

# LA TERRA UN ESPAI PER CONVIURE

**PROGRAMACIÓ INTERDISCIPLINÀRIA  
PER A L'ALUMNAT D'INCORPORACIÓ TARDANA.  
2<sup>a</sup> part**

Núria Manté Bartra  
Curs 2002-2003

# I N D E X

	Pàgines
Justificació .....	3
Àrea de Llengua .....	4
Àrea de Matemàtiques .....	7
Àrea de Coneixement del Medi Social i Natural .....	10
Unitat 1. El Sistema Solar. La Terra .....	12
Unitat 2. Els oceans i els continents .....	29
Unitat 3. El temps metereològic i els climes .....	45
Unitat 4. Unitats de relleu: muntanyes, costa, rius .....	61
Unitat 5. Els éssers vius.....	77
Unitat 6. Les plantes .....	93
Unitat 7. Els animals: vertebrats/invertebrats .....	110
Unitat 8. L'ésser humà .....	132
Unitat 9. Catalunya .....	150
Unitat 10. Europa .....	165

## JUSTIFICACIÓ

Un cop finalitzada la primera part de la programació, la que considero com *etapa de supervivència*, els alumnes hauran de seguir programacions diferents, considerant les diferències de la seva anterior escolarització i, sobretot, tenint en compte els coneixements d'aquells alumnes que han estudiat alguna llengua romànica en el país d'origen i que per tant coneixen el nostre alfabet.

La programació d'aquesta segona part, que titulo "*La Terra un espai per conviure*", va dirigida únicament al sector de l'alumnat d'incorporació tardana ja escolaritzat en el seu país d'origen i amb coneixements d'alguna llengua llatina; per tant s'adreça a aquells alumnes amb uns aprenentatges anteriors que els permeten llegir i escriure fàcilment, en el nostre alfabet. Els alumnes analfabets en llengües romàniques, en tot cas, hauran de seguir una programació diferent i hauran d'utilitzar uns materials que es basin, almenys en els seus inicis, exclusivament en dibuixos i en imatges, ja que per a ells els textos escrits no tindrien cap significat.

La temporalitat de cada un dels temes de la programació dependrà dels anteriors aprenentatges dels alumnes. Així doncs la deixo a l'albir del professorat que haurà de perllongar o de reduir les explicacions en funció de les respostes dels nois i noies de la classe.

Cal tenir en compte que pot ser que hi hagi alumnes que desconeguin alguns dels aspectes de la programació i d'altres que en tinguin un bon coneixement. Les aules d'acollida d'alumnat nouvingut, més encara que qualsevol altra aula, presenten notables diferències de coneixements previs. Haurem, doncs, de ser capaços d'estimular els alumnes més avançats per tal que ajudin els companys, donant-los un paper important de co-professors que els estimuli i eviti situacions que els poden esdevenir avorrides, quan ells ja coneixen, sobradament, els continguts del que s'està explicant. Creant una situació de treball cooperatiu, al mateix temps que els alumnes més ben preparats consoliden els seus coneixements, els alumnes amb més dificultats poden anar seguint a un ritme més lent el seu procés d'aprenentatge.

L'elecció de les unitats de la present programació l'he feta a partir de la proposta del Programa d'Educació Compensatòria de les Comarques Gironines i seguint les instruccions del Departament d'Ensenyament en el document d'Identificació de les Competències Bàsiques en l'Ensenyament Secundari Obligatori.

D'una manera integrada, es tracten els continguts de Llengua, els de Matemàtiques i els de Ciències Socials i Naturals, que s'estudien interdisciplinàriament. Cada unitat, eix central del programa, proporciona a l'alumne coneixements de les tres àrees, sense divisions horàries ni canvis de professorat. Amb aquesta metodologia global es preten donar un llistat de continguts funcionals i d'aplicació immediata per als nostres alumnes, alhora que s'incorpora un vocabulari contextualitzat i significatiu per a ser utilitzat en el seu context escolar i social.

## ÀREA DE LLENGUA

L'objectiu prioritari d'aquesta programació de continguts ha de ser, òbviament, aconseguir un aprenentatge accelerat de la llengua catalana, a fi que el llenguatge possibiliti la construcció de nous aprenentatges. Però aquests aprenentatges han de formar part de totes les àrees curriculars. No es tracta simplement de dominar un vocabulari i unes estructures lingüístiques. Cal que aquests puguin ser aplicats en tots els contextes. És qüestió d'aprendre no només el català, sinó i, sobre tot, d'aprendre en català, els continguts de totes les àrees de coneixement

Per tant, els objectius generals d'aquesta àrea són:

- A) Aconseguir que els alumnes aprenguin a expressar en català les formes lingüístiques dels conceptes que tenen interioritzats en la seva llengua materna, per tal de no reduir la capacitat d'aprenentatge per desconeixement de l'idioma.
- B) Augmentar les seves competències lingüístiques per permetre la realització de les tasques acadèmiques i socials.

El currículum de Llengua es basa en el programa del *Nivell Llindar per escolars*, elaborat pel Servei d'Ensenyament del Català del Departament d'Ensenyament, que estableix les següents capacitats lingüístiques bàsiques per als nostres alumnes:

### COMPRESIÓ ORAL

Els alumnes hauran de ser capaços d'entendre:

- Les respostes més predictibles a preguntes formulades per ells mateixos.
- Preguntes que algú els faci, relacionades amb l'àmbit dels seus interessos o dels seus coneixements.
- Les intervencions d'altres en converses en les quals estiguin implicats.
- Informació sobre els temes que els poden interessar.
- Avisos, advertiments, ordres i consells adreçats a ells en particular o a un conjunt de persones.
- Explicacions, indicacions i instruccions, molt especialment les que es deriven de la seva activitat escolar.
- Cançons i contes adequats a la seva edat.
- Programes de TV o ràdio adequats a la seva edat.
- Pel·lícules o representacions teatrals adreçades a un públic de la seva edat.

S'entén que aquesta habilitat l'hauran d'aplicar a missatges orals emesos en un català estandard, i que només se'ls podrà exigir que siguin capaços d'entendre col·loquialismes o dialectismes dels seu entorn social o local. La capacitat de comprensió només tindrà com a limitacions les mateixes que es donen per a la recepció de qualsevol missatge oral en condicions normals; és a dir, s a una velocitat normal, en moltes ocasions sobre soroll ambiental i sense altres distorsions que les pròpies dels diferents timbres i tons de veu.

### EXPRESSIÓ ORAL

Els nostres alumnes hauran de ser capaços de mantenir intercanvis comunicatius en català, de viva veu, en qualsevol situació quotidiana i en relació amb les seves necessitats i els seus interessos més immediats.

Hauran de:

- Demanar i donar informació sobre sí mateixos i el seu entorn familiar, local, social i escolar.
- Expressar sentiments i estats d'ànim
- Descriure persones, objectes i llocs.
- Narrar experiències viscudes.
- Transmetre informació rebuda a través d'altres persones o d'altres canals (escrits, gràfics, audio-visuals, etc).
- Expressar raonaments senzills.
- Formular peticions, demanar ajut i expressar necessitats, desitjos o la voluntat de fer alguna cosa.
- Ser capaços d'usar els mecanismes conversacionals que permeten mantenir una interacció comunicativa oral i són propis d'usos socials (saludar, acomiadar-se, felicitar, etc)

En la majoria d'ocasions, aquesta activitat s'esdevindrà en converses senzilles i espontànies, probablement molt circumscrites al seu entorn escolar o d'amistats; prevaldrà, doncs, un registre informal, sovint, col·loquial. També caldrà tenir en compte l'aparició de trets dialectals, característics de la zona on visquin. Els discursos orals més elaborats es limitaran a la seva activitat escolar: exposicions o explicacions orals, resums, relats sobre un suport escrit o visual, etc.

### **COMPREENSIÓ LECTORA**

En relació amb aquesta habilitat, els alumnes hauran de ser capaços de comprendre els textos que amb més freqüència els caiguin a les mans i, òbviament, la major part seran textos didàctics. Convé, doncs, ensinistrar-los a llegir aquest tipus de textos, procurant que, a més dels estrictament literaris, aprenguin a llegir en català textos sobre les matèries que estiguin estudiant: ciències naturals, matemàtiques, geografia, etc.

La finalitat de desenvolupar aquesta habilitat ha de ser permetre'ls de posar-se en contacte amb tot tipus de text escrit que puguin trobar en la seva vida quotidiana.

Hauran de ser capaços, doncs, de llegir:

- Textos didàctics destinats a ells i adequats a la seva edat.
- Notes i apunts de companys de classe.
- Els anuncis, avisos i rètols més usats.
- Revistes il·lustrades, contes i obres de narració que s'adeqüin a la seva edat.
- Correspondència personal (cartes, postals, felicitacions, etc)
- Impresos senzills que hagin d'emplenar.
- Notícies breus procedents de la premsa que els puguin interessar (música, esports, espectacles, etc).

### **EXPRESSIÓ ESCRITA**

Quan ens referim al desenvolupament d'aquesta habilitat, hem de distingir dos àmbits d'aplicació ben diferents: el definit per les necessitats de comunicació escrita que tenen els alumnes en activitats estrictament escolars (redaccions, exercicis, fitxes, etc) i el definit per necessitats de comunicació individuals en la seva activitat extraescolar (escriure notes, fer llistes, redactar textos de cartes o postals, etc.). En concretar quin tipus de "text" escrit hauran de ser capaços de confeccionar, haurem de tenir present, doncs, que els hem d'ensinistrar a expressar-se per escrit en funció de necessitats reals i

concretes, i que tan real i concreta és per ells la necessitat s'escriure una postal, com la de resoldre satisfactòriament una fitxa de ciències naturals en català.

