

Al meu aire amb...

el **MEU MÒBIL** 
i les **MEVES**
 **XARXES**

VÍCTOR ROMERO | PEDRITA PARKER

LAROUSSE

Direcció editorial: Jordi Induráin Pons
Edició: Emili López i Tossas
Traducció: Meritxell Subirana Font
Disseny, maquetació i preimpresió: Estudio Pedrita Parker

© Víctor Romero, del text
© Pedrita Parker, de les il·lustracions
© LAROUSSE EDITORIAL, S. L., 2022
Rosa Sensat, 9-11, 3a planta – 08005 Barcelona
Tel.: 93 241 35 05
larousse@larousse.es – www.larousse.es
facebook.com/larousse.es - @Larousse_ESP

Reservats tots els drets. El contingut d'aquesta obra està protegit per la Llei, que estableix penes de presó i/o multes, a més de les indemnitzacions corresponents per danys i perjudicis, per a aquells que plagiiïn, reproduueixin, distribueixin o comuniquin públicament, de manera total o parcial i en qualsevol tipus de suport o a través de qualsevol mitjà, una obra literària, artística o científica sense la preceptiva autorització.

Primera edició: octubre 2022
ISBN: 978-84-19250-71-1
Dipòsit legal: B-15371-2022
1E11



Què hi ha darrere dels meus dispositiu?

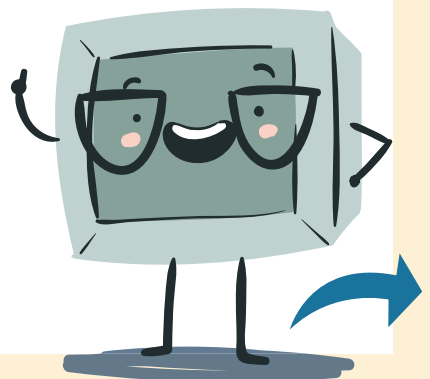


Si tens, més o menys, entre 9 i 12 anys, t'hauràs adonat que bona part dels teus amics té algun tipus de dispositiu connectat a internet: una tauleta tàctil, un mòbil, una consola o un ordinador. Segurament ja fa temps que fas servir algun d'aquests dispositius, com ara l'ordinador de la teva mare o el mòbil del teu pare, però pot ser que ara ja en tinguis un de teu, ja sigui per jugar, enviar missatges als amics o per demostrar que has aconseguit superar el nou repte de ball.

Però, què hi ha darrere de tots aquests dispositius i d'internet? D'entrada, molta informàtica, molts xips i molts bits, però també hi ha moltes persones que, com tu, un dia es van adonar que els encantava la tecnologia, i van transformar aquesta passió en la seva feina d'enginyers, inventors o dissenyadors... Alguns, fins i tot, van acabar convertint-se en llegendes com Ada Lovelace, la mare de la informàtica, o Elon Musk, el genial enginyer-emprenedor que hi ha darrere el cotxe elèctric i el pla de colonitzar Mart.

Aquest llibre va de tot això: d'aprendre què és la informàtica i internet, amb anècdotes, històries, curiositats i bromes. Però també de les xarxes socials, que de vegades són increïbles, però de vegades cal anar-hi amb molt de compte.

Al final també trobaràs algunes prediccions sobre què pot ser que ens ofereixi el futur de la informàtica. Ara bé, veuràs que només són divagacions, perquè si t'agraden els teus dispositius i t'agrada aquest llibre, és perfectament possible que t'acabis convertint en un gran enginyer, inventor o dissenyador i que siguis tu la persona que acabi decidint aquest futur.



