

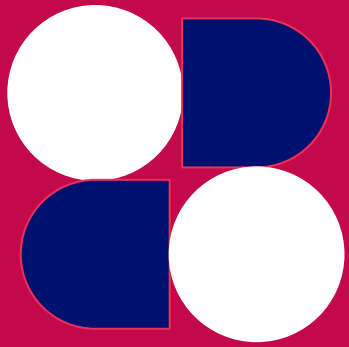


Programa PUCP DATA DRIVEN

Formación tecnológica

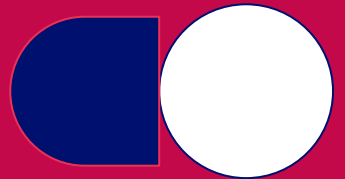
Dirección Académica de Planeamiento y Evaluación
Dirección de Gestión del Talento Humano





SESIÓN 2:

Introducción a Data Warehousing





Al finalizar la sesión, lograrás:

- Comprender el Proceso de Diseño e Implementación de una Bodega de Datos
- Identificar las buenas prácticas en el Diseño de una Bodega de Datos



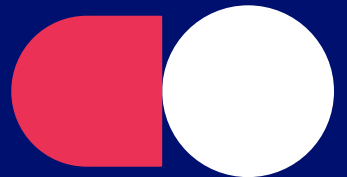
Contenido:



- 1 Proceso de Diseño e Implementación de una Bodega de Datos
- 2 Buenas prácticas en el Diseño de Bodegas de Datos



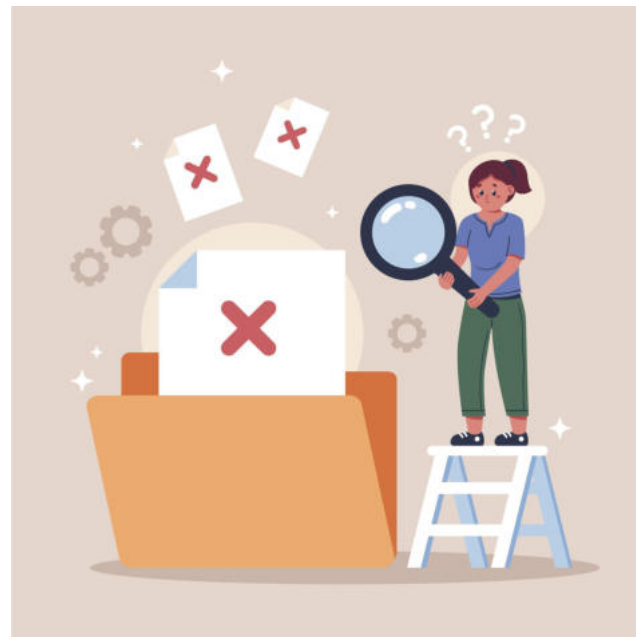
1. Proceso de Diseño e Implementación de una Bodega de Datos





I. Proceso de Diseño e Implementación de una Bodega de Datos

¿En qué momento consideras que es necesario implementar una estrategia que utilice bodegas de datos?



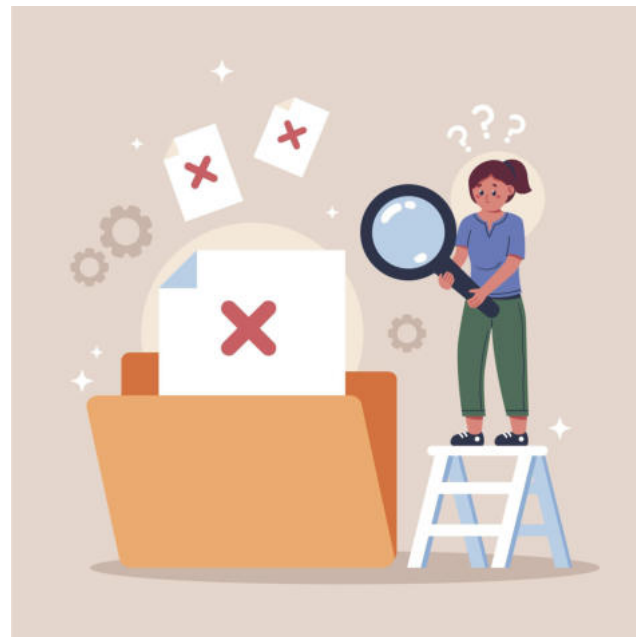


I. Proceso de Diseño de una Bodega de Datos



¿En qué momento consideras que es necesario implementar una estrategia que utilice bodegas de datos?