Per precisar-ho més, podríem dir que els nostres alumnes hauran de ser capaços de desenvolupar la seva habilitat d'expressió escrita en activitats com les següents:

- Prendre notes o apunts sobre informacions provinents de la seva activitat lectiva.
- Resumir, esquematitzar o transcriure informació escrita o oral relacionada amb la seva activitat lectiva (resum de textos, fitxes de lectura, dictats, etc).
- Dur al dia l'agenda de la seva activitat escolar o extraescolar (horaris, adreces de telèfons d'amics, activitats d'esbarjo, etc).
- Expressar per escrit, en forma de dietari, de resum o de correspondència, experiències relacionades amb la seva activitat quotidiana (què li ha passat, qui ha conegut, com se sent, etc.) o amb la seva activitat lectiva (què ha après en un dia, amb quines dificultats s'ha trobat, què li ha dit el professor, etc.).
- Omplir impresos d'inscripció a un club, a una biblioteca, etc.).
- Mantenir correspondència amb amics (cartes o postals)

Les quatre destreses, escoltar, parlar, llegir i escriure han de desenvoluparse al mateix temps i, sempre, dins d'un context significatiu per l'alumne. Aprendre llistes interminables de vocabulari, descontextualitzat de situacions comunicatives, no és ni atractiu ni eficaç, ni seria gaire útil.

És molt important per al nostre alumnat enriquir el seu lèxic i les seves estructures lingüístiques de manera constant i sense desaprofitar cap avinentesa. Una bona manera de fer-ho consisteix en estimular en ells el gust per la lectura. Convé acostumar-los a anar a les biblioteques per cercar llibres. És bo que disposin, sempre, al llarg de tota la seva escolarització, d'un llibre de lectura per llegir a casa i quan ells vulguin, adaptat al seu nivell de competència lingüística. El professors hem d'interessar-nos regularment pel que han llegit, ajudar-los en la comprensió dels mots o expressions desconegudes per ells i recomanar-los noves lectures.

El que es pretén, en definitiva, és aconseguir que tots els alumnes adquireixin no únicament una competència lingüística en català, sino també comunicativa, que els proporcioni un nivell autònom de domini de l'idioma i els possibiliti la integració plena en la societat que els acull.

## ÀREA DE MATEMÀTIQUES

L'àrea de Matemàtiques és potser la que menys problemes de comprensió presenta als alumnes d'incorporació tardana, ja que té un llenguatge propi universal i, generalment, és la més semblant a les àrees que es treballen a les escoles d'arreu. A més, permet una programació amb avaluacions ordenades i ben seqüenciades per atendre fàcilment la diversitat de ritmes i d'estils d'aprenentatges dels alumnes d'una classe.

En aquesta programació es treballa el vocabulari específic del currículum ordinari del primer cicle de Secundària. Les tasques i els exercicis ajudaran a repassar els conceptes matemàtics bàsics, afavorint la introducció de les estratègies apropiades per a la resolució de problemes que, al mateix temps, han de servir de suport per aprofundir en el vocabulari corresponent a l'àrea. De totes maneres, no podem oblidar que per resoldre operacions de lògica matemàtica cal, moltes vegades, tenir un coneixement alt de la llengua; per tant intentarem posposar la resolució de problemes complicats fins que l'alumne estigui en disposició d'interpretar adequadament el vocabulari i els continguts proposats.

Alguns alumnes estrangers tenen ja molt treballades les qüestions mecàniques; cal consolidar, doncs, els aspectes instrumentals bàsics, però treballant especialment els aspectes de lògica i raonament, partint de les seves experiències habituals i vinculant i concretant les operacions bàsiques a accions amb objectes quotidians.

És essencial la "comprensió" dels números, el seu valor relatiu en les xifres i, sobretot actualment, amb la necessitat de treballar amb cèntims d'euro, l'aprofundiment en l'estudi de les quantitats decimals es fa indispensable. Cal insistir en el desenvolupament d'estratègies pròpies del càlcul numèric. Tenint en compte que avui dia és fàcil disposar de calculadores, és raonable que l'ensenyament rebaixi l'èmfasi posat en els procediments de càlcul amb llapis i paper, mentre es reforça el càlcul mental i les destreses d'estimació de resultats que es basen en procediments "personals" de càlcul, conseqüència de conèixer en profunditat el funcionament dels números.

Cal treballar des del començament de l'escolarització totes les operacions bàsiques vinculant-les a les "accions" concretes amb objectes i situacions (posar, treure, agrupar, repartir, combinar, comparar,...), procurant evitar aprendre només de memòria fórmules, sense acabar de comprendre el seu significat. Qualsevol exercici de llengua o de coneixement del medi ha de ser aprofitat per estudiar conceptes matemàtics.

La calculadora és un poderós instrument en els aprenentatges matemàtics que no ha de ser utilitzat només pels alumnes més avançats que ja coneixen bé les dades numèriques i els algoritmes més importants, o bé pels alumnes més retardats que no coneixen les taules de multiplicar ni poden completar correctament un problema amb una divisió llarga; tots els alumnes han de tenir l'oportunitat d'aprendre a utilitzar la calculadora d'una manera eficient.

L'era de la tecnologia ha canviat les necessitats de l'educació matemàtica i, lògicament, s'imposa un canvi de prioritats que permeti els nois fer servir màquines de calcular i invertir el temps, estalviat calculant, en aprendre millor el que les calculadores són incapaces de fer: raonar. No és suficient saber sumar, restar, multiplicar, dividir i calcular percentatges, sino que cal saber quina és l'operació matemàtica més apropiada en cada situació.

Però hem de tenir present que la calculadora permet, també, als estudiants cometre ràpidament errors numèrics sorprenents en prémer unes tecles equivocades o bé en no pensar bé el que van a fer. Conseqüentment els estudiants necessiten desenvolupar destreses d'estimació per poder decidir si són o no plausibles les seves respostes.

Les destreses d'estimació són utilitzades quotidianament en moltes situacions i són útils en totes les àrees. Els alumnes han d'estudiar tàctiques per arrodonir números, i per estimar mesures de pes, longitud, àrea, volum, etc. I encara que sovint ens resistim a abandonar el sentit de seguretat que ens proporcionen els càlculs matemàtics, els estudiants han d'aprendre com incrementar el poder de l'estimació.

La mesura constitueix, també, un coneixement bàsic de gran valor funcional en la vida quotidiana que contribueix al desenvolupament de la percepció i de la estructuració de l'espai. Hem d'estudiar, especialment, la mesura del temps, el valor econòmic de les monedes, el pes i el volum, la longitud i les distàncies.

En Geometria és fundamental analitzar les formes, classificar-les, idear transformacions, compondre figures, conèixer propietats dels objectes geomètrics i no reduir l'experiència al simple càlcul d'àrees i volums, com ha estat freqüent.

Sistemàticament hem de comprovar el coneixement del concepte, abans de proposar la realització de qualsevol activitat. No hem de perdre de vista que els professors en les classes de matemàtiques d'avui dia no només hem d'ensenyar a "fer comptes" sinó que a més a més hem d'ajudar a pensar, imaginar, descriure, representar, deduir, induir...

Per tant, hem de garantir la correcta comprensió del vocabulari quantificador: molts, pocs, tots, alguns, qualsevol, al menys... així com del vocabulari que fa referència a les qualitats i característiques dels objectes com són les formes i mides; i també les característiques situacionals: a prop, lluny, davant, darrera, sobre, sota,...; o bé les qualitats: dur, tou, prim, gruixut, llis, rugós,...

Sobre tot, tenint en compte que molts dels alumnes de les nostres aules provenen d'un ensenyament majoritàriament memorístic, és important insistir en tots aquests coneixements de lèxic matemàtic substancials a les accions de comparació, classificació, orientació i seriació que els han d'ajudar a situar-se en l'espai que els envolta.

## **SELECCIÓ DELS CONTINGUTS BÀSICS DE L'ÀREA DE MATEMÀTIQUES**

### **1.- NOMBRES I OPERACIONS**

- . Nombres naturals, enters, decimals i fraccionaris; percentatges.
- . Comptar, mesurar, ordenar, expressar quantitats, particions o relacions entre magnituds.
- . Càlcul amb nombres reals: mental, per escrit i amb calculadora. Càlcul exacte i aproximat.
- . Operacions de sumar, restar, multiplicar i dividir amb nombres enters, decimals i fraccionaris senzills.
- . Resoldre problemes funcionals en què s'utilitzen les quatre operacions, seleccionant la forma de càlcul apropiada i valorant l'adequació del resultat al context.
- . Estimació dels resultats de les operacions efectuades.



- . Actitud favorable a la revisió dels resultats i correcció d'errades.

## **2.- MESURA, ESTIMACIÓ I CÀLCUL DE MAGNITUDS**

- . Unitats de mesura de magnituds: longitud, superfície, volum, capacitat, massa, temps i temperatura.
- . Manipulació adient dels instruments de mesura habituals.
- . Instruments de mesura tradicionals i d'ús més freqüent.
- . Utilització de les unitats de mesura per resoldre problemes quotidians.
- . Utilització del sistema monetari aplicant les equivalències i operacions corresponents.
- . Estimació de la mesura d'espais, objectes, temps, distàncies, ...
- . Cura i precisió en la utilització dels diferents instruments de mesura.

## **3.- REPRESENTACIÓ I ORGANITZACIÓ DE L'ESPAI**

- . Elements bàsics per a la descripció i organització de l'espai: punts, rectes i plànols.
- . Utilització dels estris de dibuix habituals.
- . Interpretació i construcció bàsica de plànols i maquetes de figures planes i en relleu.
- . Construcció de les figures geomètriques més usuals.
- . Sensibilitat davant les qualitats estètiques de les configuracions geomètriques presents en la natura .
- . Presentació acurada dels treballs geomètrics.

## **4.- INTERPRETACIÓ, REPRESENTACIÓ I TRACTAMENT DE LA INFORMACIÓ**

- . Representació gràfica d'informacions en diagrames de Venn.
- . Conceptes estadístics bàsics: població, creixement, ...
- . Representacions gràfiques més usuals: diagrames de barres, circulars i pictogrames.
- . Consulta de documents per obtenir més informació.
- . Construcció de gràfiques a partir de dades.
- . Valoració crítica d'algunes informacions i argumentacions socials, polítiques i econòmiques basades en dades estadístiques.

