uso	Carácteres	eliminar:colaborador, visualizar:colaborador
descripcion	descripción del caso de uso	Carácteres	Permite eliminar un colaborador (hacerlo inactivo)

Rol_Permisos

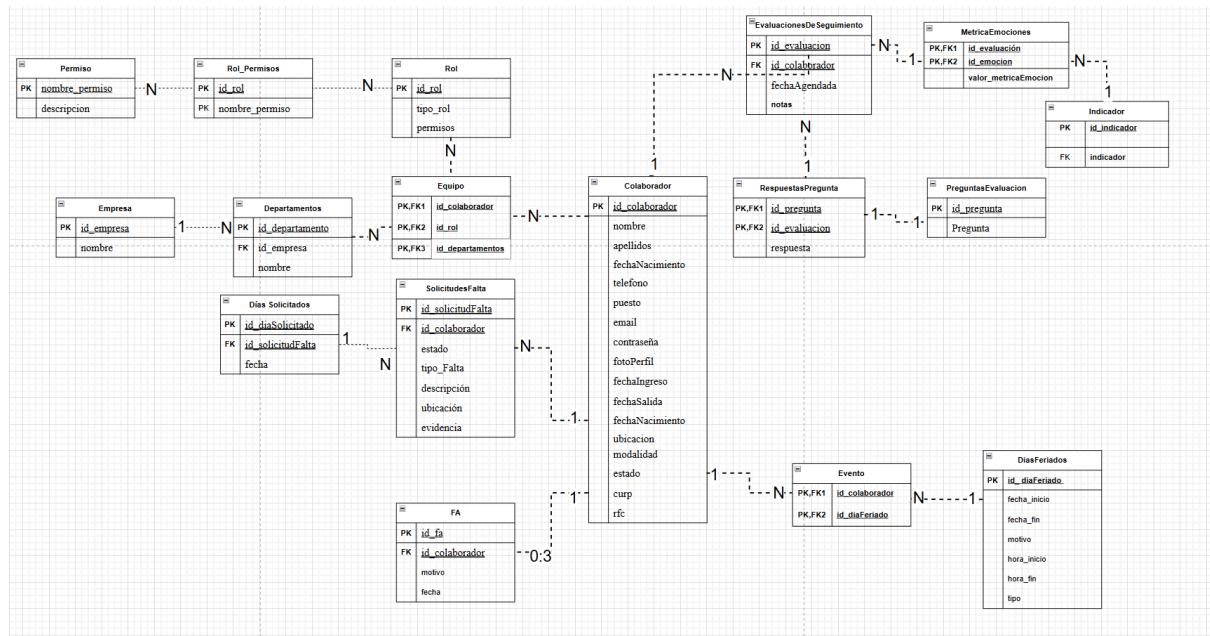
Nombre del atributo	Descripción	Tipo de dato	Ejemplo
nombre_permiso	descripción del permiso	Carácteres	eliminar:colaborador, visualizar:colaborador
id_colaborador	Clave única de colaborador	Número(8)	3456789

Faltas Administrativas



Nombre del atributo	Descripción	Tipo de dato	Ejemplo
<u>id_fa</u>	Clave única de la falta administrativa	Número(8)	01283456
<u>id_colaborador</u>	Clave única de colaborador	Número(8)	3456789
motivo	Motivo de la falta	Carácteres(100)	acoso, inside trading
fecha	fecha de la falta	Fecha	12/12/2025

6.4 Modelo Relacional



7. Interfaz

7.1 Comunicación

Desarrollaremos un sistema que se comunique de manera eficiente con múltiples API's, permitiendo la integración de diferentes servicios en una sola plataforma.

La primera API que estaremos utilizando será la de Oauth de Google, la cual nos ayudará a gestionar de manera segura y eficiente el acceso de los colaboradores al sistema. OAuth 2.0 es un estándar de autenticación que permite a los usuarios iniciar sesión sin necesidad de compartir sus credenciales directamente con la aplicación, otorgando permisos mediante tokens de acceso. Esto mejora la seguridad y experiencia del usuario al integrarse con cuentas



de Google existentes. Además, la API soporta diferentes niveles de acceso, lo que nos permitirá adaptar los permisos según las necesidades de nuestro sistema.

- <https://developers.google.com/identity/protocols/oauth2?hl=es-419>
- <https://datatracker.ietf.org/doc/html/rfc6749>
- <https://developers.google.com/identity/protocols/oauth2/web-server?hl=es-419#enable-apis>

La segunda API que estaremos conectando al sistema es la de Google Calendar, que nos permitirá administrar los días feriados, programar reuniones y sincronizar agendas de manera eficiente. Con esta integración los colaboradores podrá visualizar y gestionar sus compromisos directamente desde el sistema, optimizando la organización del tiempo y la coordinación de actividades dentro del sistema.

- <https://developers.google.com/calendar/api/guides/overview?hl=es-419>

La tercera API que usaremos es la de WhatsApp que facilitará la comunicación directa con los colaboradores a través de mensajes automatizados y notificaciones en tiempo real. Esto permitirá enviar recordatorios de reuniones, actualizaciones importantes, información sobre días feriados y cualquier otra información relevante, mejorando la interacción y agilizando la comunicación dentro de la organización.

- <https://developers.facebook.com/docs/whatsapp/cloud-api/get-started>

Para la gestión de documentos, evaluaremos la integración de la API de Google Docs, que permitirá la creación, edición y colaboración en tiempo real sobre documentos dentro del sistema. Como alternativa, también consideramos la API de Notion, que ofrece una estructura flexible para la gestión de contenido y bases de datos, facilitando la documentación y organización de información clave para los colaboradores.

- <https://developers.google.com/docs/api/reference/rest?hl=es-419>
- <https://developers.notion.com/>

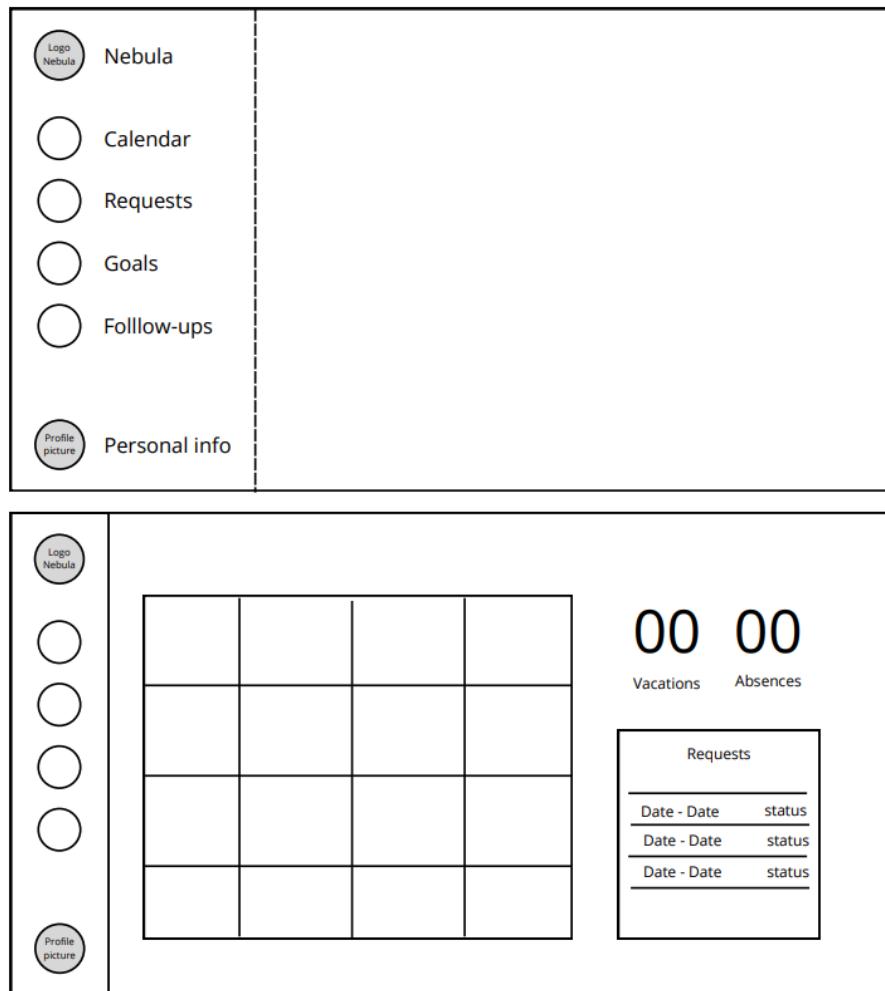


7.2 Usuario - Bosquejo de la aplicación

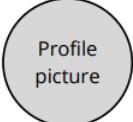
<https://www.canva.com/design/DAGgI3i-VSo/G8sf0uu673x2zXaCTJ37Cw/edit>

Vistas Colaborador

Collaborator/Lider - Main page



Collaborator/Lider/superAdmin - Personal info

    	<div style="text-align: center;">  00 00 <small>Vacations Absences</small> </div> <div style="text-align: right; margin-top: 10px;"> Log out </div>	<p>Name: name paternal maternal Mail: lorem@ipsum.com Role: Colab Location: Job Position: Department:</p>
---	---	--

Collaborator - Requests

    	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">VACATIONS</th> <th style="width: 15%;">ABSENCES</th> <th style="width: 10%;"></th> <th style="width: 10%;"></th> <th style="width: 10%;"></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td style="text-align: right;">+</td> <td style="text-align: center;">=</td> <td></td> </tr> <tr> <th>START DATE</th> <th>END DATE</th> <th>REQUEST TYPE</th> <th>STATUS</th> <th>DESCRIPTION</th> </tr> <tr> <td>01-01-2025</td> <td>02-03-2025</td> <td>VACATION</td> <td>PENDING</td> <td>SEMANA SANTA</td> </tr> <tr> <td>04-02-2024</td> <td>02-03-2024</td> <td>VACATION</td> <td>APPROVED</td> <td>BIRTHDAY WEEK</td> </tr> </tbody> </table>	VACATIONS	ABSENCES						+	=		START DATE	END DATE	REQUEST TYPE	STATUS	DESCRIPTION	01-01-2025	02-03-2025	VACATION	PENDING	SEMANA SANTA	04-02-2024	02-03-2024	VACATION	APPROVED	BIRTHDAY WEEK
VACATIONS	ABSENCES																									
		+	=																							
START DATE	END DATE	REQUEST TYPE	STATUS	DESCRIPTION																						
01-01-2025	02-03-2025	VACATION	PENDING	SEMANA SANTA																						
04-02-2024	02-03-2024	VACATION	APPROVED	BIRTHDAY WEEK																						

