



# Sistema de Gestión de Talento Humano

---

## Documento de Correcciones y Ajustes

Valentina Cruz Rivera

Carol Nicole Marentes Torres

SENA

Tecnólogo en Análisis y Desarrollo de Software

2025

## 1. Requisitos de Sistema

### 1.1 Requisitos mínimos de hardware

- Procesador: Intel i3 o superior
- Memoria RAM: 4 GB mínimo
- Almacenamiento: 20 GB disponible
- Resolución de pantalla: 1366x768 o superior

### 1.2 Requisitos de software

- Versión mínima Android soportada: Android 8.0 (Oreo)
- Navegador actualizado (Chrome, Firefox, Edge)
- Acceso a internet obligatorio

## 2. Requisitos Funcionales (RF)

Se listan los requisitos funcionales organizados en secuencia lógica según el módulo de seguridad y gestión de usuarios.

1. Registro de usuario (pre-registro para empleados y anónimo)
2. Aprobación de registro (solo administrador o superusuario)
3. Inicio de sesión (empleado, administrador, superusuario, anónimo)
4. Recuperación de contraseña (olvidé mi contraseña)
5. Cambio de contraseña
6. Perfil (visualizar, modificar hoja de vida y perfil)
7. RF01: Bloquear cuenta por 1 hora tras múltiples intentos fallidos, con notificación a usuario y administrador
8. Gestión de usuarios (Administrador): activar/cancelar cuentas, listar usuarios, eliminar usuarios, asignar roles

9. Solicitud de evaluaciones (inducción o desempeño) con fecha máxima de presentación
10. Control de tiempo extra (registro y consulta)
11. Registro de asistencia con cédula
12. Cerrar sesión

### **3. Requisitos No Funcionales (RNF)**

1. Activación de cuentas obligatoria tras aprobación
2. Código de verificación al usuario en recuperación de contraseña
3. Registro no aprobado por falta de presentación → notificación a administrador y empleado
4. Notificación al usuario según tiempo de entrada o última evaluación
5. Centro de notificaciones en el sistema
6. Usuarios inactivos → eliminación automática después de 30 días (Schedule)

### **4. Roles y Usuarios**

- Anónimo: registro, inicio de sesión, olvidé mi contraseña
- Empleado: consultar perfil, actualizar hoja de vida, solicitar permisos/incapacidades/capacitaciones, presentar evaluaciones
- Administrador: aprobar/rechazar registros, gestionar usuarios, visualizar métricas
- Superusuario: crear primer usuario, acceder a todas las funcionalidades

### **5. Modelado y Diagramas**

Se requieren las siguientes correcciones:

- Casos de uso: evitar líneas cruzadas, añadir rol anónimo, cambiar registro por pre-registro, cerrar sesión, añadir inducción-capacitación-evaluación.
- Clases: incluir DTO, Controller, Service, Model, Enum, Interfaces, Abstractas, visibilidad y

leyenda.

- Secuencia: recuperación de contraseña con línea BD→Empleado.
- Actividades: alinear y evitar cruces.
- Flujo: cambiar triple condicional por case/switch, añadir default, corregir credenciales incorrectas, actualizar BD.
- Arquitectura: rediseñar incluyendo tecnologías y arquitectura (Spring Boot, React/Next.js, MySQL, JWT, Docker).

## 6. Base de Datos y MER

Correcciones:

- Pasar MER al inglés
- Campos tipo ENUM (tipo\_pregunta, genero, estado\_civil, tipo\_documento, estado)
- Tabla respuestas: campo resultado = respuestas correctas
- Cambiar url a varchar con longitud
- capacitacion\_empleado: ENUM (visto/no visto) + fechas de asignación, límite y vista
- Inducciones: agregar tipo (inducción/capacitación), eliminar tabla capacitaciones
- Renovación de contrato: definir si requiere nueva inducción

## 7. Backend – DTO, Validaciones y Endpoints

DTO:

- Incluir fecha\_creación y estado
- Eliminar password en DTO de respuesta

Validaciones:

- Email válido con estructura \*@gmail.com

- Contraseña obligatoria en registro

Endpoints:

- Profile (consultar/actualizar)
- Endpoints según rol
- Listado de capacitaciones e inducciones
- Cambio de contraseña
- Olvidé mi contraseña

## **8. Frontend – Figma / UI**

Correcciones:

- No usar Spanglish
- Alertas coherentes
- Dashboard con más gráficos
- Mejorar contraste de colores
- Revisar ortografía (ej. inducción)
- Botón guardar visible
- Incluir vistas para todos los roles

## Observaciones y correcciones agregadas (01/10/2025)

### Errores funcionales detectados

- GENERA ERROR AL DESCARGAR EN CONTRATO.
- Presenta error en el dashboard en los gráficos.
- En la descarga no generar contraseña y aparece [object Object].
- No funcionó la versión móvil.
- No funciona el bloqueo de cuenta que aparece en el SRS.
- CAMBIO DE CONTRASEÑA PARA TODOS LOS USUARIOS (habilitar para todos los roles).
- NO PERMITE EL CAMBIO DE CONTRASEÑA CON USUARIOS GENERALES.
- NO PERMITE 'OLVIDASTE TU CONTRASEÑA'.
- Validaciones de campos insuficientes / inconsistentes.
- NO TIENE DATOS CERCANOS A LO REAL (datos semilla poco realistas).
- INDUCCIONES NO FUNCIONA Y CAPACITACIÓN.
- SOLICITUDES NO FUNCIONA.
- SPANGLISH en la UI (debe ser 100% en español).

