

Diccionario de Datos — ENTREGA TOTAL (V5 + V6)

Proyecto: Libro de Estadística — Consolidado integral

Contenido

- A. Núcleo LIBRO (V5)
- B. Entregables (V5)
- C. PMP — Gestión de riesgos (V5)
- D. ALUMNOS ■ CASOS (V6)
- E. Vistas de reportería (V6 + PMP)
- F. Reglas/Índices/FKs

A) Núcleo LIBRO (V5)

capítulo

Campo	Tipo	Llave/Restricción	Descripción
capítulo_id	INT	PK	Identificador
numero	INT		Número de capítulo
título	VARCHAR(255)	NOT NULL	Título
estado_id	INT	FK (opcional)	Estado

subcapítulo

Campo	Tipo	Llave/Restricción	Descripción
subcapítulo_id	INT	PK	Identificador
capítulo_id	INT	FK → capítulo	Capítulo padre
numero	INT		Número
título	VARCHAR(255)		Título
estado_id	INT	FK (opcional)	Estado

autor

Campo	Tipo	Llave/Restricción	Descripción
autor_id	INT	PK	Identificador
nombre_completo	VARCHAR(160)	NOT NULL	Nombre completo
email	VARCHAR(160)	UNIQUE NOT NULL	Correo
pais_ciudad	VARCHAR(120)		Opcional
institucion	VARCHAR(160)		Opcional
cargo	VARCHAR(120)		Cargo académico
orcid	VARCHAR(64)		ORCID
telefono	VARCHAR(64)		Teléfono

foto / *_mime / *_nombre / *_bytes / *_fecha	BLOB/VARCHAR/INT/DATETIME	NULL	Adjuntos opcionales
--	---------------------------	------	---------------------

rol (Libro)

Campo	Tipo	Llave/Restricción	Descripción
rol_id	INT	PK	Identificador
nombre	VARCHAR(40)	UNIQUE NOT NULL	Nombre del rol

capitulo_autor (N:M)

Campo	Tipo	Llave/Restricción	Descripción
capitulo_id	INT	FK → capitulo	
autor_id	INT	FK → autor	
rol_id	INT	FK → rol	
orden	INT	NULL	Orden firma/autores
PK compuesta	(capitulo_id, autor_id, rol_id)		

subcapitulo_autor (N:M)

Campo	Tipo	Llave/Restricción	Descripción
subcapitulo_id	INT	FK → subcapitulo	
autor_id	INT	FK → autor	
rol_id	INT	FK → rol	
orden	INT	NULL	Orden firma/autores
PK compuesta	(subcapitulo_id, autor_id, rol_id)		

fase

Campo	Tipo	Llave/Restricción	Descripción
fase_id	INT	PK	Identificador
nombre	VARCHAR(120)	NOT NULL	Nombre
fecha_inicio	DATE		Inicio
fecha_fin	DATE		Fin

B) Entregables (V5)

entregable_tipo

Campo	Tipo	Llave/Restricción	Descripción
tipo_id	INT	PK	Identificador
nombre	VARCHAR(120)	NOT NULL	Nombre
descripcion	TEXT		Descripción

entregable

Campo	Tipo	Llave/Restricción	Descripción
entregable_id	INT	PK	Identificador
nombre	TEXT	NOT NULL	Nombre del entregable
descripcion	TEXT		Descripción
tipo_id	INT	FK → entregable_tipo	Tipo
responsable_id	INT	FK → autor	Responsable
fase_id	INT	FK → fase	Fase
capitulo_id	INT	FK → capitulo	Capítulo
subcapitulo_id	INT	FK → subcapitulo	Subcapítulo
criterios_acept	TEXT		Criterios de aceptación
version	VARCHAR(40)		Versión
url_repositorio	VARCHAR(255)		Ruta a repositorio
fecha_compromiso	DATE		Fecha compromiso
fecha_entrega	DATE		Fecha de entrega
estado	VARCHAR(40)		Estado
created_at / updated_at	TIMESTAMP		Auditoría

entregable_revision

Campo	Tipo	Llave/Restricción	Descripción
revision_id	INT	PK	Identificador
entregable_id	INT	FK → entregable	Entregable
fecha_revision	DATE		Fecha
revisor_id	INT	FK → autor	Revisor
decision	VARCHAR(40)		Decisión
observaciones	TEXT		Observaciones

entregable_nota

Campo	Tipo	Llave/Restricción	Descripción
nota_id	INT	PK	Identificador
entregable_id	INT	FK → entregable	Entregable
texto	TEXT	NOT NULL	Texto
autor_id	INT	FK → autor	Autor de la nota
created_at	TIMESTAMP		Creación