- I. **Grandes volúmenes de datos:** ¿qué son grandes volúmenes de datos?



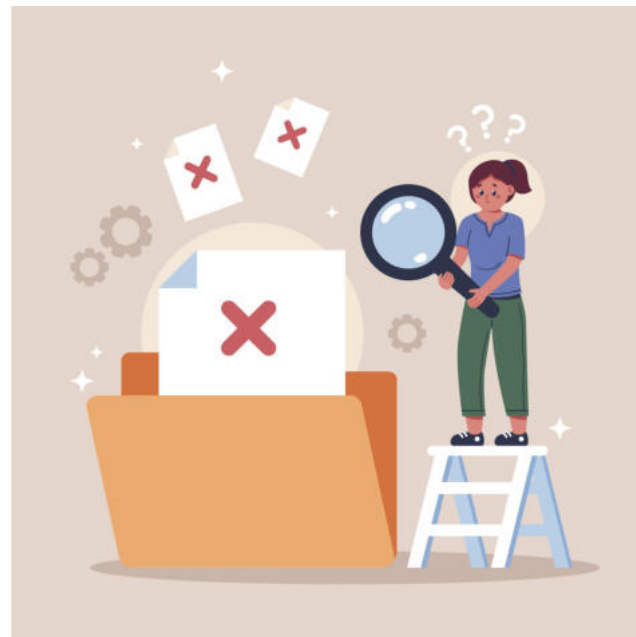


I. Proceso de Diseño de una Bodega de Datos



¿En qué momento consideras que es necesario implementar una estrategia que utilice bodegas de datos?

1. **Grandes volúmenes de datos:** ¿qué son grandes volúmenes de datos?
2. **Análisis complejos:** ¿qué son para ti?



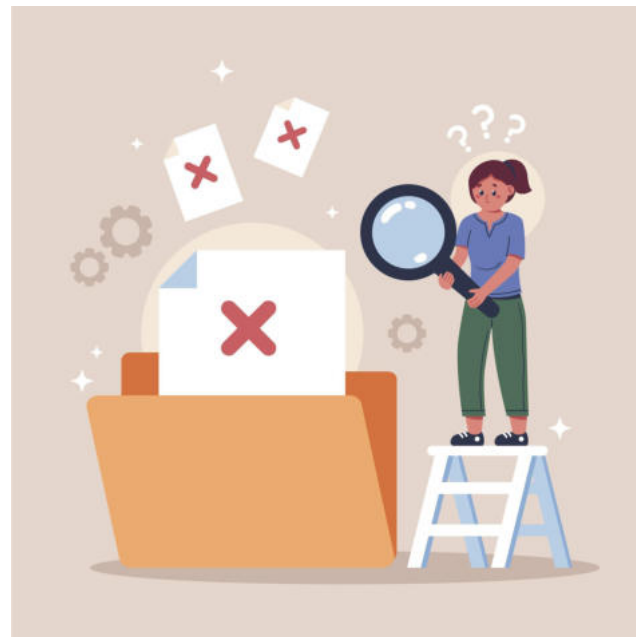


1. Proceso de Diseño de una Bodega de Datos



¿En qué momento consideras que es necesario implementar una estrategia que utilice bodegas de datos?

1. **Grandes volúmenes de datos:** ¿qué son grandes volúmenes de datos?
2. **Análisis complejos:** ¿qué son para ti?
3. **Integración de múltiples fuentes de datos:** ¿cuántas fuentes de datos utilizas en tu jornada?



