**Grupo Consigue Ventas E.I.R.L.**

**Documento de requerimientos de software**



***SISTEMA WEB DE ASISTENCIA***

***Fecha: [29/05/2023]***

**Tabla de contenido**

Historial de Versiones 4

Información del Proyecto 4

Aprobaciones 4

1. Propósito 5

2. Alcance del producto / Software 5

3. Referencias 5

4. Funcionalidades del producto 5

5. Clases y características de usuarios 6

6. Requerimientos funcionales 7

9.1. Registro de usuarios(RF01) 7

9.2. Toma de asistencia(RF02) 8

9.3. Registro de datos(RF03) 9

9.4. Cálculo automático de faltas(RF04) 10

9.5. Visualización de datos individuales(RF05) 11

9.6. Administración de usuarios(RF06) 12

9.7. Filtro de colaborador por fecha y departamento(RF07) 13

9.8. Base de datos segmentada(RF08) 14

9.9. Búsqueda y Modificación de falta o asistencia(RF09) 15

9.10. Notificación de Modificación de faltas(RF10) 16

9.11. Subir foto de evidencia(RF11) 17

9.12. Conversión automática de tardanzas(RF12) 18

9.13. Anuncio de colaboradores con 2 faltas seguidas(RF13) 18

9.14. Separación de colaboradores con 3 faltas seguidas(RF14) 18

9.15. Aumento de días por mal desempeño(RF15) 19

9.16. Registro de código de convenio(RF16) 20

9.17. Sección de justificación de inasistencia(RF17) 21

8. Reglas de negocio 22

9. Requerimientos de interfaces externas 23

9.1. Interfaces de usuario 23

9.2. Interfaces de hardware 23

9.3. Interfaces de software 24

9.4. Interfaces de comunicación 24

10. Requerimientos no funcionales 25

12. Glosario 26

**Historial de Versiones**

| **Fecha** | **Versión** | **Autor** | **Organización** | **Descripción** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 29/05/2023 | 1.0 | Equipo de Sistemas | Consigue Ventas | Documento de Requerimiento de software |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

**Información del Proyecto**

| Empresa / Organización | Agencia Consigue Ventas |
| --- | --- |
| Proyecto | Sistemas de Asistencias |
| Fecha de preparación | 29/05/2023 |
| Cliente | Agencia Consigue Ventas |
| Patrocinador principal | Jhoel Fernandéz Alvarado |
| Gerente / Líder de Proyecto | Jhoel Fernandéz Alvarado |
| Gerente / Líder de Análisis de negocio y requerimientos | Jhoel Fernandéz Alvarado |

**Aprobaciones**

| **Nombre y Apellido** | **Cargo** | **Departamento u Organización** | **Fecha** | **Firma** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

1. **Propósito**

Sistema de Web de Asistencia *versión 1.0*

El sistema Web se encargará de llevar un control de asistencia de los trabajadores registrando y automatizando las entradas y salidas, el documento cubre la totalidad del software.

1. **Alcance del producto / Software**

El propósito del proyecto es implementar un sistema web de asistencias que automatice el registro y seguimiento de las entradas y salidas de los empleados de nuestra empresa. El sistema proporcionará una solución eficiente y precisa para gestionar la asistencia, mejorar la puntualidad, facilitar el cálculo de horas trabajadas y generar informes de manera automatizada. Esto permitirá optimizar los procesos de recursos humanos y garantizar el cumplimiento de los convenios laborales.

1. **Referencias**

*Project Charter. Equipo de Sistemas-Consigue ventas. versión 2.0. 25-05-2023.*

*Matriz de trazabilidad de requerimientos. Equipo de Sistemas-Consigue Ventas. versión 1.0. 29-05-2023.*

1. **Funcionalidades del producto**

* Registro de Usuarios.
* Toma de Asistencia.
* Registro de Datos.
* Cálculo Automático de faltas.
* Visualización de datos individuales.
* Administración de usuarios.
* Filtro de Colaborador por fecha y departamento.
* Base de Datos segmentada.
* Búsqueda y Modificación de falta o asistencia.
* Notificación de Modificación de faltas
* Subir foto de evidencia
* Conversión automática de tardanzas.
* Anuncio de colaboradores con 2 faltas seguidas.
* Separación de colaboradores con 3 faltas seguidas.
* Aumento de días por mal desempeño.
* Registro de código de convenio.
* Sección de justificación de inasistencia

1. **Clases y características de usuarios**
   1. Superadministrador: Líder de gerencia
      1. Funcionalidades:

