



IE LLORET DE MAR

Dept. TECNOLOGIA

Prof. CONXI PEÑA

DOSSIER RECUPERACIÓ ESTIU
INFORMÀTICA 4t ESO

DOSSIER DE RECUPERACIÓ

INFORMÀTICA 4t ESO

NOM ALUMNE/A:.....



IE LLORET DE MAR

Dept. TECNOLOGIA

Prof. Conxi Peña

DOSSIER RECUPERACIÓ ESTIU
INFORMÀTICA 4t ESO

- Aquest dossier està pensat per a recuperar l'assignatura d'Informàtica de 4t d'ESO.
- Per tal de facilitar la correcció, el dossier haurà d'ésser lliurat en format paper.
- Podeu contestar les preguntes sense haver d'imprimir el dossier. Assenyaleu correctament de quin exercici es tracta.
- Realitza un bon treball, vigila la lletra i fes una acurada presentació.
- El seu lliurament és obligatori. El valor del dossier de recuperació serà del 25% sobre la nota, sempre que l'alumnat tingui una nota igual o superior a 4 a l'examen de setembre.
- El lliurament del dossier es realitzarà al mateix dia de l'examen de recuperació de setembre, al professorat del Departament de Tecnologia.



IE LLORET DE MAR

Dept. TECNOLOGIA

Prof. Conxi Peña

DOSSIER RECUPERACIÓ ESTIU
INFORMÀTICA 4t ESO

UNITAT 1: SISTEMES OPERATIUS I D'EMMAGATZEMATGE

1. Quin sistema operatiu tens instal·lat a l'ordinador de casa teva? I al de l'institut?

2. Per què creus que el sistema operatiu de Microsoft es diu Windows?

3. Explica les diferències entre directori i arxiu.

4. Explica l'avantatge i l'inconvenient principals de les memòries USB respecte a les targetes de memòria.



IE LLORET DE MAR

Dept. TECNOLOGIA

Prof. Conxi Peña

DOSSIER RECUPERACIÓ ESTIU
INFORMÀTICA 4t ESO

5. Indica quin tipus de dispositiu d'emmagatzematge seria el més adequat per a les aplicacions següents:

- a. càmera de fotos
- b. desar treballs fets a l'escola
- c. instal·lació de l'Open Office
- d. reproductor MP3 de 30 GB
- e. telèfon mòbil
- f. portar una presentació
- g. disc de música
- h. una pel·lícula

6. Cerca les dades sobre el teu disc dur, indica els valors següents:

- a. interfície del disc
- b. velocitat de transferència
- c. velocitat de rotació
- d. memòria cau
- e. temps de latència
- f. nombre de particions



IE LLORET DE MAR

Dept. TECNOLOGIA

Prof. Conxi Peña

DOSSIER RECUPERACIÓ ESTIU
INFORMÀTICA 4t ESO

UNITAT 2: XARXES LOCALS


1. Volem recuperar un arxiu de 512 MB a través d'una xarxa. Suposant que podem utilitzar la màxima velocitat de la connexió:

Calcula la mida de l'arxiu, en bits i en gigabytes.

Quant de temps tardarem a recuperar l'arxiu si utilitzem un cable de parell trenat?

I si es a través d'una connexió Bluetooth?

2. Explica les diferències entre una xarxa d'àrea local i una d'àrea estesa. Posa un exemple de cadascuna.

	IE LLORET DE MAR	DOSSIER RECUPERACIÓ ESTIU INFORMÀTICA 4t ESO
	Dept. TECNOLOGIA	
	Prof. Conxi Peña	

3. Podem saber quina OUI té assignada un fabricant determinat a través de la pàgina web que trobaràs <http://standards.ieee.org/regauth/oui/index.shtml>. Esbrina les OUI dels fabricants Adlink, 3Com i Intel.

4. Executa la instrucció getmac a la consola o línia de comandaments per esbrinar l'adreça MAC de la targeta de xarxa del teu ordinador del tipus 00-13-E8-2A-AF-73.
 - a. Agafa els 3 primers bytes (per exemple, 00-13-E8) i esbrina de quin fabricant és la teva targeta, com a l'exercici anterior.

 - b. Esbrina el web del fabricant a través d'algun cercador.

5. Per què creus que no hi poden haver dues targetes amb el mateix MAC?
Raona la resposta.

6. Explica les diferències entre un concentrador i un encaminador.



IE LLORET DE MAR

Dept. TECNOLOGIA

Prof. Conxi Peña

DOSSIER RECUPERACIÓ ESTIU
INFORMÀTICA 4t ESO

7. Per què creus que hi ha dos dispositius diferents per fer les mateixes tasques com ara el hub i el switch? Raona la resposta.

8. Suposa que a casa tens un encaminador-commutador ADSL al qual es poden connectar fins a quatre ordinadors. Dibuixa un esquema que expliqui el funcionament intern d'aquest aparell.



