

# Lleure i diversió

## Continguts

	<i>Pàgina</i>
<b>Breu descripció</b>	143
<b>Propòsits i objectius</b>	143
<b>Pre-requisits</b>	143
<b>Material i planificació</b>	143
<b>Comentaris específics de cada secció</b>	144
Secció A	144
Secció B	145
Secció C	148
<b>Respostes</b>	149
<b>Prova</b>	150
Respostes	151
<b>Connexions amb altres unitats del Projecte</b>	152
Fulls <b>R</b> a les pàgines	156-161



## Breu descripció

En aquesta unitat s'investiga àmpliament què fan els nois en el seu temps lliure. La major part de les dades estan referides a les activitats que realitzen els alumnes de la classe. A la secció final es comparen les dades de la classe amb les de grups més amplis de població.

**Durada de la unitat:** 5 hores.

## Propòsits i objectius

En acabar la unitat els alumnes haurien de ser capaços de completar taules de recomptes, d'interpretar taules estadístiques senzilles, diagrames de sectors i diagrames de barres de dades no numèriques.

Els alumnes hauran practicat la recollida de dades i hauran dibuixat i interpretat diagrames de barres per dades contínues.

També hauran vist un exemple d'un histograma i d'un mode.

Hauran d'haver entès com es recullen les dades i també algun dels problemes i dificultats que es poden trobar en la interpretació i comparació de dades estadístiques.

## Pre-requisits

Als alumnes els cal saber:

- 1 Usar recomptes.
- 2 Dividir 360 pel nombre d'alumnes de la classe i aproximar el resultat a l'enter més proper (o amb un decimal si es desitja més precisió).
- 3 Mesurar i dibuixar angles (fins i tot angles obtusos).
4. El significat de «radi», «sector» i «eixos».

## Material i planificació

A la secció *A* s'investiga què fan els nois en el seu temps lliure i es compara el que fan en un dia d'escola amb el que fan un diumenge. A la secció *B* es tracten diferents aspectes del que fan els nois durant el seu lleure. A la secció *C* es comparen les dades de dues d'aquestes activitats (TV i lectura) amb dades d'altres poblacions.

A la secció *B* es proposen distintes alternatives. Diversos grups poden treballar diferents opcions i així obtenir una mostra més gran de resultats que els alumnes poden discutir al final de la unitat.



*Els alumnes hauran d'enregistrar a l'apartat «El meu diari» del full R1 el temps emprat a llegir i mirar la TV durant 7 dies. Cal que l'omplin abans de començar a treballar la secció B, per tant, 7 dies abans de començar aquesta secció, haureu d'avisar els alumnes per tal que vagin prenent nota de les seves dades.*

També en aquesta secció B, els alumnes hauran d'omplir un qüestionari i anotar els resultats de tota la classe en uns diagrames de recomptes. Per tal de no interrompre el ritme de treball, potser seria millor fer tota aquesta feina després d'haver omplert «El meu diari» i abans de començar el treball de la secció. Pot ser convenient limitar la tria de programes de TV a la primera pregunta del qüestionari.

A la secció C2 es necessita la programació de la televisió del dia en què es faci la classe i també la del primer dissabte després del dia de la classe. Aquesta secció es pot treballar individualment o conjuntament amb tota la classe. Cal preveure tenir suficients còpies de la programació.

Les seccions A1, A2, B1, B2, B3, C1 i C2 formen el nucli del treball d'aquesta unitat mentre que les seccions B4, B5, B6, B7 i B8 són opcionals. En les diferents alternatives s'usen les mateixes tècniques. Es suggereix que grups diferents treballin alternatives distintes per tal d'obtenir una gran mostra de resultats. La secció C3 és opcional. Està pensada per als alumnes més avançats.

## **Comentaris específics de cada secció**

### **Secció A**

Primerament es fa una recollida de dades. Es poden presentar problemes de precisió a l'hora de mesurar els temps emprats. Es tabulen les dades i es representen gràficament en forma de cares de rellotge i finalment es fa un diagrama de sectors. Es demana als alumnes que comparin dos diagrames de sectors i facin algunes observacions de sentit comú.

