

Trabajo Práctico – Programación 4 (UTN) – Parte 2

Profe: Chocobar, Matías Sebastián

■ TP 6 – Sistema de Gestión de Biblioteca Escolar

En una escuela pública se necesita desarrollar un backend monolítico que permita gestionar libros, alumnos y préstamos. El sistema debe permitir: registrar libros (título, autor, categoría, ejemplares disponibles); registrar alumnos (nombre, curso, DNI); registrar préstamos de libros con fecha de entrega y devolución; controlar el stock de ejemplares prestados. Objetivo: aplicar relaciones 1-N y N-1, y registrar movimientos de préstamos en una sola tabla relacionada.

■ TP 7 – Sistema de Reservas de Turnos en un Centro de Salud Municipal

En un centro de salud público, se necesita un backend para gestionar pacientes, médicos y turnos. El sistema debe permitir: registrar pacientes y médicos; registrar turnos con fecha, hora y especialidad; evitar superposición de horarios; consultar los turnos de un día determinado. Objetivo: practicar validaciones básicas desde el backend sin usar middleware.

■ TP 8 – Registro de Actividades Culturales en una Municipalidad

La Secretaría de Cultura necesita un backend básico para registrar eventos, artistas y asistentes. El sistema debe permitir: registrar eventos (nombre, fecha, lugar, cupo máximo); registrar artistas asociados a cada evento; registrar asistentes e inscripciones; controlar que no se supere el cupo disponible. Objetivo: practicar relaciones N-N mediante tabla intermedia.

■ TP 9 – Sistema de Gestión de Club Deportivo

Un club social necesita un backend para manejar socios, deportes y pagos de cuotas. El sistema debe permitir: registrar socios (nombre, DNI, contacto); registrar deportes (fútbol, natación, etc.); asignar socios a un deporte; registrar pagos mensuales y calcular deudas pendientes. Objetivo: relacionar múltiples entidades y practicar agregaciones SQL.

■ TP 10 – Sistema de Gestión de Donaciones ONG

Una ONG que asiste a comedores comunitarios necesita un backend monolítico para registrar donantes, productos y entregas. El sistema debe permitir: registrar donantes (nombre, contacto);

registrar productos donados (tipo, cantidad, fecha); asignar productos a distintos comedores; generar listados de entregas realizadas. Objetivo: aplicar consultas con JOIN y mantener la trazabilidad de los movimientos.