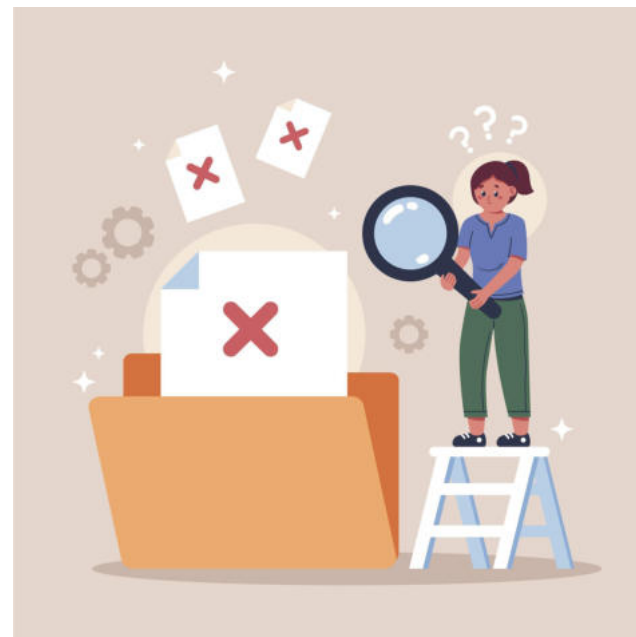


1. Proceso de Diseño de una Bodega de Datos



¿En qué momento consideras que es necesario implementar una estrategia que utilice bodegas de datos?

1. **Grandes volúmenes de datos:** ¿qué son grandes volúmenes de datos?
2. **Análisis complejos:** ¿qué son para ti?
3. **Integración de múltiples fuentes de datos:** ¿cuántas fuentes de datos utilizas en tu jornada?
4. **Seguimiento y evaluación de KPIs:** ¿cuántos y cuáles indicadores utilizadas?
 - a. Tasa de graduación
 - b. Satisfacción estudiantil
 - c. Atención de casos (e.g. secretaría)



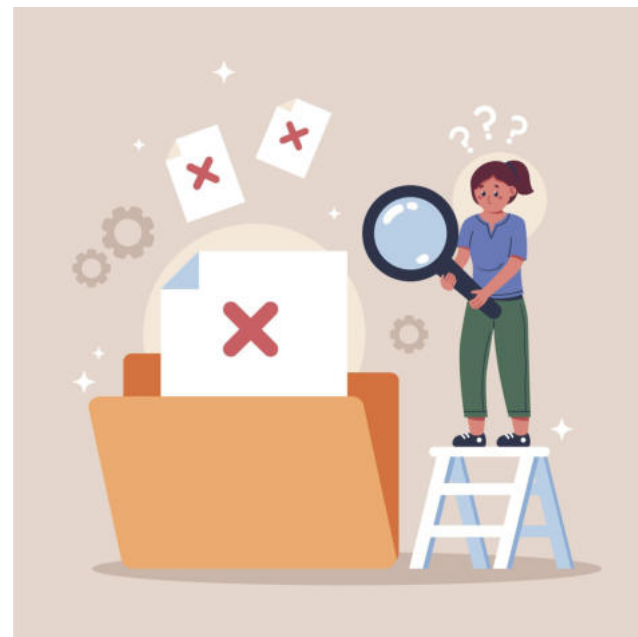


1. Proceso de Diseño de una Bodega de Datos



¿En qué momento consideras que es necesario implementar una estrategia que utilice bodegas de datos?

1. **Grandes volúmenes de datos:** ¿qué son grandes volúmenes de datos?
2. **Análisis complejos:** ¿qué son para ti?
3. **Integración de múltiples fuentes de datos:** ¿cuántas fuentes de datos utilizas en tu jornada?
4. **Seguimiento y evaluación de KPIs:** ¿cuántos y cuáles indicadores utilizadas?
 - a. Tasa de graduación
 - b. Satisfacción estudiantil
 - c. Atención de casos (e.g. secretaría)
5. **Acreditación:** ¿por qué?



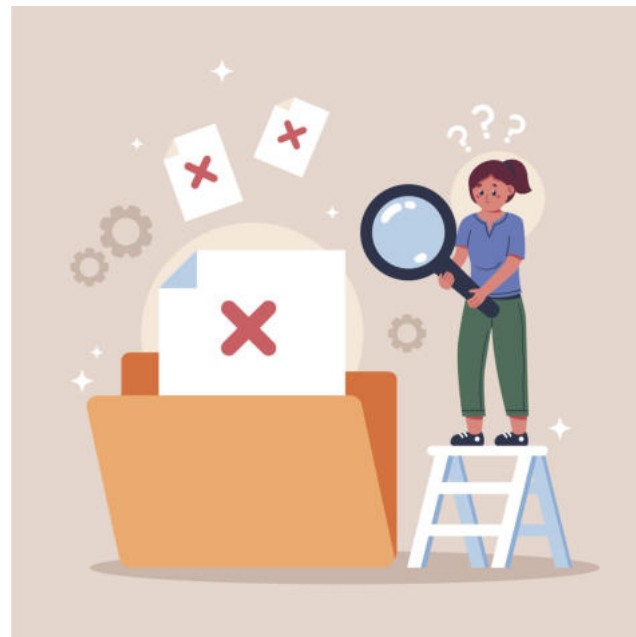


1. Proceso de Diseño de una Bodega de Datos



¿En qué momento consideras que es necesario implementar una estrategia que utilice bodegas de datos?