SUMARI

1. Història i futur de la informàtica i la tecnologia	8
1.1. Què és això de la informàtica?	10
1.2. Els primers passos	12
1.3. L'era de la vàlvula	14
1.4. L'era del transistor	16
1.5. Analògic vs. digital	18
1.6. La revolució digital	20
1.7. Qui va matar la botiga d'electrònica?	22
1.8. Retrofuturisme	24
1.9. Futurisme	26
Personatges destacats	28
2. La tecnologia per dins	30
2.1. Binari, porta lògica i silici	32
2.2. Els sistemes operatius	34
2.3. Els perifèrics	36
2.4. La càmera web	38
2.5. Tot és un ordinador: rellotge, consola, tele; etc.	40
2.6. La computació quàntica	42
2.7. La intel·ligència artificial	44
3. El software	46
3.1. Què és i com s'escriu el software	48
3.2. Els llenguatges de programació	50
3.3. La feina de programador	52
3.4. Els <i>bugs</i>	54
Sense elles no hi hauria software	56
4. Internet: la xarxa d'ordinadors intergalàctica	58
4.1. Millor connectat	60
4.2. Militars, motards, internet i el web	62
4.3. Què passa quan naveguem?	64

SUMARI

4.4. Internet és al·lucinant	66
4.5. El costat fosc d'internet	74
4.6. Privacitat i credibilitat	76
4.7. Curiositats d'internet	78
5. Apps socials	80
5.1. Parlar en argot	82
5.2. Petit diccionari d'internet i xarxes socials	84
5.3. Emoticones i emojis	86
5.4. Una xarxa per a cada cosa	88
5.5. Posant-nos macos amb un filtre	90
5.6. Apps socials	92
5.7. Postureig i influenciadors	94
5.8. No sense la meva tauleta	96
5.9. Compartir i crear	98
Personatges destacats	100
6. Videojocs: joc i també negoci	102
6.1. L'origen dels videojocs	104
6.2. No tots els videojocs són iguals	106
6.3. Els videojocs són fantàstics	108
6.4. Els videojocs amb prudència	110
6.5. Breu diccionari «gamer»	112
Creadors top dels videojocs	114
7. El futur	116
7.1. Intel·ligència artificial	118
7.2. Ordinadors i internet cada vegada més ràpids	120
7.3. El metavers	122
7.4. Paquets voladors i esports electrònics	124
Els teus apunts i notes	126

