

INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL

ESCUELA SUPERIOR DE CÓMPUTO

BASES DE DATOS

Historia de las Bases de Datos

Alumnos:

MORALES LÓPEZ LAURA ANDREA,

TAFNES LORENA JIMÉNEZ

AGUILAR, ALVAREZ VELÁZQUEZ

JUAN CARLOS

Profesora:

CORTEZ DUARTE NIDIA ASUNCION

23 de Febrero de 2018

REPORTE

1. Introducción

Como prototipo propuesto para representar la historia de las bases tenemos este computador, pero, también se propuso realizar un reporte con la información más importante a manera de resumen y documentación de nuestro proyecto.

Decidimos enfocarlo a décadas, dividiéndolo en etapas conseguimos una lectura más fluida en el mismo.

Es importante una mirada creativa de la educación, al menos, por tres motivos, por el impacto positivo que la creatividad tiene en la vida de las personas, por las posibilidades que generan de innovaciones educativas y, fundamentalmente, por la significatividad social de promover la creatividad en diferentes contextos, niveles y situaciones. Originar contextos creativos no solo es relevante para los sujetos y sus vidas particulares, sino que es determinante para las sociedades y los problemas que estas atraviesan. Los problemas complejos solo pueden resolverse mirándolos desde diferentes puntos de vista y desde marcos analíticos heterogéneos. Estimular formas divergentes de pensamiento, de resolución de problemas y de toma de decisiones es una acción educativa socialmente significativa.

Con esto en mente presentamos nuestra versión de la Historia de las Bases de Datos

2. Información Usada

2.1. Orígenes

Se remontan a la antigüedad con las bibliotecas y registros como medio de guardar información. Además, también se utilizaban para recoger información sobre las cosechas y censos. Sin embargo, su búsqueda era lenta y poco eficaz y no se contaba con la ayuda de máquinas que pudiesen reemplazar el trabajo manual. Fue hasta 1884 cuando Herman Hollerith creó una máquina automática de tarjetas perforadas para guardar grandes cantidades de datos, así como una máquina tabuladora o censadora basada en las tarjetas perforadas.

Posteriormente en la década de los 50's se da origen a las cintas magnéticas, para automatizar la información y hacer respaldos. A través de este mecanismo se empezó a automatizar la información, con la desventaja de que solo se podía hacer de manera secuencial.

2.2. Década de 1960:

Con la baja en los precios de las computadoras, aumento la demanda de sistemas baratos y capaces de manejar grandes cantidades de datos. Esto hizo que se popularizaran el uso de los discos, cosa que fue un adelanto muy efectivo en la época, debido a que a partir de este soporte se podía consultar la información directamente, sin tener que saber la ubicación exacta de los datos.

En esta misma época se dio inicio a las primeras generaciones de las bases de datos jerárquicas, ya que era posible guardar estructuras de datos en listas y árboles. Otro de los principales logros de los años sesenta fue la alianza de IBM y American Airlines para desarrollar SABRE, un sistema operativo que manejaba las reservas de vuelos, transacciones e informaciones sobre los pasajeros de la compañía American Airlines.

Y, posteriormente, el IDS (Sistema Detector de intrusos) desarrollado por Charles Bachman supuso la creación de un nuevo tipo de sistema de bases de datos conocido como modelo en red, que permitió la creación de un standard en los sistemas de bases de datos gracias a la creación de nuevos lenguajes de sistemas de información.

2.3. Década de 1970:

Edgar Frank Codd, científico informático inglés conocido por sus aportaciones a la teoría de datos relacionales. Definió el modelo relacional a la par que publicó una serie de reglas para los sistemas de datos relacionales.

Este hecho dio paso a la segunda generación de los SGBD

Como consecuencia de esto Lawrence J. Ellison, a partir del trabajo de Edgar F. Codd sobre los sistemas de bases de datos relacionales, desarrolló el Relational Software System, conocido actualmente como Oracle Corporation.

Actualmente Oracle es considerado uno de los sistemas gestores de bases de datos más completos que existen en el mundo, y aunque su dominio en el mercado de servidores empresariales ha sido casi total hasta hace relativamente poco, actualmente sufre la competencia del SQL Server de la compañía Microsoft y de la oferta de otros Sistemas Administradores de Bases de Datos Relacionales con licencia libre.

2.4. Décadas de 1980-1990:

En la época de los ochenta se desarrollará el SQL (Structured Query Language) o lo que es lo mismo un lenguaje de consultas o lenguaje declarativo de acceso a bases de datos relacionales que permite efectuar consultas con el fin de recuperar información de interés de una base de datos y hacer cambios sobre la misma de forma sencilla; además de analizar grandes cantidades de información y permitir especificar diversos tipos de operaciones. A diferencia de las bases de datos de los años ochenta que se diseñaron para aplicaciones de procesamiento de transacciones.

En la década de 1990 la investigación en bases de datos giró en torno a las bases de datos orientadas a objetos. Las cuales han tenido bastante éxito a la hora de gestionar datos complejos en los campos donde las bases de datos relacionales no han podido desarrollarse de forma eficiente. Así se desarrollaron herramientas como Excel y Access del paquete de Microsoft Office. E inicio la tercera generación de los SGBD.

Fue también en esta época cuando se empezó a modificar la primera publicación hecha por ANSI del lenguaje SQL y se empezó a agregar nuevas expresiones regulares, consultas recursivas, triggers y algunas características orientadas a objetos.

2.5. Siglo XXI:

En la actualidad, las tres grandes compañías que dominan el mercado de las bases de datos son IBM, Microsoft y Oracle. Por su parte, en el campo de internet, la compañía que genera gran cantidad de información es Google. Aunque existe una gran variedad de software que permiten crear y manejar bases de datos con gran facilidad, como por ejemplo LINQ, que es un proyecto de Microsoft que agrega consultas nativas semejantes a las de SQL a los lenguajes de la plataforma .NET. El objetivo de este proyecto es permitir que todo el código hecho en Visual Studio sean también orientados a objetos; ya que antes de LINQ la manipulación de datos externos tenía un concepto más estructurado que orientado a objetos; y es por eso que trata de facilitar y estandarizar el acceso a dichos objetos.

El lenguaje SQL sufrió modificaciones introduciendo características de XML, cambios en sus funciones, estandarización del objeto sequence y de las columnas autonómicas. Y además, se creará la posibilidad de que SQL se pueda utilizar conjuntamente con XML.

Aunque el boom en la década de los noventa fue con el nacimiento de la World Wide Web a finales de los años 90's, ya que a través de este se facilitará la consulta y se ampliara el alcance de las bases de datos.