**Requerimientos Funcionales para Minuta virtual**

1. **Registro de Visitantes**
   * **Descripción**: Automatizar los procesos de administración de datos y gestión de la información, a la hora de registrar la entrada y salida de visitantes.
   * **Criterios de Aceptación**:
     + El guardia de seguridad debe ingresar el nombre completo, número de identificación (por ejemplo, C.C), y el propósito de la visita.
     + El sistema debe capturar la fecha y hora de llegada automáticamente.
     + El sistema debe registrar el nombre del guardia que realiza el registro.
     + El sistema debe permitir el inicio de sesión de los guardias de seguridad, para poder llevar un control organizado de los datos.
2. **Ingreso y Salida de visitantes**
   * **Descripción**: El sistema debe permitir registrar la salida de un visitante.
   * **Criterios de Aceptación**:
     + El guardia de seguridad debe ingresar la hora de salida.
     + El sistema debe actualizar el estado del visitante a “Salida” y registrar la hora de salida automáticamente.
     + El sistema debe generar un resumen de la visita que incluya la hora de llegada, hora de salida, y propósito de la visita.
3. **Búsqueda y Consulta de Registros**
   * **Descripción**: El sistema debe permitir a los guardias buscar y consultar registros de visitantes.
   * **Criterios de Aceptación**:
     + El guardia debe poder buscar visitantes por nombre, número de identificación, o fecha de la visita.
     + El sistema debe mostrar una lista de registros que coincidan con los criterios de búsqueda.
     + El sistema debe permitir ver detalles completos de un registro específico.
4. **Generación de Reportes**
   * **Descripción**: El sistema debe permitir la generación de reportes sobre las visitas.
   * **Criterios de Aceptación**:
     + El sistema debe permitir la generación de reportes diurnos, semanales, y mensuales.
     + Los reportes deben incluir información como el número total de visitantes, tiempos de llegada y salida, y propósitos de las visitas.
     + Los reportes deben poder exportarse en formatos PDF y Excel.
5. **Alertas y Notificaciones**
   * **Descripción**: El sistema debe enviar alertas o notificaciones en situaciones específicas.
   * **Criterios de Aceptación**:
     + El sistema debe enviar una notificación al guardia si se detecta una entrada o salida fuera del horario permitido.
     + El sistema debe enviar un recordatorio de seguimiento para registros incompletos o pendientes de confirmación.
6. **Seguridad y Privacidad**
   * **Descripción**: El sistema debe garantizar la seguridad y privacidad de los datos de los visitantes.
   * **Criterios de Aceptación**:
     + Los datos deben ser accesibles solo para usuarios autorizados mediante autenticación.
     + El sistema debe cifrar la información sensible tanto en tránsito como en reposo.
     + El sistema debe permitir auditar el acceso a los datos y generar un registro de actividades.
7. **Interfaz de Usuario**
   * **Descripción**: El sistema debe tener una interfaz de usuario intuitiva para los guardias de seguridad.
   * **Criterios de Aceptación**:
     + La interfaz debe ser fácil de usar y permitir registrar y consultar datos sin complicaciones.
     + Debe incluir funciones de ayuda y soporte para guiar a los usuarios en caso de dudas.
8. **Integración con Sistemas Existentes**
   * **Descripción**: El sistema debe integrarse con otros sistemas existentes si es necesario.
   * **Criterios de Aceptación**:
     + El sistema debe integrarse con sistemas de control de acceso para validar entradas.
     + Debe poder importar y exportar datos a sistemas de gestión de seguridad o bases de datos.

**Plantilla para Requisitos Funcionales**

* **ID del Requisito**: RF001
* **Descripción**: El sistema debe permitir a los guardias registrar la llegada de un visitante.
* **Criterios de Aceptación**:
  + Ingreso de nombre completo, número de identificación y propósito de la visita.
  + Captura automática de fecha y hora de llegada.
  + Registro del nombre del guardia que realiza el registro.
  + Opción para adjuntar una foto del visitante.
* **Prioridad**: Alta
* **Dependencias**: Sistema de captura de imágenes, base de datos de visitantes.

REQUISITOS FUNCIONALES Y NO FUNCIONALES SEGÚN IA

Requisitos Funcionales:

1. Autenticación y Seguridad (Historia 1, 17, 13):

- El sistema debe permitir el inicio de sesión con nombre de usuario y contraseña.

- Debe redirigir al panel de control tras autenticación exitosa y mostrar mensajes de error en caso de fallar.

- Debe limitar el acceso de los guardias solo a las funcionalidades de registro.

- Solo usuarios autorizados pueden registrar nuevos usuarios, y todos los intentos de acceso deben registrarse.

2. Registro de Ingresos y Actividades (Historia 2, 3, 4, 5):

- Permitir buscar y registrar el ingreso de estudiantes, instructores y personas externas por nombre o ID.

- Registrar objetos tecnológicos, como tipo, marca y número de serie, y asociarlos a la persona.

- Generar un código de registro para la persona registrada.

- Incluir la identidad del guardia en todos los registros.

3. Confirmación y Notificaciones (Historia 9, 10, 11, 12):

- Enviar correos electrónicos de confirmación con enlaces de verificación únicos.

- Mostrar mensajes de éxito tras la creación de cuentas y mensajes de error claros en caso de problemas.

- Informar sobre errores del servidor y sugerir soluciones.

4. Generación de Reportes (Historia 6):

- Filtrar y generar reportes detallados sobre ingresos y registros, exportables en PDF o Excel.

5. Auditoría y Control (Historia 7):

- Registrar todas las actividades del sistema, como creación, modificación, y eliminación de registros.

- Permitir la revisión de historial de actividades por usuario.

- Restringir el acceso a datos y funciones según el rol del usuario.

6. Disponibilidad y Rendimiento (Historia 8, 18):

- Garantizar una disponibilidad del 99.9% del sistema.

- Restaurar el sistema en menos de una hora tras una caída.

- Completar los registros en menos de 5 segundos.

7. Interfaz de Usuario (Historia 14, 15, 19, 20):

- La interfaz debe ser intuitiva, fácil de usar y navegable.

- Validar datos en tiempo real y sugerir correcciones.

- Ser compatible con dispositivos y sistemas operativos comunes, y adaptarse a diferentes tamaños de pantalla.

- Cumplir con normas de accesibilidad WCAG y ser compatible con tecnologías asistidas.

Requisitos No Funcionales:

1. Seguridad (Historia 16):

- Cifrado de datos en tránsito y en reposo, cumpliendo con estándares como AES-256.

- Implementar controles de acceso robustos y registrar intentos de acceso.

2. Rendimiento (Historia 18):

- El sistema debe procesar registros en menos de 5 segundos bajo condiciones de alta demanda.

- Realizar pruebas de carga para garantizar el rendimiento.

3. Disponibilidad (Historia 8):

- Garantizar una disponibilidad del 99.9% y tiempos de restauración rápidos en caso de caída.

- Notificar a los usuarios sobre mantenimientos planificados.

4. Compatibilidad y Accesibilidad (Historia 19, 20):

- La interfaz debe ser responsive y funcionar en dispositivos y sistemas operativos comunes.

- Cumplir con las normas de accesibilidad WCAG y ser compatible con lectores de pantalla y otras tecnologías asistidas.

Estos requisitos aseguran que el sistema funcione de manera eficiente y segura, cumpliendo con las necesidades de los usuarios y las políticas de seguridad de la institución.