

MANUAL D'INFORMÀTICA

Primer Contacte amb els Ordinadors

Índex¹

1. Què és un ordinador ?	3
1.1 Components de l'ordinador personal. Torre i perifèrics.	
1.2 Engegar/Apagar un ordinador.	
1.3 Presentació de l'escriptori i el botó Inici.	
2. Presentació del Teclat i el Ratolí	7
2.1 Presentació del teclat i ratolí.	
2.2 Presentació del processador de textos.	
2.3 Aplicacions del Paint.	
2.4 Presentació emoticones.	
3. Explicació sistemes d'arxius	12
3.1 Processador de Textos i funcions bàsiques.	
3.2 Extensions.	
4. Breus nocions de com moure's a la xarxa	14
Adreces interessants, com arribar-hi. Repàs i dubtes.	
5. Bibliografia recomanada	17

¹ Notes per l'alumnat:

- L'objectiu d'aquest manual, i del curs en general és motivar el primer contacte amb un ordinador de persones que per una raó o altra no han disposat de formació per apropar-se a aquest camp de la tecnologia actual. El present manual està dividit en 4 blocs ens els quals s'alternaran explicacions amb pràctiques concretes. Per un correcte aprenentatge és important haver llegit les notes de l'índex.
- Caldrà complementar aquest apunts amb notes recollides per l'alumne durant les classes.
- A classe s'expliquen les nocions bàsiques. La situació ideal és anar practicant els punts explicats a classe durant la setmana i preparar dubtes pel professor/a per la següent sessió.

1. Què és un ordinador ? Components de l'ordinador personal. Torre i perifèrics. Unitats. Engegar/Apagar un ordinador. Presentació de l'escriptori i el botó Inici.

1.1 Què és un ordinador?

Es podria dir que un ordinador, també anomenat PC, és una caixa d'eines. Com qualsevol caixa d'eines, podem obrir-la i anar agafant l'eina que més ens convingui per realitzar una tasca determinada. Un ordinador simplement obeeix les ordres que nosaltres li anem donant. Per exemple, nosaltres li donem l'ordre de realitzar una operació matemàtica i l'ordinador la fa i ens mostra el resultat, o li ordenem que s'apagui i s'apaga, o li donem l'ordre d'obrir la màquina d'escriure i l'obre.

Els ordinadors poden fer milions d'accions per segon, no s'equivoquen i guarden grans quantitats d'informació.

Hi ha varis tipus d'ordinador : Torre Fixa, Portàtil, agenda electrònica...

Podem resumir les seves funcions en quatre:

- | | | |
|------------------------------|---|------------------|
| 1) Accepta informació | → | Entrada de dades |
| 2) Processa dades | → | Processament |
| 3) Produeix una sortida | → | Sortida |
| 4) Emmagatzema els resultats | → | Emmagatzematge |

1.2 Components de l'Ordinador Personal

Maquinari o Hardware : és la part 'física' de l'ordinador (maquinària) i distingim entre unitat central i perifèrics. Totes les operacions matemàtiques i lògiques es realitzen des de la unitat central. Els perifèrics, en canvi, s'encarreguen d'emmagatzemar informació i comunicar-se amb l'usuari i els altres ordinadors. Aquesta unitat està composta pel microprocessador (allò que fa les operacions) i la memòria RAM (emmagatzema les dades que el microprocessador necessita amb més urgència).

Perifèrics d'emmagatzemat : Per guardar informació dels programes i allò que aquest generen. Aquí posem el disc dur, el Cd-rom, Memòries USB, disquets, DVD...

Perifèrics d'entrada : Reben les dades que ingressen els usuaris. Els dos imprescindibles en tot ordinador : el teclat i el ratolí. Altres poden ser : micròfon, escàner, targeta gràfica, la càmera de fotos, el mòbil...

Perifèrics de sortida : Entreguen a l'usuari el resultat dels processos. L'imprescindible en aquest cas es la pantalla. Altres serien la impressora i els altaveus.

Perifèric de comunicació : Indispensable per intercanviar dades a la Xarxa : mòdem.

Perifèrics d'emmagatzemat : llistat d'unitats de la torre ²

A: Disquet

B: Obsolet

C: Disc Dur (programes, els meus documents, etc...)