Collaborator - Requests

    	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">VACATIONS</th> <th style="width: 15%;">ABSENCES</th> <th style="width: 10%;"></th> <th style="width: 10%;"></th> <th style="width: 10%;"></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td style="text-align: right;">+</td> <td style="text-align: center;">=</td> <td></td> </tr> <tr> <th>START DATE</th> <th>END DATE</th> <th>TYPE</th> <th>STATUS</th> <th>DESCRIPTION</th> </tr> <tr> <td>01-01-2025</td> <td>02-03-2025</td> <td style="text-align: center;">▼</td> <td></td> <td>SEMANA SANTA</td> </tr> <tr> <td>04-02-2024</td> <td>02-03-2024</td> <td style="text-align: center;">▼</td> <td></td> <td>BIRTHDAY WEEK</td> </tr> </tbody> </table> <div style="background-color: #f0f0f0; padding: 10px; margin-top: 10px;"> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> START DATE END DATE TYPE </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between; margin-top: 5px;"> 01-01-2025 02-03-2025 ▼ </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between; margin-top: 5px;"> 04-02-2024 02-03-2024 ▼ </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between; margin-top: 10px;"> DESCRIPTION EVIDENCE </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between; margin-top: 5px;"> DESCRIPTION UPLOAD FILE </div> <div style="text-align: right; margin-top: 5px;"> SAVE </div> </div>	VACATIONS	ABSENCES						+	=		START DATE	END DATE	TYPE	STATUS	DESCRIPTION	01-01-2025	02-03-2025	▼		SEMANA SANTA	04-02-2024	02-03-2024	▼		BIRTHDAY WEEK
VACATIONS	ABSENCES																									
		+	=																							
START DATE	END DATE	TYPE	STATUS	DESCRIPTION																						
01-01-2025	02-03-2025	▼		SEMANA SANTA																						
04-02-2024	02-03-2024	▼		BIRTHDAY WEEK																						



Collaborator - Follow-ups

Logo Nebula



Profile picture

Fecha: 23-02-2025

¿Question1? ✓

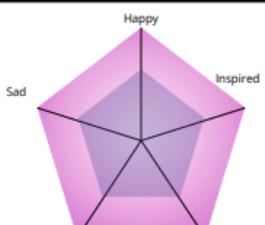
This is the answer of the colaborator... Lorem Ipsum es simplemente el texto de relleno de las imprentas y archivos de texto.

¿Question1? ✓

¿Question1? ✓

¿Question1? ✓

¿Question1? ✓



Notes

Vista Lider

Collaborator/Lider/superAdmin - Personal info

Logo Nebula

Profile picture

00 00

Vacations Absences

Name: name paternal maternal

Mail: lorem@ipsum.com

Role: Colab

Location:

Job Position:

Department:

[Log out](#)



Leader/SuperAdmin - Requests

Logo Nebula	REQUESTS	VACATIONS	ABSENCES		
				+	=
	Name	START DATE	END DATE	REQUEST TYPE	STATUS
	John Doe	01-01-2025	02-03-2025	VACATION	
	Jane Doe	04-02-2024	02-03-2024	VACATION	
Type: Vacation Start-Date End-Date Reason: Lorem ipsum dresar qrewr lasfer Evidence: img.jpg					
Profile picture					

Lider - visualize Collaborators

Logo Nebula	Search			▼
	Name	Position	Department	
	Name	Position	Department	▼
	Mail		00	Vacations
	Role		00	Abscents
	Location			
	Phone			
	Entry Date			
Profile picture	State: InActive		Departure date	



Vista SuperAdmin

SuperAdmin - Main page

The dashboard features a vertical sidebar with circular icons for Logo Nebula, five empty circles, and Profile picture. A 4x4 grid is positioned above a clock showing 00:00. Below the clock are two sections: "Vacations" and "Absences". A "Requests" box displays three entries with columns for Date - Date and status.

Date - Date	status
Date - Date	status
Date - Date	status

A modal window titled "MOTIVE" contains fields for "START DATE" and "END DATE", each with a date picker calendar. A "REGISTER" button is at the bottom right. The sidebar on the left includes the Logo Nebula icon and four empty circles.

Collaborator/Lider/superAdmin - Personal info

The page includes a sidebar with the Logo Nebula icon and four empty circles. It features a large circular "Profile picture" placeholder, a clock showing 00:00, and sections for "Vacations" and "Absences". To the right, personal details are listed: Name: name paternal maternal, Mail: lorem@ipsum.com, Role: Colab, Location:, Job Position:, and Department:. A "Log out" link is at the bottom.



Leader/SuperAdmin - Requests

Logo Nebula	REQUESTS	VACATIONS	ABSENCES	+ =	
	Name	START DATE	END DATE	REQUEST TYPE	STATUS
	John Doe	01-01-2025	02-03-2025	VACATION	
	Jane Doe	04-02-2024	02-03-2024	VACATION	
Profile picture	Type: Vacation Start-Date End-Date Reason: Lorem ipsum dresar qrewr lasfer Evidence: img.jpg				

SuperAdmin - Register Follow-ups

Logo Nebula	COLABORATOR: Name	Q =
	↴ Question1? ↴ Question1? ↴ Question1? ↴ Question1? ↴ Question1?	Answer...
Profile picture		

SuperAdmin - Visualize Collaborators

Logo Nebula	Name	Position	Department	+ =
	Name	Position	Department	▼
	Mail	00	00	
	Role	Vacations	Abscents	
	Location			
	Phone			
	Entry Date			
Profile picture	State: InActive Departure date Delete Update			



SuperAdmin - Register Collaborators

Logo Nebula

Name

Second Name

Last Name

Position

Department

Birthday

Gender

Phone

Mail

Role

Location

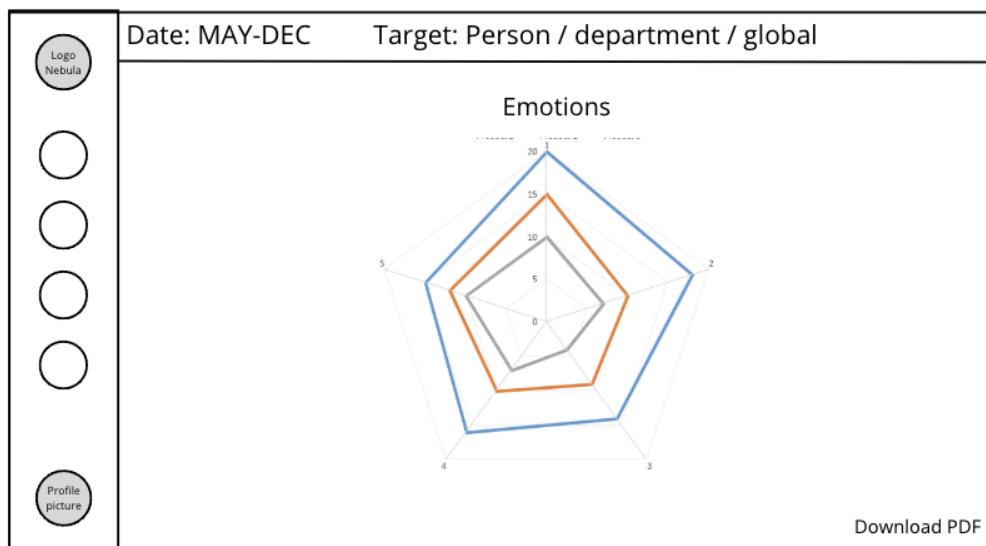
Modality

Status

FECHA INGRESO

Su	Mo	Tu	We	Th	Fr	Sa
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	31				

SuperAdmin - Reports



Login





Login

Email...

Password

Password...

[Forgotten Password...](#)

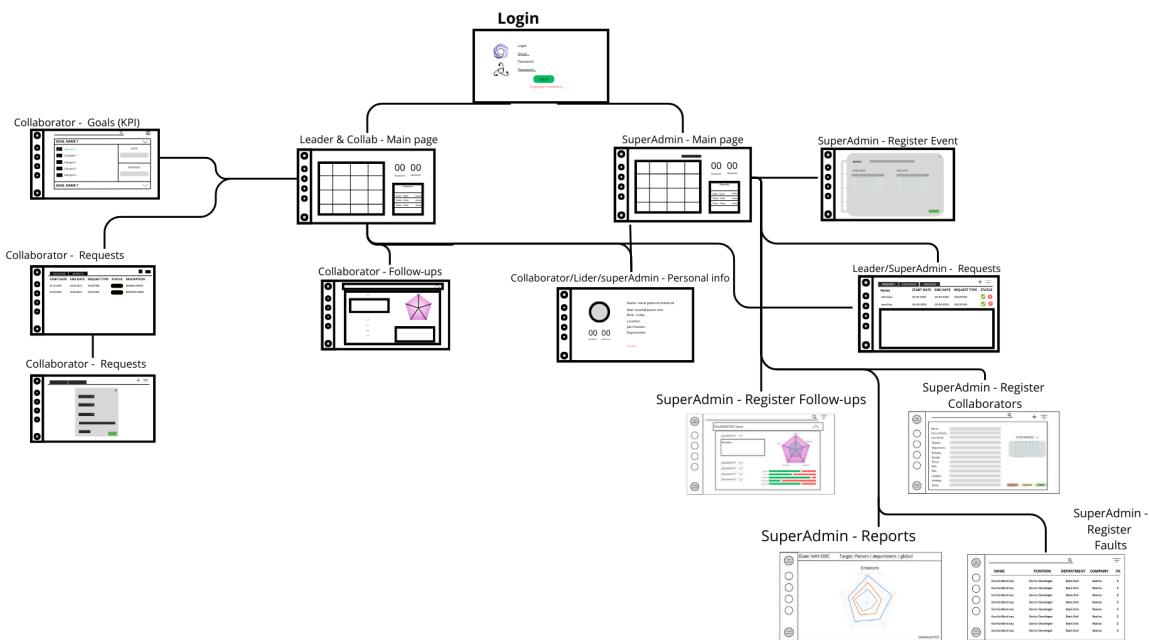


SuperAdmin - FA

	NAME	POSITION	DEPARTMENT	COMPANY	FA
Logo Nebula	Kamila Martinez	Senior Developer	Back-End	Nuclea	2
	Kamila Martinez	Senior Developer	Back-End	Nuclea	2
	Kamila Martinez	Senior Developer	Back-End	Nuclea	2
	Kamila Martinez	Senior Developer	Back-End	Nuclea	2
	Kamila Martinez	Senior Developer	Back-End	Nuclea	2
	Kamila Martinez	Senior Developer	Back-End	Nuclea	2
Profile picture	Kamila Martinez	Senior Developer	Back-End	Nuclea	2
	Kamila Martinez	Senior Developer	Back-End	Nuclea	2