* Realizar ajustes en la configuración y permisos del sistema
* Supervisar y gestionar el cumplimiento de los requerimientos
* Acceso completo a la base de datos y funcionalidades del sistema
* Todos los que puede hacer un administrador
  1. Administrador: Manejado por líderes.
     1. Líder de Departamento.
        1. Funcionalidades:
* Generar anuncios para colaboradores con 3 faltas seguidas
* Modificar fechas de inicio y fin del convenio.
* administrar usuarios (cambiar estado de actividad de los usuarios).
* Todo lo que puede hacer un líder de Área.
  + 1. Líder de Área.
       1. Funcionalidades:
* Generar anuncios para colaboradores con 2 faltas seguidas.
* Modificar asistencias de colaboradores (faltas, tardanzas, justificaciones)
* Buscar colaboradores por nombre y ver sus datos completos.
* Todo lo que puede hacer un Colaborador.
  1. Editor: Manejado por el Colaborador.
     1. Funcionalidades:
* Visualizar su propio historial de asistencia
* Ver el número de faltas, tardanzas y días adicionales de convenio.
* Registrar su propia asistencia (Sujeto a Restricciones).
* Subir fotos de evidencia directamente al sistema.

1. **Requerimientos funcionales**
2. **Registro de Usuarios(RF01)**

El sistema debe permitir el registro de usuarios(colaborador - líder de área - líder de departamento) con un código de acceso y contraseña.

Prioridad: Alta

6.1.1. Acciones iniciadas por el usuario:

* El usuario accede al sistema de asistencia.
* El usuario selecciona la opción de registro de usuarios.
* El usuario ingresa su DNI como código de acceso y contraseña.
* El usuario completa los campos de registro, como nombre, apellido, correo electrónico, departamento, cargo, etc.
* El usuario confirma los datos ingresados y envía el formulario de registro.

6.1.2. Respuestas esperadas del sistema:

* El sistema validará que el DNI ingresado no esté registrado previamente en el sistema.
* El sistema verifica que todos los campos obligatorios del formulario de registro estén completos.
* El sistema almacena los datos del nuevo usuario en la base de datos.
* El sistema muestra un mensaje de confirmación al usuario indicando que el registro se ha realizado exitosamente.
* El sistema redirige al usuario a la página de inicio de sesión para que pueda acceder al sistema con sus credenciales.

6.2.3 Respuesta ante posibles errores en el ingreso de datos:

* Si el usuario deja alguno de los campos requeridos en blanco:
* El sistema muestra un mensaje de error indicando que los campos obligatorios deben ser completados.
* El sistema resalta los campos en blanco o con formato incorrecto para que el usuario los complete correctamente.
* Si el usuario ingresa un DNI incorrecto o no válido:
* El sistema valida el formato del DNI ingresado y muestra un mensaje de error si no cumple con el formato requerido.
* El sistema puede verificar si el DNI ingresado ya existe en la base de datos y mostrar un mensaje de error si es el caso.
* Si el usuario intenta registrar un DNI que ya está en uso:
* El sistema verifica si el DNI ingresado ya existe en la base de datos.
* Si el DNI ya está registrado, el sistema muestra un mensaje de error indicando que el DNI ya está en uso y solicita al usuario que proporcione un DNI único.
* Si el usuario ingresa un código de acceso o contraseña débil:
* El sistema valida la fortaleza de la contraseña y muestra un mensaje de error si no cumple con los requisitos mínimos de seguridad (por ejemplo, longitud, caracteres especiales, combinación de letras y números).
* El sistema puede proporcionar instrucciones al usuario sobre cómo crear una contraseña segura.
* Si el usuario encuentra un error de validación en el formulario:
* El sistema muestra mensajes de error específicos cerca de los campos afectados para indicar al usuario qué debe corregir.
* El sistema puede resaltar los campos con errores o mostrar una lista de errores en la parte superior del formulario.

1. **Toma de asistencia(RF02)**

El sistema debe permitir al usuario(colaborador - líder de área - líder de departamento) registrar su asistencia mediante la captura automática de una foto. **El navegador debe otorgarle los permisos necesarios para que se pueda acceder a la función del sistema, de tomar capturas de pantalla en tiempo real, de modo que se pueda saber que está de lleno en las prácticas.**

Prioridad: Moderada

6.2.1. Acciones iniciadas por el usuario:

* El usuario (colaborador, líder de área o líder de departamento) accede al sistema de asistencia.
* El usuario selecciona la opción de “Toma de asistencia”.
* El sistema solicita permiso al usuario para acceder a la cámara o capturar una foto.
* El usuario otorga los permisos necesarios para que el sistema pueda acceder a la cámara.
* El sistema captura automáticamente una foto del usuario en tiempo real.