## ÀREA DE CONEIXEMENT DEL MEDI SOCIAL I NATURAL

L'objectiu del treball de programació del Coneixement del Medi Social i Natural és donar a l'alumnat d'incorporació tardana un vocabulari i unes nocions bàsiques dels continguts culturals per tal que pugui omplir aquelles mancances que els alumnes del país han adquirit en els cursos de Primària.

El desenvolupament del currículum d'aquesta àrea, segons les instruccions del Departament d'Ensenyament “... *ha de fomentar en l'alumnat el plaer d'observar, conèixer i descobrir; li ha de permetre d'entendre alguns fenòmens físics que s'esdevenen en l'entorn; ha d'apropar-lo a la comprensió de la dinàmica científicotecnològica de la societat; ha de procurar-li el creixement intel·lectual en una manera de fer científica i ha de promoure-li formes d'actuar coherents amb el coneixement científic*”.

En el nostre cas, a més a més, i independentment del tema que es treballi, el professorat ha de tenir clar que és prioritari que l'alumne entengui i expressi les idees oralment i per escrit. Per tant l'activitat que es faci a l'aula ha d'anar dirigida, principalment, a aconseguir la capacitat lingüística necessària per a la seva posterior correcta incorporació a l'aula ordinària.

El treball que es proposi caldrà reforçar-lo amb el màxim de suport oral i visual i amb un treball escrit que l'alumne pugui anar comprenent i realitzant. Durant el primer temps haurà de realitzar les tasques amb molta ajuda dels professors. Es proposen còpies de resums, d'esquemes, de mapes conceptuals, emplenar mapes muts, realitzar activitats amb important suport visual: imatges que s'hagin de completar o de posar noms a les seves parts, completar noms de llistats, omplir buits en frases, en gràfics, en petits textos, escriure accions quotidianes, etc.

Es preten explicar els aspectes que configuren l'entorn humà en un sentit ampli, començant pel Sistema Solar i acabant amb les unitats dedicades al coneixement de Catalunya i d'Europa, treballant el vocabulari específic i relacionant els continguts bàsics de les àrees de Ciències Socials, Ciències Experimentals i Matemàtiques, partint de vivències properes a l'alumne per facilitar-li la comprensió de la realitat en la que es troba.

Es treballen, lògicament els continguts conceptuals, però també i especialment els continguts procedimentals i els actitudinals. S'ha de tenir ben present que la majoria dels nostres alumnes provenen d'uns països on, possiblement, la dinàmica escolar utilitza uns procediments i fomenta unes actituds molt diferents dels nostres. Per tant cal reforçar i insistir en aquests aspectes a l'hora d'enfocar les tasques docents.

Moltes vegades els alumnes no disposen de les informacions prèvies necessàries per realitzar els aprenentatges del nostre currículum i, sovint, dubtem de les seves capacitats d'aprenentatge quan, en realitat normalment, es tracta d'alumnes que aprenen amb gran facilitat. Però difícilment podran realitzar esquemes, ni fer resums, ni cercar informacions en fonts diverses, si mai els n'hi ensenyaem. I aquests seran treballs i activitats que, sovint després quan s'incorporin a l'aula ordinària, els professors els exigiran.

La realització d'experiments s'ha incorporat de forma sistemàtica en els treballs de cada unitat, sempre que ha estat possible. Els alumnes han d'aprendre a comprovar les hipòtesis que es formulen a classe. I així també, relacionats amb els continguts proposats,

s'inclouen en aquesta programació, un conjunt de jocs didàctics que han d'ajudar, d'una manera lúdica, a adquirir els coneixements precisos.

## **SELECCIÓ DELS CONTINGUTS BÀSICS DE L'ÀREA DE CONTEIXEMENT DEL MEDI**

### **SOCIAL I NATURAL**

- . **El medi físic:** El Sistema Solar.  
La Terra  
L'aire i els fenòmens atmosfèrics.  
Oceans i continents: El cicle de l'aigua.  
Unitats de relleu: Muntanyes, costes i rius.
  
- . **Els éssers vius:** Característiques bàsiques dels éssers vius.  
Els animals vertebrats i invertebrats.  
Les plantes.  
L'ésser humà.
  
- . **Història i territori:** Catalunya  
Europa

## **Unitat 1. EL SISTEMA SOLAR. LA TERRA**

### Continguts de l'Àrea de Llengua

#### *Conceptuals:*

- . Vocabulari específic del tema.
- . Els verbs.
- . Els noms comuns, propis, concrets i abstractes.
- . Regles ortogràfiques per a la correcta escriptura dels noms propis.
- . Estructura: "Hi ha..."

#### *Procedimentals:*

- . Lectura comprensiva de textos.
- . Realització de senzills exercicis de resposta escrita.
- . Repàs de les regles de la numeració escrita.
- . Intervencions en converses relacionades amb el tema.
- . Confecció d'un diccionari personal amb el vocabulari del tema.

#### *Actitudinals:*

- . Reconeixement de la importància dels coneixements de llengua en els aprenentatges.

### Continguts de l'Àrea Coneixement del Medi Socials i Natural

#### *Conceptuals:*

- . Sistema solar, astres i cossos celestes: estrelles, planetes, satel·lits, asteroides, cometes i meteorits.
- . Moviments de la Terra: Rotació i translació.
- . El dia i la nit. L'any i les estacions anuals.

#### *Procedimentals:*

- . Recerca d'informació escrita o multimèdia.
- . Interpretació d'informació a partir de figures diverses.
- . Interpretació d'informació presentada a través textos.
- . Realització d'experiments senzills.

#### *Actitudinals:*

- . Reconeixement de la petitesa del nostre món amb relació a l'univers.
- . Acceptació de la Terra com espai de convivència per a tots.
- . Valoració del Sol com a subministrador d'energies naturals i gratuïtes.

### Continguts de l'Àrea de Matemàtiques

#### *Conceptuals:*

- . Reconeixement de xifres astronòmiques.
- . Mesura del temps: anys, mesos, setmanes, dies, hores, minuts i segons.

#### *Procedimentals:*

- . Ordenació de distàncies astronòmiques.
- . Superació de dificultats en el reconeixement de números amb zeros intercal·lats.
- . Treballs sobre el calendari.

#### *Actitudinals:*

- . Reconeixement de la petitesa del nostre planeta.
- . Reconeixement de la relativitat del temps.

## EL SISTEMA SOLAR. LA TERRA

L'home viu en el planeta Terra.

La **Terra** és un planeta que gira al voltant del Sol

El **Sol** és una esfera gasosa a temperatura molt alta. Desprèn llum i calor i fa possible la vida a la Terra. El Sol està situat a uns 150 milions de Km. de la Terra.

Els **planetes** són cossos esfèrics que giren al voltant del Sol. Tots són més petits que el Sol.

Hi ha nou planetes que giren al voltant del Sol:

**Mercuri, Venus, Terra, Mart, Júpiter, Saturn, Urà, Neptú i Plutó.**

El més gran és Júpiter i el més petit és Mercuri.

Els **satèl.lits** són cossos més petits que els planetes i giren al voltant d'aquests.

La **Lluna** és el satèl.lit de la Terra.

Al voltant del Sol, també giren uns cossos més petits; són els cossos menors. Hi ha els **cometes**, els **asteroides** i els **meteorits**.

El conjunt de planetes, de satèl.lits, d'asteroides, de cometes i de meteorits que giren al voltant del Sol formen el **Sistema Solar**.

### ACTIVITATS:

1.- *Lectura silenciosa del text i subratllat de les paraules que no s'han entès.*

2.- *Busca al diccionari de les paraules no compreses i escriu el seu significat:*

.....

.....

.....

3.- *Fixa't en els noms que comencen en una majúscula. Són els noms propis. Escriu els noms propis que hi ha en el text anterior.*

.....

## ELS NOMS

El **nom** és una paraula que utilitzem per designar persones (*noia*), animals (*peixos*), coses (*cadira*), qualitats (*bondat*) o realitats abstractes (*llibertat*).

Els noms o substantius poden classificar-se en:

. Nom **comú** que designa éssers d'una mateixa espècie: Ciutat

. Nom **propi** que distingeix un éssers dels altres de la mateixa espècie: París. S'escriuen sempre amb majúscula.

. Nom **concret** que designa persones, animals o coses: àvia, colom, llibre.

. Nom **abstracte** que designa qualitats o realitats que no es poden veure ni tocar: igualtat.

Els noms poden ser **masculins** o **femenins**. L'article assenyala el gènere dels noms.

L'article assenyala també si el nom és **singular** o **plural**.

## ACTIVITATS

1.- Omple la graella amb tres noms de cada classe:

Noms comuns	Noms propis	Noms concrets	Noms abstractes

2 Busca en el text del Sistema Solar tres noms del gènere masculí i tres noms del gènere femení:

MASCULÍ : .....

FEMENÍ: .....

3.- Escribe en plural els noms següents:

Terra ..... Sol ..... Planeta .....

Home ..... Esfera ..... Llum .....

## ELS VERBS

El **verb** és la paraula que utilitzem per expressar **existència** (la Maria **és** la meva germana), **estats** (en Bernat **està** content) o **accions** que es realitzen ( el gos **dorm** sota la taula).

Les formes del verb varien en funció del nombre, la persona, el temps i el mode.

Els verbs catalans es classifiquen en tres conjugacions, segons les terminacions de l'infinitiu.

## ACTIVITATS

1.- Subratlla els verbs del text del Sistema Solar. Després escriu l'infinitiu de cada verb subratllat.

.....  
.....

2.- Escriu a la columna que els correspongui tres verbs en infinitiu:

1a. Conjugació: -ar	2a conjugació: -er/re	3a. Conjugació: -ir

3.- Busca en el text inicial d'aquest tema "la frase "**hi ha** nou planetes que..." i subratlla-la. Busca en el text una altra frase que digui també "**hi ha**...". Subratlla-la. Després contesta les següents frases:

. Què hi ha al voltant del Sol? Al voltant del Sol hi ha .....

.....

. Què més hi ha al voltant del Sol? També .....

.....

. Què hi ha a dins de la teva cartera? A dins de la meva cartera .....

.....