1. **Grandes volúmenes de datos:** ¿qué son grandes volúmenes de datos?
2. **Análisis complejos:** ¿qué son para ti?
3. **Integración de múltiples fuentes de datos:** ¿cuántas fuentes de datos utilizas en tu jornada?
4. **Seguimiento y evaluación de KPIs:** ¿cuántos y cuáles indicadores utilizadas?
 - a. Tasa de graduación
 - b. Satisfacción estudiantil
 - c. Atención de casos (e.g. secretaría)
5. **Acreditación:** ¿por qué?
6. **Toma de decisiones a partir de datos**





I. Proceso de Diseño de una Bodega de Datos



Perfecto, asumamos que SÍ necesitamos una bodega, ahora **¿qué hacemos?**





I. Proceso de Diseño de una Bodega de Datos



Perfecto, asumamos que SÍ necesitamos una bodega, ahora **¿qué hacemos?**

- I. No caer en un error común - Construyamos una bodega de datos y una vez la tengamos lista identificamos en qué la podemos aplicar





I. Proceso de Diseño de una Bodega de Datos



Perfecto, asumamos que SÍ necesitamos una bodega, ahora **¿qué hacemos?**

1. No caer en un error común - Construyamos una bodega de datos y una vez la tengamos lista identificamos en qué la podemos aplicar
2. Entender el contexto actual
 - a. Necesidades clave
 - b. Retos / dolores presentes
 - c. Búsqueda de indicadores que podamos impactar





I. Proceso de Diseño de una Bodega de Datos



Ejemplo

Universidad XYZ requiere realizar un seguimiento eficaz de aquellos estudiantes en riesgo, esto por medio de los acompañamientos gestionados a cada estudiante en las diferentes dependencias y/o servicios de la universidad, puesto que aquellos estudiantes que no cumplan los acompañamientos (por normativa) no podrán continuar matriculados a la universidad.





I. Proceso de Diseño de una Bodega de Datos



Ejemplo

Universidad XYZ requiere realizar un seguimiento eficaz de aquellos estudiantes en riesgo, esto por medio de los acompañamientos gestionados a cada estudiante en las diferentes dependencias y/o servicios de la universidad, puesto que aquellos estudiantes que no cumplan los acompañamientos (por normativa) no podrán continuar matriculados a la universidad.



Pregunta

- I. ¿Se puede requerir una bodega de datos?



I. Proceso de Diseño de una Bodega de Datos



Ejemplo

Universidad XYZ requiere realizar un seguimiento eficaz de aquellos estudiantes en riesgo, esto por medio de los acompañamientos gestionados a cada estudiante en las diferentes dependencias y/o servicios de la universidad, puesto que aquellos estudiantes que no cumplan los acompañamientos (por normativa) no podrán continuar matriculados a la universidad.



Pregunta

1. ¿Se puede requerir una bodega de datos?
2. ¿Por qué?



I. Proceso de Diseño de una Bodega de Datos



Ejemplo

Universidad XYZ requiere realizar un seguimiento eficaz de aquellos estudiantes en riesgo, esto por medio de los acompañamientos gestionados a cada estudiante en las diferentes dependencias y/o servicios de la universidad, puesto que aquellos estudiantes que no cumplan los acompañamientos (por normativa) no podrán continuar matriculados a la universidad.



Pregunta

1. ¿Se puede requerir una bodega de datos?
2. ¿Por qué?
3. ¿Qué indicadores podemos impactar?



