



Database Design

1-2

Datos frente a Información

ORACLE
Academy



Copyright © 2020, Oracle y/o sus filiales. Todos los derechos reservados.

Objetivos

- En esta lección se abordan los siguientes objetivos:
 - Diferenciar entre datos e información, y proporcionar ejemplos de cada uno
 - Describir y dar un ejemplo de cómo los datos se convierte en información

Objetivo

- Todos los tipos de información (registros escolares, registros de teléfonos móviles, descargas de tono de llamada, compras de comestibles) se almacenan en bases de datos
- Interactuamos con las bases de datos todos los días, consciente o inconscientemente
- Es importante comprender lo que se almacena en una base de datos y lo que se puede recuperar de ella

Datos Comparados con Información

- Si trabaja en el sector de la tecnología de la información, es esencial comprender cómo se modelan los datos y cómo se almacenan en una base de datos
- Si trabaja en cualquier otro sector, es muy probable que tenga que trabajar con los datos almacenados en algún lugar de una computadora y probablemente tenga que utilizar los datos en el trabajo para crear informes y/o tomar decisiones

Datos frente a Información

- Las palabras "datos" e "Información" se utilizan a menudo como si fueran sinónimos
 - Sin embargo, tienen significados distintos
- Datos:
 - material raw o sin procesar
- Información:
 - conocimiento, inteligencia, datos concretos con un significado o función especiales
 - La información es a menudo el resultado de la combinación, comparación, análisis o realización de cálculos en los datos

Datos: material raw que no se ha procesado ni analizado.

Información: conocimiento, inteligencia, datos concretos con un significado o función especial.

Más ejemplos para ilustrar la diferencia entre datos e información:

Datos: guía telefónica (nombres, direcciones y números de teléfono) Información: nombres y números de teléfono de floristerías de su barrio: un subconjunto útil de datos

Datos: detalles recopilados de la encuesta del censo de población del gobierno Información: totales de personas del país agrupadas por edad, ocupación, estado o distrito en el que viven; cálculos de resumen útiles de los datos

Datos frente a Información

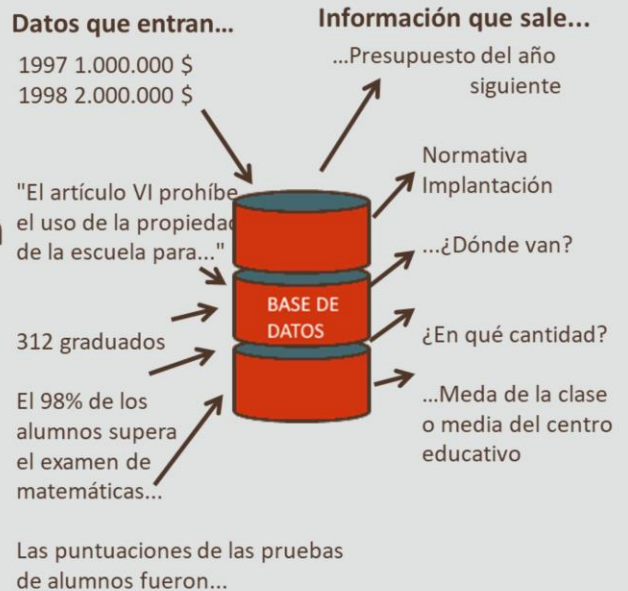
- Cada vez que un alumno, profesor, administrador (o cualquier persona que utiliza una computadora) interactúa con un sitio web, se recopilan datos
- La aplicación del sitio web puede ser única en ese centro educativo o compañía, ¿pero qué sucede en segundo plano?



La interfaz gráfica de usuario (GUI) es la pantalla que ve cuando mira la aplicación de la computadora.

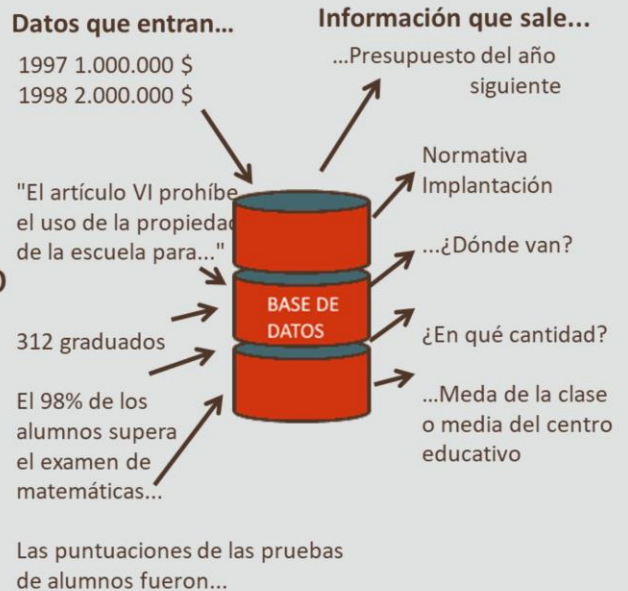
Datos frente a Información

- Piense en las puntuaciones de pruebas, por ejemplo
- En una clase, si cada alumno recibe una puntuación numerada, las puntuaciones se pueden calcular para determinar una media de clase
- Las medias de clase se pueden calcular para determinar la media del centro educativo



Datos frente a Información

- El software Oracle Database transformará los datos registrados/almacenados y las estadísticas en información útil
- Datos: la puntuación de las pruebas de cada alumno es una parte de los datos
- Información: puntuación media de la clase o puntuación media de la escuela