4.- Completa les frases següents:

- La Terra és un ..... que gira al voltant del Sol.
- El Sol està situat a ..... km. de la Terra.
- El conjunt de ..... , ..... i .....  
..... que giren al ..... del Sol, formen el .....

5- Fes el llistat dels nou planetes que formen el Sistema Solar, des del que està més a prop del Sol fins el que està més lluny.

M .....	S .....
V .....	U .....
T .....	N .....
M .....	P .....
J .....	

6.- Ordena aquestes lletres i et sortirà el nom d'alguns planetes:

ERRAT .....	TRAM .....	PIJUTER .....
MRCREUI .....	EVUNS .....	STURNA .....

7.- Contesta les preguntes:

- Quin és el planeta que tarda menys temps en donar una volta al Sol? .....
- Per què? .....
- Quin és el que tarda més? .....
- On penses que fa més fred: a la Terra o a Neptú? .....
- Per què? .....
- Quin és el planeta més gran? .....
- Quin és planera més petit? .....



8.- Llegeix cadascuna d'aquestes frases i posa V si és verdader i F si és fals:

- . La Terra gira al voltant del Sol .....
- . La Lluna és un planeta .....
- . El Sistema Solar té sis planetes .....
- . El Sol fa possible la vida a la Terra .....
- . La Lluna és un satèl·lit que gira al voltant del planeta Terra .....
- . El Sol és un estel que té llum pròpia .....
- . La Terra és el planeta més gran .....

### XIFRES ASTRONÒMIQUES

*Anomenem xifres astronòmiques els nombres molt alts, les quantitats molt elevades.*

La distància del Sol a la Terra és de 149.500.000 km.

La Terra en un any recorre 939.250.000.000 km.

El diàmetre del Sol amida 1.390.000 km.

La distància de Neptú al Sol és de 4.500.000.000 km.

La distància de la Terra a la Lluna és de 356.000 km.

El radi de la Terra és de 6.371.107 m.

### ACTIVITATS:

1.- Lectura colectiva en veu alta del text anterior, fent èmfasi en les xifres.

2.- Escriu en lletres de les xifres anteriors.....

.....

.....

.....

.....

3.- Ordena les quantitats anteriors de més gran a més petita, utilitzant els signes >,<.

.....

.....

## LA TERRA

La Terra és el tercer planeta més proper al Sol.

És l'únic **planeta** del sistema solar on sabem que hi ha vida. Això és degut a la distància que hi ha entre la Terra i el Sol, que li permet de tenir la **temperatura** correcta per tal que els éssers vius hi visquin.

Una capa d'aire, anomenada **atmosfera**, l'envolta i la protegeix.

L'atmosfera conté un gas anomenat **oxigen** que els humans i els altres animals han de respirar per viure.

El Sol no es mou.

La Terra es mou constantment. Té dos moviments:

- . moviment de **rotació**
- . moviment de **translació**

### ACTIVITATS:

1.-Llegeix el text i completa:

- La Terra es mou. El Sol no es .....
- La Terra fa dos moviments:  
el moviment de .....  
el moviment de .....
- L'atmosfera és ..... que envolta i protegeix la .....

2.- Contesta:

. Per què és possible la vida a la Terra?

.....

. Com s'anomena el gas que hi ha a l'aire i permet de respirar els homes i els animals?

.....

. Sabem d'algun altre planeta on hi hagi vida? .....

## MOVIMENTS DE LA TERRA

El moviment de **rotació** és el moviment que fa la **Terra** quan **gira sobre ella mateixa**, com si fos una baldufa. La Terra tarda 24 hores en fer una volta completa, es a dir, un dia.

Hi ha dia i nit perquè la Terra gira sobre ella mateixa. Al costat de la Terra **il·luminat pel Sol** és de **dia**. A l'altre costat de la Terra **no il·luminat pel Sol** és de **nit**.

El **moviment de translació** és el moviment que fa la Terra quan **gira al voltant del Sol**. Cada **any** la **Terra** dona una **volta completa a l'entorn del Sol**.

El **moviment de translació** fa que la Terra no rebi els raigs de Sol sempre de la mateixa manera. Això fa que hi hagi **quatre estacions**:

- . **primavera**
- . **estiu**
- . **tardor**
- . **hivern**

Aproximadament podem dir que a Catalunya:

- . La primavera comença el 21 de març i acaba el 21 de juny.
- . L'estiu comença el 21 de juny i acaba el 23 de setembre.
- . La tardor comença el 23 de setembre i acaba el 21 de desembre.
- . L'hivern comença el 21 de desembre i acaba el 21 de març.

## ACTIVITATS:

1.-*Llegeix el text i completa:*

- La Terra ..... sobre ella mateixa com si fos una ..... És el ..... de rotació.
- La Terra tarda ..... hores a fer una volta completa ..... ella mateixa. És a dir un .....
- La Terra gira al voltant del ..... Fa el moviment de .....
- La Terra tarda ..... dies per donar una volta completa al voltant del .....

2.- *Posa aquestes dues frases al lloc que els correspon:*

**La Terra va girant. Ara ens trobem al costat il·luminat pel Sol.**

**La Terra va girant. Ara no estem al costat il·luminat pel Sol.**

ÉS DE DIA: .....

ÉS DE NIT: .....

3.- *Escriu els dies de la setmana:* .....

.....

.....

4.- *Escriu la data d'avui:*.....

5.-*Completa aquest quadre:*

Data aproximada	Estació que comença	Estació que acaba
23 de setembre	tardor	estiu
21 de desembre	.....	.....
21 de març	.....	.....
21 de juny	.....	.....

6.- *Mira un calendari i escriu el nom dels mesos de l'any i posa-hi quants dies té cada mes:*

GENER	31 DIES	.....	.....
.....	.....	.....	.....
.....	.....	.....	.....
.....	.....	.....	.....
.....	.....	.....	.....
.....	.....	.....	.....

7.- *Observa el full del calendari que correspon al mes actual i contesta:*

. Quin dia serà el primer diumenge del mes proper? .....

. Quin dia de la setmana serà el primer dia de juny? .....

. Quants diumenges tindrà el mes de març? .....

. Fes un llistat de tots els dies que seran dissabte en el mes de Juliol.

**RECORDA:**

Cada **dia** té 24 hores.

Cada **hora** té **60 minuts**.

Cada **minut** té **60 segons**.

**ACTIVITATS**

*1.- Calcula:*

- a) les hores que hi ha en una setmana .....
- b) els minuts que han transcorregut des de les 9 hores del dilluns fins les 14 hores del dimarts. ....
- c) els segons que transcorren en tres hores .....

*2.- Contesta:*

- a) Si avui és diumenge i ara són les 12 del migdia, quin dia i quina hora serà quan hagin transcorregut 86 hores?

Resposta: Serà .....

- b) Han passat 340 minuts des de que he dinat, quantes hores i quants minuts fa que he dinat?

Resposta: ..... hores ..... minuts.

## EXPERIMENTEM

Podem imaginar què que passa a la Terra amb el moviment de rotació mitjançant un experiment molt simple.

Necessitem una pilota de tennis un bastonet o clau que la travessi pel mig i una llanterna. Inclinant una mica el clau o bastonet fem girar lentament la pilota amb una mà, mentre amb l'altra la il·luminem amb la llanterna.

La llanterna representa el Sol i veiem que en un moment donat només llueix una meitat de la pilota, que és la que el "Sol" il·lumina. Correspon al dia. La part no il·luminada correspon a la nit. Si continuem girant veiem com gradualment canvia a dia o a nit.

## EL RACÓ DE L'ORDINADOR

CD ROM Galí. Exercicis per estudiar el present dels verbs regulars.

L'Univers. [www.edu365.com/primaria/muds/natural/univers/index.htm](http://www.edu365.com/primaria/muds/natural/univers/index.htm)

Les estacions de l'any. [www.edu365.com/primaria/muds/natural/estacions/index.htm](http://www.edu365.com/primaria/muds/natural/estacions/index.htm)

El sistema solar. [www.xtec.es/recursos/clic/cat/act/exper/act26.htm](http://www.xtec.es/recursos/clic/cat/act/exper/act26.htm)

Descobrim el sistema solar. [www.xtec.es/recursos/clic/exper/act31.htm](http://www.xtec.es/recursos/clic/exper/act31.htm)

Arrodoniment i estimació. Temps. [www.xtec.es/recursos/clic/mates/act76.htm](http://www.xtec.es/recursos/clic/mates/act76.htm)

Vistes de la Terra. [www.xtec.es/recursos/clic/cat/act/exper/act64.htm](http://www.xtec.es/recursos/clic/cat/act/exper/act64.htm)

## JUGUEM AMB EL CALENDARI PERPETU

Si volem podem saber quin dia de la setmana era el dia que vàrem néixer. Només necessitem la data del naixement i les taules que hi ha en aquesta pàgina.

Per fer-ho, primer hem de mirar a la taula dels Anys quina lletra correspon a l'any del naixement. Després a la taula dels Mesos localitzem la inicial del mes del naixement i busquem el número que hi ha a l'intersecció amb la lletra que hem trobat abans. Ara a la taula dels Dies i localitzem el número que acabem de trobar i trobarem la el dia de la setmana. Quan ja sàpiguem quin dia de la setmana era el dia que vàrem néixer, podem sorprendre els familiars i amics endevinant el dia de la setmana dels seu naixement.