I. Proceso de Diseño de una Bodega de Datos



3. Desarrollar un plan detallado que alinee la bodega de datos con los objetivos estratégicos
 - a. Priorización de necesidades





I. Proceso de Diseño de una Bodega de Datos



3. Desarrollar un plan detallado que alinee la bodega de datos con los objetivos estratégicos
 - a. Priorización de necesidades
 - b. Definición de KPIs y métricas





I. Proceso de Diseño de una Bodega de Datos



3. Desarrollar un plan detallado que alinee la bodega de datos con los objetivos estratégicos
 - a. Priorización de necesidades
 - b. Definición de KPIs y métricas
 - c. Identificación de victorias tempranas





I. Proceso de Diseño de una Bodega de Datos



3. Desarrollar un plan detallado que alinee la bodega de datos con los objetivos estratégicos
 - a. Priorización de necesidades
 - b. Definición de KPIs y métricas
 - c. Identificación de victorias tempranas
 - d. ¿Cómo se integrará la bodega de datos al proceso?





I. Proceso de Diseño de una Bodega de Datos



3. Desarrollar un plan detallado que alinee la bodega de datos con los objetivos estratégicos
 - a. Priorización de necesidades
 - b. Definición de KPIs y métricas
 - c. Identificación de victorias tempranas
 - d. ¿Cómo se integrará la bodega de datos al proceso?
 - e. Respecto a los datos:
 - i. ¿Cuáles vamos a necesitar?
 - ii. ¿Cómo se estructurarán?
 - iii. ¿Cómo se utilizarán?





I. Proceso de Diseño de una Bodega de Datos



4. Implementación y Ejecución de la Bodega de Datos asegurando su adopción por parte de los usuarios clave y generando valor desde las primeras fases
 - a. Comenzar con un piloto (ojalá resultados en 1 mes, máximo 2 meses)





I. Proceso de Diseño de una Bodega de Datos



4. Implementación y Ejecución de la Bodega de Datos asegurando su adopción por parte de los usuarios clave y generando valor desde las primeras fases
 - a. Comenzar con un piloto (ojalá resultados en 1 mes, máximo 2 meses)
 - i. No te preocupes si al inicio no es perfecto (nada lo es)





I. Proceso de Diseño de una Bodega de Datos



4. Implementación y Ejecución de la Bodega de Datos asegurando su adopción por parte de los usuarios clave y generando valor desde las primeras fases
 - a. Comenzar con un piloto (ojalá resultados en 1 mes, máximo 2 meses)
 - i. No te preocupes si al inicio no es perfecto (nada lo es)
 - b. Planear una gestión del cambio





I. Proceso de Diseño de una Bodega de Datos



4. Implementación y Ejecución de la Bodega de Datos asegurando su adopción por parte de los usuarios clave y generando valor desde las primeras fases
 - a. Comenzar con un piloto (ojalá resultados en 1 mes, máximo 2 meses)
 - i. No te preocupes si al inicio no es perfecto (nada lo es)
 - b. Planear una gestión del cambio
 - c. Seguimiento de resultados vs KPIs, métricas y decisiones generadas





I. Proceso de Diseño de una Bodega de Datos



- 5. Monitoreo y Optimización Continua
 - a. Monitoreo de KPIs y Resultados





I. Proceso de Diseño de una Bodega de Datos



- 5. Monitoreo y Optimización Continua
 - a. Monitoreo de KPIs y Resultados
 - i. ¿Qué podríamos encontrar?





I. Proceso de Diseño de una Bodega de Datos



- 5. Monitoreo y Optimización Continua
 - a. Monitoreo de KPIs y Resultados
 - i. ¿Qué podríamos encontrar?
 - I. Los datos no son suficientes, tienen problemas de calidad, no se están actualizando, ...





I. Proceso de Diseño de una Bodega de Datos



- 5. Monitoreo y Optimización Continua
 - a. Monitoreo de KPIs y Resultados
 - i. ¿Qué podríamos encontrar?
 - I. Los datos no son suficientes, tienen problemas de calidad, no se están actualizando, ...
 - b. Recopilación de Feedback y Mejora Continua





I. Proceso de Diseño de una Bodega de Datos



- 5. Monitoreo y Optimización Continua
 - a. Monitoreo de KPIs y Resultados
 - i. ¿Qué podríamos encontrar?
 - I. Los datos no son suficientes, tienen problemas de calidad, no se están actualizando, ...
 - b. Recopilación de Feedback y Mejora Continua
 - i. ¿Qué otras áreas le podría interesar?