Si el qüestionari i les taules de recomptes no s'han omplert abans de començar la unitat, obligarà els alumnes a treballar la secció A al mateix ritme i a acabar-la al mateix temps, per tal que la recollida de dades a la secció B pugui ser una activitat conjunta de tota la classe.

#### **A1**

L'atur, la reducció de la jornada laboral i el creixent ús de robots fan preveure l'augment del temps lliure. Per això cal conèixer possibles activitats a fer i estar preparats per a poder-les dur a terme. Hi ha diverses respostes possibles. Per exemple:



- b Pares, mestres, llibreters, escriptors...
- c Per poder fer previsions adequades a les necessitats dels alumnes, per suggerir-los altres llibres que els podrien agradar, per ampliar o aprofundir en les seves lectures, per encomanar més còpies del que llegeixen o bé per editar altres llibres d'autors reconeguts.

## A2

Els alumnes necessiten les cares de rellotge que hi ha al full R1. Es millor evitar excessives categories (la taula 1 és una guia del que s'ha de fer). Els problemes de definició com per exemple: «Què és *jugar?*» i «s'han de comptar els *descansos* a aquest apartat *jugar?*»; es poden comentar informalment en una discussió amb tots els alumnes de la classe. Els temps de les cares de rellotge s'noten a la taula 1 i la suma de les durades de cada activitat proporcionen les amplituds per a construir el diagrama de sectors.

- f Al diagrama de sectors del diumenge no hi ha el sector «escola» i el sector «jocs» és més gran que el sector «jocs» del diagrama de sectors d'un dia feiner.
- \*g Al diagrama de sectors corresponent a la persona adulta, el sector «*treball*» és més gran que el corresponent sector «*escola*» del diagrama de sectors dels alumnes, i a més el sector «*dormir*» en el diagrama de sectors de l'adult serà més petit que l'anàleg dels alumnes. Aquest exercici és de reforç i es pot proposar com a deure.

## Secció B

En aquesta secció, els alumnes hauran d'omplir un qüestionari senzill, resumir les dades dels qüestionaris i presentar-les en taules. S'utilitzen els diagrames de sectors per a mostrar les proporcions relatives. Si es vol, el qüestionari es pot estendre a altres activitats pròpies del temps lliure. Per exemple: «*temps que vas nedar la setmana passada*», i «*diferents jocs d'interior a què vas jugar*». Una discussió amb tots els alumnes pot aportar més possibilitats que després es poden usar com a material de reforç paral·lel al proposat als apartats de B4 a B9. No cal preocupar-se per la precisió. Es fan servir exemples per a mostrar que els diagrames de sectors són millors per mostrar les proporcions. En canvi, els diagrames de barres són més adequats per indicar les freqüències. A B8 s'introdueix un histograma.

## B1

El qüestionari i les taules de recomptes queden més ben fets si es fan conjuntament com activitat de tota la classe. En aquest cas seria útil dibuixar prèviament taules en blanc a la pissarra de la classe. A partir d'ara i fins al final de la unitat, tots els alumnes haurien de tenir les taules del full R2, naturalment omplertes, per fer-les servir quan els calgui. A partir de B2, és possible l'aprenentatge individual. En la realització del



questionari, la tria dels diaris és delicada. Si es permeten diaris locals, la comparació amb resultats d'àmbit estatal pot no ser prou real. Però és també injust deixar de banda els diaris locals. Pot anar bé que els alumnes triïn els seu programa de televisió preferit d'entre una llista limitada dels programes que s'emeten.

## B2

És aconsellable la utilització de paper mil·limetrat. La figura 3 es pot usar per donar un exemple d'un mode. Si és la primera vegada que els alumnes veuen un diagrama de sectors i si la seva habilitat de càlcul és baixa, és aconsellable treballar amb dades inventades d'una classe de 36 (o 30 o 24) alumnes.