7.3 Usuario - Mapa del sitio

https://www.canva.com/design/DAGgPCXZZPM/nNEFteuwHXPv5Wf93ESWIQ/edit?utm_content=DAGgPCXZZPM&utm_campaign=designshare&utm_medium=link2&utm_source=sharebutton



7.4 Interfaces detalladas

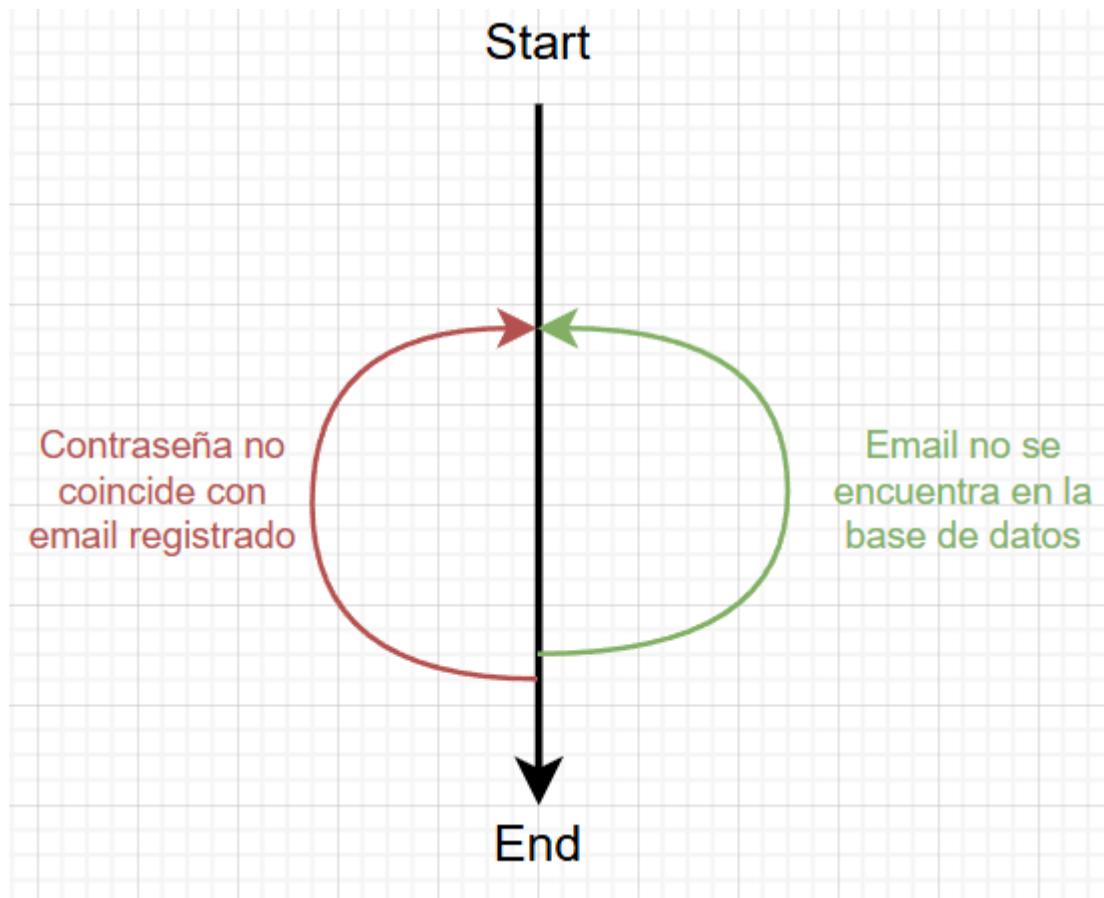
Link Figma:

<https://www.figma.com/design/opZcruvLXKDcGlsAqymF7G/NUCLEA-%26-NEBLA?node-id=1803-13218&t=PEHVCgyU0f1VFcfq-1>



8. Diseño de Casos de Pruebas

REQ-1: Usuario se autentifica



Flujo básico

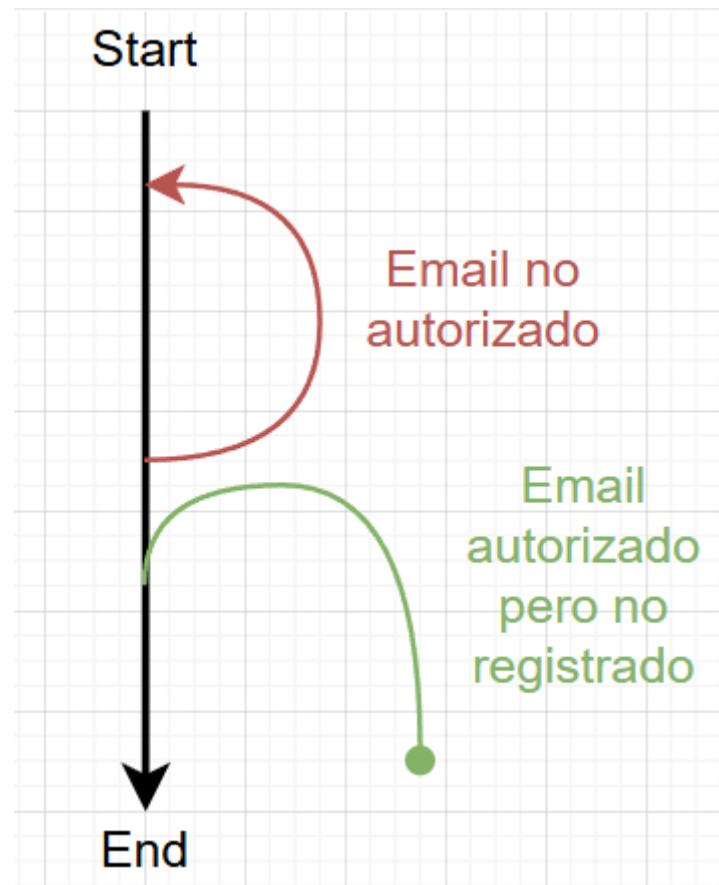
1. Accede a la página de 'log_in'
2. Ingresa e-mail y contraseña
3. Sistema consulta la base de datos por el usuario mediante e-mail
4. Verifica que la contraseña ingresada sea la misma que la almacenada en la base de datos
5. Permite entrar al usuario a la aplicación

Nombre del escenario	Flujo inicial	Flujo Alternativo
B1 Flujo Básico	Flujo Básico genérico	
B2 Información incorrecta	Flujo básico	Mensaje de error: usuario vuelve a ingresar credenciales

https://docs.google.com/spreadsheets/d/17AlcSJm_AICuy_l2Y1IufUpBYrJyUyUZTdztedQKfjA/edit?usp=sharing

REQ-2 Autenticar su perfil por autenticación con Google





1. Accede a la página de 'log_in'
2. Ingresa por medio de google
3. Inicia sesión de google
4. Recupera información de usuario de la base de datos
5. Permite entrar al usuario a la aplicación

Nombre del escenario	Flujo inicial	Flujo Alternativo
B1 Flujo Básico	Flujo Básico genérico	
B2 Información incorrecta	Flujo básico	Correo no autorizado / no es @nuclea.solutions
B3 Usuario no registrado	Flujo básico	Información del usuario nula -> mensaje de contactar a recursos humanos, bajos privilegios.

https://docs.google.com/spreadsheets/d/17AlcSJm_AICuy_l2Y1IufUpBYrJyUyUZTdztedQKfjA/edit?usp=sharing



REQ_4: Usuario registra solicitud de restablecimiento de su contraseña

Flujo básico y alterno:

1. El caso de uso inicia cuando el usuario accede a la opción de restablecer contraseña.
2. El sistema solicita el correo electrónico del usuario.
 1. Si el correo es válido, el sistema genera un token de recuperación.
 2. Si el correo es inválido o no existe, se muestra un mensaje de error.
3. El usuario ingresa el token recibido.
 1. Si el token es válido, el sistema permite al usuario crear una nueva contraseña.
 2. Si el token es inválido, se muestra un mensaje de error.
4. El usuario ingresa y confirma su nueva contraseña.
 1. Si las contraseñas coinciden y cumplen con los requisitos de seguridad, el sistema actualiza la contraseña.
 2. Si las contraseñas no coinciden o no cumplen con los requisitos, se muestra un mensaje de error.
5. El sistema confirma que la contraseña ha sido actualizada y redirige al usuario a la página de inicio de sesión.

Escenarios:

Nombre del escenario	Flujo inicial	Flujo Alternativo	Decisiones de usuario	Decisiones de usuario
Escenario 1 - Restablecimiento exitoso	Flujo Básico	-	-	-
Escenario 2 - Correo no existe	Flujo básico	A1	Usuario intenta con otro correo	Usuario cancela el proceso
Escenario 3 - Token inválido	Flujo básico	A2	Usuario solicita nuevo token	Usuario cancela el proceso
Escenario 4 - Contraseñas no coinciden	Flujo básico	A3	Usuario reintentar con las mismas contraseñas	Usuario ingresa contraseñas diferentes
Escenario 5 - Contraseña débil	Flujo básico	A3	Usuario intenta con contraseña más fuerte	Usuario cancela el proceso

Tabla de casos de prueba: Iteración 1

Escenarios	Email	Token	Passwo rd	Confirm Password	Resultado esperado	Resulta do	Responsable Correcciones

