

Rol: Diseñador conceptual

Misión dentro del equipo de trabajo

Traducir los requisitos de datos (historias de usuario y reglas de negocio) en un modelo conceptual claro y correcto del dominio: entidades, atributos, relaciones, cardinalidades, opcionalidades y restricciones semánticas. Su objetivo es preservar el significado del negocio y preparar una base sólida para el diseño lógico, sin caer en decisiones propias del sistema gestor de base de datos.

Actividades que ejecuta

- Identificar candidatos a entidad y atributo a partir de sustantivos y verbos clave en las historias y criterios de aceptación.
- Fijar cardinalidades, opcionalidades, asociaciones con atributos y entidades débiles cuando aplique.
- Proponer generalizaciones/especializaciones (disjuntas/solapadas, totales/parciales).
- Precisar significado, dominio de valores, posibilidad de multivalor, derivación y temporalidad.
- Capturar reglas de integridad del negocio (unicidad, valores mínimos y valores máximos) en el nivel conceptual.

Productos sobre los cuales es responsable

- Diagrama entidad relación (modelo conceptual) legible y versionado, con cardinalidades y opcionalidades explícitas.
- Diccionario de datos conceptual: definición por entidad/atributo (significado, dominio de valores, ejemplos, reglas).
- Catálogo de relaciones y generalizaciones/especializaciones: tipo, lectura semántica, restricciones, notas de especialización.
- Matriz de trazabilidad entre historias y criterios de aceptación y elementos del modelo.
- Supuestos y límites del modelo: decisiones tomadas y pendientes para el paso a diseño lógico.

Buenas prácticas para considerar

- Nombrar entidades y atributos con el vocabulario del negocio; evitar tecnicismos propios de los sistemas gestores de bases de datos.

- Especificar explícitamente la cardinalidad de todas las relaciones modeladas.
- Modelar únicamente entidades del dominio; pantallas, reportes/informes y vistas se registran como artefactos de presentación y no como entidades del modelo
- Separar conceptos: evitar atributos “multiuso” o sobrecargados o con múltiples significados.
- Hacer explícitas las generalizaciones/especializaciones, declarar disyunción o solapamiento y totalidad o parcialidad.
- Validar lo modelado con casos realistas aplicables al dominio trabajado.
- Cada cambio en el modelo debe vincularse a una historia de usuario que le dio origen y se debe mantener control de versiones.

Habilidades requeridas

- Abstracción y pensamiento computacional para delimitar correctamente entidades y relaciones.
- Conocimiento del dominio (o capacidad de adquirirlo rápidamente) y de reglas de negocio.
- Comunicación visual y verbal para explicar el modelo a perfiles no técnicos.
- Rigurosidad semántica para definir identificadores, dominios y restricciones sin ambigüedades.
- Trabajo colaborativo con especificador, diseñador lógico y asegurador de la calidad.

Errores comunes

- Saltar al diseño físico (hablar de tablas/llaves/índices) antes de cerrar el conceptual.
- Omitir opcionalidades o cardinalidades, dejando relaciones ambiguas.
- Ignorar relaciones con cardinalidad muchos a muchos forzando atributos repetidos.
- Modelar “reportes” o “consultas” como entidades cuando no representan objetos de negocio persistentes.
- Olvidar reglas de negocio y temporalidad, produciendo un modelo “estático” que no soporta la realidad.
- Hacer uso excesivo de la generalización y de la especialización (jerarquías innecesarias).

Criterios de desempeño

El rol se considera cumplido de manera adecuada cuando:

- El modelo conceptual cubre todas las historias de usuario priorizadas y sus criterios de aceptación, sin contradicciones.
- Toda entidad tiene identificador definido, atributos con significado, y toda relación tiene cardinalidad y participación explícitas.
- Generalizaciones/especializaciones y entidades débiles están justificadas y documentadas
- Diccionario conceptual y matriz de trazabilidad están completos y versionados.
- Validación realizada con actores de negocio y equipo; observaciones atendidas y registra