Si s'aproxima  $360^\circ/n$  per l'enter més proper  $-n$  representa el nombre d'alumnes de la classe- i si es dibuixen els sectors en ordre d'amplitud creixent, s'obté un diagrama de sectors visualment molt semblant al que s'obtindria si es fessin els càlculs més acuradament. L'error comès si es fa d'aquesta manera es mostra a la següent taula:

Nombre d'alumnes	Angle per alumne (aprox. al grau)	Error conjunt (graus)
25	14 ( $14^{1/2}$ )	+ 10 (- 2.5)
26	14	- 14
27	13	+ 9
28	13	- 4
29	12 ( $12^{1/2}$ )	+ 12 (- 2.5)
30	12	0
31	12 ( $11^{1/2}$ )	- 12 (+ 3.5)
32	11	+ 8
33	11	- 3
34	11 ( $10^{1/2}$ )	- 14 (+ 3)
35	10 ( $10^{1/2}$ )	+ 10
36	10	0

Si es fa el diagrama de sectors d'aquesta manera, l'error conjunt queda inclòs en el sector més gran. Cal remarcar als alumnes aquest fet i també fer-los observar que d'aquesta manera l'error conjunt distorsiona menys el gràfic.

Als alumnes més capacitats potser els agradarà més treballar amb aproximacions a un decimal. En aquesta cas la suma de les diferents amplituds s'aproparà més a  $360^\circ$  i per tant el sector més gran no contindrà tant d'error. De tota manera la diferència visual entre els dos diagrames de sectors és molt petita. S'ha de dir als alumnes el grau de precisió que es vol a l'hora de calcular les amplituds dels sectors. Les dades de l'escola de 1r de Quart, calculades amb més precisió són:

$$360^\circ / 32 = 11.3 \text{ (amb un decimal)}$$



Taula 3 (més acurada)

Programa	Nbre. d'alumnes	Angle
Altres	2	23° (22.6°)
Cor obert	4	45° (45.2°)
Oh Bongònia!	6	68° (67.8°)
Escurçó Negre	8	90° (90.4°)
Dallas	12	136° (135.6°)

És preferible que el primer diagrama de sectors (el primer que hagin de fer els alumnes) es faci conjuntament amb tots els alumnes de la classe. Cal que el professor justifiqui d'alguna manera la mida del radi del diagrama de sectors que es prengui. (Els alumnes també ho hauran de justificar més endavant quan facin individualment els altres diagrames de sectors).

Encara que la mida del sector més gran serà aproximada, els alumnes poden saber el seu valor si calculen mentalment l'error global que es va acumulant a partir dels valors de la taula.

Si el nivell de la classe ho permet, es pot explicar que no és absolutament necessari dibuixar els sectors dels diagrames de sectors en ordre d'amplitud creixent. Hi ha alumnes que els agrada colorejar els diagrames.

Si la llista dels programes preferits pels alumnes és molt llarga, serà més adequat que triïn el programa preferit d'una llista restringida de programes de televisió.

**g i j** es poden contestar millor a partir del diagrama de barres.

**h i j** es poden contestar millor a partir del diagrama de sectors.

### B3

En aquesta secció es calcula «el nombre d'espectadors dels diferents programes de la TV respecte d'una població coneguda». Molts alumnes veuen més d'un programa de TV. Així no hi ha una partició de la població com a B2, en què es calculaven proporcions (cada alumne elegia un únic programa preferit). Les freqüències que s'obtenen en aquest apartat B3 solen ser més altes que les que surten en el de «programes preferits». La columna modal és un bon indicador de popularitat i està relacionat amb les dades d'audiència dels programes. Hi pot haver una llista molt llarga de programes que els nois veuen regularment. Igual que a B2, pot ser més adequat que els nois triïn d'una llista restringida de programes de televisió. Es pot utilitzar la llista de «Programes preferits dels alumnes».