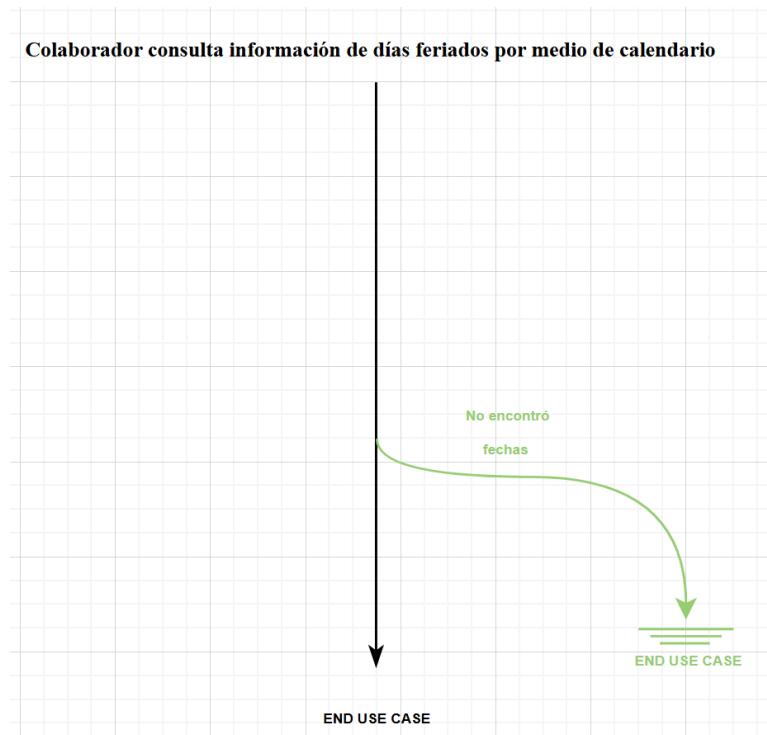


						obtenido	
Restablecimiento exitoso	usuario@ejemplo.com	Token válido	Passwor d123!	Password123!	Contraseña actualizada exitosamente y redirección a login	Se actualizó la contraseña exitosamente y redirección a login	Kamila Jea...
Correo no existe	noexiste@ejemplo.com	-	-	-	Mensaje "No se encontró una cuenta con este correo electrónico"	Leyenda "email not found"	Kamila Jea...
Token inválido	usuario@ejemplo.com	123456 (incorrecto)	-	-	Mensaje "Token inválido o expirado"	Leyenda "Invalid or expired token"	Kamila Jea...
Token expirado	usuario@ejemplo.com	Token expirado	-	-	Mensaje "Token inválido o expirado"	Leyenda "Invalid or expired token"	Kamila Jea...
Contrasñas no coinciden	usuario@ejemplo.com	Token válido	Passwor d123!	Password456!	Mensaje "Las contraseñas no coinciden"	Leyenda: "Passwords do not match"	Kamila Jea...
Contraeña débil	usuario@ejemplo.com	Token válido	password	password	Mensaje "Password too weak. Please use at least 8 characters with a mix of uppercase, lowercase,	Leyenda: "Password is very weak. It must be at least	Kamila Jea...



					numbers, and symbols (minimum 3 types)."	medium level.	
Sesión expirada	usuario@ejemplo.com	Token válido (sesión expirada)	Passwor d123!	Password123!	Redirección a la página de solicitud de restablecimiento con mensaje "La sesión ha expirado"	Me dejo ingresar a la ruta http://localhost:3000/login/reset_password	Kamila Jea...
Campos vacíos	usuario@ejemplo.com	Token válido	""	""	Mensaje "Both passwords are required"	leyenda : Both passwords are required	Kamila Jea...

REQ_7: Colaborador consulta información de días feriados por medio de calendario
Árbol de decisiones:



Flujo básico & alterno:

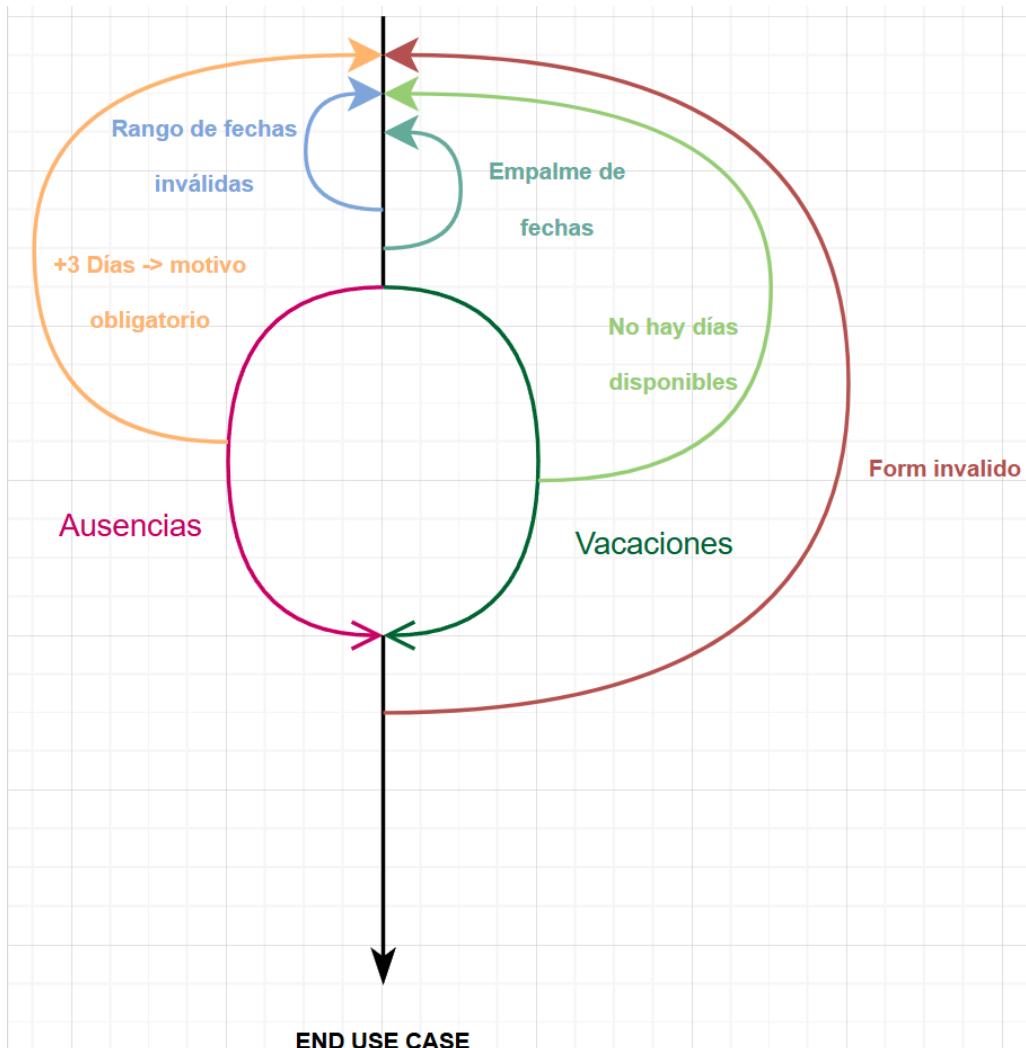
1. El caso de uso inicia cuando el colaborador accede a la página de inicio del sistema
2. El sistema consulta la base de datos de días feriados.
 - a. Si no encuentra días feriados, muestra un mensaje de información no encontrada. Aquí el caso de uso termina.
 - b. Si encuentra la información, carga la interfaz del calendario y resalta los días feriados con los colores correspondientes.
3. El caso de uso termina cuando el colaborador visualiza su calendario o sale del sistema.

Nombre del escenario	Flujo inicial	Flujo Alternativo	Decisiones de usuario	Decisiones de usuario
Escenario 1 - Consulta exitosa	Flujo Básico			
Escenario 2 - No hay información de días feriados	Flujo básico	A1	Colaborador vuelve a cargar la página	Colaborador sale del sistema

Tabla con datos:



REQ-8: Colaborador registra solicitud de falta



Colaborador registra solicitud de falta - Flujos básico y alternativos

Flujo básico

6. Accede a la opción ‘Requests’ en el menú lateral.
7. Presiona el botón ‘+’ para registrar una nueva solicitud.
8. El sistema despliega la ventana emergente para registrar la solicitud.
9. Registrar información de acuerdo a lo solicitado.
10. El usuario selecciona el tipo de solicitud (ausencia o vacaciones).
11. El sistema consulta el rango de fechas seleccionadas y actualiza el contador de días solicitados (resta días feriados, las fechas previamente aprobadas y fines de semana).
12. El sistema verifica que el rango de fechas seleccionadas sea mayor o igual a 1.
13. El sistema verifica el tipo de falta.
 - a. Si es de tipo Ausencia A1:
 - i. El sistema verifica que sea una ausencia de más de 3 días.
 - ii. El sistema verifica que tenga lleno el apartado de evidencia.
14. El usuario selecciona el botón ‘SAVE’ para enviar la solicitud.



15. El sistema valida la información ingresada.
16. El sistema verifica que todos los campos estén llenos y sean válidos.
17. El sistema muestra advertencias específicas según el error detectado
18. Si todo es válido, el sistema permite al usuario enviar la solicitud.
19. El sistema guarda la solicitud con el detalle de cada día solicitado.
20. El sistema muestra mensajes de éxito y resumen de lo registrado..
21. El usuario consulta la vista ‘Request’.

Flujo Alternativo B2

1. Mensaje de error -> Tiene que haber al menos una fecha válida seleccionada
2. Usuario modifica fechas registradas

Flujo Alternativo B3

1. Mensaje de error -> Las solicitudes no se pueden empalmar
2. Usuario modifica fechas registradas / Usuario cancela la solicitud

Flujo A1 Registro de Ausencias

1. Usuario registra falta de tipo ausencia

Flujo Alternativo A2

1. Usuario no registra campo obligatorio “evidencia”
2. Usuario registra evidencia

Flujo VI Registro de Vacaciones

1. Usuario registra falta de tipo vacación

Flujo Alternativo B5

1. Error -> Leyenda roja de “Campos vacíos”
2. Usuario modifica los campos seleccionados

Flujo Alternativo B6

3. Error -> Leyenda roja de “ fecha inicial es mayor que la final”
4. Usuario modifica las fechas seleccionadas

Flujo Alternativo B7

5. Error -> Leyenda roja de “ No hay días válidos”
6. Usuario modifica las fechas seleccionadas

Nombre del escenario	Flujo inicial	Flujo Alternativo	Decisiones de usuario	Decisiones de sistema
B1 Flujo Básico	Flujo Básico genérico		B1:Usuario registra fechas,	Solicitud registrada



			motivos y evidencia	correctamente
B2 Rango de fechas inválidas	Flujo básico	FA.1: Fechas solicitadas < 1, ERROR: Selecciona un rango de fechas válido	FA.2: Usuario modifica fechas registradas	Bloquea envío, muestra mensaje
B3 Rango de fechas empalmadas con solicitudes previas	Flujo básico	FA.3: Empalme fechas solicitadas con solicitudes previas: ERROR: Las solicitudes no se pueden empalmar	FA.2: Usuario modifica fechas registradas o cancela	Muestra advertencia
A1 Registro de ausencias	Flujo de Ausencias			
A2 +3 días	Flujo de Ausencias	FA.5: Campo obligatorio “evidencia”	FA.6: Usuario registra evidencia	Muestra advertencia
V1 Registro de Vacaciones	Flujo Vacaciones			
B5 Validación de información ingresada	Flujo básico	FA.8: Campos inválidos Mensaje de campos obligatorios	FA: Usuario completa campos	Muestra mensaje de error
B6 Fecha inicio > fecha final	Flujo básico	FA.5: Fechas inválidas	FA.5 Usuario reordena fechas	Error bloquea validación
B7 No se calculan días válidos	Flujo básico	FA.6: Acción inválida	Usuario presiona “Save” sin seleccionar rango válido	Se muestra advertencia y no se permite envío

