

Prueba Practica Primer Parcial: Fragmentación vertical + horizontal (mixta) con vista global**Objetivo**

Diseñar e implementar, desde cero, una BD que aplique **fragmentación mixta** (horizontal + vertical) sobre la tabla Alumnos, simulando varios sitios en **una sola instancia**, y exponer una **vista global** que reconstruya los datos de forma transparente (union de fragmentos horizontales y join de fragmentos verticales).

Requisitos previos

- SQL Server instalado. Se recomienda trabajar en una **nueva instancia** (p. ej., SITIO_A) según la guía de APE 1 (instancias independientes y funcionales).

Escenario

Simula tres “sedes” como **esquemas**: HUACHI, INGAHURCO, QUEROCHACA.

Tabla global conceptual: Alumnos(AlumnoID, Cedula, Nombres, Apellidos, Email, Telefono, Ciudad, Sede, Carrera, FechaIngreso).

- **Fragmentación horizontal** por Sede → cada sede almacena solo sus alumnos.
- **Fragmentación vertical** dentro de cada sede:
 - Fragmento V1 (identificación/contacto): AlumnoID, Cedula, Nombres, Apellidos, Email, Telefono, Sede
 - Fragmento V2 (académico): AlumnoID, Carrera, Ciudad, FechaIngreso (Ambos fragmentos **incluyen AlumnoID** para permitir JOIN).

Entregables del estudiante (un solo PDF + .sql)

1. **Diseño de fragmentación** (1 página): diagrama simple que muestre *horizontal* por sede y *vertical* en V1/V2 (justifica por qué tu fragmentación **preserva reconstrucción** con JOIN y UNION ALL).
2. **Script .sql** con todo lo ejecutado (creación BD, esquemas, tablas, datos, vistas).
3. **Evidencias** (capturas):
 - Esquemas y tablas creadas.
 - SELECT COUNT(*) y consultas por sede/carrera sobre dbo.Alumnos.
 - Demostración de **transparencia**: una consulta global que no “sepa” de los fragmentos y devuelva datos unificados.
4. **Conclusiones**: 5–7 líneas sobre ventajas/desafíos de la fragmentación y cómo este diseño se podría **replicar** (opcional) para alta disponibilidad.

Rúbrica (100 pts)

- **Diseño de fragmentación mixta (H + V)** correctamente justificado (incluye PK en fragmentos verticales) – 30 pts.
- **Implementación técnica** (BD, esquemas, tablas, constraints, datos) – 30 pts.
- **Vistas locales + vista global** que reconstruyen sin pérdida – 20 pts.
- **Verificación** (consultas, conteos, filtros por sede/carrera) – 10 pts.
- **Informe (PDF) claro con capturas y conclusiones** – 10 pts.