**a** Les dades no són numèriques, per tant, les barres haurien d'estar separades.

**\*c** Només per a alumnes avançats. La suma de freqüències pot no coincidir amb el total de la població, ja que un alumne pot escollir més d'un programa. Per tant un diagrama de sectors no seria prou adequat.



## \*B4 - B8

Aquestes opcions permeten que distints grups d'alumnes representin diferents diagrames de barres o diagrames de sectors i d'aquesta manera aconseguir una panoràmica més àmplia de les activitats que els alumnes realitzen durant el seu temps lliure.

Es suggereix que els alumnes facin B4 o B5, després B6 o B7 i finalment B8. Si fos necessari insistir en algun aspecte, poden fer més apartats. Es demana: «Escriu dues frases...» per tal d'animar els alumnes a interpretar els seus propis gràfics estadístics.

## B9

Els intervals de classe s'han escollit acuradament amb la finalitat que el corresponent histograma fos fàcil de dibuixar. Cal tenir present que «Exactament dues hores» pertany a l'interval «De dues a quatre hores». S'ha d'encoratjar els alumnes a completar el seu diari el més acuradament possible (que no aproximïn al quart més proper ni a la mitja hora més propera) i així minimitzar els possibles errors. Com que tots els intervals de classe tenen igual longitud, la representació es pot considerar tant un diagrama de barres com un histograma. De fet en un histograma, l'àrea del rectangle representa la freqüència mentre que en un diagrama de barres, l'altura representa la freqüència. Per tant la distinció entre ambdós no és important si els intervals de classe són de la mateixa llargada (i no hi hagi un primer o últim interval no acotat). Pot ser necessari variar els intervals de classe si la distribució dels temps destinats a lectura no s'assembla prou a la que s'ha posat com exemple.

## Secció C

En aquest apartat es fan comparacions i interpretacions simples entre paràmetres estadístics de dades de la classe i els corresponents paràmetres de poblacions més grans.

Tota la secció es pot treballar individualment, per grups o conjuntament amb tota la classe. Cal preveure el nombre de còpies de la programació que puguin necessitar.

## C1

El diagrama de barres que obtindran els alumnes és semblant a l'obtingut a B9. Els alumnes poden trobar interessant, però difícil, calcular la mitjana dels temps que els alumnes de la classe dediquen a mirar la televisió i després comparar els resultats amb les dades de la taula 6, corresponents a les dades de la població de la Gran Bretanya. És possible que sorgeixi una discussió sobre valors mitjans. Segurament els alumnes necessitaran ajuda a l'hora de formar els intervals de classe a l'apartat C1a. A



**C1d** es dibuixa una fletxa per assenyalar la mitjana d'hores que veu la TV el grup de la mateixa edat de la Gran Bretanya, sobre el diagrama de barres de la classe; així es dona una ràpida comparació visual entre les dades de la classe i les del grup de la mateixa edat de la Gran Bretanya.

## C2

Els programes des de les 5.00 de la tarda a les 11.00 de la nit (són 360 minuts) es poden transportar fàcilment en un diagrama de sectors. Caldrà treballar els problemes de definició dels programes: hi haurà programes que es podrien considerar inclosos en més d'un tipus (comèdia, infantil, o...). No és important la decisió que es prengui però sí que ha de ser única i la mateixa per a tothom. Normalment els programes que es fan a partir de les 5.00 de la tarda solen ser programes infantils.

Pot ser interessant comparar els diferents canals de TV. Es deixa al criteri del professor triar els canals a analitzar. A l'apartat **C2a**, si es comparen dos canals de TV, cal que tots dos emetin durant aquests 360 minuts i que el seu horari de programació sigui aproximadament el mateix.

Si es compara la programació d'un dia d'entre setmana amb un dia de cap de setmana (en aquest la programació és probablement més llarga) no és adequat utilitzar diagrames de sectors en la comparació, ja que no es pretén una lectura percentual.