### Coherencia entre documentos y modelos

1. Entre documentos textuales (Anteproyecto, Propuesta, Análisis, ERS):
  - Evolución clara: cada documento agrega más detalle, pero hay repetición de errores en clasificación RF/RNF.
  - El Análisis y el ERS son casi redundantes: podrían integrarse en un único SRS final.
  - La Propuesta Técnica se centra en presupuesto y planificación, que no aparece en el SRS.
2. Entre modelos (MER vs Diagrama ER):
  - Diferencias en atributos (nombres/apellidos vs nombre/apellido).
  - Algunas entidades existen solo en uno (ejemplo: capacitaciones está en el Diagrama ER pero no en MER\_Brisas).
  - Definiciones de estados distintas (estado ENUM vs estado varchar(30)).
3. Entre requisitos y modelos gráficos:
  - Faltó mostrar la administración de los tipos de solicitud (falta como requerimiento).
  - Algunas entidades están ausentes o incompletas.

- Diagramas de flujo incluyen notificaciones y evaluaciones de desempeño, pero no todos los documentos de texto los mencionan.

## **Evidencias en artefactos**

### **1. Diagrama Entidad–Relación (ER)**

- Incluye la entidad tipo\_solicitud (id\_tipo, nombre\_solicitud, documento).
- Relación directa con solicitudes → permite clasificar qué tipo es cada solicitud.
- Aquí sí se contempla explícitamente que el sistema maneje diferentes tipos de solicitudes.

### **2. MER\_Brisas**

- También tiene tipo\_Solicitudes con campos nombre, requiere\_documento.
- Relación con solicitudes.
- Confirma que desde el modelo de datos ya se previó administrar diferentes tipos de solicitudes.

### **3. Diagramas de Flujo**

- Se muestran procesos de: solicitud de permisos y vacaciones, subir incapacidades.
- No aparece explícita una opción de crear/editar tipos de solicitud.
- Solo refleja uso de solicitudes existentes (empleado pide, administrador aprueba).

### **4. Diagrama de Secuencias**

- Incluye: “Solicitud y aprobación de permisos” y “Ver estado de solicitudes”.
- Igual que en flujo: solo operan sobre solicitudes existentes, sin mostrar administración de tipos.

### **5. Diagrama de Actividad**

- Aparecen actividades como: “Solicitud y aprobación de permisos” y “Gestión de vacaciones”.
- Tampoco contempla explícitamente la administración de tipos de solicitudes.

### **6. Casos de Uso**

- Caso de uso: Permisos e incapacidades → “Solicitar permiso laboral”, “Subir incapacidad”, “Consultar días disponibles”, “Ver estado de solicitudes”.
- No hay un caso de uso específico para crear, modificar o eliminar tipos de solicitud. Los tipos parecen fijos (vacaciones, permisos, incapacidades).

**Arquitectura y documentación**

- No indica arquitectura del software.
- No indica la arquitectura en el documento de planeación.
- No tiene los manuales (usuario, técnico, despliegue).
- No tiene implementación documentada.

**UI y lineamientos de diseño**

- Verificar las validaciones de fechas de nacimiento tanto backend como frontend.
- Datos que sean seleccionables: área, cargo, ubicación, género, grupo sanguíneo, supervisor.
- Seguir los colores institucionales, máximo 3 colores a la vez.



## Plan de acciones y responsables

Hallazgo	Acción/Recomendación	Responsable	Prioridad
Error al descargar contrato	Corregir endpoint de descarga; validar headers Content-Disposition y tipo MIME; manejar nulls/errores en filename.	Backend	Alta
Descarga muestra [object Object]	Serializar mensaje de error legible; en frontend capturar y mostrar toast con detalle.	Frontend	Alta
Dashboard con errores en gráficos	Revisar queries/DTO; normalizar formatos numéricos/fechas; agregar tests de integración.	Full-stack	Alta
Versión móvil no funcional	Aplicar funcionalidad en móvil	Full-stack	Alta
Cambio de contraseña para todos los usuarios / Usuarios generales no pueden cambiar contraseña	Habilitar permiso a rol EMPLEADO; validar identidad con contraseña actual.	Backend	Alta
No hay flujo 'Olvidaste tu contraseña'	Agregar solicitud token vía email y restablecimiento con expiración; plantillas de correo.	Backend	Alta
Inducciones/Capacitación no funciona	Revisar relaciones y endpoints; habilitar 'asignar video' y 'marcar completado'.	Backend	Alta
Solicitudes no funciona	Corregir CRUD, estados y trazabilidad; pruebas E2E del flujo aprobar/rechazar.	Full-stack	Alta
SPANGLISH en UI	Unificar idioma a español; archivo i18n/es y lint de textos.	Frontend	Media
Validar fechas de nacimiento	Front: min/max y máscara; Back: rango lógico (18–70), no futuras.	Full-stack	Alta
Campos seleccionables (área, cargo, ubicación, género, RH, supervisor)	Centralizar catálogos; combos dependientes; endpoints /catalogs/*.	Full-stack	Media

No indica arquitectura del software	Documentar arquitectura (API Gateway, servicios, BD) en el SRS.		Alta
Faltan manuales (usuario/técnico/despliegue)	Redactar y versionar en /docs; incluir capturas y scripts.		Media
Análisis y ERS redundantes	Consolidar en SRS final y retirar duplicados.		Media
Inconsistencias MER vs ER	Normalizar nombres/atributos/ENUMs; migraciones Flyway.	Backend	Alta
Falta administración de tipos de solicitud	Agregar CRUD de tipo_solicitud y UI; actualizar casos de uso	Full-stack	Alta
Clasificación RF/RNF con errores	Re-etiquetar requisitos; checklist IEEE 29148.		Media