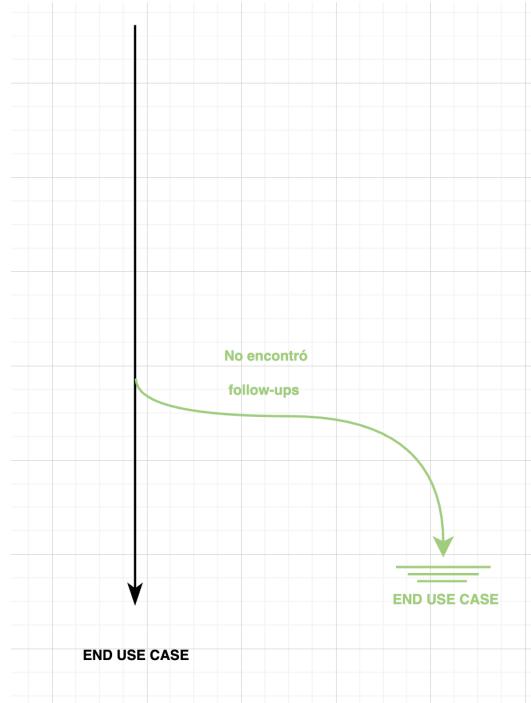


ID	Escenarios/condición	Tipo	Fecha Inicio	Fecha Final	Ubicación	Descripción	Evidencia	Resultado esperado	Resultado obtenido	Responsable Pruebas
B1	Registro válido	Cita Medico	03/04/2025 V	04/04/2025 V	San Salvador, El Salvador V	Cita con endocrinólogo V	Link en Drive V	Registro exitoso con resumen emergente	Registro exitoso con resumen emergente	Kamila Jeannette Martínez Ibarra
B2	Rango de fechas inválidas	Cita con Hacienda	01/05/2025 V	01/05/2025 I	Pachuca, Hidalgo, México NA	Quiero faltar para realizar un trámite fiscal NA	No hay NA	Error “Selecciona al menos un día válido”	“You are not requesting any valid days.”	Kamila Jeannette Martínez Ibarra
B3	Rango de fechas empalmandas con solicitudes previas	Recuperación Médica	20/02/2025 I	22/02/2025 I	Guadalajara, Jalisco, México NA	Me enferme de influenza H1N1 NA	NA	Se muestra error de empalme de fechas	“You are selecting dates that overlap with holidays and approved requests.”	Kamila Jeannette Martínez Ibarra
A1	Registro de ausencias	Reposo médico	10/03/2025 V	25/03/2025 V	Actopan, Hidalgo, México V	Sali positivo en la prueba covid-19 y me mandaron 15 días de reposo V	Link en Drive V	Registro exitoso de ausencia	Registro exitoso con resumen emergente	Kamila Jeannette Martínez Ibarra
A2	+3 días	Reposo lesión traumatólogica	05/03/2025 V	10/03/2025 V	Ixmiquilpan, Hidalgo, México V	Me lastime la rodilla jugando V	NA I	Se muestra error por falta de evidencia	“Please attach evidence for absences longer than 3 valid days.”	Kamila Jeannette Martínez Ibarra
V1	Registro de Vacaciones	Viaje a Francia	12/04/2024 V	20/04/2024 V	Querétaro, Querétaro, México V	Viaje aniversario de bodas a Francia V	No hay NA	Registro exitoso de vacaciones	Registro exitoso de vacaciones	Kamila Jeannette Martínez Ibarra
B5	Validación de información ingresada	Vacaciones	20/05/2024 I	30/05/2024 I	- I	- I	No hay NA	Se muestra error si los campos son vacíos	“Enter the location.”	Kamila Jeannette Martínez Ibarra
B6	Fecha inicial	Vacaciones	12/04/2025	10/04/2025	México CDMX	Viaje	No hay	Error: rango de fechas	“The start date cannot	Kamila Jeannette



	mayor que la final	V						inválido	be later than the end date.”	Martínez Ibarra
B7	Sin cálculo de días válidos	Ausencia	20/03/2025	24/03/2025	Guadalajara, México	Razones personales	Link en Drive	Bloquea acción y muestra advertencia	“Please fill out this field”	Kamila Jeannette Martínez Ibarra

REQ-12: Colaborador consulta evaluación periódica de seguimiento



Flujo básico

4. El caso de uso inicia cuando el colaborador accede a la página de follow-ups
5. El sistema consulta la base de datos en las tablas: evaluaciones_de_seguimiento, indicador, metrica_indicadores, preguntas_evaluacion, respuestas_pregunta
 - a. Si no encuentra evaluaciones de seguimiento muestra un mensaje de información no encontrada. Aquí el caso de uso termina.
 - b. Si encuentra la información, carga la interfaz de follow-ups para colaborador.
6. El Colaborador da click en una de las filas, se despliega contenido interno
7. El Colaborador da click en cualquiera de las secciones de preguntas, se despliega el contenido de la respuesta
8. El Colaborador da click en el apartado de notas e introduce texto
9. La gráfica se muestra de acuerdo a los datos de la base de datos
10. El caso de uso termina cuando el colaborador visualiza su follow_up o sale del sistema.



Nombre del escenario	Flujo inicial	Flujo Alternativo	Decisiones de usuario	Decisiones de usuario
Escenario 1 - Consulta exitosa	Flujo Básico			
Escenario 2 - No hay información de follow-ups	Flujo básico	A1	Colaborador vuelve a cargar la página	Colaborador sale del sistema

ID	Escenarios/ condición	Da click en las filas con fechas	Dar click en secciones de preguntas	Dar click en el apartado de notas	Visualiza Gráfica	Resultado esperado	Resultado obtenido	Responsable Correcciones
E1	Colaborador da click en una de las filas con fecha	Click en segunda fila	N/A	N/A	SI	Se despliega contenido interno		Andrea...
E2	Colaborador da click en cualquiera de las secciones de preguntas	N/A	Click en tercera pregunta	N/A	SI	Se despliega el contenido de la respuesta		Andrea...
E3	Colaborador da click en el apartado de notas e introduce texto	N/A	N/A	Se presiona botón cancelar	SI	Se muestra texto ingresado		Andrea...
E4	Visualiza gráfica	N/A	N/A	N/A	SI	Gráfica se muestra de acuerdo a los datos de la base de datos		Andrea...



REQ-19: Colaborador consulta días de vacaciones



Flujo básico

1. El usuario accede a la página de inicio
2. El sistema consulta en la base de datos la fecha de ingreso del colaborador.
3. El sistema calcula el periodo del colaborador dentro de la empresa.
4. El sistema calcula los días totales de vacaciones del colaborador con base en la Ley Federal del Trabajo de México y su periodo dentro de la empresa.
5. El sistema consulta en la base de datos las solicitudes aprobadas de faltas tipo vacaciones.
 - a. Si el sistema no encuentra registros de faltas de vacaciones aprobadas, no restará días a los días totales del colaborador
 - b. El sistema encuentra registros de vacaciones aprobadas y suma la cantidad total de días tomados, basándose en las fechas de inicio y fin de las solicitudes.
 - c. El sistema resta la cantidad de días totales de vacaciones tomadas, a los días totales de vacaciones permitidas del colaborador.

Iteración 1

Escenarios/ condición	id_colaborador	fechaIngreso (AA-MM-DD)	Cantidad de solicitudes de vacaciones aprobadas -> solicitudes_falta	Resultado esperado	Resultado obtenido	Responsable Correcciones
2 años de antigüedad	e3a0204e-0034-11f0-a6d3-7af62ad273cb	2023-03-02	7	7/14	11/14 No acepta mas de una solicitud id_colaborador = 11	Andrea Fát...
casi 7 años de antigüedad	e3a0204e-0034-11f0-a6d3-7af62ad273cb	2018-07-10	4	18/22	19/22 No acepta mas de una solicitud iteracion:1 id_colaborador = 11	Andrea Fát...



26 años de antigüedad	e3a0204e-00 34-11f0-a6d3 -7af62ad273cb	1999-01-02	7	23/30	27/30 No acepta mas de una solicitud iteracion:1 id_colaborador = 11	Andrea Fát...
casi 26 años de antigüedad	e3a0204e-00 34-11f0-a6d3 -7af62ad273cb	1999-08-02	3	25/28	25/28 No acepta mas de una solicitud iteracion:1 id_colaborador = 11	Andrea Fát...

Iteración 2

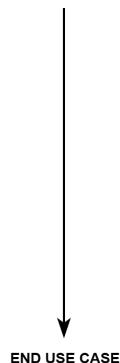
Escenarios/ condición	id_colaborador	fechaIngreso (AA-MM-DD)	Cantidad de solicitudes de vacaciones aprobadas -> solicitudes_falta	Resultado esperado	Resultado obtenido	Responsable Correcciones
2 años de antigüedad	e3a0204e-00 34-11f0-a6d3 -7af62ad273cb	2023-03-02	7	7/14	7/14 id_colaborador = 11	Andrea Fát...
casi 7 años de antigüedad	e3a0204e-00 34-11f0-a6d3 -7af62ad273cb	2018-07-10	4	18/22	18/22 id_colaborador = 11	Andrea Fát...
26 años de antigüedad	e3a0204e-00 34-11f0-a6d3 -7af62ad273cb	1999-01-02	7	23/30	23/30 id_colaborador = 11	Andrea Fát...
casi 26 años de antigüedad	e3a0204e-00 34-11f0-a6d3 -7af62ad273cb	1999-08-02	3	25/28	25/30 No toma en cuenta meses id_colaborador = 11	Andrea Fát...



Iteración 3

Escenarios/ condición	id_colaborador	fechaIngreso (AA-MM-DD)	Cantidad de solicitudes de vacaciones aprobadas -> solicitudes_falta	Resultado esperado	Resultado obtenido	Responsable Correcciones
2 años de antigüedad	e3a0204e-0034-11f0-a6d3-7af62ad273cb	2023-03-02	7	7/14	7/14 id_colaborador = 11	Andrea Fát...
casi 7 años de antigüedad	e3a0204e-0034-11f0-a6d3-7af62ad273cb	2018-07-10	4	18/22	18/22 id_colaborador = 11	Andrea Fát...
26 años de antigüedad	e3a0204e-0034-11f0-a6d3-7af62ad273cb	1999-01-02	7	23/30	23/30 id_colaborador = 11	Andrea Fát...
casi 26 años de antigüedad	e3a0204e-0034-11f0-a6d3-7af62ad273cb	1999-08-02	3	25/28	25/28 id_colaborador = 11	Andrea Fát...

