



UD1-1

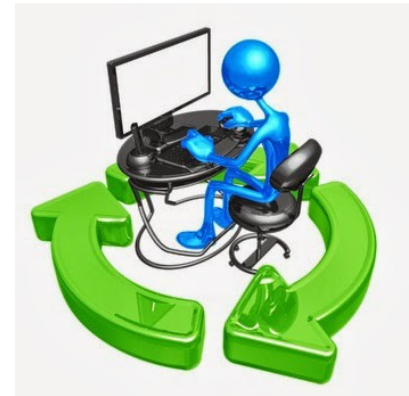
Introducció als SI

SI. 1r DAM

1. Sistema Informàtic

Què és un Sistema Informàtic?

Un sistema informàtic és un conjunt de màquines (maquinari) i programes (programari) que permet el tractament de la informació .



1. Sistema Informàtic

Es pot definir un sistema informàtic com la unió de diversos elements :

- El **maquinari** inclou una o diverses CPU, memòria, sistemes d'emmagatzematge extern, etc.
- El **programari** inclou al sistema operatiu i les aplicacions .
- El **suport humà** inclou al personal tècnic (analistes, programadors, operaris, etc.) que creguen i/o mantenen el sistema i als usuaris que l'utilitzen.

1. Sistema Informàtic

Què és un ordinador?

Un sistema digital amb tecnologia microelectrònica capaç de processar dades a partir d'un grup d'instruccions denominat programa.



1. Sistema Informàtic

L'estructura física bàsica d'un ordinador inclou:

- Microprocessador (CPU)
- Memòria
- Dispositius d'entrada /eixida (E/S)
- Busos que permeten la comunicació entre ells

Per tant, un ordinador és una dualitat entre maquinari (part física) i programari (part lògica).

2. Components

Maquinari (o suport físic)

- Conjunt d'elements materials que componen un sistema informàtic.
- Components físics d'un ordinador:
 - **La unitat central de procés o CPU:** És la unitat on s'executen les instruccions dels programes i es controla el funcionament dels diferents components del sistema informàtic. Està integrada en un xip denominat microprocesador

2. Components

- **La memòria:** És el component que alberga la informació amb la qual treballa l'ordinador. Tant els programes com les dades deuen situar-se en la memòria per a que el processador pugui treballar amb ells .
- **Dispositius perifèrics:** Permeten interactuar amb l'exterior per mitjà de l'entrada, eixida i l'emmagatzematge de dades així com la comunicació entre ordinadors

2. Components

- **Dispositius perifèrics:** Es classifiquen en:

- **Entrada:** Aporten dades a l'ordinador per al seu tractament per part de la CPU. Són la interfície per mitjà de la qual l'ésser humà introdueix informació a aquest .



- **Eixida:** s'encarreguen de transmetre les dades processades pel CPU de tornada a la persona que està utilitzant la computadora per diferents mitjans.



2. Components

- **Entrada /Eixida** : Són capaços de realitzar les dues accions anteriors, tant d'entrada com d'eixida de dades. Es poden dividir al seu torn en dos tipus principals:
 - **Comunicació**: La seua funció és servir de canal entre un o més ordenadors o entre l'ordinador i un dispositiu perifèric extern.
 - **Emmagatzematge**: La seua funció principal és assegurar la permanència de la informació produïda i/ o manejada pel ordinador després que aquest ha sigut apagat.

2. Components

Programari

- Conjunt de programes i procediments necessaris per a fer possible la realització d'una tasca específica. Es classifica en:

- **Programari de sistema (Sistema Operatiu):**

Permet funcionar al maquinari. El seu objectiu és aïllar tant com siga possible al programador d'aplicacions dels detalls de l'ordinador particular que s'use, especialment de les característiques físiques.

2. Components

- **Programari d'aplicació** : Permet als usuaris dur a terme una o diverses tasques més específiques.

Inclou, entre altres:

- Aplicacions ofimàtiques
- Bases de dades
- Videojocs
- Programari educatiu



Treball en equip