D: Cd-rom , DVD

E,F,G,H: ...Ports extraïbles de Memòria (USB)

Programari o Software: aquesta és la part que més tractarem ja que és l'encarregada de comunicar la maquinària amb les persones. Els seus dos components principals són:

- El sistema operatiu : Habitualment Microsoft Windows, tot i que GNU/Linux retalla distàncies en quant usuaris actius. Més tard explicarem alguna diferència. Altres serien Mac-OS, FreeBSD o BeOS amb preus i característiques molt diferents.
- Els programes : Existeixen molts programes, milers, però alguns tenen més sortida comercial que altres. Presentarem més endavant els bàsics.³

² **Exercici proposat** : explora les unitats del teu ordinador i nomena-les.

³ **Exercici proposat** : explora els programes del teu ordinador i nomena'ls

1.3 Engegar i apagar l'ordinador

Per encendre'l ens cerciorarem de que estigui correctament endollat a la corrent així com els perifèrics també ho estan a la torre. Premem el botó POWER o ON (engegar). Esperem que es carregui i aparegui l'escriptori amb el botó Inici.

Per apagar-lo tancarem les finestres obertes i moure'm el cursor del ratolí al botó d'Inici. Premem 'Apagar l'Ordinador' i esperem. A vegades la pantalla s'ha de tancar manualment.

IMPORTANT : no apagar l'ordinador bruscament ho se'n ressentirà a la llarga!!

1.4 Presentació de l'escriptori i botó d'inici



Botó d'inici



2. Presentació del Teclat i el Ratolí (funcions)

Processador de textos

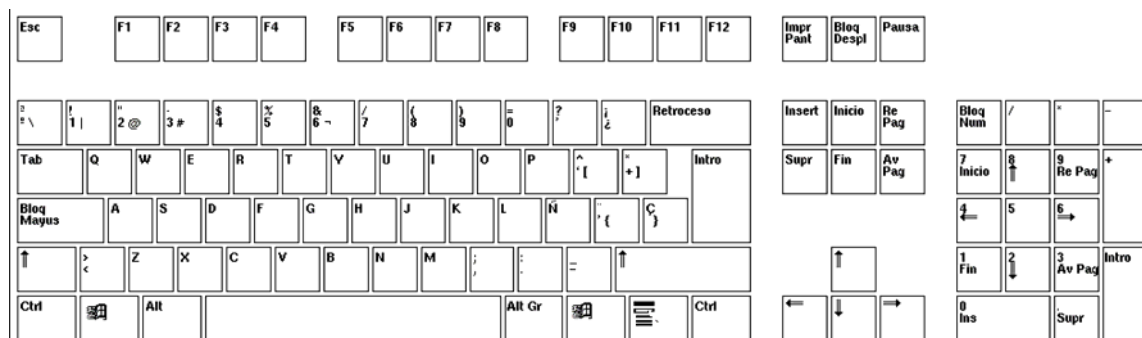
Aplicacions del Paint.

Emoticones.

2.1 Presentació del teclat i ratolí

És el perifèric d'escriptura d'un PC i amb el que tindrem més contacte, junt amb el ratolí. Permet introduir dades, lletres i altres caràcters a l'ordinador.

Normalment a cada lletra li correspon una tecla, però ens podem trobar algunes tecles que tenen dos o tres signes. La posició de les tecles és la mateixa que les màquines d'escriure amb l'agregat de més tecles per funcions específiques.⁴



⁴ **Exercici proposat** : explora les possibilitats del teu teclat en un document en blanc d'algun processador de textos del teu ordinador. Ex: tres funcions d'una mateixa tecla.

El ratolí serveix per a dir a l'ordinador quina acció ha de fer. El ratolí es visualitza a la pantalla sota la forma d'una fletxa que s'anomena "punter". S'anomena ratolí per la seva mida i perquè el cable es semblant amb una cua, tot i que el nom anirà resultant innapropiat degut a la proliferació dels ratolins sense cable.