I. Proceso de Diseño de una Bodega de Datos

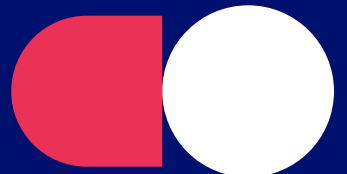


- 5. Monitoreo y Optimización Continua
 - a. Monitoreo de KPIs y Resultados
 - i. ¿Qué podríamos encontrar?
 - I. Los datos no son suficientes, tienen problemas de calidad, no se están actualizando, ...
 - b. Recopilación de Feedback y Mejora Continua
 - i. ¿Qué otras áreas le podría interesar?
 - c. Comunicar regularmente a la alta dirección los resultados obtenidos





2. Buenas prácticas en el Diseño de Bodegas de Datos



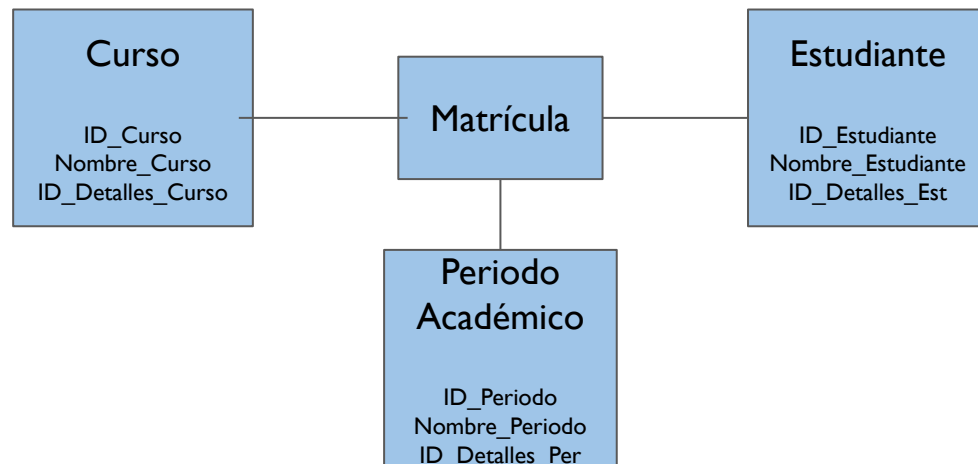


2. Buenas prácticas en el Diseño de Bodegas de Datos



Diseño y Arquitectura

- Modelado Dimensional: e.g esquemas estrella o copo de nieve





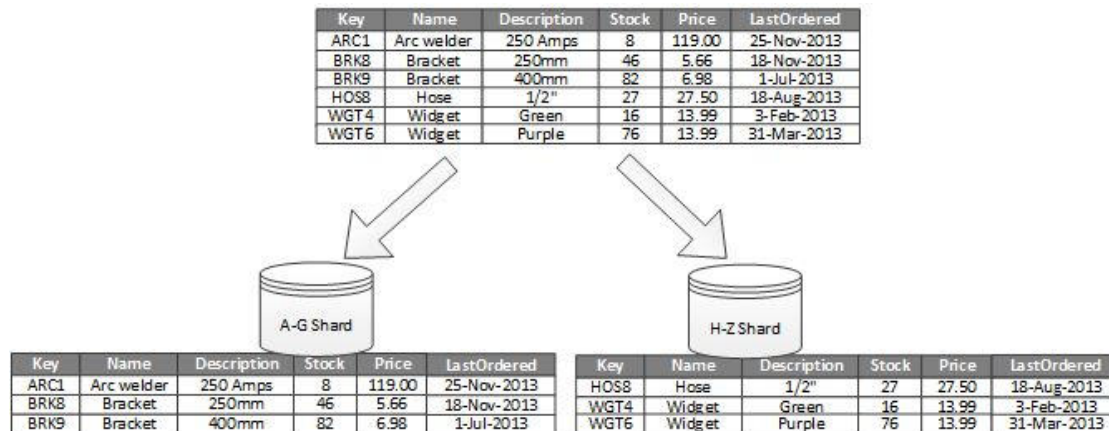
2. Buenas prácticas en el Diseño de Bodegas de Datos



PUCP

Diseño y Arquitectura

- Modelado Dimensional: e.g esquemas estrella o copo de nieve
- Particionamiento de los Datos





