

1.7 Tipos de lenguajes.

La base de datos especifica básicamente 2 lenguajes, los cuales el autor (F.Kortg & Silberschatz, 2002, pág. 7) nos explica:

Un sistema de bases de datos proporciona un lenguaje de definición de datos para especificar el esquema de la base de datos y un lenguaje de manipulación de datos para expresar las consultas a la base de datos y las modificaciones. En la práctica, los lenguajes de definición y manipulación de datos no son dos lenguajes separados; en su lugar simplemente forman partes de un único lenguaje de bases de datos, tal como SQL, ampliamente usado.

1.7.1 Lenguaje de definición de datos

La definición de este tipo de lenguaje nos la da claramente el autor (F.Kortg & Silberschatz, 2002, pág. 8) el cual nos dice: “Un esquema de base de datos se especifica mediante un conjunto de definiciones expresadas mediante un lenguaje especial llamado lenguaje de definición de datos (LDD).” Esto nos quiere decir que este tipo de lenguaje nos da la facilidad de definir tablas con sus filas y columnas, además de los datos o incluso de que tipo son (ya sea string, int, float, etc). Además de que también podemos especificar el número de caracteres y las restricciones de los mismos, además de especificar la llave primaria y los atributos. Los lenguajes de definición de datos son variados pero entre ellos se puede encontrar el SQL. Estos lenguajes solamente nos sirven para definir la base de datos.

1.7.2 Lenguaje de manipulación de datos

La definición de este tipo de lenguaje nos la vuelve a dar el autor (F.Kortg & Silberschatz, 2002, pág. 8) el cual nos dice: “Un lenguaje de manipulación de datos (LMD) es un lenguaje que permite a los usuarios acceder o manipular los datos organizados mediante el modelo de datos apropiado.”

La manipulación de datos tiene ciertos puntos que tomar en cuenta para poder llamarse así, el cual el autor (F.Kortg & Silberschatz, 2002, pág. 8) de la siguiente manera:

- La recuperación de información almacenada en la base de datos.
- La inserción de información nueva en la base de datos.
- El borrado de información de la base de datos.
- La modificación de información almacenada en la base de datos.

En los lenguajes manipuladores de datos se pueden distinguir 2 tipos básicamente, los cuales son:

- “LMDs procedimentales. Requieren que el usuario especifique qué datos se necesitan y cómo obtener esos datos.” (F.Kortg & Silberschatz, 2002, pág. 8)
- “LMDs declarativos (también conocidos como LMDs no procedimentales). Requieren que el usuario especifique qué datos se necesitan sin especificar cómo obtener esos datos.” (F.Kortg & Silberschatz, 2002, pág. 8)