



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE INGENIERÍA

BASES DE DATOS

ING. FERNANDO ARREOLA FRANCO

GRUPO: 01

ARCE HERNÁNDEZ CHRISTIAN ALEXIS

NO. DE CUENTA: 314159993

SEMESTRE 2021-1

¿QUÉ ES EL MODELO JERÁRQUICO?

La implementación del modelo Jerárquico en los productos se lleva a cabo en base a punteros; estructura física que varía según los productos, e incluso un mismo producto proporciona distintas organizaciones físicas a fin de que el usuario pueda conseguir una mayor eficiencia en el diseño físico de la base de datos.

El modelo jerárquico fue desarrollado para permitir la representación de aquellas situaciones de la vida real en las que predominan las relaciones de tipo 1: N. Es un modelo muy rígido en el que las diferentes entidades de las que está compuesta una determinada situación, se organizan en niveles múltiples de acuerdo con una estricta relación PADRE/HIJO, de manera que un padre puede tener más de un hijo, todos ellos localizados en el mismo nivel, y un hijo únicamente puede tener un padre situado en el nivel inmediatamente superior al suyo.

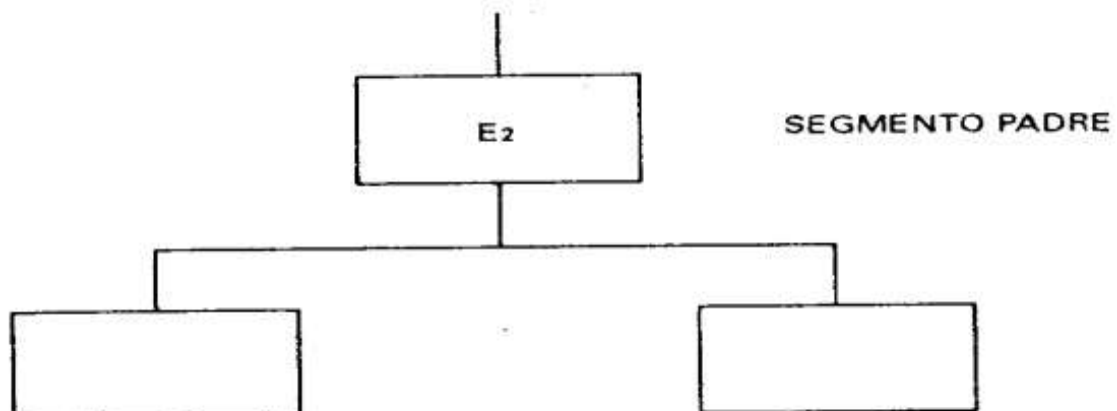
Esta estricta relación PADRE/HIJO implica que no puedan establecerse relaciones entre segmentos dentro de un mismo nivel. La representación gráfica de un modelo jerárquico se realiza mediante la estructura de ARBOL INVERTIDO, en la que el nivel superior está ocupado por una única entidad, bajo la cual se distribuyen el resto de las entidades en niveles que se van ramificando. Los diferentes niveles quedan unidos por medio de las relaciones.

Las entidades se denominan en el caso particular del modelo jerárquico SEGMENTOS, mientras que los atributos reciben el nombre de CAMPOS. Los segmentos, se organizan en niveles de manera que en un mismo nivel estén todos aquellos segmentos que dependen de un segmento de nivel inmediatamente superior.

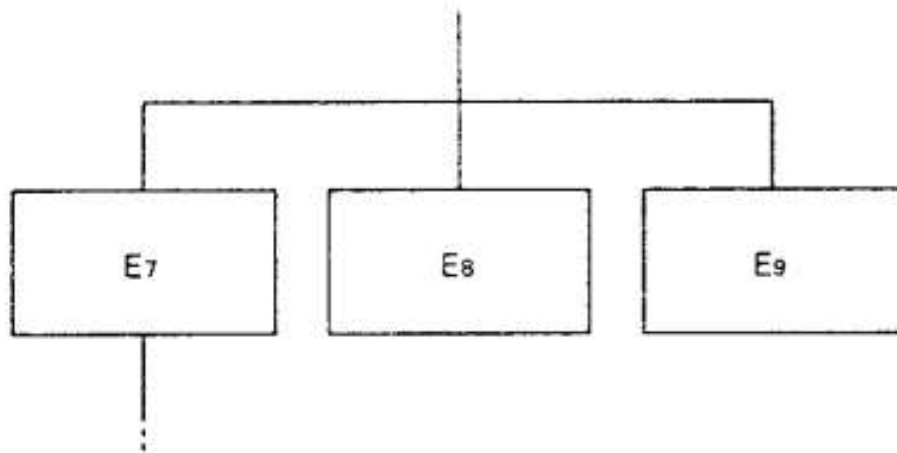
CARACTERÍSTICAS DE LA ESTRUCTURA JERÁRQUICA.

Los segmentos, en función de su situación en el árbol y de sus características, pueden denominarse como:

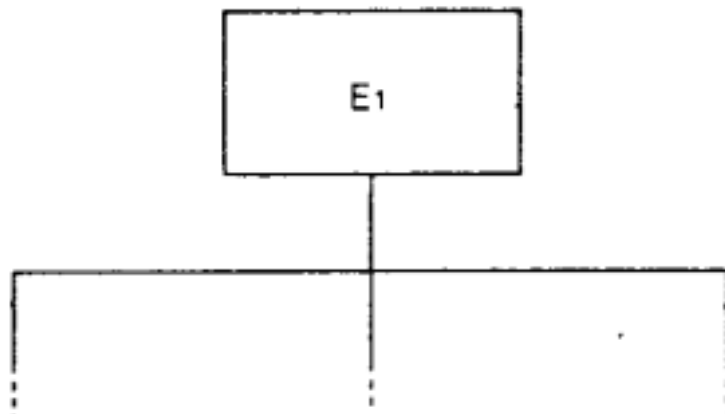
- 1) **SEGMENTO PADRE:** Es aquél que tiene descendientes, todos ellos localizados en el mismo nivel.



- 2) **SEGMENTO HIJO:** Es aquél que depende de un segmento de nivel superior. Todos los hijos de un mismo padre están en el mismo nivel del árbol.



- 3) **SEGMENTO RAÍZ:** El segmento raíz de una base de datos jerárquica es el padre que no tiene padre. La raíz siempre es única y ocupa el nivel superior del árbol.



Referencias:

Moraga de la Rubia Ángeles, Ruiz Francisco. (2001). EL MODELO DE DATOS JERÁRQUICO. Universidad de Castilla – La Mancha. Recuperado de:

http://www.inf-cr.uclm.es/www/fruiz/bda/doc/trab/T0001_MAMoraga.pdf