El punter ens informa dels diferents estats en què es troba l'ordinador o el programa segons el que estem fent servir.⁵

Normalment els ratolins disposen d'una bola a la part inferior, que al rodar per una superfície plana, fa contacte amb un rodets; aquests envien la senyal a través del cable. Hi ha diferents tipus de ratolins que van evolucionant amb el pas del temps:

Ratolí de bola: estàndard i més antic. Conté en la seva part inferior una boleta que gira en tots els sentits quan desplaçes el ratolí per damunt una superfície (estora). Aquests girs es transmeten a dues rodetes interiors que comuniquen a l'ordinador els moviments que ha de transmetre al punter. Cal una estora especial que proporciona una bona tracció de la bola.

Ratolí òptic: utilitza sensors de llum enlloc d'una boleta per detectar el moviment del ratolí. S'ha d'arrossegar el ratolí per sobre una superfície però no cal fer servir una estora. Poden estar connectats a l'ordinador amb un cable o no.

Nota : En els ordinadors portàtils el ratolí pot ser només un botó amb sensibilitat en tots els costats.

N'hi ha d'altres tipus però aquests són els principals.

El ratolí més comú té dos botons (en pot tenir més, també pot tenir una rodeta que gira entre els dos botons). Alguns en tenen tres, amb un botó central, que en aquest cas desplaçaria el document amunt i avall.

⁵ **Exercici proposat** : dibuixa la forma que pren el cursor quan està en...

Normal Espera Ajuda Treballant Internet Cursor Text

Botó de l'esquerre: és el més important i el més utilitzat. Amb un clic la persona selecciona els objectes o coses. Si la persona és esquerrana, es poden canviar els Botons (Panell de control > Icona Ratolí / Mouse).

Botó de la dreta: en prémer aquest botó s'obre el que s'anomena un menú especial que s'anomena contextual perquè sempre presenta varies opcions. S'utilitza menys.

Accions més corrents⁶

- **Moure el punter** d'un lloc a un altre de la pantalla.
- **Fer un clic**, prémer una vegada el botó esquerre del ratolí. També ho podem fer amb el botó dret. Si ho fem s'obrirà el que s'anomena menú contextual.
- **Fer un doble clic**, prémer dues vegades ràpidament el botó del ratolí.
- **Arrossegar**, mantenir premut el botó esquerre del ratolí assenyalant un objecte o icona i sense deixar de prémer el ratolí. L'efecte és que mou, arrossega l'objecte que queda sota del ratolí.

⁶ Exercici proposats :

Botó dret: dins de l'escriptori cliquem el botó dret del ratolí; i veurem el menú d'opcions (contextual), i què podem fer: organitzar icones per nom per mida, crear carpetes, etc. Ens posarem amb el ratolí sobre l'opció 'icones' i després 'per nom'. Tancarem fent clic en qualsevol lloc de l'escriptori.

Arrossegar la paperera de reciclatge: farem aquesta acció d'arrossegar alguna icona amb la "Paperera de reciclatge"

Desplaçar amb la roda que tenen només alguns ratolins al centre podem desplaçar alguns documents. Ex: als processadors de textos o als exploradors de pàgines web.

2.2 Processador de textos i Paintbrush ("Inici" > Programes, Office)

És una de les aplicacions més utilitzades i han substituït a les màquines d'escriure. Tenen la finalitat de crear documents i la seva principal avantatge és que es poden revisar i corregir abans de ser impresos.

Fem un document en el moment d'escriure el text i podem fer infinits documents, però atenció que cadascú d'ells ha de ser identificat amb un nom únic que el diferencia dels altres. Ex: curset.doc , carta.doc (.doc és allò que s'anomena extensió i és particular per cada programa).

El més conegut i generalitzat processador de textos és el **Word**. Actualment Microsoft Word es comercialitza tot sol en un paquet o integrat juntament amb altres aplicacions de Microsoft Office. Word s'ha convertit en un estàndard. Això, però, no vol dir que tothom faci servir el Word i en ocasions ens podem trobar amb problemes d'incompatibilitat. En tornarem a parlar més endavant al punt 3.

2.3 Aplicació del Paintbrush ("Inici" > Programes)

El programa Paint de Windows ens permet dibuixar, construir figures geomètriques, omplir objectes de color, escriure textos, etc. És molt senzill. Només hem de conèixer com funciona la Barra d'eines, cadascun dels quadrats és una eina diferent. Comenceu intentant fer línies rectes i més tard dibuixeu i pinteu una casa o un vaixell.

