



Clase 2 – Introducción

Profesora: Erika Gutiérrez Beltrán

Tema 1: Generalidades de las bases de datos



Objetivo

Distinguir las características fundamentales de un ambiente de bases de datos



Temario

- Evolución de los datos y tipos de datos
- Ciclo de vida de la información
- Momentos de los datos
- Modelos de datos

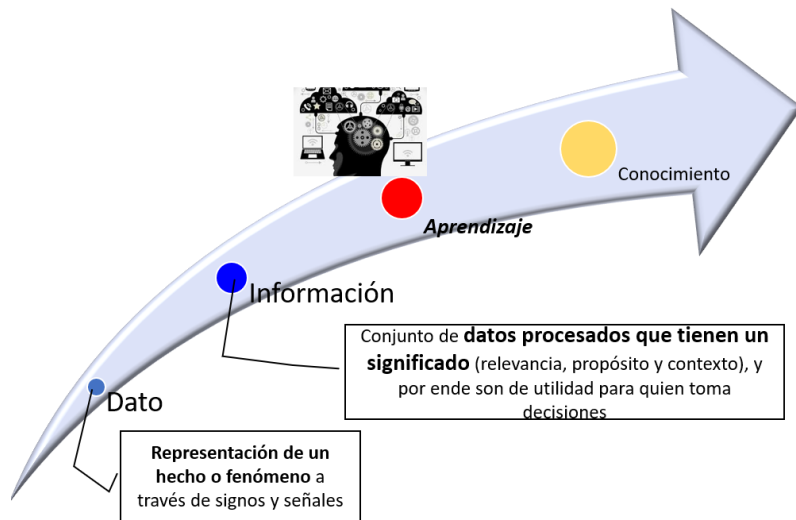


Logros

Diagramas y modelos de datos (Modelo entidad relación y modelo relacional)



Evolución de los datos y tipos de datos

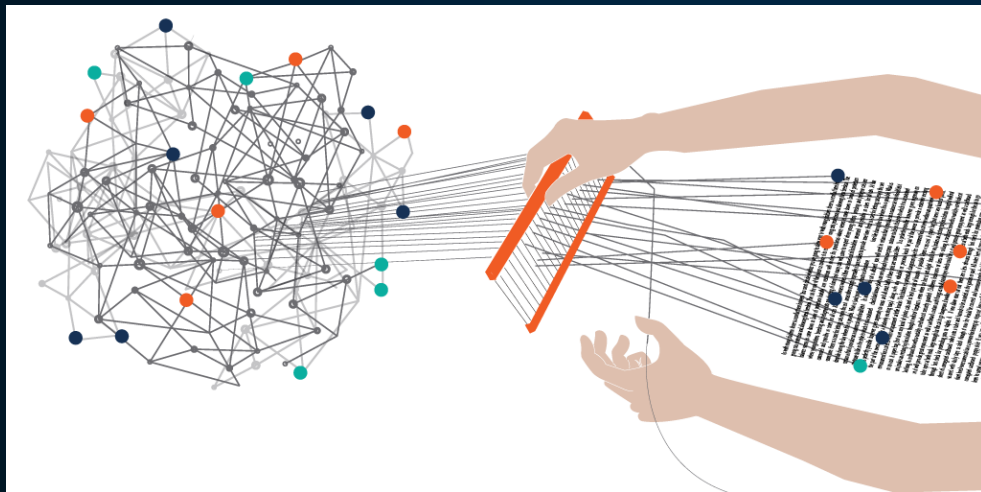


- Ahora, intentemos pensar en un dato que hemos transformado en conocimiento, pasando por todas las etapas:

Dato, información, aprendizaje y conocimiento.



Evolución de los datos y tipos de datos



Piensa:

- Cuando hablamos con alguien estamos proporcionando información. ¿Es estructurada o no estructurada?

El lenguaje que utilizamos las personas para comunicarnos se le conoce como lenguaje natural, en el mundo computacional este se transforma y se expresa en un lenguaje específico, con mayores limitaciones de lingüística, pero mayor precisión



Evolución de los datos y tipos de datos



- Son datos definidos bajo ciertos criterios (tabla, clase, etc)
- Tiene una cantidad fija en memoria o un tamaño, esto varía en función de su tipo
- Se almacenan en motores de bases de datos y tienen sus propios lenguajes para la manipulación



- Su estructura contiene gran cantidad de información, generalmente se definen en lenguaje natural
- Se almacenan y se visualizan como textos planos, por ejemplo: wikis, textos almacenados en el computador
- Se utilizan para analítica y modelos estadísticos que influyen en la toma de decisiones
- Se utilizan lenguajes de mayor complejidad para su procesamiento



Evolución de los datos y tipos de datos



Piensa en tres ejemplos de datos estructurados, puedes basarte en tus conocimientos previos de programación te serán de gran ayuda



Evolución de los datos y tipos de datos



Piensa en 3 ejemplos de datos NO estructurados, analiza como en tu día a día diversos dispositivos capturan este tipo de información, ¿cuáles crees tu que son?



