

***Entregable 9 – Análisis técnico del flujo.***

Vega Ángeles Christopher

22140787

*Ingeniería en Sistemas Computacionales, Instituto Tecnológico de México campus  
Querétaro.*

Ingeniería de Software.

6A

SCC1007

Villeda Maldonado Julio Alejandro

22 de febrero de 2026

## *“Análisis técnico del flujo”*

### Caso 1: Registrar Paciente

- Complejidad: Media
- Riesgos:
  - Duplicación de registro: Crear expedientes para la misma persona por errores de captura. (ID O CURP)
  - Inconsistencia de datos: Captura de formatos incorrectos. (Teléfonos, Correos, fecha de nacimiento)
  - Inyección de código: Riesgos de seguridad si los campos no están saneados (SQL inyección)
  - Latencia de Red: Si la validación del CURP se hace contra una API externa (RENAPO) y esta falla, el flujo se detiene.
- Observaciones Técnicas:
  - Validaciones en backend y frontend para campos únicos (NSS, CURP)
  - Normalización de la base de datos: Correctas relaciones de las tablas.
  - Estandarizar el formato de captura de datos sensibles.
  - Persistencia: La operación debe ser automática; no debe de crear un expediente vacío si el registro de datos personales falla.

## Caso 2: Dar de baja paciente

- Complejidad: Alta
- Riesgos:
  - Pérdida de historial clínico (Conservar por periodos de 5- 10 años según la normativa legal).
  - Datos huérfanos: Dejar registro de consultas, recetas o laboratorios apuntando a un paciente que ya no existe en el índice activo.
  - Accesos no autorizados: Un usuario sin privilegio administrativos pueda realizar esta acción.
  - Acciones accidentales: Que un medico realice una baja por error al no tener un paso de confirmación visualmente descriptivo.
- Observaciones Técnicas:
  - Bitácora de auditoria (Trigger): Al confirmar la baja (paso 8) Registrar obligatoriamente quién realizó la baja, en qué fecha y bajo qué motivo, el estado anterior del paciente.
  - Borrado lógico: Utilizar una bandera de estado en lugar de eliminar la fila de la tabla. (Ejecutar un UPDATE en vez de un DELETE en estado del paciente.)
  - Indexación de búsqueda para consultas eficientes en campos como Nombre, id y CURP