### TAULA DELS ANYS

1980	I	1996	H
1981	D	1997	C
1982	E	1998	D
1983	F	1999	E
1984	N	2000	M
1985	B	2001	A
1986	F	2002	B
1987	D	2003	C
1988	L	2004	K
1989	G	2005	F
1990	A	2006	G
1991	B	2007	A
1992	J	2008	I
1993	E	2009	D
1994	F	2010	E
1995	G		

### TAULA DELS MESOS

	G	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
A	1	4	4	7	2	5	7	3	6	1	4	6
B	2	5	5	1	3	6	1	4	7	2	5	7
C	3	6	6	2	4	7	2	5	1	3	6	1
D	4	7	7	3	5	1	3	6	2	4	7	2
E	5	1	1	4	6	2	4	7	3	5	1	3
F	6	2	2	5	7	3	5	1	4	6	2	4
G	7	3	3	6	1	4	6	2	5	7	3	5
H	1	4	5	1	3	6	1	4	7	2	5	7
I	2	5	6	2	4	7	2	5	1	3	6	1
J	3	6	7	3	5	1	3	6	2	4	7	2
K	4	7	1	4	6	2	4	7	3	5	1	3
L	5	1	2	5	7	3	5	1	4	6	2	4
M	6	2	3	6	1	4	6	2	5	7	3	5
N	7	3	4	7	2	5	7	3	6	1	4	6

## TAULA DELS DIES

	1	2	3	4	5	6	7
dilluns	1						
dimarts	2	1					
dimecres	3	2	1				
dijous	4	3	2	1			
divendres	5	4	3	2	1		
dissabte	6	5	4	3	2	1	
diumenge	7	6	5	4	3	2	1
dilluns	8	7	6	5	4	3	2
dimarts	9	8	7	6	5	4	3
dimecres	10	9	8	7	6	5	4
dijous	11	10	9	8	7	6	5
divendres	12	11	10	9	8	7	6
dissabte	13	12	11	10	9	8	7
diumenge	14	13	12	11	10	9	8
dilluns	15	14	13	12	11	10	9
dimarts	16	15	14	13	12	11	10
dimecres	17	16	15	14	13	12	11
dijous	18	17	16	15	14	13	12
divendres	19	18	17	16	15	14	13
dissabte	20	19	18	17	16	15	14
diumenge	21	20	19	18	17	16	15
dilluns	22	21	20	19	18	17	16
dimarts	23	22	21	20	19	18	17
dimecres	24	23	22	21	20	19	18
dijous	25	24	23	22	21	20	19
divendres	26	25	24	23	22	21	20
dissabte	27	26	25	24	23	22	21
diumenge	28	27	26	25	24	23	22
dilluns	29	28	27	26	25	24	23
dimarts	30	29	28	27	26	25	24
dimecres	31	30	29	28	27	26	25
dijous		31	30	29	28	27	26
divendres			31	30	29	28	27
dissabte				31	30	29	28
diumenge					31	30	29
dilluns						31	30
dimarts							31

## PROPOSTES DE VIDEOS DIDÀCTICS RELACIONATS AMB LA UNITAT

Enciclopèdia Catalana. Cinta 4 i 5 . El sistema solar.  
Tibidabo. Videoteca de l'espai. L'Univers.  
Enciclopèdia catalana. Cinta 7. La Terra.

## PER SABER-NE MÉS

*Selecció de materials que els alumnes poden consultar si volen ampliar coneixements sobre aquest tema.*

- . Enciclopèdia SUPER 3. La Terra i L'Univers. Enciclopèdia Catalana. TV de Catalunya.
- . Primera Encicloèdia BAULA. Tot sobre l'espai.. L'univers, les estrelles, els planetes,...
- . Biblioteca Interactiva. Què és la Terra?. Ed. Cruïlla. Un món marevellós.
- . Isaac Asimov. La terra, casa nostra. Biblioteca de l'Univers. Ed. Cruïlla/SM.
- . R. Estalella. Mirant el cel.. Ed. Onda. Col.lecció L'Espiell.
- . Cally Hall i Scarlett O'Hara. Miniguia. La Terra. Ed. Molino.
- . Roger Coote. El planeta Terra. 100 preguntes i 100 respostes. Ed. Molino.
- . Wendy Baker i Andrew Haslan. Experimento amb la Terra. Ed. Cruïlla Saber.



## DICCIONARI PERSONAL

**Planeta** .....

.....

**Satèl.lit** .....

.....

**Estrella** .....

.....

**Sistema Solar** .....

.....

**Moviment de rotació** .....

.....

**Moviment de translació** .....

.....

**Atmosfera** .....

.....

**Oxigen** .....

.....

**Calendari** .....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

## AVALUACIÓ

- Observació dels treballs fets a classe i a casa, així com de l'actitud de l'alumne durant les sessions.
- Presentació correctament elaborats i ordenats de tots els treballs de la unitat.
- Valoració del Diccionari personal.

### Prova escrita

1.- *Posa el que correspongui al costat de cada definició:* moviment de rotació, moviment de translació.

. La Terra tarda 24 hores en fer una volta completa sobre ells mateixa .....

. La Terra tarda 365 dies en fer una volta completa al voltant del Sol .....

2.- *Completa:*

. Un dia té ..... hores

. Una setmana té ..... dies

3.- Els dies de la setmana són .....

.

.....

.....

4.- Els mesos de l'any són .....

.....

.....

5.- Els mesos de l'any que tenen 31 dies són .....

.....

6.- Les estacions de l'any són .....

.....

7.- *Relaciona:*

Fa molta calor. Anem a la platja	TARDOR
Fa molt fred. Hi ha moltes hores de fosc	PRIMAVERA
Tot està florit. Arriben els ocells	ESTIU
Cauen les fulles dels arbres.	HIVERN

8.- *Escriu tres frases utilitzant l'expressió "HI HA..."*

.....

.....

.....

9.- *Escriu en lletres les xifres següents:*

4.567.825 .....

8.000.906 .....

4.007 .....

5.803.090 .....

10.- *Ordena les xifres anteriors de major a menor, separant-les pel signe corresponent.*

.....

.....

11.- *Relaciona:*

1 km	10 m	6 dam	6000 m
1 hm	100 m	6 hm	600 m
1 dam	1.000 m	6 km	60 m

12.- *Resol el següent problema:*

Un grup d'excursionistes camina 4.250 m al matí i 2750 m a la tarda. Quants metres han recorregut en tot el dia? Quants quilòmetres són?

Resposta ..... metres = ..... quilòmetres

### **BIBLIOGRAFIA UTILITZADA EN AQUESTA UNITAT:**

Departament d'Ensenyament (1999) Escolarització d'alumnat fill de famílies immigrants. Informe final. Generalitat de Catalunya.

Departament d'Ensenyament (2002) Decret 127/2001 de 15 de maig. Decret de mínims de l'educació secundària obligatòria. Generalitat de Catalunya.

Departament d'Ensenyament (2000) Identificació de les Competències Bàsiques en l'Ensenyament Obligatori. Barcelona. Generalitat de Catalunya.

Departament d'Ensenyament. (2001) Organització i funcionament dels Tallers d'Adaptació Escolar i Aprenentatges Instrumentals Bàsics. Servei d'Ensenyament del Català. Generalitat de Catalunya.

Material elaborat pel Programa d'Educació Compensatòria de les Comarques Gironines.

Material elaborat pel Programa d'Educació Compensatòria del Vallès Occidental.

Activa multimèdia. Llengua i Literatura. Ed. Plaza i Janés.

Anna Erra i altres. Objectiu Planeta Terra. 1r. Cicle ESO. Ed. Eumo.

Judith Ham. Guia pràctica per als amants de la Ciència. Ed. Blume.

Kerr Stenmark, Jean i altres. Trad. López, J.M. Matemática para la familia. Regents. USA.

Academie de Toulouse. Du quotidien à la mathématique. Publications de l'A.P.M.E.P.

## Unitat 2. OCEANS I CONTINENTS

### Continguts de l'Àrea de Llengua

#### *Conceptuals:*

- . Vocabulari específic del tema.
- . Els adjectius qualificatius: gènere i nombre.
- . Normes ortogràfiques en el tractament del gènere i del nombre.

#### *Procedimentals:*

- . Lectura comprensiva de textos.
- . Realització de senzills exercicis de resposta escrita.
- . Intervencions en converses relacionades amb el tema.
- . Confecció d'un diccionari personal amb el vocabulari del tema.

#### *Actitudinal:*

- . Reconeixement de la importància dels coneixements de llengua en els aprenentatges escolars.

### Continguts de l'Àrea de Coneixement del Medi Natural i Social

#### *Conceptuals:*

- . Els cinc continents.
- . Els oceans i els principals mars.
- . L'orientació a l'espai. Els punts cardinals.
- . Els fusos horaris.

#### *Procedimentals:*

- . Interpretació d'informació a partir de mapes i del globus terraqüi.
- . Interpretació d'informació presentada a través textos.
- . Recerca d'informació escrita o multimèdia.
- . Realització d'experiments senzills.

#### *Actitudinal:*

- . Reconeixement de la petitesa del nostre país en relació amb la Terra.
- . Acceptació de la Terra com espai de convivència per a tots.

### Continguts de l'Àrea de Matemàtiques

#### *Conceptuals:*

- . Rectes paral·leles i perpendiculars.
- . Concepte de fracció.
- . Concepte de fracció equivalent.
- . Operacions amb fraccions: suma, resta, multiplicació i divisió.

#### *Procedimentals:*

- . Representacions gràfiques de paral·leles i perpendiculars.
- . Representacions físiques de fraccions.
- . Representacions físiques de fraccions equivalents.
- . Comparacions de fraccions equivalents.

#### *Actitudinal:*

- . Valorar la utilitat del coneixement d'estratègies en les operacions matemàtiques.

## OCEANS I CONTINENTS

Vista des de l'espai, la Terra és un planeta de color blau. Tot i que sembla rodona, està una mica aixafada pels pols. La superfície del planeta Terra està composta per una **part sòlida** que anomenem **terrestre**; són els **continents**. I una **part líquida** que anomenem marítima; són els **oceans i els mars**.

Els científics creuen que fa uns 200 milions d'anys tot el sòl de la Terra estava unit en un sol tros, que lentament es va anar separant.

### ACTIVITATS:

1.-En un planisferi, o mapa del món pinta de color blau la part marítima.

2.- Pinta de color verd la part terrestre del planisferi.

3.- Completa:

. A la superfície del planeta Terra hi ha una part ..... anomenada .....

i una part ..... anomenada .....

Per orientar-nos ens servim dels quatre **punts cardinals**: el **Nord**, el **Sud**, l'**Est** i l'**Oest**.

El lloc on surt el sol al matí ens indica l'Est. Si et poses amb els braços en creu, de manera que la teva mà dreta assenyali l'Est, al davant teu tindràs el Nord. Al teu darrere quedarà el Sud i la teva mà esquerra assenyalarà l'Oest.