6.2.2. Respuestas esperadas del sistema:

* El sistema muestra un mensaje indicando que está listo para tomar la asistencia.
* El sistema muestra la imagen en pantalla para que el usuario pueda verificar su captura.
* El sistema almacena la foto capturada como registro de asistencia del usuario, junto con la fecha y hora actual.
* El sistema registra el estado de asistencia del usuario, que puede ser “presente” o “asistencia registrada”.
* El sistema actualiza la base de datos con los datos de asistencia del usuario, incluyendo la fecha, hora y estado.
* El sistema muestra un mensaje de confirmación al usuario indicando que la asistencia se ha registrado correctamente.

1. **Registro de datos(RF03):**

El sistema debe almacenar los datos de asistencia, incluyendo la fecha, hora y estado (asistencia, tardanza o falta) y también debe registrarse el modelo del equipo, sea PC o móvil. Esto para hacer una rápida verificación de la persona que está ingresando.

Prioridad: Moderada

6.3.1. Acciones iniciadas por el usuario:

* El usuario (colaborador, líder de área o líder de departamento) accede al sistema de registro de datos.
* El usuario selecciona la opción de “Registro de datos”.
* El sistema muestra un formulario o pantalla donde el usuario puede ingresar los datos requeridos.
* El usuario completa los datos solicitados, que pueden incluir el modelo del equipo utilizado (PC o móvil).

6.3.2. Respuestas esperadas del sistema:

* El sistema valida los datos ingresados por el usuario, asegurando que se cumplan los formatos y requisitos establecidos.
* El sistema registra los datos de asistencia, incluyendo la fecha, hora y estado (asistencia, tardanza o falta), así como el modelo del equipo utilizado.
* El sistema actualiza la base de datos con los datos de asistencia del usuario.
* El sistema muestra un mensaje de confirmación al usuario indicando que los datos se han registrado correctamente.

1. **Cálculo automático de faltas(RF04)**

El sistema debe calcular automáticamente el número de faltas de un usuario(colaborador - líder de área - líder de departamento) con base en su registro de asistencia. El sistema debe ser capaz de generar esta información, la cual podría ser visualizada tanto por el colaborador, como el líder de área y así como el de departamento.

Prioridad: Baja

6.4.1. Acciones iniciadas por el usuario:

* El usuario (colaborador, líder de área o líder de departamento) accede al sistema.
* El usuario selecciona la opción de “Cálculo automático de faltas”.
* El sistema solicita al usuario que seleccione el período de tiempo o el rango de fechas para el cálculo de las faltas.
* El usuario proporciona el período de tiempo deseado.

6.4.2. Respuestas esperadas del sistema:

* El sistema realiza un cálculo automático del número de faltas del usuario con base en su registro de asistencia durante el período seleccionado.
* El sistema muestra el número de faltas calculadas para el usuario.
* El sistema actualiza la base de datos con el número de faltas calculadas.
* El sistema permite visualizar esta información tanto para el colaborador como para el líder de área o líder de departamento correspondiente.

1. **Visualización de datos individuales(RF05):**

El sistema debe permitir buscar y mostrar el historial de asistencia de un usuario(colaborador - líder de área - líder de departamento) restringiendo la vista de acuerdo al perfil, incluyendo el número de tardanzas, faltas y días adicionales agregados a su convenio y las notas mensuales.

— Habilidades blandas (cómo se expresa)

- Evaluación sobre los procesos de trabajo del área (saber todo sobre su área y curso de capacitación)

— Asistencia (puntualidad)

Esta información debe ser llenada desde los primeros días de capacitación, y constantemente se iría evaluando conforme pasen los meses, de modo que se pueda generar un reporte a partir de eso.

Prioridad: Baja

6.5.1. Acciones iniciadas por el usuario:

* El usuario (colaborador, líder de área o líder de departamento) accede al sistema.
* El usuario selecciona la opción de “Visualización de datos individuales”.
* El sistema solicita al usuario que ingrese los criterios de búsqueda, como el nombre o identificación del usuario cuyos datos se desean visualizar.
* El usuario proporciona los criterios de búsqueda requeridos.

6.5.2. Respuestas esperadas del sistema:

* El sistema realiza una búsqueda en la base de datos utilizando los criterios proporcionados por el usuario.
* El sistema muestra los datos individuales del usuario, restringiendo la vista de acuerdo al perfil del usuario que realiza la consulta.
  + Los datos mostrados pueden incluir información como el historial de asistencia, número de tardanzas, faltas, días adicionales agregados al convenio, notas mensuales, habilidades blandas, evaluación sobre los procesos de trabajo del área, entre otros.
* El sistema permite generar un reporte con los datos individuales del usuario, en caso de ser necesario.
* El sistema actualiza la base de datos con cualquier modificación realizada en los datos individuales del usuario.