## C3

Aquest apartat està pensat per als alumnes més avançats. Es comparen dades de la classe amb dades de la població de Catalunya. Els diagrames de sectors mostren la difusió dels diferents diaris i no són proporcions de famílies, per tant no hi ha la classe «Cap». Una família pot comprar més d'un diari. La comparació de les dades de la classe amb les de Catalunya només són reals si no es tenen amb compte els diaris locals. Les dades corresponents a la difusió dels diferents diaris de Catalunya s'han donat en milers per tal de facilitar els càlculs. A l'apartat **C3a** s'ha de remarcar que la classe no és una mostra representativa de la població de Catalunya que compra diaris. Les possibles diferències que es presentin, posaran en evidència el fet que la mostra no és representativa.

## Respostes

Vegi's les notes detallades.

Les respostes numèriques depenen de les respostes del qüestionari.

## Prova

1 En un dia determinat en Joan ha dedicat el seu temps des de les 8 hores del matí a les 8 hores de la tarda de la següent manera:

Descans	2 hores	Àpats	1 hora
Escola	5 hores	Joc	3 hores
Altres	1 hora		

Representeu en un diagrama de sectors aquesta informació.

2 Els 32 alumnes d'una classe d'una determinada escola van proporcionar la següent informació:

*Instrument musical que toquen*

Piano	IIII II
Saxofó	IIII IIII IIII
Trompeta	II
Clarinet	III
Violi	IIII
Guitarra	IIII IIII II
Cap	II

*Color preferit*

Vermell	IIII IIII
Blau	IIII
Verd	IIII IIII II
Groc	IIII
Taronja	II

- a Representeu els instruments que toquen en un diagrama de barres.  
 b Per què el total és més gran que 32?  
 \*c Per què no seria prou adequat representar aquestes dades en un diagrama de sectors?  
 d Representeu els colors preferits en un diagrama de sectors. ( $360 : 32 = 11\frac{1}{4}$ )  
 e Quins són els colors preferits per més d'una quart part de la classe?
- 3 Els mateixos 32 alumnes van mesurar el temps que es van passar mirant la televisió durant la setmana passada. Les seves dades en hores són:
- $6\frac{1}{2}$  12  $15\frac{1}{2}$  18 21 0 3 7 10 14 2 23 9 8 14 17  
 $16\frac{1}{2}$  12 3 0 4 5 12 15 18 3  $4\frac{1}{2}$  7 9 11 22 1
- a Feu una taula de recomptes agrupant les dades en les classes: «menys de 5 hores», «De 5 a 10 hores», ...  
 b Representeu les dades que heu obtingut en un histograma.  
 c Utilitzeu l'histograma per escriure dos comentaris referents a l'audiència de la televisió dels alumnes d'aquesta classe.
- 4 En una altra classe es va voler saber quin era l'animal preferit. Van contestar un qüestionari i després van anotar els resultats a la següent taula de freqüències:



## Animal preferit

Animal	Nombre
Gat	3
Gos	10
Lleó	4
Elefant	3
Conill	5
Cavall	6
Esquirol	2
Altres	3
	36

- a Representeu l'animal preferit en un diagrama de barres.  
b Representeu l'animal preferit en un diagrama de sectors.

Useu els diagrames que heu fet per contestar les següents preguntes:

- c Quants alumnes prefereixen el conill?  
d Quin és l'animal preferit per més d'una quarta part de la classe?  
e Quina proporció de la classe va votar per l'animal més popular?  
f Quin animal prefereixes? Si haguessis estat un alumne més d'aquesta classe, de quina manera la teva resposta hauria fet variar:  
(i) el diagrama de barres?  
(ii) el diagrama de sectors?

## Respostes

- 2 b Alguns nois toquen més d'un instrument de música.  
\*c Les fraccions referents al diagrama de sectors no serien proporcions del nombre d'alumnes de la classe.  
e Vermell, verd.
- 4 c 5  
d Gos  
e  $10/36$  o  $5/18$ .

