# Administración de Base de Datos 1° F

<u>Área personal</u> / Mis cursos / <u>AdmBBDD\_1F\_1C24</u> / <u>Semana 2 - Niveles de abstracción</u> / <u>Ejemplo Práctica formativa - Foro</u>

8

Buscar en los foros

## Ejemplo Práctica Formativa - Foro

Configuraciones

Mostrar respuestas anidadas

viernes, 12 de julio de 2024, 15:34

Ejemplo Práctica formativa - Foro

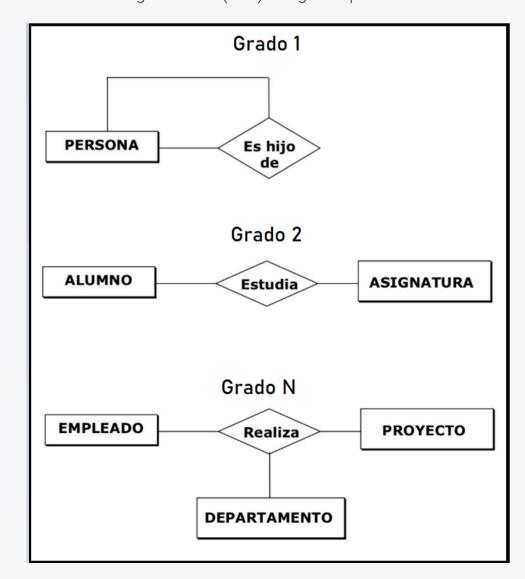


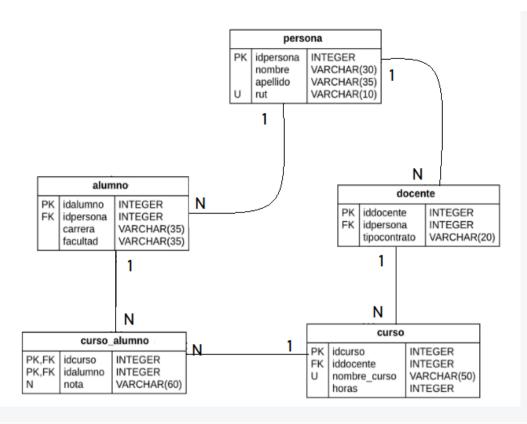
## Participá en el foro, analizando similitudes y diferencias

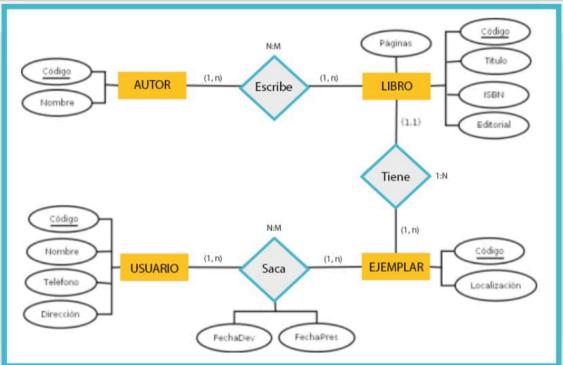
En esta semana los contenidos se relacionaron con un tema: los niveles abstracción que se reflejan en 3 (tres) tipos de modelos:

- 1. Modelo lógico
- 2. Modelo físico
- 3. Modelo conceptual

Observá las siguientes 3 (tres) imágenes para analizar sus diferencias y similitudes.







Importante: esta actividad te servirá para comenzar a comprender el modelo entidad <u>relación</u> (MER), que veremos la semana próxima.

Sugerencia: guardá la minuta del debate para contrastar luego que adquieras los nuevos conceptos.

Recordá que para dejar tu intervención, tenés que hacer clic en "Responder".