Si en algun moment ens equivoquem podem anul·lar l'error triant l'opció de desfer al Menú > Edita > Desfés.

Atenció: Desem el dibuix: Arxiu (archivo / file) > Desa com a (guardar como / save as) > Desa (guardar / save)

Automàticament aquest arxiu quedarà desat a la carpeta "Meves imatges" dins la carpeta que hi ha a l'escriptori "Els meus documents")

Comprovar de que tens l'arxiu guardat a la carpeta "Els meus documents" de l'escriptori. (doble clic a la carpeta "Els meus documents").

2.4 Emoticones⁷

És un neologisme que prové d'emoció i icona. Son seqüències de caràcters que expressen alegria o altres emocions. S'utilitzen especialment en correus electrònics, xats, SMS i fòrums d'opinió. Heus aquí uns quants exemples:

:-) o :) o =) o (: o =-)	somriure
:(o)-: o :(= (:< D:	tristesa, antipatia
:(o :-' (= ´ (plorar
:-/	enfadat
:-D o :D	gran somriure
:-P o :p o =P	treure la llengua
;-) o ;)	picar l'ullet
B-) o 8-)	portar ulleres o creure's molt bo en alguna cosa.
:-o o :o	sorpresa
xD o XD o x"D x)	riure irònic o sarcàstic
(°<	pac-man
@:-)	Dona amb el cabell recollit
O:-)	Sant, innocent
:-E o :k o :E :[Dràcula
:-*	Petó

⁷ **Exercici proposats** : Practica'ls en un document en blanc de Word. En saps algun més?

3. Explicació sistema d'arxius.

Processador de Textos i funcions bàsiques (guardar/obrir arxiu, copiar, enganxar) Extensions

Un sistema d'arxius és una manera d'organitzar informació en un dispositiu d'emmagatzemat. Quasi tots els sistemes d'arxius tracten dos conceptes fonamentals que caldria saber que volen dir :

Arxiu : el seu sinònim es Fitxer i serveix per representar un conjunt de dades independents. Això per exemple seria un document, una foto o un dibuix.

Carpeta: el seu sinònim es Directori i serveix per agrupar lliurement els arxius. Les podem crear, eliminar, arrossegar, endreçar... En definitiva serveixen per mantenir un ordre d'arxius dins de l'ordinador a mida que aquest va emmagatzemant informació.

Ho veurem a més detall a la pràctica amb el processador de textos (Word, open... etc...)

Nota: el 'nom genèric' és processador de textos, en canvi el nom habitualment anglès és el comercial (word). Altres exemples serien per la Fulla de Càlcul (Excel) o l'Editor d'Imatges (Photo Shop)

3.1 Processador de textos

Una de les eines (programes) més utilitzades en els ordinadors són aquelles que transformen l'ordinador en una màquina d'escriure. Al mercat existeixen molts d'aquests programes, anomenats processadors de textos, el més utilitzat és el Word. Word et permet escriure textos, fer taules, gràfics, enganxar dibuixos, etc... Et permet fer i desfer tantes vegades com vulguis. Quan ens equivoquem poden desfer el nostre error fàcilment.

Des de la seva aparició Word ha anat evolucionant i han anat apareixent diferents versions, pràcticament igual que l'anterior però incorporant opcions noves. Nosaltres practicarem amb una versió més reduïda, anomenada WordPad.

Cal dir que la majoria dels programes més habituals per l'usuari segueixen uns passos ben similars a l'hora de guardar arxius, obrir-los o esborrar-los.

Entrada al programa:

Com que el WordPad és un programa, la manera d'entrar-hi serà:

Menú > Programes > Accessoris > WordPad

Una vegada fet això es visualitza a la pantalla un document sobre el qual podrem anar escrivint.

Guardar el document:⁸

Arxiu > Guardar como > Triar un nom per l'arxiu > Guardar a l'escriptori o en una carpeta de l'escriptori (si ja la tenim creada) Fixa't que l'extensió sigui **.doc**.