REQ-20: Colaborador consulta días de ausencias totales



Flujo básico

1. El colaborador accede a la vista principal del HRMS.
2. El sistema consulta todas las solicitudes aprobadas del colaborador.
3. El sistema filtra las solicitudes cuyo tipo de falta no sea Vacation.
4. El sistema contabiliza la cantidad de ausencias aprobadas.
5. El sistema muestra el total como un contador en la parte superior izquierda del dashboard



Flujo Alternativo B2

1. No hay ausencias registradas -> El sistema muestra el contador con valor 0.

Nombre del escenario	Flujo inicial	Flujo Alternativo	Decisiones de usuario	Decisiones de sistema
B1 Contador normal	Flujo Básico	-	-	-Muestra el contador
B2 Sin ausencias	Flujo Básico	FA1: No hay ausencias aprobadas	-	-Muestra el contador en 0

Iteración 1

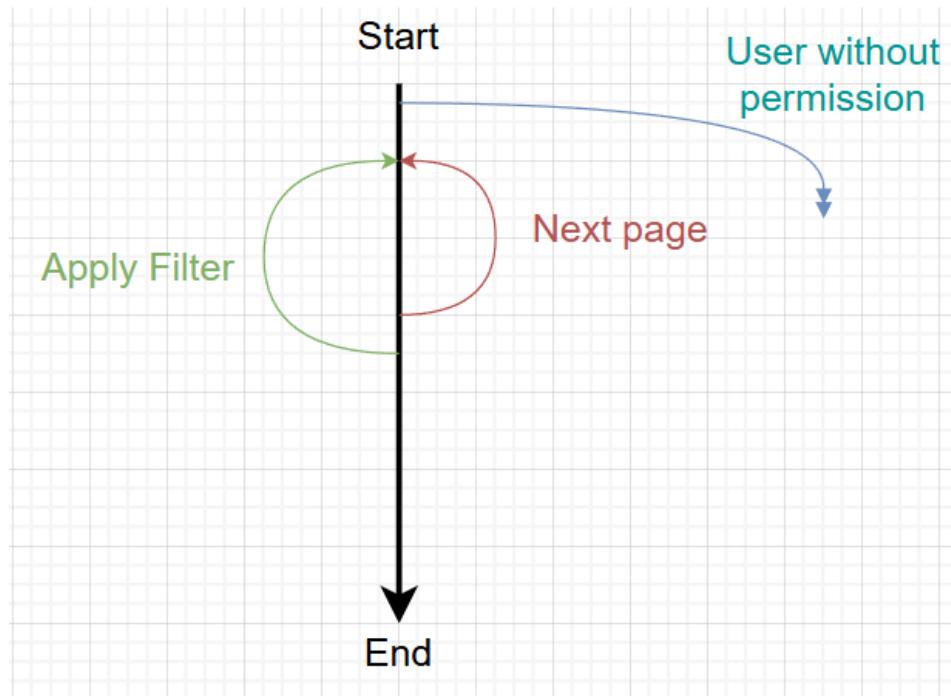
ID	Escenarios/condición	ID colaborador	Ausencias registradas	Faltas registradas	Tipo(s) de falta	Resultado esperado	Resultado obtenido	Responsable Pruebas
B1	Contador normal	11	4	0	Medical appointment , Disease V	Registro exitoso con resumen emergente SE PROBÓ CON ID_COLABORADOR 10 CORREO: ana.gomez@mail.com CONTRASEÑA: 123a Iteracion: 1	No pasa, se están tomando en cuenta ausencias tipo vacacion SE PROBÓ CON ID_COLABORADOR 10 CORREO: ana.gomez@mail.com CONTRASEÑA: 123a Iteracion: 1	Andrea Fátima Figueroa López
B2	Sin ausencias	2	0	-	-	Muestra contador con 0 faltas	Contador con 0 faltas	



Iteración 2

ID	Escenarios/condición	ID colaborador	Ausencias registradas	Faltas registradas	Tipo(s) de falta	Resultado esperado	Resultado obtenido	Responsable Pruebas
B1	Contador normal	11	4	0	Medical appointment , Disease V	actualización en contador	Si pasa SE PROBÓ CON ID_COLABORADOR 10 CORREO: ana.gomez@emai.com CONTRASEÑA: 123a Iteracion:2	Andrea Fátima Figueroa López
B2	Sin ausencias	2	0	-	-	Muestra contador con 0 faltas	Contador con 0 faltas	

REQ-22: Líder consulta faltas de colaboradores de su equipo



Flujo básico & alterno:

1. Consulta solicitudes de vacaciones / ausencias
2. Selecciona un filtro para solicitudes
3. Va a siguiente página de solicitudes



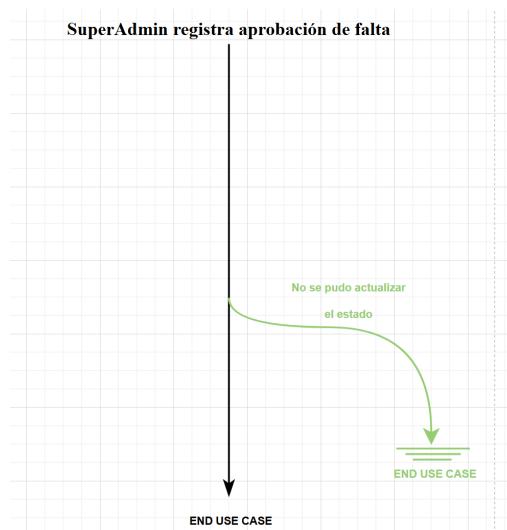
4. Reiniciar filtros
5. Va a siguiente página con un filtro seleccionado
6. Da click en una solicitud para ver detalles

Nombre del escenario	Flujo inicial
Escenario 1 - Consulta solicitudes de vacaciones / ausencias	Flujo Básico
Escenario 2 - Selecciona un filtro para solicitudes	Flujo alternativo
Escenario 3 - Va a siguiente página de solicitudes	Flujo básico
Escenario 4 - Reiniciar filtros	Flujo alternativo
Escenario 5 - Va a siguiente página con un filtro seleccionado	Flujo alternativo
Escenario 6 - Da click en una solicitud para ver detalles	Flujo básico

https://docs.google.com/spreadsheets/d/17AlcSJm_AICuy_l2Y1IufUpBYrJyUyUZTdztedQKfjA/edit?usp=sharing

REQ_27: SuperAdmin registra aprobación de falta

Árbol de decisiones:



Flujo básico & alterno:

7. El caso de uso inicia cuando el SuperAdmin tras haber iniciado sesión en el sistema y haber seleccionado el ícono en el menú de Requests.



8. SuperAdmin selecciona la solicitud a evaluar
9. SuperAdmin selecciona el icono correspondiente para Aprobar o Rechazar.
10. El sistema muestra un mensaje para corroborar que quieres Aprobar o Rechazar esa solicitud.
 - a. Si no se quiere aprobar o rechazar la solicitud, el caso de uso termina.
 - b. Si se quiere aprobar el sistema muestra mensaje de actualización
11. El Sistema actualiza el estado de la solicitud correspondiente en el catálogo de Solicitudes Falta.
 - a. Si no se actualiza, el sistema muestra mensaje de que la solicitud no se pudo actualizar.
 - b. Si se actualiza, el sistema muestra mensaje de solicitud actualizada
12. El sistema muestra interfaz con las solicitudes actualizadas.

Nombre del escenario	Flujo inicial	Flujo Alternativo	Decisiones de usuario	Decisiones de usuario
E1 - Aprobación	Flujo Básico			
E2 - Rechazar	Flujo Básico			
E3 - Cancelar actualización	Flujo Básico	A1	Super Admin cancela la actualización de la solicitud	
E4 - No se pudo actualizar la solicitud	Flujo básico	A2	Super Admin vuelve a cargar la página	Super Admin vuelve a intentar actualizar la solicitud.

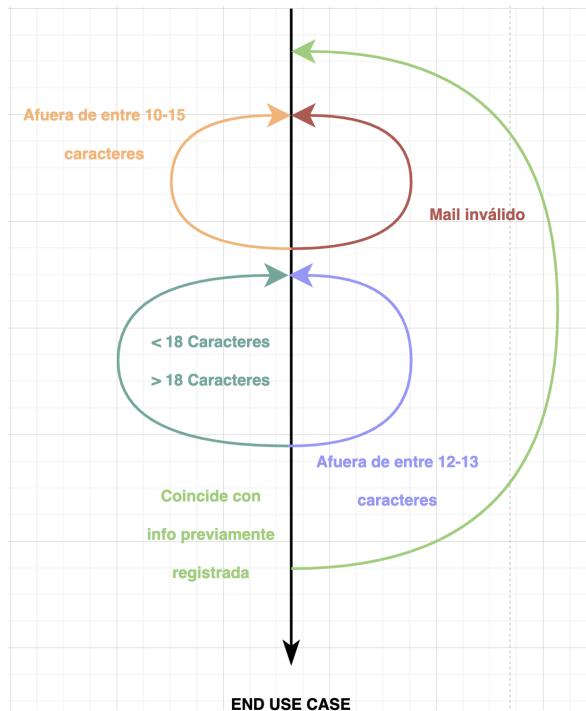
ID	Escenarios/condición	Da click en el botón de Aprobar	Dar click en el botón de Rechazar	Dar click en el botón de cancelar actualización	Resultado esperado	Resultado obtenido	Responsable Correcciones
E1	Aprobación actualizada exitosamente	1	N/A	N/A	Muestra mensaje en consola de navegador. Mensaje esperado: ID solicitud:id, Nuevo valor: nuevo valor		Alejandr...