L'instrument d'orientació més utilitzat és la **brúixola**.

La **brúixola** és una agulla imantada que, deixada lliure perquè giri, sempre s'orienta en la direcció nord-sud.

### ACTIVITATS

1.-Posa **V** si és verdader i **F** si és fals:

.El lloc per on surt el sol al matí és l'Est .....

. Els punts cardinals són cinc .....

. Si et poses amb els braços en creu i la teva mà dreta assenyala l'Est...

a) al teu davant hi haurà el Sud .....

b) la teva mà esquerra assenyalarà l'Oest .....

c) la brúixola, deixada lliure, s'orienta en la direcció est-oest .....

## 2.- Contesta:

Quin és el punt cardinal contrari a l'Oest? .....

Quin és el punt cardinal contrari al Sud? .....

Quants punts cardinals hi ha i quins són? .....

Fixa't en el text on diu: "... mà dreta, ... mà esquerra..."  
"Dreta" i "esquerra" són **adjectius**.

L'**adjectiu** és la paraula que acompanya el nom i ens en diu una **qualitat**.

Les qualitats que diu del nom poden referir-se al color, la forma, la mida, el caràcter, l'estat. Exemples: aigua salada, continent gran, mars petits, part sòlida.

Els adjectius tenen el mateix gènere i el mateix número que el nom al qual acompanyen.

Alguns adjectius tenen una forma única per al masculí i el femení. Són adjectius d'**una terminació**. Exemples: noi alegre, noia alegre; home feliç, dona feliç.

D'altres adjectius varien de forma segons si acompanyen un nom masculí o femení. Són adjectius de **dues terminacions**; normalment fan el femení afegint una **-a** al masculí. Exemples: vi calent, aigua calenta; pastís dolç, xocolata dolça.

1.- Classifica aquests adjectius segons si fan referència al color, la forma, la mida o l'estat i escriu a les taules també un nom al que podrien qualificar:

GRANS, AIXAFADA, ENORMES, ESTRETA, BLAUS, SALADES, VERMELL, PETITS, BLANQUES, QUIETA, RODONS, ENFADAT.

COLOR		ESTAT	
Nom	Adjectiu	Nom	Adjectiu
.....	.....	.....	.....
.....	.....	.....	.....
.....	.....	.....	.....

FORMA		MIDA	
Nom	Adjectiu	Nom	Adjectiu
.....	.....	.....	.....
.....	.....	.....	.....
.....	.....	.....	.....

2.- Al racó de l'ordinador amb el CD ROM GALÍ fes els exercicis del nivell elemental sobre masculí/femení/singular/plural.

Els **continents** formen la part sòlida o terrestre del planeta Terra.

Hi ha sis continents: **EUROPA, ÀSIA, ÀFRICA, AMÈRICA, OCEANIA I ANTÀRTIDA.**

**Europa** és anomenat "vell continent" perquè és el que coneixem des de fa més temps.

**Àsia** és un continent unit amb Europa. És el més gran del planeta i també és conegut des de fa mils d'anys, especialment per la cultura xinesa.

**Amèrica** és un continent conegut com "el nou continent". Va ser descobert pels europeus a finals del segle XV.

**Àfrica** és un continent situat molt a prop d'Europa; però fins fa uns 200 anys només se'n coneixien les costes i el nord.

**Oceania** és el continent més petit.

**L'Antàrtida** o bé les terres polars està deshabitada i encara és força desconegut per les dificultats que comporta el fred que hi fa sempre.

## ACTIVITATS

1.- Observa un planisferi en un **atles** i escriu els noms dels continents en un planisferi mut.

### DADES BÀSIQUES DELS CONTINENTS

CONTINENT	SUPERFÍCIE	POBLACIÓ
Àfrica	30.309.677 km <sup>2</sup>	662.000.000 h
Amèrica	42.090.655 km <sup>2</sup>	734.000.000 h
Àsia	43.944.578 km <sup>2</sup>	3.172.000.000 h
Europa	10.395.469 km <sup>2</sup>	700.000.000 h
Oceania	8.945.724 km <sup>2</sup>	27.830.000 h
Antàrtida	13.177.000 km <sup>2</sup>	

## ACTIVITATS

1.- Escriu el nom dels continents per ordre del més gran al més petit. ....

.....

2.- Representa en dos gràfiques de barres la informació del quadre anterior



3.- *Contesta:*

Quin és el continent més gran? .....

Quin és el continent més petit? .....

Al nord d'Àfrica hi ha el continent .....

A quin continent es troba el teu país d'origen? .....

A quin continent vius ara? .....

4.- *Contesta:*

Seria certa una expressió que afirmés que "com més quilòmetres quadrats té un continent més població hi viu? .....

5.- *Utilitza un Atlas i digues a quin continent passa cada una d'aquestes notícies:*

**Trobar a Fujimori  
al Japó és un problema** .....

**Sainz, exclòs a Austràlia  
per aturar-se per  
perdre temps** .....

Demà dimarts  
**visitarà Espanya**  
el germà president Bush .....

**EGIPTE OBRIRÀ EN AQUESTA CIUTAT DEL NIL  
UN MUSEU SUBMARÍ A PRINCIPIS  
DE L'ANY QUE VE**.....

**ALEMANYA LEGALITZA  
LES BODES DE PARELLES  
HOMOSEXUALS** .....

Van fotografiar dos bussos a  
115 metres de profunditat a  
la costa de Sudàfrica. ....

**COCA-COLA reforçarà  
la seva presència al Brasil** .....

6. - *Contesta:*

a) Per quins continents pots passar sense haver de travessar cap mar?

.....

b) Quin és el continent més fred? .....

Hi ha cinc oceans: l'Oceà **ATLÀNTIC**, l'Oceà **PACÍFIC**, l'Oceà **ÍNDIC**, l'Oceà **GLACIAL ÀRTIC** i l'Oceà **GLACIAL ANTÀRTIC**.

L' **Oceà Pacífic** és el més gran i està situat entre els continents americà i asiàtic.

L'**Oceà Atlàntic** té forma d'"essa", i està situat entre les costes d'Amèrica i les d'Europa i Àfrica.

L'**Oceà Índic** és el tercer en extensió després del Pacífic i l'Atlàntic i està situat entre Àsia, Àfrica i Oceania.

L'**Oceà Àrtic** està situat al pol nord del planeta i es caracteritza per les grans masses de gel.

L'**Oceà Antàrtic** és al pol sud i està format per la unió de les aigües del Pacífic, l'Índic i l'Atlàntic.

## ACTIVITATS

1.- *Escriu el nom dels cinc oceans*

.....  
.....

2.- *Classifica:*

ÀFRICA - ATLÀNTIC - EUROPA - ÍNDIC - GLACIAL ÀRTIC - GLACIAL ANTÀRTIC  
- PACÍFIC - OCEANIA - AMÈRICA - ANTÀRTIDA

OCEANS	CONTINENTS

### 3.- Consulta un Atlas i contesta:

- a) Al Sud d'Àsia hi ha l'Oceà .....
- b) Al Nord d'Europa hi ha l'Oceà .....
- c) L'Oceà Pacífic es troba entre els continents ..... i .....
- d) L'Antàrtica és al Sud de l'Oceà .....

Els **mapes** són la representació gràfica d'espais grans: una ciutat, una comarca, un país, un continent...

Hi ha diferents tipus de mapes: mapes **físics**, mapes **polítics**, mapes **de carreteres**, mapes **de població**, mapes **meteorològics**, mapes **turístics**, etc.

La Terra també es pot representar per mitjà d'una esfera o **globus terraquí**.

### ACTIVITATS:

1.- Busca informació en un Atlas i relaciona el nom del mapa amb la informació que ens dóna cadascun d'ells:

Dóna informació dels rius, muntanyes, valls, mars caps, golfs, etc.

**mapa físic**

Dóna informació de les carreteres, autopistes, xarxa ferroviària, aeroports, ports, etc.

**mapa polític**

Dóna informació dels països, províncies, comarques, capitals, ciutats,...

**mapa de carreteres**

Dóna informació sobre el sol, el vent, les pluges, les temperatures, .....

**mapa meteorològic**

Per interpretar bé un mapa hem de conèixer els símbols que s'utilitzen. Hem d'entendre la **llegenda**.

La **llegenda** la solem trobar dins d'un quadre que acompanya el mapa. A la llegenda hi ha l'explicació dels símbols i dibuixos que trobem representats en el mapa.

## ACTIVITATS

1.- Busca els símbols que hi ha en un mapa de carreteres i respon:

- . Amb símbol s'indiquen les carreteres?
- . Amb quin símbol s'indiquen les autopistes?
- . Amb quin símbol s'indiquen els ports?
- . Amb quin símbol s'indiquen els aeroports?
- . Amb quin símbol s'indica la xarxa ferroviària?

2.- A cadascun d'aquests grups hi ha una paraula que no correspon, subratlla-la:

### Mapa meteorològic

*Dóna informació sobre:*

El sol  
El vent  
L'autopista  
Les pluges

### Mapa polític

*Dóna informació sobre:*

Els rius  
Les comarques  
Les ciutats  
Les províncies

### Mapa físic

*Dóna informació sobre:*

Les muntanyes  
Els rius  
Els mars  
Els aeroports

### Mapa de carreteres

*Dóna informació sobre:*

Les autopistes  
Els aeroports  
L'estat de la mar  
La xarxa ferroviària

Per poder orientar-se i localitzar qualsevol punt de la Terra, els científics van imaginar unes línees que van de dalt a baix i de dreta a esquerra sobre la superfície del planeta que defineixen una xarxa de **coordenades geogràfiques**.

Si mires bé un globus terraqüi, veuràs dibuixades aquestes línees que van de dalt a baix. I de dreta a esquerra. Aquestes línees són imaginàries, no existeixen a la realitat.