C) PMP — Gestión de riesgos (V5)

riesgo_categoria

Campo	Tipo	Llave/Restricción	Descripción
categoria_id	INT	PK	Identificador
nombre	VARCHAR(120)	NOT NULL	Nombre
descripcion	TEXT		Descripción

riesgo_escala

Campo	Tipo	Llave/Restricción	Descripción
escala_id	INT	PK	Identificador
nombre	VARCHAR(80)	NOT NULL	Nombre de escala
prob_min / prob_max	INT		Rango probabilidad
imp_min / imp_max	INT		Rango impacto

riesgo_matriz

Campo	Tipo	Llave/Restricción	Descripción
matriz_id	INT	PK	Identificador
escala_id	INT	FK → riesgo_escala	Escala
prob_nivel / imp_nivel	INT		Niveles
prioridad	VARCHAR(40)		Prioridad
color_hex	CHAR(7)		Color

riesgo

Campo	Tipo	Llave/Restricción	Descripción
riesgo_id	INT	PK	Identificador
titulo	VARCHAR(255)	NOT NULL	Título
descripcion / causa / efecto	TEXT		Detalle
categoria_id	INT	FK → riesgo_categoria	Categoría
escala_id	INT	FK → riesgo_escala	Escala
prob_nivel / imp_nivel	INT		Niveles
puntaje	DECIMAL(6,2)		Score
estado	VARCHAR(40)		Estado
estrategia	VARCHAR(80)		Estrategia
plan_mitigacion / plan_contingencia	TEXT		Planes
fecha_revision	DATE		Última revisión

owner_autor_id	INT	FK → autor	Dueño del riesgo
fase_id / capitulo_id / subcapitulo_id / entregable_id	INT	FK	Contexto
created_at / updated_at	TIMESTAMP		Auditoría

riesgo_evento

Campo	Tipo	Llave/Restricción	Descripción
evento_id	INT	PK	Identificador
riesgo_id	INT	FK → riesgo	Riesgo
fecha_evento	DATE/DATETIME		Fecha
tipo	ENUM		Tipo de evento
detalle	TEXT		Detalle
actor_autor_id	INT	FK → autor	Actor

riesgo_accion

Campo	Tipo	Llave/Restricción	Descripción
accion_id	INT	PK	Identificador
riesgo_id	INT	FK → riesgo	Riesgo
descripcion	TEXT		Acción
responsable_id	INT	FK → autor	Responsable
fecha_compromiso / fecha_cierre	DATE		Fechas
estado	ENUM		Estado

riesgo_nota

Campo	Tipo	Llave/Restricción	Descripción
nota_id	INT	PK	Identificador
riesgo_id	INT	FK → riesgo	Riesgo
texto	TEXT		Nota
autor_id	INT	FK → autor	Autor
created_at	TIMESTAMP		Creación

D) ALUMNOS ■ CASOS (V6)

alumno

Campo	Tipo	Llave/Restricción	Descripción
alumno_id	INT	PK	Identificador interno
id_nico	VARCHAR(64)	UNIQUE NOT NULL	ID institucional
nombre_completo	VARCHAR(160)	NOT NULL	Nombre del alumno
correo_electronico	VARCHAR(160)	UNIQUE NOT NULL	Correo
carrera_facultad	VARCHAR(160)		Carrera o facultad
seccion	VARCHAR(64)		Sección/Grupo
curso	VARCHAR(160)		Curso
asignatura	VARCHAR(160)		Asignatura
creado_en / actualizado_en	DATETIME		Auditoría

