

## Tema: “La informática como ciencia”.

### Contenidos

Datos, información.

Informática: conceptos, componentes de un sistema informático, utilización de la informática en la cotidianidad.

### Capacidad a desarrollar

- Desarrollar la capacidad de identificar la nueva lógica que propone la computadora como medio informático de procesar datos (palabras, números, imágenes, audios, videos, sonidos, etc.).
- Identificar la lógica de almacenamiento, de interrelación de datos, de procesamiento y de presentación de resultados que permite la computadora como medio programable.

### Actividades

a) Realizar la lectura del siguiente texto, varias veces para su comprensión.

#### Datos e información

Los **datos** se refieren generalmente a situaciones reales, y se representan por medio de símbolos. Al ser interpretados, adquieren un significado, y este se lo suele llamar **información**. No es posible obtener información del conjunto de datos disponible sin conocer el contexto en el cual estos adquieren un significado: es *el contexto el que les confiere significado los datos*.

Podemos decir que, para transmitir una información, se emplea una secuencia de símbolos junto con las reglas propias para su interpretación, ya que estas posibilitan que se les dé un sentido a estos datos.

**Por ejemplo** la secuencia numérica 5413336060, por si sola, carece de significado.



En 5413336060, el símbolo que precede al número le confiere una nueva dimensión al dato inicial. Ahora podemos interpretar que este corresponde a un número telefónico.

Si conocemos las reglas de discado para realizar comunicaciones internacionales podemos interpretar, además el significado de esa serie numérica:

**54:** corresponde al código del país; en este caso, la República Argentina.

**1:** es el código de la ciudad; en este caso, Buenos Aires.

**3336060:** corresponde al número del abonado.

De esta manera, al ser interpretados, **los datos se transforman en información útil.**

En nuestra vida cotidiana nos encontramos habitualmente con gran cantidad de símbolos, los cuales brindan información. Entre ellos podemos citar, a modo de **ejemplo**, los siguientes:

**Número de CUIL**  
(Código Único de Identificación Laboral)  
27-18444666-1

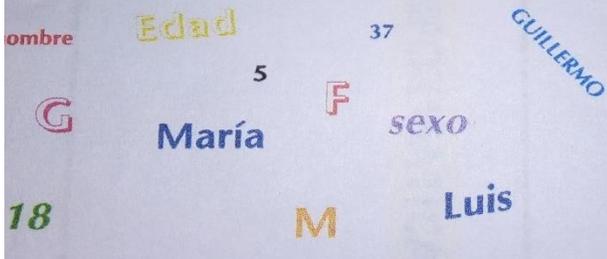
Brinda información sobre el **sexo** –en este caso, femenino, ya que para el masculino se usa el 20– y el número del documento nacional de identidad (DNI) del trabajador; la última cifra es un **código de verificación**.

**Colores del semáforo**



Tiene dos estados básicos: el rojo y el verde (el amarillo es una señal del cambio de estado que va a producirse). El color verde informa sobre la posibilidad de avanzar y el rojo indica detenerse.

En ocasiones, es necesario organizar los datos para que brinden información. Por ejemplo:



Nombre	Sexo	Edad
María	F	5
Luis	M	18
Guillermo	M	37

Los datos agrupados y clasificados proporcionan información específica y comprensible.

b) Leer el siguiente texto

**ATENCIÓN**

**Datos e información** : Los datos pueden considerarse como la materia prima de la información. **Su procesamiento consta, básicamente, de tres fases.**

- 1- El ingreso en el sistema (datos de entrada).
- 2- Su manipulación
- 3- La producción de un resultado (información de salida).

*La información es, por lo tanto el resultado de un proceso de transformación de datos que es interpretado por el ser humano.*

c) Indicar en una oración, la información que brinda cada uno de estos símbolos, en el contexto señalado.

d) El símbolo colocado en la ventanilla correspondiente a los primeros asientos de un colectivo.





## EPET 8 Espacio Curricular Informática 3 Año Turno: Tarde

*Como en todo sistema, en informática los componentes están relacionados entre sí, y cada uno constituye un sistema.*

Un **sistema informático** (SI) es un sistema que permite almacenar y procesar información; es el conjunto de partes interrelacionadas: *hardware*, *software* y personal informático. El *hardware* incluye computadoras o cualquier tipo de dispositivo electrónico, que consisten en procesadores, memoria, sistemas de almacenamiento externo, etc. El *software* incluye al sistema operativo, *firmware* y aplicaciones ejemplos (procesador de textos Word, planilla de cálculo Excel) siendo especialmente importante los sistemas de gestión de bases de datos. Por último, el soporte humano incluye al personal técnico que apoyan y mantienen el sistema (analistas, programadores, operarios, etc.) y a los usuarios que lo utilizan.

Los sistemas informáticos pasan por diferentes fases en su ciclo de vida, desde la captura de requisitos hasta el mantenimiento. En la actualidad se emplean numerosos sistemas informáticos en la administración pública, por ejemplo, las operadoras de la policía, el servicio al cliente, entre otras.

### **Después de leer el texto responder**

- a) Definir el término informática.
- b) ¿Cuál es el fin de la informática?
- c) ¿Cómo está compuesto un sistema informático y que función cumple cada elemento de este sistema?
- d) Mencionar los pasos para procesar la información.
- e) Investigar utilizando internet o revistas o diarios algunos ejemplos de la utilización de la informática en la vida diaria.
- f) Realizar una breve explicación de la información encontrada.

**Evaluación:** Socialización de las tareas cuando se retomen las actividades.

Directivos: Elvira González  
Leonardo Pastran