1. **Administración de usuarios(RF06):**

El sistema debe permitir a los administradores cambiar el estado de los usuarios(colaborador - líder de área - líder de departamento) que ya no están en la empresa o han cumplido ciertos criterios y visualizar el porcentaje de los colaboradores que se retiraron. Esto vendría a presentarse a partir de la información que se le otorga al sistema, conforme pasa el periodo como practicantes de algunos usuarios.

Prioridad: Baja

6.6.1. Acciones iniciadas por el usuario:

* El administrador accede al sistema.
* El administrador selecciona la opción de “Administración de usuarios”.
* El sistema muestra una lista de usuarios registrados en la empresa.

6.6.2. Respuestas esperadas del sistema:

* El sistema permite al administrador realizar las siguientes acciones de administración de usuarios:
  + Cambiar el estado de los usuarios que ya no están en la empresa o han cumplido ciertos criterios. Esto puede incluir marcar a un usuario como inactivo, deshabilitar su cuenta o eliminar su perfil.
* Visualizar el porcentaje de colaboradores que se retiraron de la empresa.
* El sistema actualiza la base de datos con los cambios realizados en el estado de los usuarios.
* El sistema muestra una confirmación al administrador de que los cambios han sido realizados exitosamente.

1. **Filtro de colaborador por fecha y departamento(RF07):**

El sistema debe permitir al líder de área y líder de departamento buscar y visualizar los datos de un colaborador ingresando su fecha de ingreso o departamento. Los datos mostrados deben incluir la foto, nombre completo, domicilio, edad, DNI, fecha de cumpleaños, perfil, departamento, cargo, inicio de convenio, fin de convenio, número de faltas, número de tardanzas y número de justificaciones. Con la información que se otorga desde el llenado de datos, el sistema debe tener incorporado un filtro avanzado para poder tener esta funcionalidad completa.

Prioridad: Baja

6.7.1. Acciones iniciadas por el usuario:

* El líder de área o líder de departamento accede al sistema.
* El líder selecciona la opción de “Filtro de colaborador por fecha y departamento”.
* El líder ingresa la fecha de ingreso o selecciona el departamento para filtrar los colaboradores.

6.7.2. Respuestas esperadas del sistema:

* El sistema muestra una lista de colaboradores que cumplen con los criterios de fecha de ingreso o departamento seleccionados.
* Para cada colaborador, el sistema muestra la siguiente información:
  + Foto
  + Nombre completo
  + Domicilio
  + Edad
  + DNI
  + Fecha de cumpleaños
  + Perfil
  + Departamento
  + Cargo
  + Inicio de convenio
  + Fin de convenio
  + Número de faltas
  + Número de tardanzas
  + Número de justificaciones

1. **Base de datos segmentada(RF08):**

El sistema debe tener una estructura de base de datos dividida por departamentos. Además, debe permitir la clasificación de colaboradores en perfiles, cargos y sub-cargos dependiendo del turno para una mejor organización y búsqueda de información. Debe de estar bien estructurada y relacionada las tablas, siguiendo una adecuada normalización y las diferentes reglas de bases de datos.

Prioridad: Alta

6.8.1. Acciones iniciadas por el usuario:

* Los administradores del sistema acceden a la funcionalidad de administración de la base de datos.
* Los administradores crean segmentos o divisiones de la base de datos según los departamentos de la empresa.
* Los administradores asignan a cada colaborador o líder de área/líder de departamento a su respectivo segmento en la base de datos.

6.8.2. Respuestas esperadas del sistema:

* El sistema permite a los administradores crear segmentos o divisiones de la base de datos correspondientes a los departamentos de la empresa.
* El sistema proporciona una interfaz para asignar a cada colaborador o líder de área/líder de departamento a su respectivo segmento en la base de datos.
* La estructura de la base de datos se organiza de manera que los datos de los colaboradores estén almacenados en segmentos separados según los departamentos.
* La clasificación de los colaboradores en perfiles, cargos y sub cargos dependiendo del turno también se refleja en la estructura de la base de datos segmentada.
* La base de datos cumple con las normas de normalización y reglas de diseño adecuadas para garantizar una buena estructura y relación de las tablas.

1. **Búsqueda y Modificación de falta o asistencia(RF09):**

El sistema debe permitir al líder de departamento buscar y modificar la asistencia de los colaboradores, esto incluye cambiar el estado de la asistencia a tardanza, falta o justificado, y debe registrar el nombre del líder de departamento que realiza la modificación, el colaborador afectado, el motivo y la evidencia relacionada. El sistema debe otorgar una fácil navegación a los usuarios líderes, para poder dar a conocer e informar los parámetros de asistencia de los usuarios.