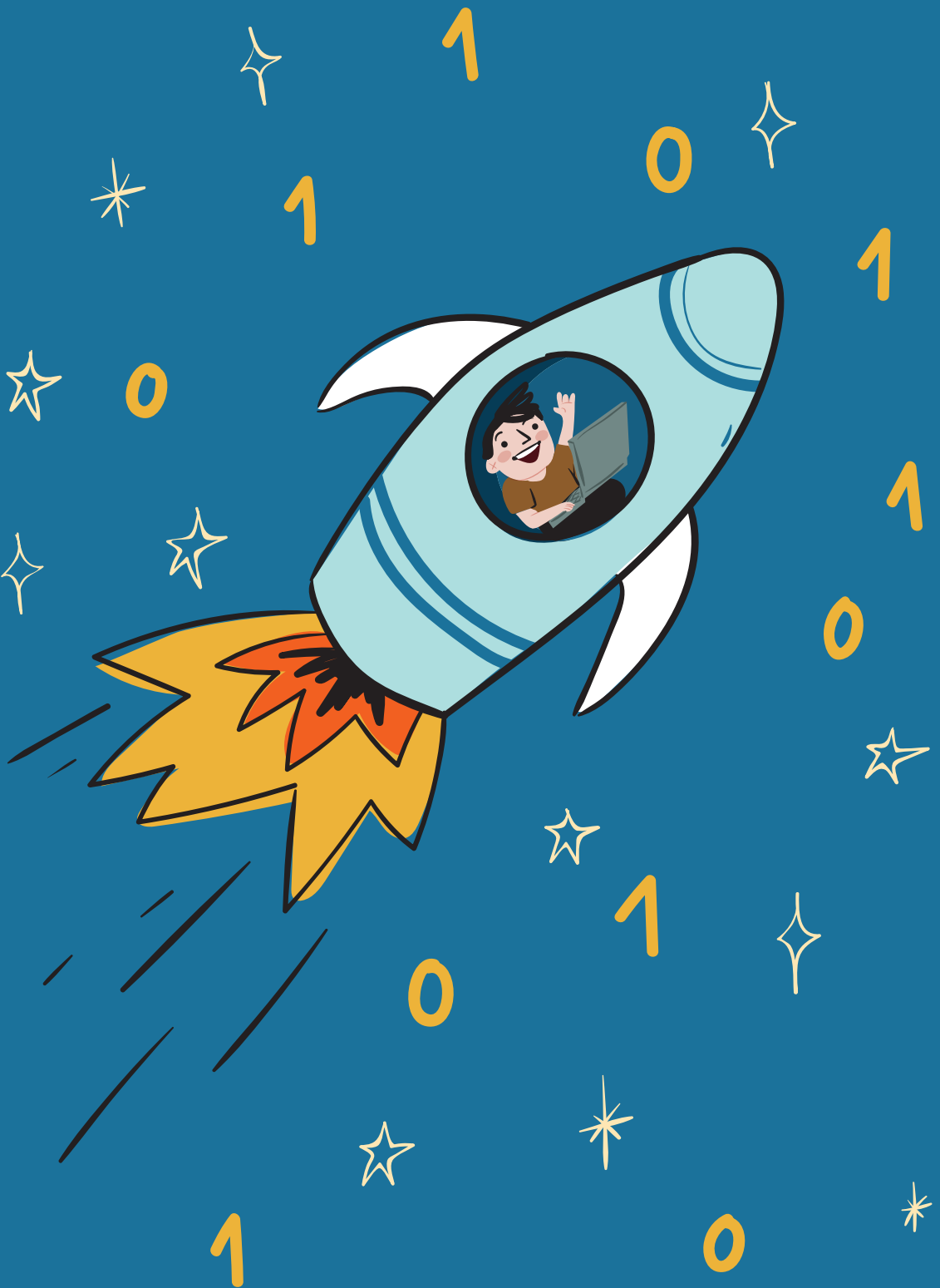
0



HISTÒRIA i FUTUR DE LA INFORMÀTICA i LA TECNOLOGIA



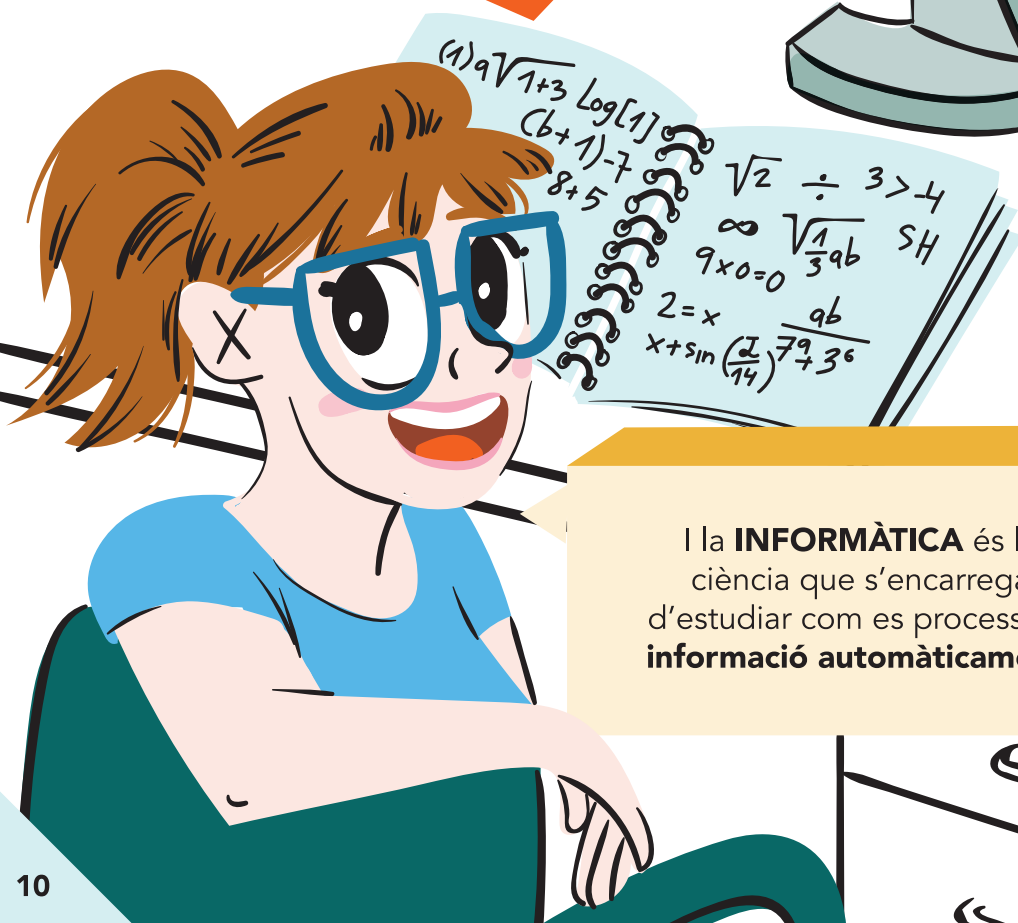
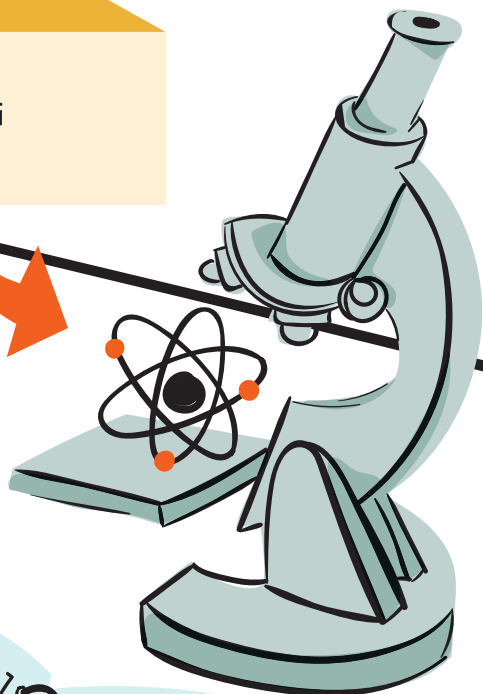
1



1.1. QUÈ ÉS AIXÒ DE LA INFORMÀTICA?

L'**ELECTRÒNICA** és la ciència que estudia el comportament i l'aprofitament dels **electrons**.

Les **MATEMÀTIQUES** estudien els **números**.



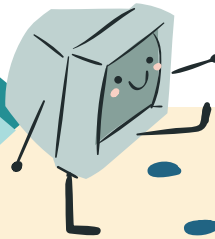
I la **INFORMÀTICA** és la ciència que s'encarrega d'estudiar com es processa la **informació automàticament**.

Si els càlculs
no em fallen...
farà fresqueta!



En alguns països, dels ordinadors en diuen **COMPUTADORES**, perquè abans que la computació s'automatitzés existia una professió que s'anomenava així: **COMPUTACIÓ**. Aquesta consistia a fer càlculs repetitius com, per exemple, els necessaris per predir el temps o per saber com es mouen els astres.

Els **PROGRAMADORS** creen **ALGORISMES**, que són els passos que ha de fer un ordinador per resoldre un problema. Per exemple:



En un **GPS**, com sortir d'un laberint i trobar el camí més curt per arribar a un lloc.



Quan en un programa de dibuixar fem servir l'eina de pintar, en aquest cas s'usa un **algorisme senzill anomenat d'inundació**, ja que s'inunda, gairebé literalment, una forma amb un color.



Cada cop que una xarxa social escull què li ensenya a cada usuari, fa servir algorismes (normalment secrets) que tenen en compte el nombre de visualitzacions, el nombre de likes, les preferències de l'usuari, etc.