Enlace permanente Responder



## Re: Ejemplo Práctica formativa - Foro

de <u>JULIAN BENITEZ</u> - domingo, 18 de agosto de 2024, 19:44

Las similitudes que observo es que se ve claramente las entidades y su relaciones. Se puede Las diferencias están en el caso del modelo físico y lógico esta en claro los atributos y la cardinalidad. Y que el modelo lógico da un entendimiento mas claro de lo que se quiere representar y el modelo físico da un detalle de como del tipo de dato de cada atributo

Enlace permanente Mostrar mensaje anterior Responder



## Re: Ejemplo Práctica formativa - Foro

de <u>CIRO ANAEL GOYENECHE</u> - lunes, 19 de agosto de 2024, 12:47

## Similitudes:

- Se observan entidades (sustantivos)
- Existe una manera de asociar las entidades.
- En el conceptual y en el lógico, las asociaciones son verbos o indican atributo de pertenencia.

Diferencias:

- En el conceptual, se aborda el problema con una mirada más general. Reconociendo las relaciones que pueden tener las entidades pero sin ahondar en mucho detalle. Se podría decir que es para un rápido entendimiento del negocio.
- En el modelo físico, se aborda la implementación; observamos un punto de vista más técnico -pero más preciso- que nos ayuda a ver como será definida nuestra base de datos (podemos ver PKs, tipos de datos, longitud, etc). Existen las relaciones, pero ya no tienen atributos de pertenencia o verbos.
- Y en el modelo lógico, se descompone a las entidades en sus atributos pero no se adentra en sus detalles. Vemos como están compuestas y sus llaves primarias y foráneas, pero no así la implementación física. Además, observamos relaciones en forma de verbo presente indicando la acción que realiza la entidad; adicionalmente, se indican cardinalidad en ambos lados de la <u>relación</u>.

Enlace permanente Mostrar mensaje anterior Responder



#### Re: Ejemplo Práctica formativa - Foro

de <u>Carolina Paola Perez</u> - jueves, 22 de agosto de 2024, 04:25

Hola! A simple vista el modelo conceptual es con el que estoy más familiarizada porque es también una red o mapa conceptual. Si bien los otros también, el modelo lógico tiene poca información y no está conectada y el modelo físico parece ser repetitivo y confuso por las formas de las líneas de unión.

Enlace permanente Mostrar mensaje anterior Responder



#### Re: Ejemplo Práctica formativa - Foro

de MARIO JULIO ALEGRE - viernes, 23 de agosto de 2024, 14:10

Analizando las tres imágenes proporcionadas, observo que:

Imagen 1: corresponde a un modelo conceptual. Representa una visión global y abstracta de los datos y sus relaciones.

Imagen 2: leyendo material complementario se podría definir como un diagrama conceptual o también como un diagrama lógico. Estaría en un punto intermedio dado que presenta un nivel de abstracción menor al de la imagen 1 y, asimismo, incorpora más detalles sobre la estructura de los datos y las relaciones entre ellos, tales como: cardinalidades y atributos.

Imagen 3: corresponde a un modelo físico dado que se observa los procesos de transición de los datos a medida que pasan por diferentes procesos del sistema.

Saludos!

Enlace permanente Mostrar mensaje anterior Responder



## Re: Ejemplo Práctica formativa - Foro

de WALTER VICTOR GABRIEL GUTIERREZ - viernes, 23 de agosto de 2024, 14:37

Tiene distintas complejidades, pareciera necesario pasar por los 3 para poder desarrolar una BBDD eficiente.

Empezando por la fisica, pasar a la logica, que son las dos en donde pueden intervenir personas con otros conocimientos, para dejar finalmente el modelo fisico que es el que se va a crear finalmente para almacenar los datos.

Enlace permanente Mostrar mensaje anterior Responder



## Re: Ejemplo Práctica formativa - Foro

de <u>Leandro Raúl Ferrero</u> - viernes, 23 de agosto de 2024, 15:21

Analizando las imágenes, pudo ver que las diferencias entre cada imagen es que el nivel lógico se representa una DB de una forma abstracta a nivel de lógica de negocio. El nivel físico se centra en detallar mas la base de datos, definiendo tablas, columnas, <u>relación</u>, ademas de la PK y FK, ya con la DBMS en mente. Y en el modelo fisico describe como se almacenan y gestionan los datos. En cuanto a las similitudes considero que todos los modelos tienen el objetivo de organizar y gestionar los datos de manera eficiente, aunque en diferentes niveles de abstracción y que los modelos deben ser coherentes entre sí; el modelo físico debe ser una implementación práctica del modelo lógico, que a su vez, debe reflejar el modelo conceptual.