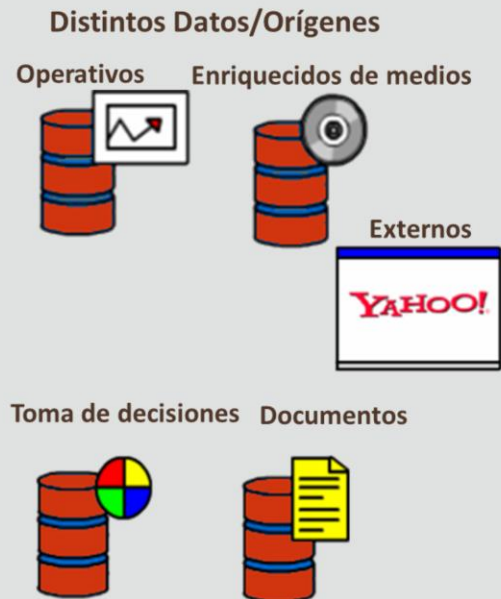


¿Qué es una Base de Datos?

- Una base de datos es un juego centralizado y estructurado de datos almacenados en un sistema de computadoras
- Proporciona utilidades para recuperar, agregar, modificar y suprimir los datos cuando sea necesario
- También proporciona utilidades para transformar los datos recuperados en información útil
- Normalmente, una base de datos está gestionada por un administrador de base de datos (DBA)

Documentos, Imágenes, Vídeo y Sonido

- En las bases de datos más modernas, puede almacenar y recuperar una gran variedad de datos y documentos
- En la base de datos, los datos se almacenan en su formato "raw"
- Cuando estos datos raw se consultan o recuperan, se transforman en información más útil



Piense en los distintos tipos de dato que el sistema de un centro educativo almacena: notas de alumnos, fotografías de alumnos, grabaciones de vídeo de los eventos escolares, etc.

Pregunta:

- ¿Qué Tiene que Ver una Base de Datos con Mi Vida Diaria?

- Respuesta: mucho más de lo que cree...
- Muchos sitios web que visita están controlados por una base de datos

[amazon.com](https://www.amazon.com)



iTunes



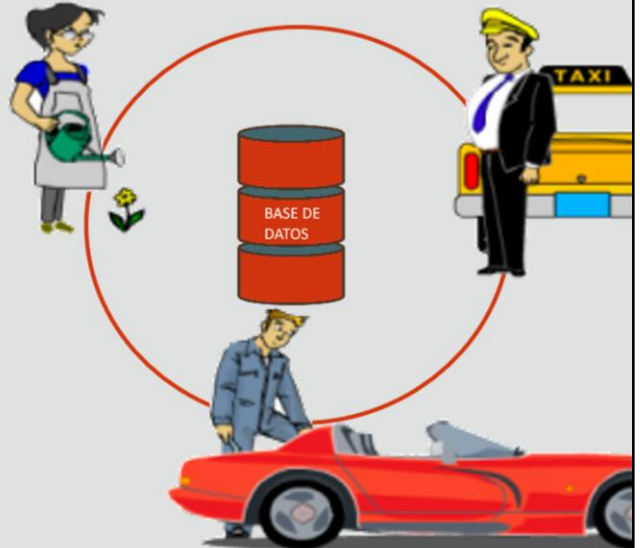
monster*

You Tube



Pregunta:

- Si Tiene uno de los Trabajos Sigüientes, ¿Cómo Puede Utilizar una Base de Datos?
 - Mecánico en un taller de reparación
 - Taxista
 - Paisajista



ORACLE
Academy

DDS1L2
Datos frente a Información

Copyright © 2020, Oracle y/o sus filiales. Todos los derechos reservados.

13

Entre las respuestas posibles se incluyen:

Mecánico: buscar registros de servicio de un vehículo; asignar precios a una pieza proporcionada por un proveedor.

Taxista: utilizar para determinar la distancia que se debe conducir para que se pueda proporcionar al cliente una duración de tiempo estimada y el costo de la tarifa del taxi.

Jardinero paisajista: buscar información sobre plantas o pesticidas.

Resulta útil comprender los requisitos de datos del negocio en el que trabaja.

Pregunta:

- ¿Alguna Vez Ha Devuelto un Artículo a una Tienda sin un Recibo?
 - ¿Qué información tuvo que proporcionar?
 - ¿Pudo devolver el artículo?



Actualmente en algunos grandes almacenes, puede devolver artículos sin recibos si paga con cheque o realiza el cargo en una tarjeta de crédito. El dependiente simplemente escribe el número de cuenta corriente o de tarjeta de crédito y aparece una lista de todos los artículos adquiridos con ese tipo de pago. Este es un ejemplo de cómo obtener información de una base de datos.

Otro ejemplo: ¿alguna vez ha perdido su copia de las notas de clase y ha tenido que pedir a la escuela otra copia? ¿Qué preguntas tuvo que responder y cómo utilizó la escuela las respuestas para proporcionar la copia?

Terminología

- Entre los términos clave utilizados en esta lección se incluyen:
 - Auxiliares
 - Temporal
 - Información

Resumen

- En esta lección, debe haber aprendido lo siguiente:
 - Diferenciar entre datos e información, y proporcionar ejemplos de cada uno
 - Describir y dar un ejemplo de cómo los datos se convierte en información