Prioridad: Moderada

6.9.1 Acciones iniciadas por el usuario:

* El líder de departamento accede a la funcionalidad de búsqueda y modificación de falta o asistencia.
* El líder de departamento realiza una búsqueda de un colaborador específico o de un grupo de colaboradores según ciertos criterios, como nombre, departamento o fecha.
* El líder de departamento selecciona al colaborador deseado de los resultados de búsqueda.
* El líder de departamento modifica el estado de la asistencia del colaborador, cambiándolo a tardanza, falta o justificado.
* El líder de departamento registra el motivo de la modificación y proporciona evidencia relacionada, como notas o documentos adjuntos.

6.9.2 Respuestas esperadas del sistema:

* El sistema proporciona una interfaz de búsqueda que permite al líder de departamento buscar colaboradores según criterios específicos, como nombre, departamento o fecha.
* El sistema muestra los resultados de búsqueda de manera clara y organizada, presentando la información relevante de los colaboradores encontrados.
* El sistema permite al líder de departamento seleccionar al colaborador deseado de los resultados de búsqueda.
* El sistema presenta una interfaz para que el líder de departamento modifique el estado de la asistencia del colaborador, cambiándolo a tardanza, falta o justificado.
* El sistema registra y almacena el motivo de la modificación realizada por el líder de departamento.
* El sistema permite al líder de departamento adjuntar evidencia relacionada, como notas o documentos, para respaldar la modificación realizada.
* El sistema actualiza y refleja los cambios realizados en el registro de asistencia del colaborador.

1. **Notificación de Modificación de faltas(RF10):**

El sistema debe alertar al líder de departamento y líder de gerencia que se ha realizado una modificación de la falta junto con el nombre del que ha modificado. Esto para que tenga presente lo que ha modificado y las veces que está haciendo este tipo de modificaciones.

Prioridad: Alta

6.10.1 Acciones iniciadas por el usuario:

* El sistema registra una modificación de falta realizada por un líder de departamento.
* El sistema identifica la modificación y el nombre del líder de departamento que la realizó.

6.10.2 Respuestas esperadas del sistema:

* El sistema genera una notificación automática.
* El sistema envía la notificación al líder de departamento correspondiente.
* La notificación incluye la información de la modificación realizada, como el colaborador afectado y el motivo de la modificación.
* La notificación también muestra el nombre del líder de departamento que realizó la modificación.
* La notificación se presenta de manera clara y fácilmente visible para el líder de departamento.

1. **Subir foto de evidencia(RF11):**

El sistema debe proporcionar la funcionalidad para que los colaboradores puedan subir fotos de evidencia directamente a la página, en relación con las asistencias o modificaciones realizadas. Subir diariamente la captura de pantalla de la reunión a modo de evidencia de quienes están marcando su asistencia sin estar en la reunión, y quienes lo están haciendo estando presentes.

Prioridad: Alta

6.11.2. Acciones iniciadas por el usuario:

* El usuario (colaborador) selecciona la opción de subir foto de evidencia en la página correspondiente.
* El usuario elige la foto que desea subir desde su dispositivo.

6.11.2 Respuestas esperadas del sistema:

* El sistema muestra una interfaz para que el usuario seleccione la foto deseada.
* El sistema valida el formato y tamaño de la foto para asegurarse de que cumpla con los requisitos establecidos.
* El sistema procesa y almacena la foto de evidencia en la base de datos correspondiente.
* El sistema muestra un mensaje de confirmación al usuario indicando que la foto de evidencia ha sido subida exitosamente.
* El sistema actualiza el registro de asistencia o modificación correspondiente con la foto de evidencia asociada.

1. **Conversión automática de tardanzas(RF12):**

El sistema debe realizar un cálculo automático para convertir tres tardanzas consecutivas en una falta, actualizando el número de tardanzas y faltas correspondiente en el registro del colaborador y líder de área. Esto con el fin de automatizar parte de las normativas que tiene la empresa y su política interna que posee.

Prioridad: Moderada

6.12.1. Acciones iniciadas por el usuario:

* El sistema registra la asistencia de un usuario (colaborador) como tardanza.
* El usuario acumula tres tardanzas consecutivas.

6.12.2. Respuestas esperadas del sistema:

* El sistema detecta que el usuario ha acumulado tres tardanzas consecutivas.
* El sistema actualiza el registro de asistencia del usuario, convirtiendo las tres tardanzas consecutivas en una falta.
* El sistema actualiza el número de tardanzas y faltas correspondiente en el registro del colaborador.
* El sistema notifica al usuario y al líder de área sobre la conversión automática de tardanzas a falta.
* El sistema genera un registro o reporte que refleje la conversión automática de tardanzas.

1. **Anuncio de colaboradores con 2 faltas seguidas(RF13):**

El sistema debe emitir un anuncio urgente identificando los datos del colaborador o líder de área cuando se registren dos faltas consecutivas. Este anuncio debe indicar la necesidad de ponerse en contacto con el colaborador de forma inmediata.