Enlace permanente Mostrar mensaje anterior Responder



## Re: Ejemplo Práctica formativa - Foro

de EMILIANO GABRIEL VALOTTA - viernes, 23 de agosto de 2024, 18:11

Los 3 tipos de modelados parten de establecer las entidades, la diferencia entre cada uno entiendo es el nivel de descripción que hacen en cuanto a la relacion entre entidades y los atributos de la entidad misma.

El tipo conceptual solo establece entidades sin describir la relacion entre cada una y sin detallas atributos de la entidad el tipo lógico, suma la relacion entre entidades (ej, 1,n) y describe los atributos de la entidad. el tipo físico, describe el tipo de dato de cada atributo a diferencia del resto

Enlace permanente Mostrar mensaje anterior Responder



## Re: Ejemplo Práctica formativa - Foro

de <u>LEONARDO VARGAS</u> - viernes, 23 de agosto de 2024, 21:33

La imagen 1 corresponde a un modelo conceptual en donde se representa las entidades y sus relaciones, la imagen 2 corresponde a un modelo fisico ya que se representan las entidades, las relaciones y la forma en que se implementara la creación de las tablas con su tipo de dato correspondiente. La última imagen corresponde a un modelo logico ya que se representan las relaciones entre entidades y sus atributos, las claves primarias y foraneas es decir describe con detalle todos los datos

Enlace permanente

Mostrar mensaje anterior

Responder



#### Re: Ejemplo Práctica formativa - Foro

de Paula Soledad Cequeira - sábado, 24 de agosto de 2024, 22:39

Buenas noches, la similitud que veo entre los 3 modelos es la estructura. Luego, en el modelo conceptual falta detalle que en el modelo lógico se ve más entendible que en el físico, el cuál tiene un lenguaje más específico del SGBD.

Enlace permanente

Mostrar mensaje anterior

Responder



#### Re: Ejemplo Práctica formativa - Foro

de Maximiliano Minutillo - domingo, 25 de agosto de 2024, 13:47

#### Similitudes:

- En cada uno existen entidades,
- En cada uno existen relaciones

#### Diferencias:

- Nivel de detalle de cada tabla y columna
- Normalizacion de datos
- Especificacion de atributos

Enlace permanente

Mostrar mensaje anterior

Responder



#### Re: Ejemplo Práctica formativa - Foro

de <u>JEREMÍAS LEON IMPERIALES</u> - domingo, 25 de agosto de 2024, 22:45

Observo similitudes en las entidades que tienen que tambien hay una manera de poder relacionar/asociar las entidades. Despues, en diferencias la normalizacion de datos y la especificacion de atributos

Enlace permanente

Mostrar mensaje anterior

Responder



## Re: Ejemplo Práctica formativa - Foro

de Francisco Scuzzarello Lopez - lunes, 26 de agosto de 2024, 14:08

buenas tardes, las similitudes que encuentro es que en los 3 graficos se encuentran entidades y objetos. Pero creo que son cosas totalmente diferentes el primero es un diagrama de flujo que no es un MER propiamente dicho, el segundo si, entiendo que es un MER y el 3ero parece ser un grafico donde se centra en las relaciones, mientras que el 2do se basa en la estructura de la base.

Enlace permanente

Mostrar mensaje anterior

Responder



## Re: Ejemplo Práctica formativa - Foro

de Carolina Pedernera - lunes, 26 de agosto de 2024, 15:55

Tienen en común entidades que son sustantivos que describen un objeto del mundo real: persona, estudiante, autor...etc. También comparten líneas que indican las relaciones entre unos y otros. Con sólo ver se puede rápidamente entender las relaciones entre las entidades y en algunos casos hasta podemos apreciar sus atributos.

