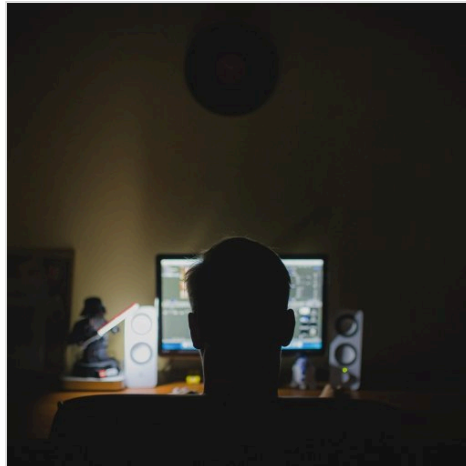


L U M B R E



Arquitectura medallion

Grado: 6

Materia: Arquitectura de Datos · Ingeniería de Datos

11/10/2026

Antes de empezar

La arquitectura medallion da un itinerario claro al dato dentro del lago: crudo al entrar, depurado y consistente en el medio, agregado y listo para el negocio al final. Cada medalla es un compromiso creciente de calidad que se puede auditar.

QUÉ APRENDERÁS

- Organizar un lakehouse en capas bronze, silver y gold con linaje y gobernanza, entendiendo qué se limpia, qué se modela y qué se sirve en cada nivel.

Arquitectura medallion

Calidad en tres metales

Bronze es el dato tal como llegó, sin tocar. Silver es el dato limpio, deduplicado y con esquema. Gold es el dato modelado para el consumo, agregado y listo para el análisis o el modelo. La metáfora de medallas ordena la calidad.

VIDEO

Arquitectura medallion: bronze, silver y gold

Vídeo que resume las tres capas de calidad y su papel dentro del lakehouse.



Escanea para verlo en Lumbre

<https://www.youtube.com/watch?v=c0RzvMdwBnw>

Capa bronze

Recibe la ingesta casi tal cual, en su formato crudo o apenas serializado, conservando historia completa. Su misión es no perder nada y poder reconstruir todo lo de abajo; no es la capa elegante, es la fiable.

Capa silver

Aquí se filtra, se deduplica, se valida y se unifica esquema y tipos. Es la versión confiable y cuasi-normalizada del dato, donde se aplican reglas de calidad y se enriquece con códigos y catálogos.

Capa gold

Se modela para el consumo: tablas dimensionales, agregados y métricas de negocio. Es la capa que ven analistas y cuadros de mando, optimizada para la pregunta y no para la fidelidad al origen.

Por qué separar

- Aísla el ruido de la ingesta del trabajo de modelado y consumo.
- Permite reconstruir capas superiores desde bronze sin repetir la captura.
- Hace visible dónde mejora la calidad y dónde se comete una decisión de negocio.



Cada medalla sube el compromiso de calidad: del crudo fiable al agregado que entiende el negocio.

Linaje

Cada transformación debe dejar rastro de qué tabla y versión de abajo procede. El linaje convierte un cambio sospechoso en una pregunta responsable: qué afectó a qué, y hasta dónde hay que reprocesar.

Gobernanza por capa

Accesos, retención y calidad se gobiernan distinto por nivel: bronze retiene historia y restringe lectores; gold abre el dato a negocio con contratos estables. La medalla define el contrato.

Cuándo usarla

Encaja cuando hay varias audiencias sobre el mismo dato y se quiere trazabilidad de crudo a informe. Para un pipeline diminuto y estable, tres capas pueden ser burocracia; el tamaño manda.

Errores frecuentes

- Empezar a limpiar ya en bronze y perder la capacidad de reconstruir lo de abajo.
- Consumir directamente silver en negocio, mezclando el trabajo de modelado con el de calidad.
- Duplicar la lógica en las tres capas y descubrir que nadie sabe dónde vive la regla.

Ejemplo resuelto: rastrear una métrica mal contada

El cuadro de mando muestra ventas de un 15 por ciento por debajo del resto de días. El diagnóstico:

1. Empezar por gold, que es donde vive la agregación que produce la métrica visible.
2. Confirmar que el modelo y el cálculo están bien; si lo están, bajar un peldaño.
3. Revisar silver, donde la deduplicación o un filtro pueden haber descartado de más.
4. Subir a bronze y contrastar contra el origen para ver si la ingesta llegó incompleta.
5. Apoyarse en el linaje para reprocesar solo las ventanas afectadas, en orden.

¿Para qué sirve en la realidad?

Todo equipo que sirve a analistas y científicos sobre el mismo dato necesita saber dónde está la verdad de cada cifra. Las medallas convierten una discusión sin fin en un recorrido con dirección clara.

1. Aparece un error en una métrica del cuadro de mando de negocio. En una arquitectura medallion, ¿en qué capa habrás de mirar primero el modelado que produce esa métrica?

- ☐ en bronze, el dato crudo
- ☐ en gold, el modelado de consumo
- ☐ en la ingesta de API
- ☐ en el almacén operativo de origen

2. La capa bronze se caracteriza por aplicar reglas estrictas de calidad y deduplicación.

- ☐ Verdadero
- ☐ Falso

ACTIVIDAD INTERACTIVA DISPONIBLE EN LUMBRE

3. Medallion



4. Ordena el recorrido de un dato en la arquitectura medallion:

Elementos:

- aterrizar el dato crudo tal como llegó
- limpiar, deduplicar y unificar esquema
- modelar y agregar para la pregunta de negocio
- servir el informe o el modelo

Bronze	. . .
Silver	. . .
Gold	. . .
Consumo	. . .

Arquitectura medallion <https://learn.microsoft.com/en-us/azure/databricks/lakehouse/medallion> Guía de capas bronze, silver y gold aplicada a un lakehouse.

5. Une cada capa con lo que ocurre en ella.

5.	llegar y guardar todo sin tocar	-----
5.	limpiar, deduplicar y unificar tipos	-----
5.	agregar y modelar para la pregunta	-----
5.	dejar rastro de qué procede de qué	-----

Opciones: bronze · silver · gold · linaje

Calidad en tres metales

Medallion

Bronze

crudo y completo

fiable antes que elegante

Silver

deduplicado

esquema unificado

calidad aplicada

Gold

agregados de negocio

contrato estable

Ventajas

reprocesar sin recapturar

linaje auditable

El mapa mental interactivo es interactivo en la versión online.



Medallion en la documentación de Databricks <https://docs.databricks.com/aws/en/lakehouse/medallion> Guía oficial de las capas bronze, silver y gold y sus patrones de transformación.

6. Un analista de negocio pide «el dato más confiable y listo». ¿Le das bronze, silver o gold? Justifica por calidad, agregación y contrato de consumo, y qué pierdes al subir medallas.

Referencia curricular

Grado:	6
Materia:	Arquitectura de Datos · Ingeniería de Datos

Versión interactiva completa (con actividades, videos y autoevaluación):



<https://univ.lumbre.lat/object/cdia-arqd-003-arquitectura-medallion>

Material educativo generado desde Lumbre · lumbre.lat