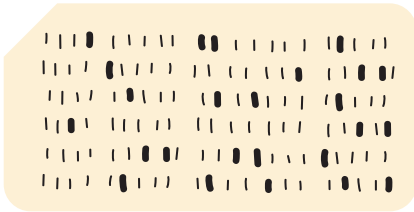
Amb la suma de molts algorismes s'aconsegueix un programa informàtic. Per exemple, un processador de textos té algorismes per buscar text, comptar paraules, convertir el text en una cosa que la impressora entengui, etc.

Tot això junt és un PROGRAMA.

1.2. ELS PRIMERS PASSOS

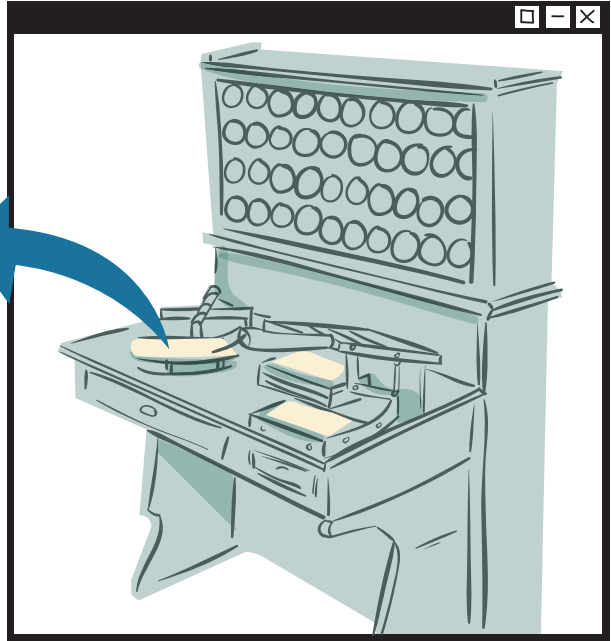
EL PRIMER DISC DUR

Als Estats Units fan un cens cada deu anys. El 1890 hi havia tants ciutadans que no disposaven de prou temps per fer-lo, per això es van inventar una targeta de paper on es podien fer forats que representaven informació.



Aquests **forats** els llegia una màquina mecànica que activava un mecanisme de comptabilitat amb unes agulles que travessaven els forats.

Encara no era un ordinador, però com a mínim **ja era una manera d'emmagatzemar dades el 1890.**



L'ORDINADOR MECÀNIC

Charles Babbage, un matemàtic genial però també un xic rondinaire, estava tan tip de les errades de càlcul que es feien al segle XIX, que va dissenyar un **ordinador mecànic**. **El va anomenar la màquina analítica.**

Com que tampoc es fiava massa dels que escrivien els resultats de la màquina en un llibre, **també va inventar la impressora!**

Rondinaire, ja? Un respecte, tu, que soc el **PARE DE LA COMPUTACIÓ!**



LA GUERRA DELS CORRENTS



Thomas Alva Edison no sabia on es ficava quan contractà un jove serbi que tenia una carta de recomanació que deia: «Conec dos grans homes, i vostè n'és un. L'altre és el jove portador d'aquesta carta». Es deia **Nikola Tesla**. La seva rivalitat va ser tan llegendària que ha inspirat llibres, pel·lícules i, fins i tot, una companyia de cotxes elèctrics. **Gràcies a ells tenim electricitat a casa.**

PARLAR A DISTÀNCIA

La dona d'**Antonio Meucci**, un inventor italià emigrat a Amèrica, es va posar malalta i va haver de fer repòs al llit. Per això Meucci va inventar un sistema per parlar amb ella sense haver de sortir de l'oficina: **el teletròfon**. **Alexander Graham Bell** també va crear un invent semblant anomenat telèfon. **Aquest va ser l'inici de l'edat d'or de les comunicacions.**

Sí, però jo en soc l'inventor.

Mira que n'arribes a ser, de pesat, Antonio...

La pròxima vegada deixa que salti el contes tador!