Enlace permanente

Mostrar mensaje anterior

Responder



## Re: Ejemplo Práctica formativa - Foro

de Pablo Nicolás Moffa - lunes, 26 de agosto de 2024, 18:01

Como similitud, observo que las tres imágenes representan relaciones entre entidades y describen modelos de datos en distintos niveles de abstracción.

Como diferencias, puedo destacar que:

- La primera imagen representa un modelo conceptual de datos y se limita a describir relaciones generales entre entidades sin especificar claves o atributos.
- La segunda imagen representa un modelo físico de datos, tiene un mayor nivel de detalle, especifica tablas, incluye claves y algunos atributos de las entidades.

• La tercera imagen representa un modelo lógico de datos detallado, que incluye atributos adicionales y cardinalidades, con una estructura que se aproxima a la de un modelo físico, representando los objetos de datos con precisión y facilitando la construcción de la base de datos física.

Enlace permanente Mostrar mensaje anterior Responder



#### Re: Ejemplo Práctica formativa - Foro

de BRUNO ADRIAN MOSCARDINI - jueves, 29 de agosto de 2024, 20:05

Los modelos de datos son representaciones abstractas de los datos que una organización necesita almacenar y gestionar. Cada modelo ofrece una perspectiva diferente sobre esos datos, desde un nivel muy alto y abstracto hasta uno muy detallado y técnico.

En el modelo conceptual (la primer figura) se busca capturar la visión general de los datos y las relaciones entre ellos desde una perspectiva del mundo real, se utiliza un lenguaje sencillo y comprensible para los usuarios del negocio y solo se enfoca en las entidades y las relaciones entre ellas. No se incluyen detalles técnicos como tipos de datos o índices.

En el modelo físico (segunda imagen) se describe la implementación real de la base de datos en un SGBD (Sistema Gestor de Bases de Datos). Se define los detalles de almacenamiento de los datos, como tablas, índices, tipos de datos, tamaño de los campos, etc. Tambien se consideran aspectos de rendimiento y optimización.

Por último en el modelo lógico (tercer imagen) se busca refinar el modelo conceptual y traducirlo a un lenguaje más formal y estructurado, pero aún independiente de un sistema de gestión de bases de datos (SGBD). En este modelo se definen las entidades, atributos y relaciones de manera más precisa y se introducen conceptos como claves primarias, claves foráneas y tipos de datos. Se enfoca en la estructura de los datos y las reglas de integridad.

#### Diferencias y similitudes

Característica	Modelo conceptual	Modelo lógico	Modelo físico
Nivel de abstracción	Alto	Medio	Bajo
Enfoque	Negocio	Datos y relaciones	Implementación
Detalles técnicos	Mínimos	Moderados	Máximos
Independencia del SGBD	Alta	Alta	Baja

## Similitudes:

- Los tres modelos describen los mismos datos.
- Se pueden construir de forma secuencial, comenzando por el conceptual y terminando en el físico.
- Todos son esenciales para el diseño y desarrollo de una base de datos.

Enlace permanente Mostrar mensaje anterior Responder



## Re: Ejemplo Práctica formativa - Foro

de <u>CARLA DE MARCO</u> - viernes, 30 de agosto de 2024, 15:34

En el modelado de datos, los modelos lógico, físico y conceptual se utilizan para representar diferentes niveles de detalle y abstracción en la estructura de una base de datos. Estas son las principales diferencias y similitudes entre ellos:

## Diferencias:

Modelo Conceptual:

Propósito: Proporciona una visión general de alto nivel de los datos y sus relaciones. Se centra en los conceptos del negocio, no en detalles técnicos.

Detalle: Identifica las entidades y las relaciones entre ellas, pero no especifica atributos, claves primarias o externas.