El sistema deberá dar esta advertencia, con el fin de que el usuario tome conciencia acerca del estado de sus asistencias, y si en caso presenta algún inconveniente, que se pueda justificar comunicándose con su líder.

Prioridad: Alta

6.13.1 Acciones iniciadas por el usuario:

* El sistema registra la falta de un usuario (colaborador).
* El usuario acumula dos faltas consecutivas.

6.13.2. Respuestas esperadas del sistema:

* El sistema detecta que el usuario ha acumulado dos faltas consecutivas.
* El sistema emite un anuncio urgente identificando los datos del colaborador.
* El sistema notifica al líder de área y al líder de gerencia sobre las dos faltas consecutivas del colaborador.
* El sistema resalta la necesidad de que el líder de área se ponga en contacto con el colaborador de forma inmediata.
* El sistema genera un registro o reporte que refleje el anuncio de las dos faltas seguidas.

1. **Separación de colaboradores con 3 faltas seguidas(RF14):**

Si un colaborador o líder de área acumula tres faltas consecutivas, el sistema debe registrar su separación de la empresa y tomar las acciones correspondientes para suspender su convenio. Además, debe reflejar esta separación en el registro de convenios del colaborador o líder de área. Esta funcionalidad ya viene a incorporarse como medida final ante la persistencia de las altas por parte del practicante.

Prioridad: Alta

6.14.1. Acciones iniciadas por el usuario:

* El sistema registra la falta de un usuario (colaborador).
* El usuario acumula tres faltas consecutivas.

6.14.2. Respuestas esperadas del sistema:

* El sistema detecta que el usuario ha acumulado tres faltas consecutivas.
* El sistema registra la separación del colaborador de la empresa.
* El sistema toma las acciones correspondientes para suspender el convenio del colaborador.
* El sistema actualiza el registro de convenios del colaborador para reflejar su separación.
* El sistema genera un registro o reporte que indique la separación del colaborador debido a las tres faltas seguidas.

1. **Aumento de días por mal desempeño(RF15):**

El sistema debe aumentar días automáticamente por un mal desempeño mensual bajo cierto parámetro de calificación del colaborador, líder de área, líder de departamento. La medida será predispuesta siguiendo la normativa de la empresa en cuanto al desempeño que va teniendo el practicante.

Prioridad: Baja

6.15.1 Acciones iniciadas por el usuario:

* El sistema evalúa el desempeño mensual de un usuario (colaborador, líder de área, líder de departamento).
* El sistema determina que el usuario tiene un mal desempeño según cierto parámetro de calificación predefinido.

6.15.2 Respuestas esperadas del sistema:

* El sistema calcula automáticamente el aumento de días por mal desempeño del usuario.
* El sistema actualiza el registro del usuario, incrementando los días según el parámetro establecido.
* El sistema genera un registro o reporte que indique el aumento de días por mal desempeño del usuario.
* El sistema notifica al usuario sobre el incremento de días y las consecuencias asociadas.

1. **Registro de código de convenio(RF16):**

El sistema debe almacenar la fecha original de inicio y fin de convenio de cada código del colaborador, líder de área y líder de departamento. Además, debe registrar la fecha de modificación en caso de que se realice un cambio en la fecha de fin del convenio.

Esto será esencial para tener un control adecuado del tiempo en que se encuentra el practicante en la empresa, y también se debe tener la opción de actualizar dichas fechas, principalmente la fecha de finalización, ya que esta puede ir cambiando por motivos de sanción.

Prioridad: Modera

6.16.1. Acciones iniciadas por el usuario:

* El usuario (administrador) inicia sesión en el sistema.
* El usuario accede a la sección de administración de usuarios o configuración de convenios.
* El usuario selecciona la opción de registro de código de convenio.
* El usuario ingresa los datos del colaborador, líder de área o líder de departamento, incluyendo el código de convenio, la fecha original de inicio y fin del convenio.

6.16.1. Respuestas esperadas del sistema:

* El sistema valida los datos ingresados por el usuario, verificando que no haya duplicados o conflictos con otros convenios existentes.
* El sistema almacena el registro del código de convenio en la base de datos, asociado al colaborador, líder de área o líder de departamento correspondiente.
* El sistema registra la fecha de modificación en caso de que se realice un cambio en la fecha de fin del convenio.
* El sistema genera una confirmación o mensaje de éxito que indica que el código de convenio ha sido registrado correctamente.

1. **Sección de justificación de inasistencia(RF17):**

El sistema deberá tener una sección donde el colaborador pueda ver sus solicitudes de justificaciones pendientes y aprobadas, así mismo el administrador podrá revisar todas dichas solicitudes de todos los colaboradores o líder de área y filtrar por fecha. Las tardanzas y faltas, deben tener la opción de justificar mediante documentos y el ingreso de texto, para poder hacer cambios en el registro de asistencia.

