

DATOS E INFORMACIÓN

C A P Í T U L O 1

Se prohíbe la reproducción, total o parcial, así como también su publicación, distribución o venta según ley 11.723. derechos reservados.

Antes de entrar de lleno en el tema a tratar conviene poner en claro algunos conceptos que se emplearán a lo largo del libro.

Comencemos por la palabra **“DATO”**. Instintivamente todos sabemos qué se entiende por ese término pero ¿sabemos realmente qué significa?

Trataremos de darle una definición:

DATO

Antecedente necesario para llegar al conocimiento exacto de una cosa.
Componente mínimo de una información mayor.

[dato= valor simple que puede ser referenciado por un identificador]

Y aquí surge otra palabra muy empleada en la vida diaria: **“INFORMACIÓN”**. Por tratarse de un término amplio en cuanto a significados trataremos de darle una definición acorde a nuestras necesidades.

[información = datos procesados por el usuario para la toma de decisiones]

INFORMACIÓN

Lo que se conoce o sabe sobre algún suceso o hecho de importancia.
En Informática es el resultado que surge a partir de los datos que se tienen ordenados o presentados en una secuencia lógica.

al ser procesados por el receptor

Además la **información** da paso a otro término que es el de **“CONOCIMIENTO”**

CONOCIMIENTO

Entendimiento obtenido a partir de la razón
en base a la información disponible.

Tecnología de la Información y la Comunicación

Para aclarar un poco los conceptos daremos algunos ejemplos:

Por ejemplo supongamos que tenemos las siguientes fichas de alumnos del colegio:

Nombre: Esteban J.
Edad: 17 años
Curso : 3º

Nombre: Romina L.
Edad: 16 años
Curso : 3º

Nombre: Adrian M.
Edad: 17 años
Curso : 2º

Nombre: Jose R.
Edad: 18 años
Curso : 3º

Nombre: Alicia T.
Edad: 17 años
Curso : 2º

Nombre: Laura A.
Edad: 18 años
Curso : 3º

Nombre: Adrian M.
Edad: 17 años
Curso : 2º

Nombre: Jose R.
Edad: 18 años
Curso : 3º

En cada una de las tarjetas tenemos 3 "datos" básicos de 8 alumnos. La "información" que podemos obtener de las mismas es, por ejemplo, cuántos alumnos cursan el 3º año polimodal, quiénes tienen 17 años, los nombres de los mismos ordenados alfabéticamente o no, etc.

Lo que aquí se presentó como "datos" es sólo una forma de representación de los mismos. Tanto datos como información están presentes en todo lo que nos rodea.

Una película, por ejemplo, reúne datos fragmentados (imágenes) organizados en una secuencia lógica que le dan un sentido al film transformándolo en una fuente de información.

Un diario presenta otro tipo de datos que, organizados, brindan otro tipo de información y lo mismo ocurre con un libro o una pieza musical. De esto se deduce que el término "información" requiere una definición más precisa:

INFORMACIÓN

Es lo que se conoce o sabe sobre algún suceso o hecho de importancia.
En Informática es el resultado que surge a partir de los datos que se tienen ordenados o presentados en una secuencia lógica.

para el receptor del dato

al ser procesados por el receptor

La materia que nos ocupa "Tecnologías de la Información y Comunicación" trata precisamente del cómo y con qué herramientas se procesan los datos, cómo se distribuye la información resultante, qué formato se le da a la misma, etc.

Tecnología de la Información y la Comunicación

Para continuar en forma ordenada diremos que la herramienta más utilizada en los últimos 20 años ha sido la computadora, instrumento electrónico capaz de realizar millones de operaciones matemático-lógicas por segundo; pero este equipamiento no existe desde siempre sino que fue algo que evolucionó tanto física como tecnológicamente. A continuación daremos una breve reseña histórica de dicho avance.

HISTORIA

Desde los comienzos el hombre necesitó poder contar con una medida de sus bienes para poder defenderlos y administrarlos lo mejor posible.

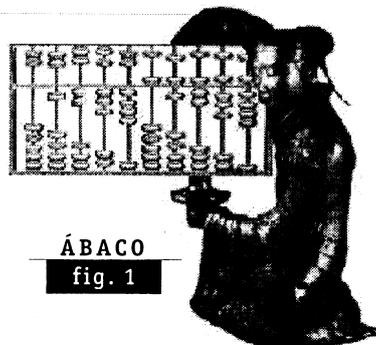
Los primeros elementos empleados para "contabilizar" animales y/o personas fueron presumiblemente realizados con pequeñas piedras o semillas con todo el error e imprecisión que el método tiene fundamentalmente por la falta de un sistema de escritura que permitiera conservar y comparar las mediciones.

Hacia el 3000 AC aproximadamente los Babilonios, habitantes de la Mesopotamia, empleaban unas pequeñas bolas hechas de piedras o arcilla como "cuentas" agrupadas en carriles de caña y en el 1800 AC un matemático babilonio inventó los algoritmos que le permitieron resolver problemas de cálculo numérico.

ALGORITMO

Conjunto ordenado de operaciones propias de un cálculo.

Los chinos, 3500 AC – 3000 AC, desarrollaron el ábaco con el cual podían desarrollar cálculos complejos en forma rápida. El ábaco era similar al de la figura 1.



ÁBACO
fig. 1

En el siglo XVII, en Europa, el interés por las ciencias creció debido al interés en temas tales como la astronomía y la navegación alentadas por los descubrimientos de nuevos territorios como América, y las posibilidades de realizar viajes aún más largos como la circunnavegación. Esto alentó a las mentes creativas a desarrollar métodos de cálculo más simples y de mayor precisión.