Nivel de Abstracción: Alto; no depende de ningún sistema de gestión de bases de datos (DBMS).

Uso: Utilizado para discutir requisitos con los interesados del negocio, sin necesidad de conocimientos técnicos.

## Modelo Lógico:

Propósito: Define la estructura lógica de los datos con detalles más específicos, sin considerar aspectos físicos de implementación. Detalle: Incluye entidades, atributos, claves primarias, claves externas y relaciones entre entidades; se enfoca en la <u>normalización</u>. Nivel de Abstracción: Medio; independiente de cualquier DBMS específico, pero más detallado que el modelo conceptual. Uso: Sirve para que diseñadores y desarrolladores de bases de datos creen un esquema detallado que puede ser implementado físicamente.

#### Modelo Físico:

Propósito: Describe cómo los datos se almacenarán físicamente en un sistema de gestión de bases de datos específico.

Detalle: Incluye detalles específicos del DBMS como nombres de tablas y columnas, tipos de datos, índices, restricciones, claves primarias y externas.

Nivel de Abstracción: Bajo; dependiente del DBMS elegido.

Uso: Utilizado por administradores de bases de datos y desarrolladores para implementar el diseño en un DBMS específico.

#### Similitudes:

Objetivo Común: Todos los modelos tienen como objetivo representar datos y sus relaciones de forma estructurada para que puedan ser comprendidos, gestionados y utilizados eficientemente.

Relación Progresiva: Los tres modelos son parte de un proceso de diseño de base de datos, donde el modelo conceptual se desarrolla primero, seguido del modelo lógico, y finalmente el modelo físico.

Enfoque en Datos y Relaciones: Aunque con diferentes niveles de detalle, todos los modelos se enfocan en definir entidades (o tablas) y las relaciones entre ellas para capturar de forma precisa la información requerida.

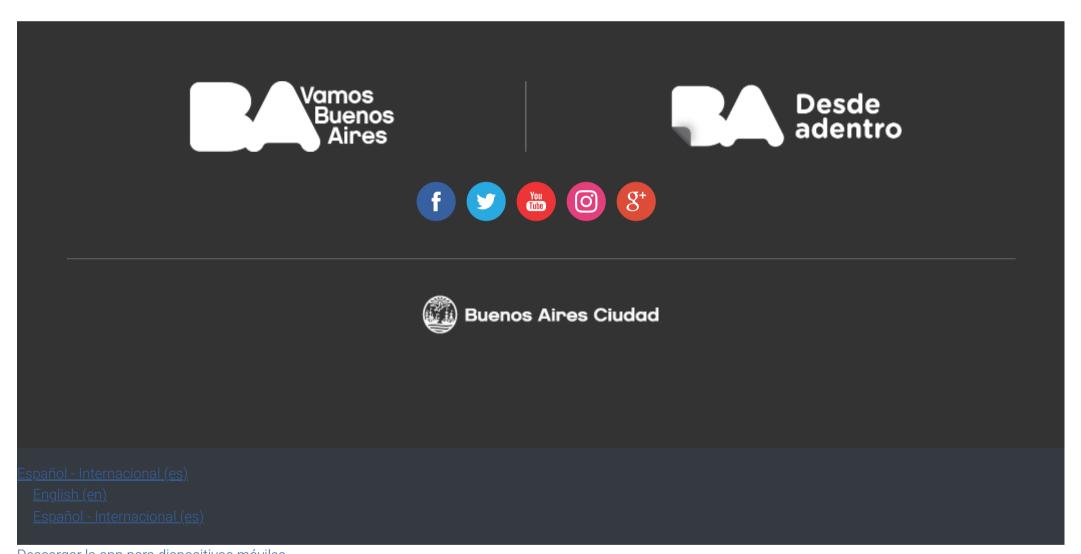
Enlace permanente Mostrar mensaje anterior Responder

#### ■ Niveles de abstracción y modelado de datos

Ir a...

**\$** 

S2\_Cierre y recapitulación ▶



Descargar la app para dispositivos móviles