estado_caso

Campo	Tipo	Llave/Restricción	Descripción
estado_id	INT	PK	Identificador
nombre	VARCHAR(40)	UNIQUE NOT NULL	Planificado / En curso / En revisión / Aprobado / Publicado
orden	TINYINT UNSIGNED	DEFAULT 0	Orden
color_hex	CHAR(7)	DEFAULT '#90a4ae'	Color para UI

caso

Campo	Tipo	Llave/Restricción	Descripción
caso_id	INT	PK	Identificador
codigo	VARCHAR(40)	UNIQUE NOT NULL	p.ej. Caso_01
titulo	VARCHAR(200)	NOT NULL	Título
descripcion	TEXT		Descripción
estado_id	INT	FK → estado_caso	Estado
nivel_dificultad	TINYINT UNSIGNED		1–5
fecha_inicio / fecha_entrega	DATE		Fechas clave
creado_en / actualizado_en	DATETIME		Auditoría

rol_alumno_caso

Campo	Tipo	Llave/Restricción	Descripción
rol_id	INT	PK	Identificador
nombre	VARCHAR(40)	UNIQUE NOT NULL	Autor / Coautor / Revisor / Coordinador

activo	TINYINT(1)	DEFAULT 1	Habilitado
--------	------------	-----------	------------

alumno_caso (N:M)

Campo	Tipo	Llave/Restricción	Descripción
alumno_id	INT	FK → alumno	
caso_id	INT	FK → caso	
rol_id	INT	FK → rol_alumno_caso	Rol en el caso
orden	INT	NULL	Orden de firma/autores
fecha_asignacion	DATETIME	DEFAULT CURRENT_TIMESTAMP	Alta
fecha_baja	DATETIME	NULL	Baja
notas	VARCHAR(500)	NULL	Observaciones
PK compuesta	(alumno_id, caso_id, rol_id)		Múltiples autores/rol por caso

E) Vistas de reportería (V6 + PMP)

v_caso_equipo

Campo	Tipo	Llave/Restricción	Descripción
caso_id / codigo / caso_titulo	—	—	Identificación del caso
estado / nivel_dificultad	—	—	Atributos del caso
autores / coautores / revisores	—	—	Listas agregadas por rol
total_alumnos	—	—	Cantidad de alumnos por caso

v_alumno_portafolio

Campo	Tipo	Llave/Restricción	Descripción
alumno_id / id_nico / nombre_completo / correo_electronico	—	—	Identificación del alumno
carrera_facultad / seccion / curso / asignatura	—	—	Datos académicos
casos_participa	—	—	Número de casos distintos

v_avance_casos

Campo	Tipo	Llave/Restricción	Descripción
estado	—	—	Nombre del estado
orden	—	—	Orden de presentación
total	—	—	Cantidad de casos por estado

v_riesgo_registro (PMP)

Campo	Tipo	Llave/Restricción	Descripción
prioridad	—	—	Nivel de prioridad
total	—	—	Conteo por prioridad

v_riesgo_acciones (PMP)

Campo	Tipo	Llave/Restricción	Descripción
accion_id / riesgo_id	—	—	Identificadores
titulo / responsable / estado	—	—	Detalle de la acción
fecha_compromiso / semáforo	—	—	Plazos y semáforo

v_riesgo_heatmap (PMP)

Campo	Tipo	Llave/Restricción	Descripción
prob_nivel / imp_nivel	—	—	Ejes de la matriz

prioridad / color_hex	—	—	Color y prioridad
-----------------------	---	---	-------------------

F) Reglas/Índices/FKs

- Unicidad: autor.email; capitulo.numero; alumno.id_nico; alumno.correo_electronico; caso.codigo.
- FKs LIBRO: capitulo_autor → capitulo/autor/rol; subcapitulo_autor → subcapitulo/autor/rol; subcapitulo.capitulo_id → capitulo.
- FKs ENTREGABLES: tipos, autores, fases, capítulos/subcapítulos.
- FKs PMP: riesgo → (categoria, escala, autor, fase/capítulo/subcapítulo/entregable).
- FKs ALUMNOS: alumno_caso → alumno/caso/rol_alumno_caso; caso.estado_id → estado_caso.
- Índices recomendados: alumno_caso(caso_id, rol_id, orden); alumno_caso(alumno_id); entregable(capitulo_id, subcapitulo_id).