## Connexions amb altres unitats del projecte

### Altres unitats del mateix nivell (nivell 1)

Treure un cinc	La loteria de la...	Coneguem la nos- tra...
Jocs d'atzar	La pràctica ens ajuda...	Plou o fa sol
Taules estadístiques		

### Unitats d'altres nivells que tracten una temàtica igual o semblant

Nivell 2	Goool!	Què en penseu de...	Jocs de fira
Nivell 3	Més i més cotxes Piràmides de població...	Control de qualitat Dibuixos que enganyen	Enquestes...
Nivell 4	Quantifiquem... L'índex de preus...	Censos de població Tabac i salut	A igual treball...

Aquesta unitat és particularment interessant en les àrees d'Humanitats, Ciències i Matemàtiques.

### Interconnexions entre els conceptes i les tècniques utilitzades en aquestes unitats

La taula que es presenta ens mostra aquestes interconnexions. El codi numèric que figura a l'esquerra fa referència als ítems detalls en el capítol 5 del llibre *L'ensenyament de l'Estadística 11-16*.

Tot ítem que figuri a la columna *Pre-requisits estadístics* ha d'haver estat tractat abans d'abordar aquesta unitat. A la dreta, i a la mateixa alçada, s'indiquen les unitats que introdueixen aquesta idea o tècnica.

Els ítems que figuren a la columna *Idea o tècnica utilitzada* no s'introdueixen específicament ni tenen una atenció especial en la unitat. Poden figurar en un o més exemples i es tracten dins d'un context més general. No és necessari tenir un coneixement previ d'aquests ítems a l'hora de tractar la unitat. A les dues columnes de la dreta s'informa de la resta d'unitats que introdueixen o utilitzen aquests ítems i que poden ser presentades abans o després d'aquesta unitat.

Els ítems que figuren a la columna *Idea o tècnica introduïda* es tracten específicament en la unitat i, si es tracta d'una tècnica, es mostra el seu desenvolupament amb tot detall. A la columna de la dreta hi figuren les unitats que tracten aquests mateixos ítems.



Codi Núm.	Pre-requisits estadístics	Introduïts a		
	Cap			
	Idea o tècnica utilitzada	Introduïda a	També utilitzada a	
1.1	Censos petits (dades sense problemes)	Coneguem la nostra... Censos de població	La pràctica ens ajuda...	Control de qualitat
1.2a	Utilització de dades discretes		Dibuixos que enganyen Censos de població Treure un cinc Coneguem la nostra... Plou o fa sol Jocs de fira Més i més cotxes Piràmides de pobl...	Quantifiquem el futur L'índex de preus... La loteria de la classe... Jocs d'atzar Taules estadístiques Què en penseu de...? Control de qualitat A igual treball,...
1.2b	Utilització de dades contínues		Coneguem la nostra... Control de qualitat	La pràctica ens ajuda...
1.2c	Problemes d'agrupació de dades	Coneguem la nostra... Més i més cotxes	Taules estadístiques Censos de població	Enquestes d'opinió L'índex de preus...
1.4b	Utilització de dades ja tabulades	Treure un cinc Taules estadístiques Piràmides de població Censos de població	Més i més cotxes L'índex de preus... A igual treball...	Quantifiquem el futur Tabac i salut
2.1a	Construcció de taules de freqüència per recompte	Coneguem la nostra... Plou o fa sol Taules estadístiques Què en penseu de...?	La loteria de la... Quantifiquem el...	Piràmides de població L'índex de preus...