3.2 Les extensions

Les extensions són tres lletres que acompanyen el nom de l'arxiu i són característiques de cada aplicació. És important fixar-se en el NOM de l'ARXIU, a ON EL DESES i l'EXTENSIÓ amb que el guardes. (Facilita les coses quan volem treballar en el futur)

Algunes de les mes habituals són

Microsoft Word	.doc	Processador textos
Open Office	.odt	Processador textos
Photo Editor	.jpg	Fotos
Acrobat Reader	.pdf	Arxiu només lectura
Power Point	.pps , .ppt	Visor diapositives
Music Match	.mp3 , .wav	Música

⁸ Exercici proposats : Carpetes dins de l'escriptori:

> Creació carpeta (botó dret ratolí)

> Li posarem un nom (botó dret ratolí)

> Posarem dins la carpeta el dibuix que hem fet amb el Paint (arrosseguem o bé amb el botó dret (retallar i enganxar dins la carpeta)

> Enviarem només el dibuix a la paperera (doble clic a la carpeta > suprimir (tecla o bé arxiu..suprimir)

> El tornarem de la paperera a la carpeta

4. Breus nocions de com moure's a la xarxa. Adreces interessants, com arribar-hi. Repàs i Dubtes.

Internet és el mitjà de comunicació que més ràpidament s'ha desenvolupat en la història de la humanitat. El seu nombre d'usuaris creix exponencialment. És un sistema que treballa amb convenis acceptats universalment. Avui en dia la gran majoria de institucions i empreses exposen els seus productes a la Web. La varietat de continguts és tan gran que sovint és difícil estar a l'ordre del dia de tot per tant paciència! Actualment, el comerç electrònic està molt estès. Existeixen diverses professions que tenen com a objectiu donar resposta a necessitats que sorgeixen amb l'ús de la Xarxa. Evidentment, la Xarxa, paral·lelament a la societat, demostra les grans diferències entre països pobres i països rics.

A mida que més persones van obtenint accés d'Internet, més lent en general es va tornant el seu ús. Les infraestructures de comunicació que tracten tota aquesta informació mundial s'estan començant a saturar. Molts usuaris es queixen de la lentitud d'Internet i en general, estem a l'espera d'algun sistema més eficient. Un dels projectes més importants és Internet2, que és una xarxa alternativa d'Internet que promet una velocitat entre cent i mil vegades major. Aquesta xarxa permetrà desembossar el tràfic de la normal i està pensada perquè dins d'ella hi hagi diverses velocitats depenent de la prioritat que se li doni a la connexió. Cada vegada serà més comú accedir a Internet utilitzant altres instruments a part de l'ordinador. Els telèfons de darrera generació utilitzen la tecnologia WAP per accedir a pàgines específicament destinades a ells. Alguns models de cotxe incorporen l'AutoPC per accedir a la Web. El sistema WebTV permet accedir a continguts de la Web a partir d'un televisor convencional amb una connexió telefònica. També existeixen telèfons fixes amb teclats i pantalla que han estat dissenyats amb la mateixa finalitat. Així doncs és un món en constant canvi i que ofereix un gran ventall de possibilitats de cerca que l'únic que demana és que entenguem el seu llenguatge lògic i jeràrquic. Començarem definint els punts bàsics de qualsevol connexió.

Hardware mínim requerit per l'Accés a la Xarxa:

Mòdem (recordem de la lliçó 1 que es un perifèric de comunicació) :

- Nombre de telèfon al que has de trucar per establir connexió
- Nom d'usuari que l'identifica
- Contrasenya / password : clau que serveix per evitar la suplantació d'usuaris.
- A vegades alguna dada tècnica més com ara la direcció d'Internet dels ordinadors servidors de noms o el mètode d'autenticació.

Software mínim requerit per l'accés a la Xarxa:

- Disposar de l'accessori 'Accés telefònic a la xarxa'
- Tenir el protocol TCP/IP. Habitualment ja està instal·lat al sistema.
- Saber establir la connexió correctament (a vegades cal demanar a l'informàtic/a)
- Algun explorador de la Xarxa instal·lat, com ara Microsoft Explorer o el Mozilla FireFox (programari lliure). Aquesta aplicació ens permet bellugar-nos per la Xarxa d'una pàgina a una altra amb ordres senzilles

Nota : Aquí s'explica allò més habitual que és l'accés mitjançant Windows però recordeu que hi han d'altres tipus com ara LINUX.