Prioridad: Moderada

6.17.1. Acciones iniciadas por el usuario:

* El usuario (colaborador) inicia sesión en el sistema.
* El usuario accede a la sección de asistencia o registro de inasistencias.
* El usuario busca y selecciona la fecha correspondiente a la inasistencia que desea justificar.
* El usuario selecciona la opción de justificar la inasistencia.
* El usuario proporciona una descripción o motivo de la inasistencia, y adjunta los documentos o evidencias necesarias, si es requerido.
* El usuario envía la solicitud de justificación.

6.17.2. Respuestas esperadas del sistema:

* El sistema validará que la fecha seleccionada corresponda a una inasistencia registrada para el usuario.
* El sistema registrará la solicitud de justificación en la base de datos, asociada a la fecha y usuario correspondiente.
* El sistema muestra una confirmación de que la solicitud de justificación ha sido enviada correctamente.
* El sistema notifica al líder de área o líder de departamento correspondiente sobre la solicitud de justificación pendiente.
* El sistema permite al líder de área o líder de departamento revisar y aprobar/rechazar la solicitud de justificación.
* En caso de aprobación, el sistema actualiza el registro de inasistencia, cambiando el estado de la inasistencia a justificada y registrando la descripción y evidencias proporcionadas.
* En caso de rechazo, el sistema mantiene el estado de la inasistencia como no justificada y registra el motivo del rechazo.

1. **Reglas de negocio**
2. Registro de empleados: Solo los empleados autorizados deben poder registrarse en el sistema de asistencia. Esto puede incluir la verificación de su identidad y la asignación de un código o identificador único.
3. Registro de asistencia: Los empleados deben registrar su entrada y salida del trabajo utilizando el sistema de asistencia.
4. Horarios de trabajo: El sistema debe tener en cuenta los horarios de trabajo establecidos para cada empleado. Esto puede incluir días laborables, horas de inicio y finalización, y períodos de descanso asignados.
5. Registro de horas trabajadas: El sistema debe calcular y registrar las horas trabajadas por cada empleado. Esto puede incluir el cálculo de horas regulares, horas extras y horas de trabajo nocturno, según las políticas laborales y las leyes vigentes.
6. Control de ausencias y licencias: El sistema debe permitir el registro de ausencias planificadas, como días de licencia, y gestionar el seguimiento de los saldos de tiempo libre de los empleados.
7. Reglas de puntualidad: El sistema puede aplicar reglas relacionadas con la puntualidad, como penalizaciones por llegadas tardías o premios por llegar temprano.
8. Reglas de tolerancia: El sistema puede tener en cuenta un período de tolerancia para las llegadas tardías o las salidas anticipadas, dentro de ciertos límites establecidos por la empresa.
9. Aprobación de registros: Los registros de asistencia pueden requerir la aprobación de un supervisor o administrador antes de considerarse válidos. Esto puede aplicarse especialmente a las solicitudes de tiempo libre o licencias.
10. Reportes y análisis: El sistema debe ser capaz de generar informes y análisis relacionados con la asistencia, como registros de horas trabajadas, ausencias, puntualidad, entre otros, para facilitar la gestión y el análisis de datos.
11. **Requerimientos de interfaces externas**
12. **Interfaces de usuario**
13. Usabilidad: La interfaz debe ser fácil de usar y comprender para los usuarios. Debe ser intuitiva y permitir que los usuarios realicen las tareas de manera eficiente y sin confusiones. Se deben considerar principios de diseño como la consistencia, la jerarquía visual y la retroalimentación adecuada.
14. Accesibilidad: La interfaz debe ser accesible para todos los usuarios, incluyendo aquellos con discapacidades visuales, auditivas o motoras. Se deben cumplir las pautas de accesibilidad web, como el cumplimiento de los estándares de el W3C y el uso adecuado de etiquetas alt para imágenes y elementos descriptivos.
15. Responsive Design: La interfaz debe ser adaptable a diferentes dispositivos y tamaños de pantalla. Debe poder ajustarse automáticamente para brindar una experiencia óptima tanto en dispositivos móviles como en computadoras de escritorio.
16. Estética visual: La interfaz debe tener un aspecto visual atractivo y coherente con la identidad de marca. Se deben utilizar colores, tipografías y elementos gráficos adecuados para transmitir la imagen deseada y mantener la coherencia en todo el diseño.
17. Interacción intuitiva: La interfaz debe permitir una interacción natural y fluida con los usuarios. Debe utilizar elementos interactivos como botones, menús desplegables, campos de entrada de datos y barras de desplazamiento de forma clara y comprensible.