E2	Rechazo de aprobación exitosa	N/A	2	N/A	Muestra mensaje en consola de navegador. Mensaje esperado: ID solicitud:id, Nuevo valor: nuevo valor		Alejandr...
E3	Cancelar la actualización de la solicitud	N/A	N/A	Se presiona botón cancelar	Regresa a la vista de requests		Alejandr...
E4.1	No se pudo actualizar la solicitud	1	N/A	N/A	title: "Error!", text: "There was a problem updating the field.", icon: "error",		Alejandr...
E4.2	No se pudo actualizar la solicitud	N/A	2	N/A	title: "Error!", text: "There was a problem updating the field.", icon: "error",		✗ Persona



REQ-29: SuperAdmin registra colaboradores



Flujo Básico

1. El caso de uso inicia cuando el SuperAdmin tras haber iniciado sesión en el sistema, selecciona la opción en el menú de: *Colaboradores*.
2. El sistema presenta la interfaz de *colaboradores*
3. El SuperAdmin selecciona la opción de *Agregar/registrar nuevo colaborador*.
4. El sistema presenta la interfaz de *formulario de registro de colaboradores*.
5. El SuperAdmin registra la información del colaborador en el formulario.
6. El SuperAdmin selecciona la opción de *Guardar*.
7. El sistema consulta información ingresada en el campo de Mail, valida que sea del dominio @nuclea.solutions
 - 7.1. Si es, valida que el número de teléfono esté en un rango de 10-15 caracteres
 - 7.1.1. Si es < 10 caracteres, despliega un mensaje rojo de “Invalid phone number” || Si es > 15 caracteres, despliega un mensaje rojo de “Invalid phone number”
 - 7.1.2. Si está en el rango, consulta el catálogo de *Colaborador*
 - 7.2. Si NO es, despliega un mensaje rojo de “invalid Mail”
8. El sistema valida que la información del colaborador no coincida con otra previamente registrada en el catálogo *Colaborador*.
 - 8.1. Si la información coincide con otra previamente registrada, el sistema presenta la ventana emergente de *error*.
 - 8.2. Si la información NO coincide con otra previamente registrada, el sistema actualiza el catálogo de *Colaborador* de acuerdo a la información proporcionada en el formulario anteriormente.
9. El sistema presenta la interfaz de *colaboradores* con el recién agregado colaborador.



Flujo Alternativo A1

1. Mensaje de error -> Mail must be @nuclea.solutions
2. SuperAdmin modifica Mail

Flujo Alternativo A2

1. Mensaje de error -> Phone must be between 10 to 15 digits
2. SuperAdmin modifica Phone

Flujo Alternativo A3

1. Mensaje de error -> That info already belongs to another collab
2. SuperAdmin modifica registro

Flujo Alternativo A4

1. Mensaje de error -> RFC must be of 18 characters
2. SuperAdmin modifica rfc

Flujo Alternativo A5

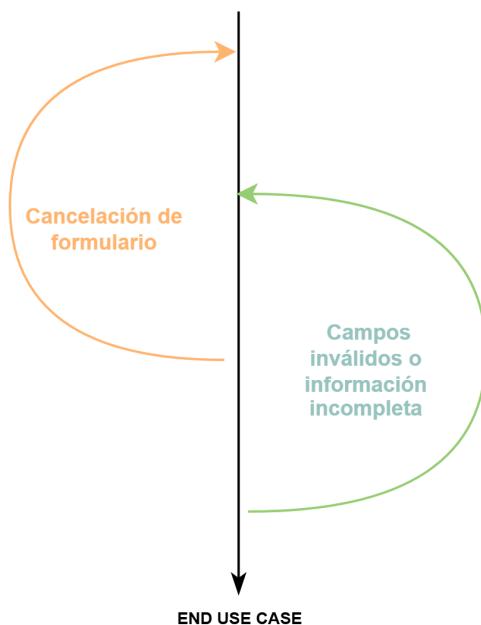
1. Mensaje de error -> CURP must be between 12 to 13 characters
2. SuperAdmin modifica curp

Nombre del escenario	Flujo inicial	Flujo Alternativo	Decisiones de usuario	Decisiones de usuario
Escenario 1 - Registro exitoso	Flujo Básico			
Escenario 2 - Mail inválido	Flujo básico	A1	SuperAdmin modifica Mail	SuperAdmin cancela registro
Escenario 3 - fuera del rango de caracteres de Phone	Flujo básico	A2	SuperAdmin modifica Phone	SuperAdmin cancela registro
Escenario 4 - Registro coincide con existente	Flujo básico	A3	SuperAdmin modifica registro	SuperAdmin cancela registro
Escenario 5 - RFC inválido	Flujo básico	A4	SuperAdmin modifica rfc	SuperAdmin cancela registro
Escenario 6 - CURP inválido	Flujo básico	A5	SuperAdmin modifica curp	SuperAdmin cancela registro



<https://docs.google.Líder consulta faltas de colaboradores de su equipocom/spreadsheets/d/1J4gk0AvF1ta8bk6JdHmJve1WwNtUq-xk0j6V8WAxKqQ/edit?gid=0#gid=0>

REQ-31: SuperAdmin modifica colaboradores



Flujo básico

- El SuperAdmin accede a la vista de colaboradores.
- Selecciona el botón de Update en un colaborador específico.
- El sistema carga un formulario emergente con los datos actuales del colaborador.
- El SuperAdmin modifica uno o varios campos.
- El SuperAdmin presiona el botón "Save".
- El sistema valida la información ingresada.
- El sistema guarda los cambios en la base de datos.
- El sistema muestra un mensaje de confirmación.
- El SuperAdmin visualiza los cambios aplicados en la lista de colaboradores.

Flujo Alternativo B2

3. El sistema detecta campos vacíos o inválidos. -> Muestra mensaje de error en pop-up.
4. El SuperAdmin corrige los datos y vuelve a intentar.

Flujo Alternativo B3

5. El SuperAdmin presione "Cancelar" en el formulario
6. El formulario se cierra sin guardar cambios.



Nombre del escenario	Flujo inicial	Flujo Alternativo	Decisiones de usuario	Decisiones de usuario
B1 Modificación exitosa	Flujo Básico	-	SuperAdmin llena todos los campos	Guarda cambios
B2 Sin ausencias	Flujo Básico	FA.1: Error -> Campos vacíos/invalidos	Corrige campos	Vuelve a enviar
B3 Cancelación del update	Flujo básico	FA.2: Oprime botón "Cancelar"	Cancela formulario	No guarda cambios

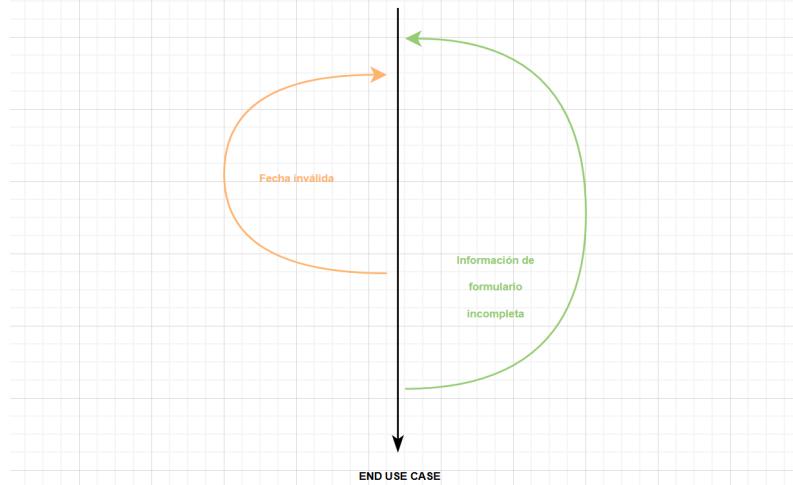
ID	Escenarios /condición	Nombre	Modificaciones realizadas	Resultado esperado	Resultado obtenido	Responsable Pruebas
B1	Edición exitosa	Name: Luis Apellidos: Juárez Posición: Data Engineer Departamento: IT Empresa: Nuclea Rol: Líder Mail: luis.juarez@nuclea.com Birthday: 29-11-1998 Location: CDMX Entry Date: 2023-04-01 Modality: Remote RFC: 52652655ada Phone: 7711009053 CURP: WAZ5S25X21255	Name: Luis Manuel Apellidos: Juárez Palazuelos	Muestra mensaje de éxito y guarda datos	Muestra mensaje de éxito y guarda datos	Kamila Jeannette Martínez Ibarra
B2	Campos inválidos o Vacíos	Name: Yessica Apellidos: Lora Posición: Data Engineer Departamento: IT Empresa: Nuclea Rol: Collaborator Mail: Yessica.lv@nuclea.com Birthday: 27-05-1998 Location: HGO Entry Date: 2023-04-01 Modality: Hybrid RFC: 52652655ada Phone: 7712196529 CURP: WAZ5S25X21255	Name: - Apellidos: - Mail: Yessica.lv@gmail.com Birthday: 27-05-1998 Location: - Entry Date: - RFC: 922 Phone: 77vgvhg CURP: 6521fghj	Se muestra error de campos vacíos	Se muestra error de campos vacíos	Kamila Jeannette Martínez Ibarra
B3	Cancelación del update	Name: Luis Apellidos: Juárez Posición: Data Engineer Departamento: IT Empresa: Nuclea Rol: Líder Mail: luis.juarez@nuclea.com Birthday: 29-11-1998 Location: CDMX Entry Date: 2023-04-01 Modality: Remote RFC: 52652655ada Phone: 7711009053 CURP: WAZ5S25X21255	Se presiona "Cancelar"	No se guarda nada, el formulario se cierra	No se guarda nada, el formulario se cierra	Kamila Jeannette Martínez Ibarra



REQ_36: SuperAdmin registra evaluación periódica de seguimiento

Árbol de decisiones:

SuperAdmin registra evaluación periódica de seguimiento



Flujo básico y alterno:

1. El caso de uso inicia cuando el Super Admin da click en el botón de 'register' en la vista 'follow-ups'.
2. El Super Admin rellena el formulario con la información requerida.
3. El Super Admin selecciona el botón 'SAVE' para enviar la solicitud.
4. El sistema valida la fecha ingresada.
 - a. Si la fecha no es válida o el super admin no selecciono una fecha, se muestra mensaje de error. Se acaba el caso de uso
5. El sistema valida la información registrada por el super admin.
 - a. Si la información está incompleta o excede el número de caracteres permitidos se mostrará un mensaje de error. Se acaba el caso de uso
6. El sistema registra la evaluación de seguimiento.
7. El caso de uso termina cuando el super admin vuelve a consultar la página de registrar evaluación de seguimiento o consulta una vista diferente.

Nombre del escenario	Flujo inicial	Flujo Alternativo	Decisiones de usuario	Decisiones de usuario
E1 - Consulta exitosa	Flujo Básico			
E2 - Información incompleta o excede el número de	Flujo básico	A1	Super Admin completa la información	Super Admin cambia de vista



carácteres				
E3 - Fecha inválida	Flujo básica	A2	Super Admin selecciona una fecha válida	Super Admin cambia de vista

ID	Escenarios/ condición	Nombre Colaborador	fecha Agendada	Respuesta Preguntas	Indicadores	Resultado esperado	Resultado obtenido	Responsable Correcciones
E1	Consulta exitosa	Alejandra Arredondo	2025-03-26	[“Respuesta 1”, “Respuesta 2”, “Respuesta 3”]	[3, 0 , 2]	Registro de evaluación realizada	Registro de evaluación realizada	Alejan...
E2	Información incompleta	Leonardo Alvarado Menendez		[“Respuesta 1”, “Respuesta 2”, “Respuesta 3”]	[1, 5 , 2]	Se muestra error de ‘seleccionar fecha válida’	Se muestra error de ‘seleccionar fecha válida’	Alejan...
E3	Fecha inválida		1999-01-02	[“Respuesta 1”, “Respuesta 2”, “Respuesta 3”]	[0, 4 , 4]	Se muestra mensaje de ‘seleccionar colaborador’	Se muestra mensaje de ‘seleccionar colaborador’	Alejan...