Codi Núm.	<i>Idea o tècnica introduïda</i>	<i>També utilitzada a</i>		
1.4a	Obtenció de dades pròpies	Treure un cinc Control de qualitat	La loteria de la classe Censos de població	Jocs de fira L'índex de preus al consum
2.2a	Diagrames de dades per a dades discretes	Treure un cinc La pràctica ens ajuda... Control de qualitat Enquestes d'opinió	La loteria de la classe Taules estadístiques Piràmides de població Censos de població	Jocs d'atzar Més i més cotxes Dibuixos que enganyen Tabac i salut
2.2c	Diagrames de sectors de radi constant			
2.2e	Diagrama de barres per dades contínues	Coneguem la nostra...	La pràctica ens ajuda...	
2.2f	Histogrames de dades agrupades	Control de qualitat		
3.1a	Mode de dades discretes	Treure un cinc Dibuixos que enganyen	La pràctica ens ajuda Censos de població	Més i més cotxes A igual treball, ...
5.a	Lectura de taules	Treure un cinc Jocs d'atzar Piràmides de població Censos de població A igual treball, ...	La loteria de la classe Plou o fa sol Què en penseu...? Dibuixos que enganyen L'índex de preus...	Coneguem la nostra classe Taules estadístiques Més i més cotxes Quantifiquem el futur Tabac i salut
5.b	Lectura de diagrames de barres, diagrames de sectors i histogrames	La loteria de la classe Més i més cotxes Dibuixos que enganyen	Coneguem la nostra... Control de qualitat Tabac i salut	Taules estadístiques Piràmides de població
5.c	Lectura de sèries temporals	Més i més cotxes Dibuixos que enganyen	Control de qualitat Quantifiquem el futur	Piràmides de població
5.v	Inferències a partir de taules	Treure un cinc Taules estadístiques Control de qualitat Quantifiquem el futur Tabac i salut	Coneguem la nostra... Gooool! Piràmides de població Censos de població A igual treball, ...	La pràctica ens ajuda... Més i més cotxes Dibuixos que enganyen L'índex de preus al consum





## R1

## EL MEU DIARI

	Dill	Dim	Dim	Dij	Div	Dis	Diu	Total
Quantitat total de temps que has dedicat a la lectura (hores i minuts; no incloguis el treball escolar)								
Quantitat total del temps que has mirat la TV (hores i minuts)								

## QÜESTIONARI

Quin programa de televisió prefereixes?

Quins programes mires regularment?

Quin esport practiques amb més assiduïtat?

Quin esport t'agrada més de veure?

Toques algun instrument de música? Quins?

Ets membre d'alguna organització juvenil? Quines?

Quines són les teves afeccions?

Quantes hores vas dedicar a la lectura la setmana passada?

Quantes hores vas mirar la televisió la setmana passada?

Quins diaris llegeix la teva família els dies feiners?

Quin(s) diari(s) llegeix la teva família els diumenge?