Són els **meridians** i els **paral·lels**

Els **paral·lels** són línees imaginàries paral·leles entre elles que creuen la Terra sense passar pels pols. El paral·lel més gran és l'**equador**, que divideix la Terra en parts iguals. Hi ha també dos paral·lels destacats: el **tròpic de Càncer** i el **tròpic de Capricorn**. Els paral·lels amiden la **latitud**, és a dir, la distància des de qualsevol punt de la Terra a l'equador.

El **meridians** són les línees imaginàries, dibuixades damunt d'un globus terraqüi, que van de pol a pol. Es creuen amb l'equador formant un angle recte. N'hi ha 360. Amiden la **longitud**, o distància de qualsevol punt del nostre planeta al meridià 0 o **meridià de Greenwich**, prop de Londres.

## ACTIVITATS

1.- Observa en un globus terraqüi les línees que formen els meridians i el paral·lels i contesta:

- On s'uneixen els meridians? .....

- Dos paral·lels s'uneixen en algun punt? .....

2.- Completa:

. Els meridians són línees ..... que van de pol a .....

. Tots els meridians tenen la mateixa .....

. El meridià 0° s'anomena meridià de .....

. Els paral·lels són línees ..... que envolten la .....

d'Est a .....

3.- Amb l'ajuda d'un regle i d'un escaire, dibuixa quatre rectes perpendiculars i quatre rectes paral·leles.

4.- Contesta:

Per quin continent, a més d'Europa, passa el meridià 0 o meridià de Greenwich? .....

.....

Per mesurar el temps s'ha pres com a referència el **meridià de Greenwich**. Cap a l'oest, les hores es compten enrere respecte a l'hora de Greenwich. I cap a l'est, es compten endavant. A l'altra banda del món, coincidint amb el meridià 180, s'ha fet passar la **línia Internacional de Canvi de Data**.

La longitud, definida pels meridians, ens indica l'hora en els diferents llocs de la Terra. Per a unificar l'hora internacional s'ha dividit la Terra en 24 parts que s'anomenen **fusos horaris**.

Quan el sol crema sobre el meridià de Greenwich són allà les dotze del migdia. Tots els països ajustem l'hora.

## ACTIVITATS

1.- Quan a Barcelona són les 12.00, a Nova York són les 6.00 i a Calcuta són les 16.30 hores. Contesta:

Si a Barcelona són les 20.00,

Quina hora és a Nova York? .....

Quina hora és a Calcuta a la Índia? .....

Quina hora és al teu país? .....

2.- Llegeix i contesta:

Si els rellotges marquen ara aquestes hores, quina hora i quin dia serà al mateix instant a cadascuna d'aquestes ciutats quan a París sigui dimarts a les 8 del matí?

:

Barcelona i París : 0 hores .....

Moscú : 3 hores .....

Tokyo : 9 hores .....

San Francisco : 16 hores .....

Nova York : 19 hores .....

Rio de Janeiro : 21 hores .....

Els oceans ocupen **3/4 parts** de la superfície de la Terra. És per això que la Terra s'anomena també planeta blau.

*El concepte de **fracció** és moltes vegades difícil de comprendre. Cal treballar-lo d'una manera ben gràfica per tal de facilitar la comprensió d'aquest concepte. Per realitzar aquestes activitats necessitarem llapis, tisores i tires de cartolines de diferents colors.*

1.- Preparant el primer equip de fraccions.

Agafar cinc tires de cartolina de 24 cm. de llargada per 6cm d'amplada i de diferents colors. Cada cartolina representarà un enter o una unitat.

En la primera tira posar-hi un rètol que digui 1 UNITAT.

La segona tira doblar-la per la meitat i escriure a cada una de les parts: 1/2; 1/2.

La tercera tira doblar-la en quatre parts iguals escriure-hi: 1/4;1/4;1/4;1/4.

La quarta tira doblar-la en vuit parts i escriure 1/8 en cada part.

La cinquena tira doblar-la en setze parts i escriure 1/16 en cada part.

2.- Preparant el segon equip de fraccions.

Agafar la una tira de cartolina i dividir-la en tres parts iguals. Escriure a cada part 1/3;1/3;1/3.

Agafar una segona tira i dividir-la en sis parts iguals. Escriure a cada part 1/6;1/6;1/6;1/6;1/6;1/6.

Agafar una tercera tira i dividir-la en dotze parts iguals i escriure a cada part 1/12.

### 3.- Fraccions equivalents.

Comparar les fraccions anteriors i confeir un mural amb les equivalències.

1 enter =  $\frac{2}{2}$ ;  $\frac{3}{3}$ ;  $\frac{4}{4}$ ; ...

$\frac{1}{2} = \frac{4}{8} = \frac{6}{12}$ ; ...

$\frac{1}{3} = \frac{2}{6} = \frac{4}{12}$ ; ...

### 4.- Completa la taula:

FRACCIÓ	ES LLEGEIX
$\frac{1}{2}$	una meitat
$\frac{1}{3}$	
	tres novens

FRACCIÓ	ES LLEGEIX
$\frac{3}{6}$	tres sisens
	dos quarts
$\frac{1}{5}$	

Més exercicis sobre fraccions poden trobar-se en diversos quadernets que hi ha al mercat. Com exemple suggereixo el quadern nº 22 de la col.lecció 9SET. Ed. Teide.  
I els quaderns 1 al 5 de la col.lecció POLIMAT. Ed. Teide. Graó.

## EXPERIMENTEM: OBTENIM SAL

Podem obtenir sal de l'aigua del mar. Omplim d'aigua de mar una safata de metall o de plàstic. La col·loquem en un lloc calent, com ara l'ampit d'una finestra assolellada, damunt d'un radiador elèctric o bé a l'aire lliure si és un dia d'estiu.

Unes hores després, l'aigua s'haurà evaporat i haurà deixat una capa de sal finíssima al fons de la safata. Recull-la i guarda-la dins d'un pot.

Repeteix l'operació diverses vegades, a veure quanta en pots recollir.

## EL RACÓ DE L'ORDINADOR

CD ROM GALÍ per treballar els conceptes de gènere i número en noms i adjectius.

Fraccions, múltiples i divisors. [www.xtec.es/recursos/clic/cat/act/mates/act\\_07.htm](http://www.xtec.es/recursos/clic/cat/act/mates/act_07.htm)

Zàtica. Fraccions. [www.xtec.es/recursos/clic/cat/act/mates/act\\_51.htm](http://www.xtec.es/recursos/clic/cat/act/mates/act_51.htm)

Arrodoniment i estimació. [www.xtec.es/recursos/clic/cat/act/mates/act\\_76.htm](http://www.xtec.es/recursos/clic/cat/act/mates/act_76.htm)

Temps de temps: l'atmosfera. [www.xtec.es/recursos/clic/cat/act/exper/act\\_53.htm](http://www.xtec.es/recursos/clic/cat/act/exper/act_53.htm)

Vistes de la Terra. [www.xtec.es/recursos/clic/cat/act/exper/act\\_64.htm](http://www.xtec.es/recursos/clic/cat/act/exper/act_64.htm)

Com puc orientar-me? [www.Edu365.com/primaria/muds/socials](http://www.Edu365.com/primaria/muds/socials)

## JOC

*Per treballar els conceptes de latitud i longitud proposem el tradicional JOC DELS VAIXELLS, a partir de paper quadriculat. Les lletres representen la latitud i les xifres la longitud. Poden jugar-hi els alumnes per parelles.*

*Per localitzar els vaixells del contrincant, calen dues referències: una lletra i una xifra.*

## PROPOSTES DE VIDEOS DIDÀCTICS RELACIONATS AMB LA UNITAT

Enciclopèdia Catalana. Cinta 7. La Terra.

Enciclopèdia Catalana. Cinta 8. El mar.

## PER SABER-NE MÉS

*Selecció de materials que els alumnes poden consultar si volen ampliar els coneixements sobre aquest tema.*

Tots els descrits en la unitat anterior i ademés:

Imelda i Robert Updegraff. Continents i climes. Ed. Teide. Punts bàsics. La Terra

Imelda i Robert Updegraff. Mars i oceans. Ed. Teide. Punts bàsics. La Terra.

Primera enciclopèdia BAULA. El nostre planeta Terra. Les característiques de la Terra,...

Gallimart Jeunesse i altres. L'hora i el temps que passa. Ed. Cruïlla. El món meravellós.

Elisabet Ballart i Roser Capdevila. Juguem amb les hores. Ed. Destino.



## DICCIONARI PERSONAL

**Punts cardinals**.....

.....

**Meridià** .....

.....

**Paral·lel** .....

.....

**Planisferi** .....

.....

**Tròpic de Càncer** .....

.....

**Tròpic de Capricorn** .....

.....

**Meridià de Greenwich** .....

.....

**Mapa** .....

.....

**Globus terraquí** .....

.....

**Atles** .....

.....

**Fracció** .....

.....

.....

## AVALUACIÓ

- Observació dels treballs fets a classe i a casa, així com de l'actitud de l'alumne durant les sessions.
- Presentació correctament elaborats i ordenats de tots els treballs de la unitat.
- Valoració del Diccionari personal.

## PROVA ESCRITA

1.-*Contesta:* Què són els oceans?.....

.....

2.- *Escriu el nom dels cinc oceans* .....

.....

3.- *Anomena els sis continents* .....

.....

4.- *Contesta:* Quin és el continent més gran? .....

I el més petit? .....

5.- *Contesta:*

. Com s'anomenen les línees imaginàries que envolten la Terra en direcció Est-Oest?

.....

. Com s'anomenen les línees imaginàries que van de pol a pol? .....

. Com s'anomena el meridià 0° ? .....

6.-*Escriu tres adjectius que podries afegir a les paraules*

CONTINENTS ....., ....., .....

OCEÀ ....., ....., .....

BRÚIXOLA ....., ....., .....

7.- *Escriu tres fraccions equivalents a  $\frac{1}{2}$ :*

8 i 9.- Exercicis sobre fraccions que el professorat haurà de triar en funció dels coneixements dels alumnes.