2. Buenas prácticas en el Diseño de Bodegas de Datos

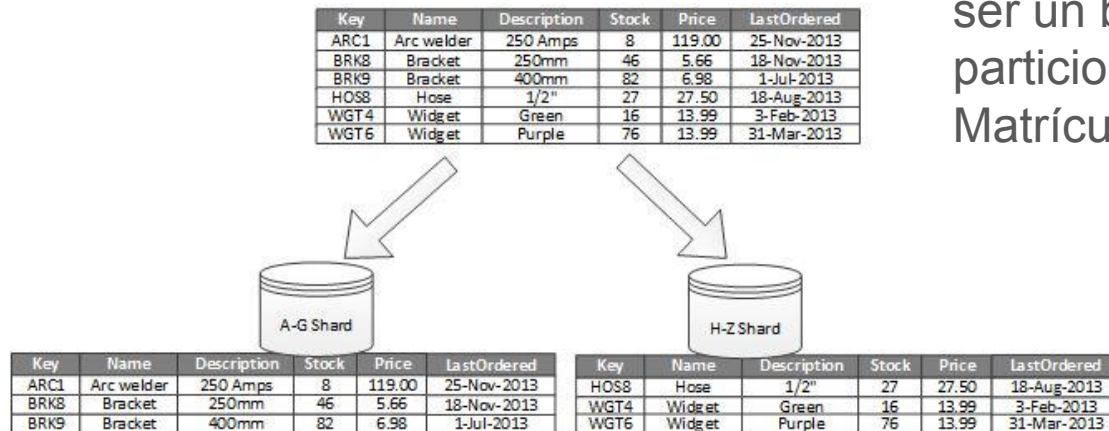


PUCP

Diseño y Arquitectura

- Modelado Dimensional: e.g esquemas estrella o copo de nieve
- Particionamiento de los Datos

¿Cuál crees que podría ser un buen dato para particionar los datos de Matrícula?



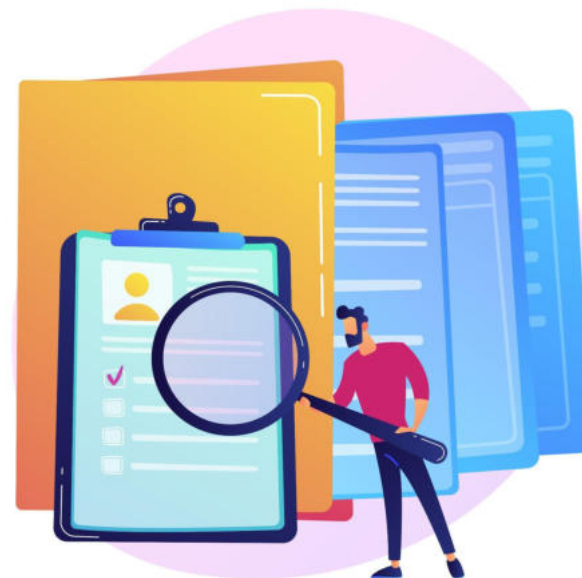


2. Buenas prácticas en el Diseño de Bodegas de Datos



Diseño y Arquitectura

- Modelado Dimensional: e.g esquemas estrella o copo de nieve
- Particionamiento de los Datos
- Documentación Completa
 - Estructura del modelo de datos
 - Procesos ETL-ELT
 - Fuentes de datos





2. Buenas prácticas en el Diseño de Bodegas de Datos



Integridad y Calidad de los Datos

- Validación de Datos
 - Precisos
 - Completos
 - Consistentes
- Ciclo de Vida de los Datos





2. Buenas prácticas en el Diseño de Bodegas de Datos



Integridad y Calidad de los Datos

- Validación de Datos
 - Precisos
 - Completos
 - Consistentes
- Ciclo de Vida de los Datos

Rendimiento y Escalabilidad

- Optimización de Consultas
- Estrategia de Carga Incremental
 - Periódicamente, no solo históricos





2. Buenas prácticas en el Diseño de Bodegas de Datos



Seguridad y Gobernanza de Datos

- Control de Acceso
- Data Marts





2. Buenas prácticas en el Diseño de Bodegas de Datos



Seguridad y Gobernanza de Datos

- Control de Acceso
- Data Marts

Alineación con el Negocio

- Colaboración Interdepartamental
- Revisión y Ajuste Periódico





shutterstock.com · 142837480

<https://slideswith.com/DWH3>



Gracias