1. **Interfaces de hardware**
2. Computadoras y dispositivos móviles: Estos son los dispositivos primarios a través de los cuales los usuarios accederán al sistema web de asistencia.

1. **Interfaces de software**
2. Interfaz de usuario (UI): Debe ser intuitiva, fácil de usar y proporcionar acceso a todas las funciones principales del sistema de asistencia. Esto incluye pantallas para registrar asistencias, ver horarios, solicitar permisos, generar informes, etc.
3. Panel de administración: Interfaz especializada para los administradores del sistema. Permite gestionar usuarios, roles, permisos, configuraciones y otras funcionalidades administrativas.
4. Integración con sistemas de autenticación: Para asegurar el acceso seguro al sistema de asistencia.
5. Integración con servicios de notificación: Para informar a los usuarios sobre eventos importantes, como cambios de horario, solicitudes de permiso aprobadas o recordatorios de asistencia.
6. **Interfaces de comunicación**
   1. E-mail: Puedes permitir la comunicación a través del correo electrónico.
   2. Redes sociales internas: Puedes considerar la integración del sistema de asistencia con estas redes sociales internas, permitiendo a los usuarios compartir información relevante, discutir temas relacionados con la asistencia y mantenerse informado sobre eventos importantes.
7. **Requerimientos no funcionales**
   1. Usabilidad: El sistema debe contar con una interfaz de usuario intuitiva y fácil de usar, que permita una navegación eficiente y proporcione instrucciones claras para el registro de asistencias y realización de modificaciones.
   2. Seguridad de datos: El sistema debe garantizar la seguridad y confidencialidad de los datos de los colaboradores, incluyendo las fotos y la información personal. Se deben implementar medidas de protección adecuadas, como encriptación de datos y control de acceso.
   3. Rendimiento: El sistema debe ser capaz de manejar eficientemente la carga de trabajo, asegurando una respuesta rápida y sin errores, incluso cuando se registren múltiples asistencias o se realicen modificaciones concurrentes.
   4. Estabilidad y rendimiento: El sistema debe ser capaz de manejar simultáneamente la toma de asistencia de múltiples usuarios sin caerse o presentar errores.
   5. Seguridad: El sistema debe garantizar la privacidad y confidencialidad de los datos de los usuarios, incluyendo las fotos capturadas.
   6. Interfaz de usuario intuitiva: El sistema debe tener una interfaz fácil de usar y comprensible para los usuarios, con instrucciones claras sobre cómo registrar la asistencia.
   7. Almacenamiento de datos: El sistema debe ser capaz de almacenar de manera segura los datos de asistencia durante un período específico y permitir la eliminación automática de las fotos después de un cierto tiempo.
8. **Glosario**

* Requerimientos de software: Especificaciones y funcionalidades que se deben implementar en el sistema web de asistencia para cumplir con los objetivos y necesidades de la organización.
* Usuario: Persona que utilizará el sistema web de asistencia, que puede incluir empleados, supervisores, administradores u otros roles definidos en el sistema.
* Autenticación: Proceso de verificación de la identidad de un usuario antes de permitirle el acceso al sistema web de asistencia, generalmente a través de un nombre de usuario y una contraseña.
* Gestión de usuarios: Funcionalidad que permite al administrador del sistema web agregar, modificar o eliminar usuarios, así como asignarles roles y permisos específicos dentro del sistema.
* Registro de asistencia: Función que permite a los usuarios marcar su presencia o ausencia en un momento determinado, generalmente a través de un botón de entrada o salida.
* Horarios: Característica que permite a los usuarios ver y administrar sus horarios de trabajo, incluyendo información sobre días laborables, horas de entrada y salida, y pausas.
* Gestión de permisos: Funcionalidad que permite a los empleados solicitar permisos, como tiempo libre, vacaciones o ausencias, y a los supervisores o administradores aprobar o rechazar estas solicitudes.
* Notificaciones: Mensajes automáticos o alertas enviadas a los usuarios para informarles sobre eventos importantes, como cambios en los horarios, aprobaciones de permisos o recordatorios de asistencia.
* Generación de informes: Capacidad de generar informes detallados sobre la asistencia de los empleados, incluyendo registros, horarios, permisos y cualquier otro dato relevante para la gestión de la asistencia.
* Interfaz de usuario intuitiva: Diseño de la interfaz del sistema web de asistencia que sea fácil de usar, comprensible y requiera una curva de aprendizaje mínima para los usuarios.
* Seguridad: Implementación de medidas de seguridad para proteger la información confidencial y garantizar que solo los usuarios autorizados tengan acceso al sistema web de asistencia.
* Integración con otros sistemas: Capacidad de integrar el sistema web de asistencia con otros sistemas o servicios existentes en la organización, como sistemas de nómina, sistemas de control de acceso o sistemas de recursos humanos.