Ciclo de vida de la información



Los datos pasan por etapas de captura, proceso y manipulación. Estos se convierten en información que puede ser utilizada de múltiples formas para la toma de decisiones en diferentes sistemas

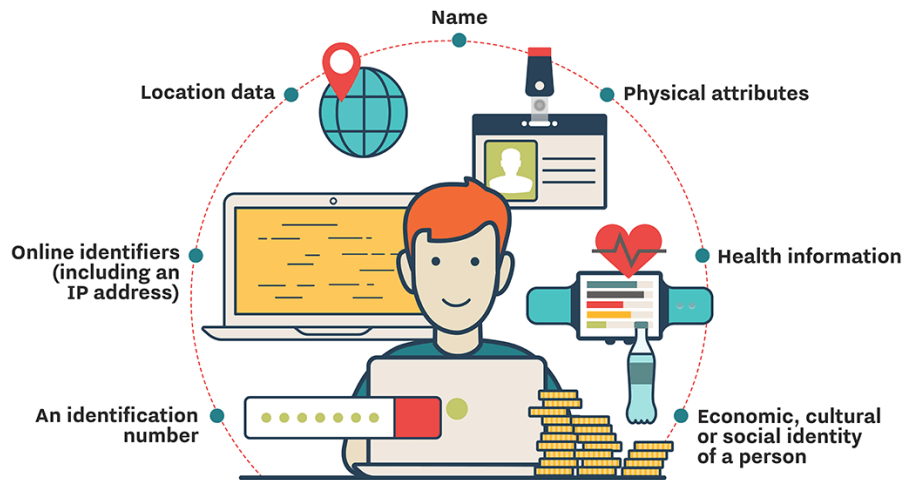


Ciclo de vida de la información

El ciclo de vida de los datos se enfoca en la gestión del flujo de datos de un sistema de información a lo largo de sus años de funcionamiento, lo cual se define desde la creación hasta el almacenamiento, también puede pasar por etapas de transformación o migración o simplemente se puede volver obsoleto y ser eliminado.



Ciclo de vida de la información



Día a día, diversos dispositivos capturan información con un objetivo específico, los cuales tienen un ciclo de vida, hasta que estos pierden utilidad, el sistema se declara obsoleto o son eliminados.

- Imagina el ciclo de vida de los datos que día a día ingresas en internet, piensa en como funcionan los datos que tiene la universidad de ti, ¿qué datos serían y cual crees tú que es su ciclo de vida?



Ciclo de vida de la información

¿Cuáles crees que son los momentos de los datos?

Para la próxima clase TRAER un diagrama donde representes el momento de los datos de un sistema, puedes tomar como ejemplo redes sociales como Instagram, Facebook o incluso tomar a la página de la universidad, (puede ser cualquier otra).

No es necesario conocer de diagramas o modelos, deja fluir la imaginación y construye a partir de lo que consideres, un modelo de datos que represente el ciclo de vida de los datos para la aplicación seleccionada.

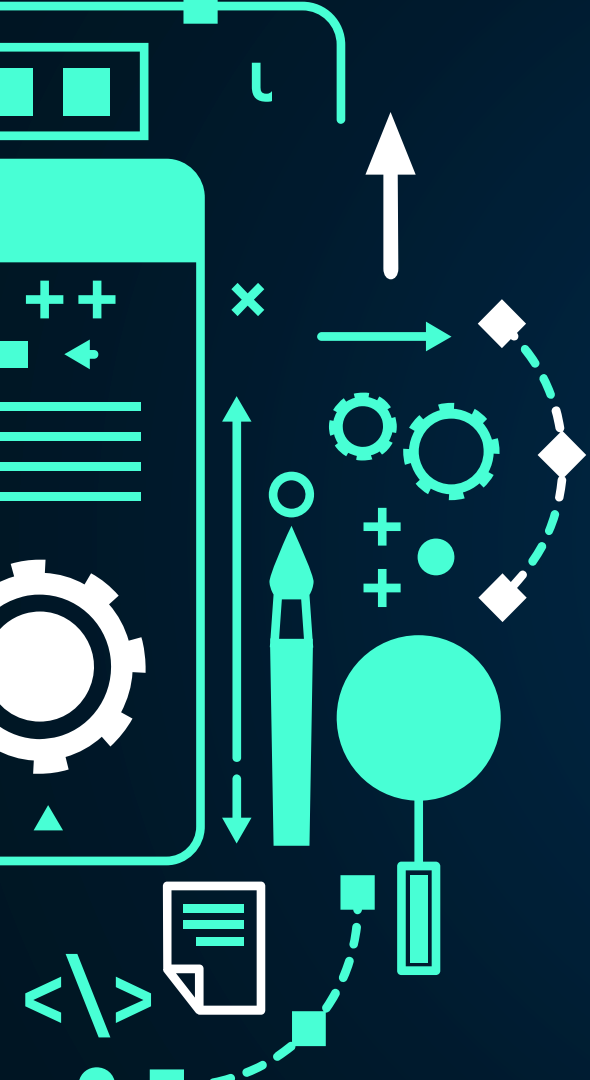
Realiza también la lectura de la referencia, hagamos un análisis sobre los tres objetivos del ciclo de vida de los datos y porque estos son importantes.



REFERENCIAS

Data lifecycle management:

<https://www.techtarget.com/searchstorage/definition/data-life-cycle-management>



Gracias!