Navegar per la Xarxa⁹

Es coneix com navegar el fet d'anar saltant d'enllaç en enllaç per les diverses adreces d'Internet a vegades de diferents orígens mundials. Per dirigir millor aquesta navegació el programa disposa de botons d'eines que també es troben als menús i tenen 'tecles ràpides'. Algunes de les més útils són:

Parar : s'utilitza per detenir la transferència d'informació

Refrescar / Recargar / Refresh : Torna a establir la connexió necessària per visualitzar la mateixa pàgina que es troba a la pantalla.

Anterior : Tornar a la pàgina anterior

Següent : Passa a la següent pàgina carregada.

Inici : Porta al navegador a la pàgina HTML definida (des del pannel de control) com a pàgina d'inici.

Les adreces d'Internet es posen al camp blanc que acompanya la paraula 'Adreça', 'Dirección' o 'URL' en funció de l'idioma amb que tinguis configurat el teu navegador i llavors fes clic a 'Anar a', 'Ir A' o 'Go to' o bé el botó d'Intro.

Ex. www.zonajove.info . No caldria posar http:// ja que és un protocol inherent

⁹ **Exercici proposats** : Dibuixa els signes de les 'tecles ràpides'

Prova a entrar en alguna adreça (recorda que primer s'ha de esborrar la que hi ha per defecte)

Buscadors a la Xarxa (també s'anomenen Cercadors)

A vegades passa que un no sap l'adreça web en qüestió d'allò que busca, o sigui que no sap on trobar-ho. Per aquesta raó els buscadors són indispensables tot i que no sempre disposen d'informació. Un buscador és un índex de continguts d'Internet però no són exhaustius i a vegades cal que nosaltres especifiquem la informació que li farem buscar. Hem de tenir present allò que hem dit abans, és un món en constant canvi, i a vegades apareixen noves pàgines, se n'esborren d'altres o canvien els continguts per tant els buscadors rastregen permanent la Xarxa. A vegades, a part d'adreces de serveis, pots trobar noms de persones.

Els buscadors s'utilitzen de dues maneres: buscant 'per paraules' o 'per temes'. El segon cas demana que cada vegada siguis més específic fins que arribis a allò que busques. La cerca per paraules proporciona uns llistats molt grans i generals, per tant som nosaltres mateixos que escollirem quines ens seran d'utilitat i quines no. El més utilitzat habitualment és el Google (www.google.es) . Escriviu la paraula o paraules al camp blanc i prems 'Cerca a Google' i et presenta (en menys d'un segon!) les pàgines més visitades sobre allò que busques. Si prems 'Segur que tinc sort' apareix la primera de la llista i cap més. També li pots demanar que només et busqui imatges sobre el tema concret. Aquesta funció és molt útil quan necessitem treure imatges d'Internet fent un clic amb el botó dret del ratolí sobre la imatge i guardant-la al nostre ordinador.

Altres buscadors :
www.yahoo.es
www.altavista.com
www.lycos.com
www.alltheweb.com

*Més informació sobre la Xarxa en el pròxim dossiers sobre Eines Bàsiques de l'ordinador.

A continuació unes adreces ideals per fer exercicis a casa vostra :

- > <http://tech.tln.lib.mi.us/tutor/spanish/welcome.htm>
Pels que comencin de zero. Inclou les pràctiques més fonamentals: ratolí, barres, etc.
- > http://oceancountylibrary.org/In_House/Tutorials/Mouseercise_Espanol/mouse1.html
Expressament pel ratolí.
- > <http://www.jegsworks.com/Lessons -sp/index.html>

5. Bibliografia recomanada

La informació que trobes en el "Manual" ha estat obtinguda a partir de les pàgines web que et citem a continuació. L'Equip de dinamitzadors d'Àgora que gestiona el Servei Espais Internet de l'Ajuntament de Girona n'ha fet la composició definitiva.

Pots consultar les següents planes per ampliar coneixements.

<http://pedroreina.org/>
<http://www.xarxa-omnia.org>
<http://es.wikipedia.org/wiki/Emoticon>