IE LLORET DE MAR

Dept. TECNOLOGIA

Prof. Conxi Peña

DOSSIER RECUPERACIÓ ESTIU
INFORMÀTICA 4t ESO

9. Volem saludar un ciutadà rus i, com que no sabem la seva llengua, farem servir dos traductors. Vés a la pàgina <http://www.google.com/translate> i tradueix primer la paraula hola a l'anglès i després fes la traducció de l'anglès al rus. Fes el mateix amb la pregunta com estàs?

a. Anota les paraules traduïdes a l'anglès i al rus.


b. Per què hem d'utilitzar tres protocols diferents?

c. Quines solucions alternatives proposes?

d. Quina similitud trobes amb els protocols de xarxa? Raona la resposta.

10. Explica la diferència entre els protocols TCP i IP.

11. Quina utilitat té un codi detector d'errors? Raona la resposta.

	IE LLORET DE MAR	DOSSIER RECUPERACIÓ ESTIU INFORMÀTICA 4t ESO
	Dept. TECNOLOGIA	
	Prof. Conxi Peña	

12. Busca a la Viquipèdia els protocols Telnet i SMTP i respon:

a. Per a què s'utilitza cadascun d'aquests protocols?

b. Quin fas servir habitualment?

13. Determina a quina classe pertanyen aquestes adreces i si són privades o no. Si vols, pots ajudar-te de la pàgina web que trobaràs a <http://www.aprendaredes.com/cgi-bin/ipcalc/ipcalc.cgi>.

a. 172.31.1.1

b. 124.127.122.123


c. 201.201.202.202

d. 169.5.10.10

e. 199.134.167.175

f. 129.11.189.15

14. Escriu les adreces de l'exercici anterior en sistema binari.

	IE LLORET DE MAR	DOSSIER RECUPERACIÓ ESTIU INFORMÀTICA 4t ESO
	Dept. TECNOLOGIA	
	Prof. Conxi Peña	

15. Fes una llista amb els recursos que es poden compartir en xarxa i posa'n exemples.
16. Imagina que a casa teva tens una xarxa instal·lada amb tres ordinadors. Indica els avantatges i els inconvenients, d'entre els que acabes de veure, que més influïrien en la teva xarxa. Raona la resposta.
17. Enumera els avantatges i els inconvenients que suposa treballar en xarxa.
18. Explica què és un grup de treball i un domini.
19. Quin tipus de xarxa és millor per al teu institut? Raona la resposta.



IE LLORET DE MAR

Dept. TECNOLOGIA

Prof. Conxi Peña

DOSSIER RECUPERACIÓ ESTIU
INFORMÀTICA 4t ESO

UNITA 3: CONNEXIONS SENSE CABLE I DISPOSITIUS MÒBILS

1. Calcula les longituds d'ona dels dispositius següents:

Comandament a distància (330 GHz).


Ràdio FM (108 Mhz).

Telèfon mòbil (1800 Mhz).

Televisor (800 Mhz).

2. Diques si les situacions següents són veritables o falses:

- a. Com que la llum no travessa les parets, ningú no pot establir comunicació des de fora d'una habitació amb una persona que sigui a dins.
- b. Si no es generen emissions de radiofreqüència, no es generen interferències de ràdio.
- c. Una comunicació fiable pot tenir fins a una desena de metres.
- d. El fum, les partícules suspeses en l'aire o el pas de gent entre l'emissor i el receptor poden produir talls de comunicació.

	IE LLORET DE MAR	DOSSIER RECUPERACIÓ ESTIU INFORMÀTICA 4t ESO
	Dept. TECNOLOGIA	
	Prof. Conxi Peña	

- Fes una llista de dispositius que utilitzen la comunicació amb llum infraroja.
- Indica quin tipus de targeta, de xarxa, requereix desmuntar l'ordinador per instal·lar-la.
- Els encaminadors disposen d'un connector per a Internet. Aquest connector és diferent dels connectors Ethernet? Digues quines diferències hi ha entre tots dos.
- Què passaria si el dispositiu tingués el sistema Bluetooth sempre engegat?



IE LLORET DE MAR

Dept. TECNOLOGIA

Prof Conxi Peña

DOSSIER RECUPERACIÓ ESTIU
INFORMÀTICA 4t ESO

7. Es podrien utilitzar les comunicacions Bluetooth dins d'un hospital?
8. Podem enviar-nos imatges de 2 MB per Bluetooth?
9. Podem enviar-nos vídeos MPEG4 de més de 30 minuts per Bluetooth?
10. Indica les semblances que hi ha entre el funcionament del Bluetooth i el dels sistemes Wi-Fi.
11. Creus que es pot crear itinerància de Bluetooth? Per què?
12. Podem crear piconets entre mòbils? Com?
13. Creus que podem comunicar-nos amb els mòbils sense necessitat de companyia telefònica, com si fossin walkie-talkies? Per què?
14. Fes una llista dels aparellaments que es poden fer entre els següents dispositius Bluetooth: ordinador, auricular estèreo, auricular amb micròfon, PDA, ratolí, mòbil, cotxe.



