

# Tabla de Contenidos

Tabla de Contenidos.....	1
Tipos Abstractos de Datos. Definiciones .....	1
Información.....	1
Sistema de Información.....	1
Datos .....	1
Tipos de Datos .....	1
Estructura de Datos .....	1
Abstracción de datos .....	1
Clasificación de los Tipos de Datos (según dominio) .....	2
Recuperación de datos.....	2
Base de datos.....	2
Sistema Gestor de Base de Datos .....	2
Bibliografía .....	2

---

## Tipos Abstractos de Datos. Definiciones

### Información

Formalmente. Colecciones de símbolos. Este es el sentido en términos tales como proceso de información, tecnología de la información o teoría de la información. A su vez, los símbolos pueden definirse como signos que contienen un significado, lo cual, por tanto, sirve como una definición alternativa de información.

### Sistema de Información

Conjunto de elementos interrelacionados con la característica definidora de que proporcionan información a usuarios de una o más organizaciones. De este modo, los sistemas de información se distinguen, por ejemplo, de los sistemas de control en tiempo real, los sistemas de conmutación de mensajes, los equipos de ingeniería del software, o los sistemas de informatización personales.

### Datos

Información que se ha preparado, frecuentemente, en un formato particular, para una finalidad específica.

### Tipos de Datos

Definición de un formato particular para representar datos. Se define mediante una estructura de almacenamiento, un rango de valores y cualquier parámetro específico del dominio. Además define las operaciones apropiadas sobre valores del dominio.

### Estructura de Datos

Un aspecto de tipo de datos que expresa la naturaleza de valores compuesto, es decir, que no son átomos, Los valores no atómicos tienen partes constitutivas (que no necesitan ser átomos ellas mismas) y la estructura de los datos indica cómo deben combinarse las partes constitutivas para formar un valor compuesto o seleccionarse a partir de un valor compuesto.

La puesta en aplicación de una estructura de datos comprende tanto la elección de una estructura de almacenamiento, como el suministro de un conjunto de procedimientos que implementan las operaciones apropiadas empleando la estructura de almacenamiento que se ha elegido.

### Abstracción de datos

El principio de definir un tipo de datos en razón de las operaciones aplicables a los objetos de dicho tipo, con la limitación de que los valores de tales objetos pueden modificarse y observarse sólo mediante la utilización de estas operaciones. La aplicación del principio de abstracción da lugar a los tipos abstractos de datos.

## Clasificación de los Tipos de Datos (según dominio)

- Tipos Elementales:
  - Tipos Numéricos
    - Enteros
    - Flotantes
    - Complejos
  - Tipo Booleano
  - Tipo carácter. Código ASCII
- Tipos Compuestos:
  - Arrays/tablas
  - Estructuras/Registros
  - Cadenas de caracteres/Strings
  - Conjuntos
  - Fichero
  - Listas, pilas y colas
  - Árboles
  - Grafos
- Tipos Abstractos de Datos

## Recuperación de datos

Proceso mediante el cual los datos se seleccionan y extraen de un fichero, de un grupo de ficheros o de una base de datos, buscando claves específicas en los ficheros.

## Base de datos

Normal y estrictamente, fichero de datos que se define y al que se accede utilizando los medios de un sistema de gestión de base de datos.

## Sistema Gestor de Base de Datos

Sistema de software con medios para:

1. El proceso de lenguaje de base de datos que permita acceder a los datos desde programas de aplicación y/o usuarios finales.
2. El mantenimiento de la integridad de la base de datos.

## Bibliografía

- Diccionario de Informática. Segunda Edición. ISBN 84-7978-068-1. Ediciones Díaz de Santos, S.A., 1993. Publicado originalmente por Oxford University Press. ISBN 0-19-853825-1