9. Arquitectura de Software

La estructura general de la aplicación estará compuesta por:

```
_backend/
|   |_controller/
|   |_models/
|   |_routes/
|   |_sql/
|   |_util/
|   |_public
|       |_css/
|       |_images/
|       |_icons/
|   |_app.js
_|_frontend/
|   |_components/
|   |_views/
|       |_error/
|       |_includes/
_|_env
_|_package.json
_|_package-lock.json
```

El estilo arquitectónico será *MVC (Modelo Vista Controlador)*, la cual se basa en separar el código en tres capas diferentes. En la capa **modelos** se trabaja con los datos, por tanto tendrá mecanismos para acceder a la información y también para actualizar su estado. La capa **vistas** contienen el código de nuestra aplicación que va a producir la visualización de las interfaces de usuario. La capa de **controlador** se encarga de manejar la lógica y procesar la información entrante y saliente de la aplicación, brindando las diferentes funcionalidades del sistema (Qué Es MVC, 2014).

La información del sistema estará incluida en una base de datos con el motor de MySQL.

La arquitectura soporta los requisitos no funcionales, debido a que:

Seguridad:

Contraseña encriptada utilizando Argon2

ID de colaboradores único utilizando UUID para que no se filtren más usuarios en caso de un ataque.



Portabilidad:

Pruebas ejecutadas en navegadores Chrome y Safari

Usabilidad:

Responsive gracias Framework Bulma

Uso del Framework Bulma, lo que permitirá que el diseño sea estandarizado

Establecimiento de paleta de color, tamaño de textos, tipografía

Para el despliegue del sistema, propongo utilizar Amazon Web Services (AWS) como proveedor de alojamiento, una plataforma de servicios en la nube líder en el mercado que ofrece todas las características necesarias para soportar nuestro stack tecnológico de Node.js y MySQL.

Servicios específicos recomendados:

- **Amazon EC2:** Para el servidor de aplicaciones Node.js
- **Amazon RDS:** Para la base de datos MySQL
- **AWS Certificate Manager:** Para la gestión del certificado SSL necesario para HTTPS
- **Elastic Load Balancing:** Para distribuir el tráfico y mejorar la disponibilidad

Cumplimiento normativo:

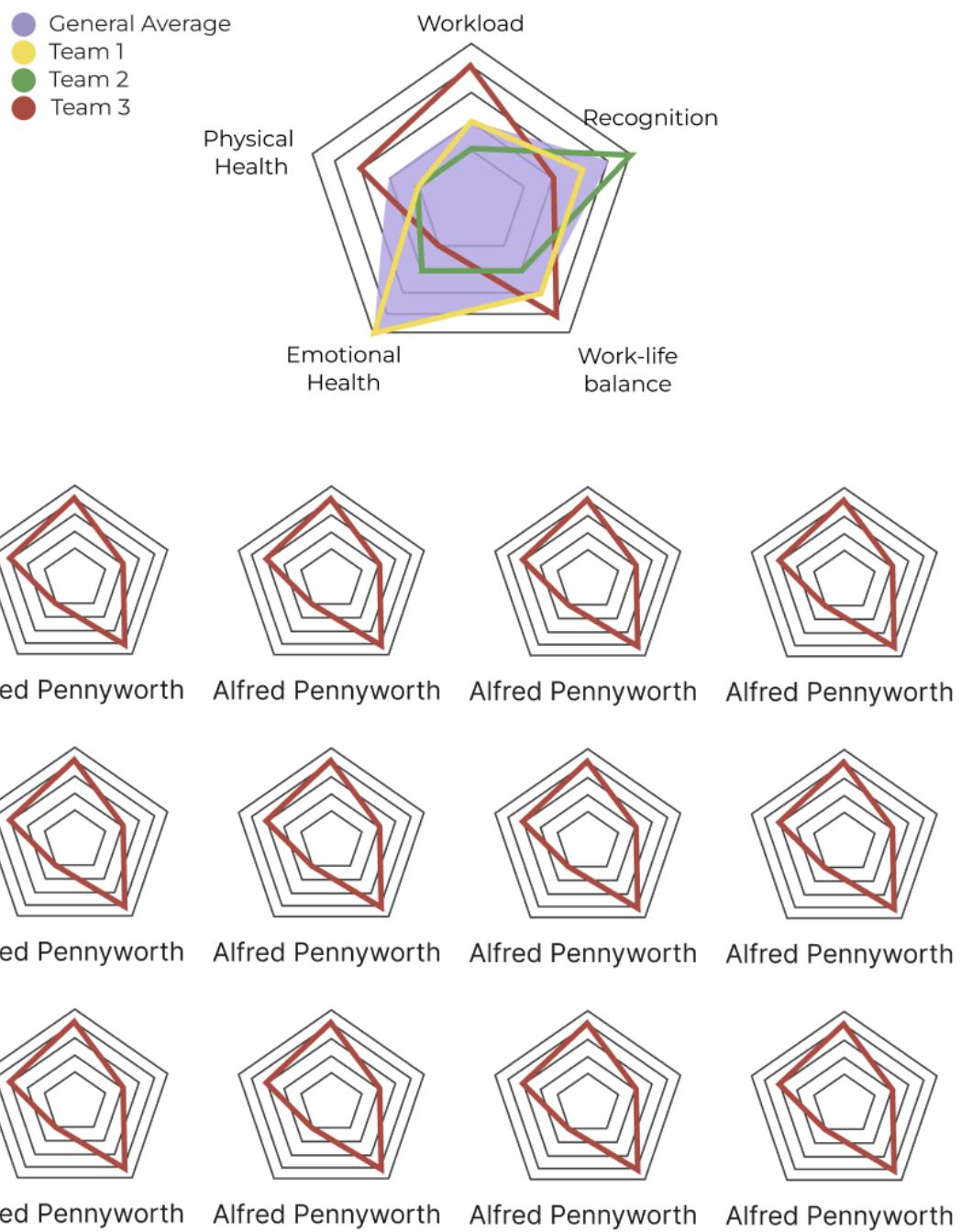
Este despliegue cumplirá con la Ley Federal de Protección de Datos Personales gracias a:

1. La implementación de HTTPS mediante certificados SSL gestionados por AWS Certificate Manager (incluidos sin costo adicional)
2. Las capacidades de AWS para configurar entornos seguros con acceso restringido
3. Las opciones de cifrado en reposo para los datos almacenados en RDS



10. Prototipo Reportes

02/03/2025 | Marketing | Semestral



11. Ambiente de producción

Amazon Web Services (AWS), un proveedor líder en soluciones de nube que ofrece una infraestructura escalable y flexible. Para este proyecto, se tiene planeado que se emplee Amazon Elastic Compute Cloud (EC2), un servicio de computación en la nube que permite crear y gestionar instancias de servidores virtuales de manera sencilla; esta decisión se tomó debido a la experiencia que tiene Mauricio. Con EC2, se podrá personalizar los recursos del servidor según las necesidades del sistema, garantizando alto rendimiento, escalabilidad y control sobre la configuración del entorno. Además, AWS ofrece seguridad robusta con herramientas integradas para monitorear y proteger la aplicación, asegurando su disponibilidad y confiabilidad.



12. Plan de comunicación

Descripción	Frecuencia	Canal	Audiencia	Dueño	Recordatorio
Reuniones de equipo	Diário	Presencial	Miembros del equipo	Miembro del equipo Andrea F...	-
Presentación avance de proyecto	Cada 3 semanas 28/02 28/03 11/04	Presencial / meets	Miembros del equipo, otros equipos, socio formador y profesores	Miembro del proyecto y profesores Kamila J...	Lunes cada semana de presentación 24/02 24/03 07/04
Reuniones con socio formador	2 veces a la semana	Meet / Presencial	Miembros del equipo, miembros de los equipos participantes con Nuclea y socio formador	Miembro del equipo Alejandra... Santiago ...	Martes y viernes
Aclaración de dudas	Cuando sea necesario	Slack	Miembros del equipo y socio formador	Miembro del equipo Yessica L...	-
Presentación final	2 de mayo	Presencial / por zoom / meets / Slack	Miembros del equipo, socio formador, profesores, diferentes equipos e invitados	Miembro del equipo Andrea F...	lunes semana 8 - invitación lunes semana 10 - recordatorio por slack

Link plan de trabajo:

<https://docs.google.com/spreadsheets/d/1sfUu3HuRjcFz9wEJR8eN5kquO6PDvMJ-BU4zZWZkRiw/edit?usp=sharing>



13. Guía de estilo de codificación

Como referente usaremos la Guía de estilo de Airbnb para JavaScript:

<https://github.com/airbnb/javascript>

Así mismo, se usarán librería de Visual Studio que nos permitirán mantener un formato y orden en el código:

Prettier ESLint:

<https://marketplace.visualstudio.com/items?itemName=rvest.vs-code-prettier-eslint>

ESLint: <https://marketplace.visualstudio.com/items?itemName=dbaeumer.vscode-eslint>

Adicionalmente, se tendrán estándares en cuanto al formato de los *commits* en el repositorio grupal:

[ADD] Se utiliza en caso de que se haya agregado una nueva funcionalidad/archivo.

Ejemplo: [ADD] Authentication function

[FIX] Se utiliza en caso de que se tenga que arreglar algún bug / error de funcionalidad.

Ejemplo: [FIX] Bug in registerRequest() function

[CHANGE] Se utiliza en caso de que se tenga que cambiar alguna funcionalidad/archivo.

Ejemplo: [CHANGE] Navbar sequence

[DELETE] Se utiliza en caso de que se tenga que borrar alguna alguna funcionalidad/archivo.

Ejemplo: [DELETE] Trial .txt file

[UPDATE] Se utiliza en caso de que se tenga que actualizar algo.

Ejemplo: [UPDATE] Sequence Diagram

[MERGE] Se utiliza cuando se hace unen dos ramas

Ejemplo: [MERGE] develop sa/name



Referencias:

- Qué es MVC. (2014, January 2). DesarrolloWeb.com; Desarrollo Web.
<https://desarrolloweb.com/articulos/que-es-mvc.html>