IE LLORET DE MAR

Dept. TECNOLOGIA


Prof. Conxi Peña

DOSSIER RECUPERACIÓ ESTIU
INFORMÀTICA 4t ESO

15. Busca a Internet les característiques dels mòbils de primera generació.

16. Busca informació sobre l'Apple Newton. Podem dir que l'iPhone n'és el successor?

17. Creus que podem connectar un mòbil a un telèfon intel·ligent mitjançant Bluetooth

	IE LLORET DE MAR	DOSSIER RECUPERACIÓ ESTIU INFORMÀTICA 4t ESO
	Dept. TECNOLOGIA	
	Prof. Conxi Peña	

4. Si un correu web et demana dades bancàries (nom, contrasenya, compte corrent) en nom d'un banc o caixa:

a. Creus que has de respondre-hi amb les dades que et sol·licita?

b. Quina modalitat de frau s'està fent?

5. Si només configures l'encaminador, creus que no entrarà cap virus informàtic a l'ordinador?

6. Un programari de publicitat no pot esborrar dades de l'ordinador. Per què els antivirus actuals incorporen també un programa antiespia o antispyware?



IE LLORET DE MAR

Dept. TECNOLOGIA

Prof. Conxi Peña

DOSSIER RECUPERACIÓ ESTIU
INFORMÀTICA 4t ESO


UNITAT 5 XARXES SOCIALS I CONTINGUTS A INTERNET

1. Per a quines de les quatre llibertats del programari lliure es necessita tenir el codi font?

2. Quina relació hi ha entre el programari lliure i el copyleft?

3. Analitza els drets d'autor de la Viquipèdia i relaciona-ho amb el que ja saps sobre aquest tema.

4. Busca informació sobre la Free Software Foundation i respon:
 - a. Qui va inspirar la creació d'aquesta fundació?
 - b. Quines activitats fa la FSF?

	IE LLORET DE MAR	DOSSIER RECUPERACIÓ ESTIU INFORMÀTICA 4t ESO
	Dept. TECNOLOGIA	
	Prof. Conxi Peña	

5. Quin d'aquests tipus d'eina utilitzaries per dur a terme les tasques següents:

a. Parlar amb un familiar que viu lluny.

b. Escriure un diari personal.

c. Elaborar un treball de Tecnologies en grup.

d. Organitzar un debat entre els companys de classe.

e. Col·laborar a la Viquipèdia.

f. Preguntar dubtes sobre informàtica.

g. Publicar articles sobre esport.

h. Crear una presentació amb el teu professor o professora.



IE LLORET DE MAR

Dept. TECNOLOGIA

Prof. Conxi Peña

DOSSIER RECUPERACIÓ ESTIU
INFORMÀTICA 4t ESO

6. Què significa l'expressió aplicacions en línia?



IE LLORET DE MAR


Dept. TECNOLOGIA

Prof Conxi Peña

DOSSIER RECUPERACIÓ ESTIU
INFORMÀTICA 4t ESO

UNITAT 6: LA IMATGE DIGITAL

1. Es pot aplicar el terme digitalització a un element del maquinari.
2. Què passa si ampliem una imatge vectorial? I si ho fem amb un mapa de bits?
3. Què vol dir digitalitzar una imatge?
14. Observa la figura i identifica quina de les dues imatges és la vectorial.

	IE LLORET DE MAR	DOSSIER RECUPERACIÓ ESTIU INFORMÀTICA 4t ESO
	Dept. TECNOLOGIA	
	Prof. Conxi Peña	

15. Observa la il·lustració de la figura de les cares i contesta:

a. Quina mida tenen les imatges?

b. Quina relació veus entre la resolució i la qualitat de la imatge.

16. Què és un píxel?

17. Pot tenir un píxel més d'un color?



IE LLORET DE MAR

Dept. TECNOLOGIA


Prof Conxi Peña

DOSSIER RECUPERACIÓ ESTIU
INFORMÀTICA 4t ESO

18. La fotografia A de la palanca de control té una resolució de 300 ppp i 3000 × 2000 píxels.

a. Calcula la mida de la fotografia A en centímetres.

b. Quina mida tindrà la fotografia B si se n'ha disminuït la resolució a 150 ppp?

	IE LLORET DE MAR	DOSSIER RECUPERACIÓ ESTIU INFORMÀTICA 4t ESO
	Dept. TECNOLOGIA	
	Prof Conxi Peña	

c. Calcula les superfícies de les dues fotografies i la relació de proporcionalitat que guarden entre elles. Quina conclusió en treus?

20. Entra a la Viquipèdia, a la pàgina <http://ca.wikipedia.org/wiki/GNU>. Busca informació de GNU i contesta les preguntes següents: Què significa GNU?

b. Què vol dir programari lliure?