FIGURA 1

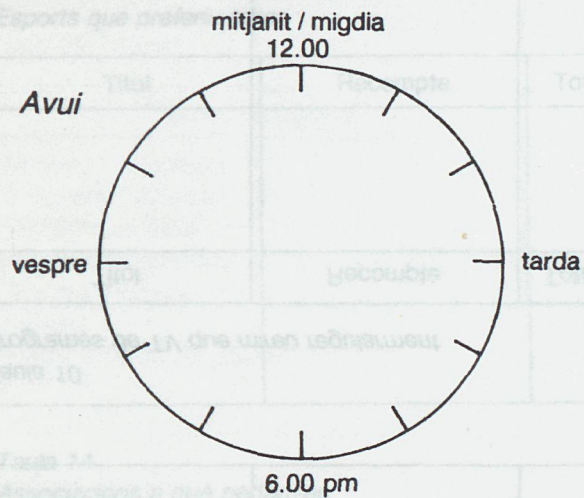


FIGURA 2

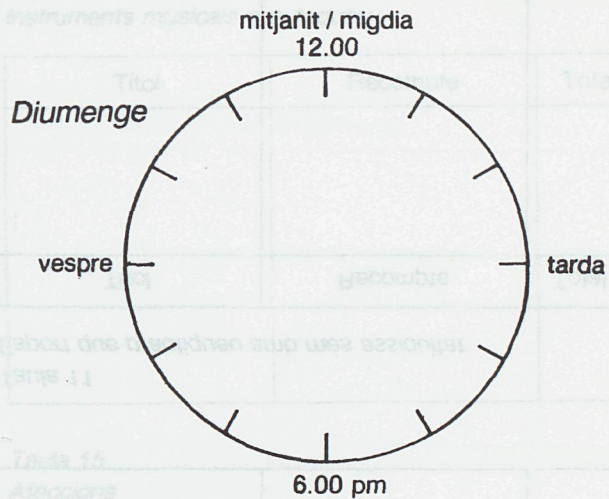


FIGURA 3

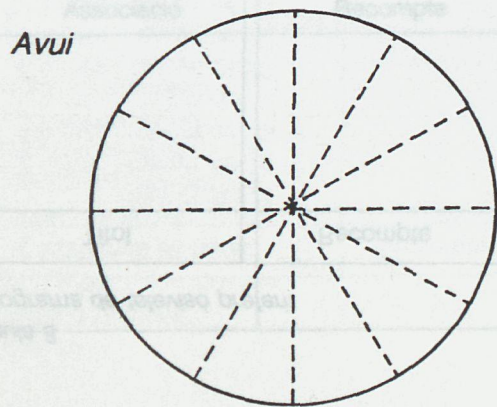
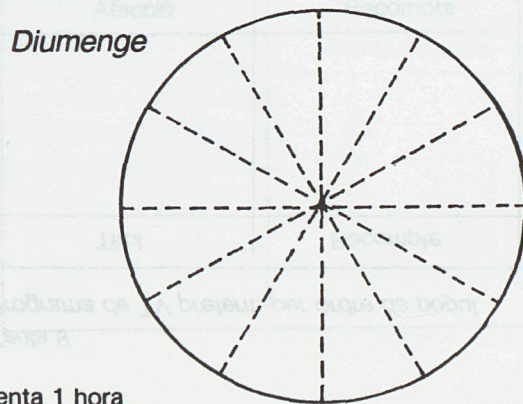


FIGURA 4



Cada sector representa 1 hora

**Taula 8**  
**Programa de televisió preferit**

Títol	Recòmpte	Total

**Taula 9**  
**Programa de TV preferit, per ordre de popul.**

Dim	Títol	Recòmpte	Total

**Taula 10**  
**Programes de TV que mireu regularment**

Títol	Recòmpte	Total

**Taula 11**  
**Esport que practiqueu amb més assiduitat**

Títol	Recòmpte	Total





Taula 16  
Temps de lectura

Temps en hores	Recòmpte	Total
menys de 2		
2 o més i menys de 4		
4 o més i menys de 6		
6 o més i menys de 8		
8 o més i menys de 10		
10 o més i menys de 12		
12 o més i menys de 14		

Taula 17  
Temps que mireu la TV

Temps en hores	Recòmpte	Total
menys de 5		
5 o més i menys de 10		
10 o més i menys de 15		
15 o més i menys de 20		
20 o més i menys de 25		
25 o més i menys de 30		
30 o més i menys de 35		
35 o més i menys de 40		
40 o més i menys de 45		

Taula 18  
Diaris que compreu els dies feiners

Títol	Recòmpte	Total

Taula 19  
Diaris dominicals que compreu

Títol	Recòmpte	Total



SECCIÓ C. PROGRAMES DE TELEVISIÓ

Taula 20 Canal:

Tipus de programa	Avui de les 17.00 a 23.00 (minuts)
Notícies i actualitats Programes infantils Telefilms de sèrie Comèdies i varietats Teatre i pel·lícules Esports Altres tipus de programes	

Taula 21 Canal:

Tipus de programa	Avui - tot el dia (hores i minuts)	Dissabte - tot el dia (hores i minuts)
Notícies i actualitats Programes infantils Telefilms de sèrie Comèdies i varietats Teatre i pel·lícules Esports Altres tipus de programes		