10.- Llegeix el text següent. Subratlla els verbs i classifica'ls segons la seva terminació:

*“ Cada dia sentim parlar de diferents llocs del món, de fets que han ocorregut molt aprop o molt lluny d'aquí. Habitualment, per entendre'ns i situar-nos fem servir els mapes. Sabem que un mapa és una manera reduïda de representar un volum determinat. Els continents i els oceans es representen a través dels mapes. L'home ha intentat sempre de representar la Terra en la qual viu, però no li ha estat fàcil.”*

1a. conjugació	2a. conjugació	3a. conjugació

## **BIBLIOGRAFIA UTILITZADA EN AQUESTA UNITAT**

- . Generalitat de Catalunya. Departament d'Ensenyament. Currículum de Secundària Obligatòria.
- . Generalitat de Catalunya. Departament d'Ensenyament. Decret d'Identificació de les competències bàsiques en l'ensenyament obligatori.
- . Generalitat de Catalunya. Departament d'Ensenyament. Programació dels Tallers d'Adaptació Escolar per a l'alumnat d'incorporació tardana. Servei d'Ensenyament del Català.
- . Material elaborat pel Programa d'Educació Compensatòria de les Comarques Gironines.
- . Material elaborat pel Programa d'Educació Compensatòria del Vallès Occidental
- . Anna Erra i altres. Objectiu: Planeta Terra. 1r. Cicle ESO. Ed. Eumo.
- . Ciències de la Naturalesa. 1r. ESO. Grup Promotor. Santillana.
- . Kerr Stenmark, Jean i altres. Trad. López, J.M. Matemática para la familia. Regents. USA.
- . Enciclopèdia Temàtica Oxford. 1. L'Univers. Ed. 62. Difusió.
- . Quadernet d'exercicis SET Ed. Teide. 22.
- . Quadernets d'exercicis POLIMAT Ed. Teide. Graó. 1 – 2 – 3 - 4 i 5.

### **Unitat 3. TEMPS METEREOLÒGIC I CLIMA**

#### Continguts de l'Àrea de Llengua

##### *Conceptuals*

- . Vocabulari específic del tema.
- . Els determinants: articles.
- . L'ús de l'apòstrof. Les contraccions.

##### *Procedimentals:*

- . Lectura comprensiva de textos.
- . Realització de senzills exercicis de resposta escrita.
- . Realització d'exercicis de morfosintaxi al racó de l'ordinador.
- . Intervencions en converses relacionades amb el tema.
- . Confecció d'un diccionari personal amb el vocabulari del tema.

##### *Actitudinal:*

- . Reconeixement de la importància dels coneixements de llengua en els aprenentatges escolars.
- . Valoració de la importància de l'ús de les biblioteques com a lloc on trobar la informació precisa.

#### Continguts de l'Àrea de Coneixement del Medi Social i Natural

##### *Conceptuals*

- . L'atmosfera.
- . Fenòmens metereològics.
- . Els mapes del temps

##### *Procedimentals*

- . Interpretació de mapes del temps.
- . Utilització d'enciclopèdies per cercar informació.
- . Realització d'experiments senzills.
- . Confecció de murals amb informació sobre el tema.

##### *Actitudinal*

- . Mostrar interès per augmentar els coneixements.
- . Complauere's en cercar informació en diverses fonts documentals.

#### Continguts de l'Àrea de Matemàtiques

##### *Conceptuals*

- . Unitat de mesura de la temperatura.
- . Interpretació i representació gràfica de mesures.

##### *Procedimentals*

- . Interpretació de resultats a partir de gràfics.
- . Construcció de diagrames de barres, a partir d'informacions rebudes.

##### *Actitudinal*

- . Interesar-se per trobar en els diaris informacions sobre el tema.
- . Trobar plaer en l'observació de la natura.

## TEMPS METEREOLÒGIC

L'**atmosfera** és la capa d'aire que respirem. S'estén com una manta suau damunt de la superfície de la Terra i ens escalfa perquè atrapa la calor produïda pel Sol.

El temps meteorològic es valora per la temperatura, el vent, la nuvolositat i les precipitacions.

El temps que fa en el lloc on vivim pot ser diferent d'un dia a l'altre. Uns dies pot **fer sol**, o **ploure**, **fer vent** o **nevar**. Pot haver-hi **núvols** o **boira** o pot **caure pedra**.

## ACTIVITATS

1.- *Explica quin temps fa avui:* .....

2.- Explica quin temps feia ahir .....

3.- Mira a la televisió el programa sobre el temps i escriu el temps que està previst per demà:

.....

La **temperatura** ens diu la quantitat de calor de l'aire.

Per mesurar la temperatura utilitzem el **termómetro**. La temperatura es llegeix en **graus**.

Si el termòmetre marca:

més de 25°>>>>>>>>>>>>>>>> fa calor

[illegible][illegible]

menys de  $10^0$  >>>>>>>>>>>>>>>>> fa fred

[illegible]

## ACTIVITATS

1.- Busca en la pàgina del temps d'algun diari les temperatures que estan previstes per avui i contesta:

a) Avui a quina ciutat de Catalalunya farà més fred?.....

b) A quina ciutat del món farà més calor? .....

c) Quants graus de diferència hi ha entre una ciutat i l'altra? .....

Els **núvols** estan formats per gotes d'aigua. Quan aquestes gotes es refreden cauen en forma de pluja. Si fa molt de fred, l'aigua cau en forma de **neu** o de **pedra**.

Per la seva forma els núvols es divideixen en quatre tipus fonamentals: cirrus, cúmulus, estratus o nimbus. I segons la seva altura poden ser: alts, mitjans i baixos.

Les **precipitacions** són la quantitat de pluja o de neu que cau en un lloc.

Per mesurar la quantitat d'aigua de pluja que ha caigut en un lloc fem servir el **pluviòmetre**.

## ACTIVITATS

### 1.- Completa.

a) Els núvols estan formats per ..... Quan aquestes gotes es ..... cauen en forma de ..... Si fa molt de fred cauen en forma de ..... o de .....

b) L'aparell que fem servir per mesurar la quantitat d'aigua que ha caigut en un lloc s'anomena .....

2.- Busca amb els companys dibuixos i fotografies de diferents classes de núvols i feu-ne un mural amb l'ajuda del professor. Poseu a sota el nom corresponent a cada tipus de núvol.

**Els** núvols, **les** precipitacions, **l'**atmosfera, **la** pluja, **uns** núvols, **un** lloc, ... Totes les paraules en negreta són **articles**. L'article va davant del nom i n'indica el gènere i el nombre.

Hi ha dues classes d'article: el **determinat** que denota que el nom ja és conegut, i l'**indeterminat** que no determina amb precisió el nom.

Article determinat: **EL** és masculí singular. **LA** és femení singular

**ELS** és masculí plural. **LES** és femení plural.

Article indeterminat: **UN** és masculí singular. **UNA** és femení singular.

**UNS** és masculí plural. **UNES** és femení plural.

**Els articles s'apostrofen (')** en algunes situacions:

L'article **EL s'apostrofa** davant de vocal o hac muda: l'aire, l'home, ...

L'article **LA s'apostrofa** davant de les vocals a, e, o, davant de l'hac muda i davant de les vocals i, u tòniques: l'atmosfera, l'hora, l'ungla, ...

Quan **el** o **els** es troben **davant a, de** o **per**, donen lloc als **articles contractes** : **al, del, pel, als, dels, pels**.

## ACTIVITATS

1.- Al racó de l'ordinador fes els exercicis relacionats amb els articles que apareixen en el CD-Rom Galí.

El **vent** és l'aire en moviment. El vent pot bufar amb molta força o amb poca força. Un vent molt fort s'anomena **huracà**.

El **penell** ens indica la **direcció del vent**. L'**anemòmetre** indica la **velocitat del vent**.

Als Països Catalans els vents són coneguts amb els següents noms:

**Tramuntana** el vent que ve del nord

**Gregal** el vent que ve del nord-est

**Llevant** el vent que ve de l'est

**Xaloc** el vent que ve del sud-est

**Migjorn** el vent que ve del sud

**Garbí** el vent que ve del sud-oest

**Ponent** el vent que ve de l'oest

**Mestral** el vent que ve del nord-oest

Els vents catalans s'acostumen a representar en un diagrama anomenat **ROSA DELS VENTS**.

## ACTIVITATS

1.- Contesta SI o NO

. Quan l'aire es mou fa vent .....

. L'huracà és el nom d'un poble .....

. Per saber la direcció del vent fem servir un penell .....

. Per saber la velocitat del vent fem servir un termòmetre .....

. El vent pot fer caure arbres .....



**2.- Ordena les frases:**

. temperatura La llegeix es graus. en

.....

. formats per núvols Els estan d'aigua. gotes

.....

. moviment. El vent l'aire és en

.....

**3.- Relaciona i escriu frases:**

temperatura

anemòmetre

pluja

termòmetre

vent

pluviòmetre

penell

Per mesurar la temperatura utilitzem el .....

Per mesurar .....

.....

**4.- Encercla les paraules relacionades amb el temps atmosfèric:**

calor

llapis

núvols

temperatura

cotxe

pluja

neu

pantalons

penell

graus

goma

huracà

fred

termòmetre

ordinador

boira

**5.- Llegeix les frases següents i subratlla 8 adjectius que hi trobaràs.**

. L'aire que duen els vents pot ser fred o calent, sec o humit.

. L'aire humit es transforma en núvols que es tornen espessos i gelats en adquirir més humitat.

. Dels pols ens arriben corrents d'aire glacial.

## ELS CLIMES

El **clima** és el conjunt de condicions atmosfèriques en un lloc determinat durant un **període llarg de temps**.

Hi ha llocs de la Terra on fa calor i altres on fa fred; en uns llocs plou molt i en altres plou poc.

Les plantes, els animals i l'home s'han adaptat a les condicions de cada clima per poder sobreviure-hi.

### ACTIVITATS

#### 1.- Completa:

El clima és el ..... de condicions .. ..... en un lloc  
..... durant un període..... de temps. Les plantes, els .....  
..... i l' ..... s'adapten a les condicions de cada clima per .....  
.....

#### 2.- Escribe el nom d'un país:

- . on faci molt de fred.....
- . on faci molta calor .....

#### 3.- Explica quin era el clima (temperatura, pluges...) del lloc on vivies abans:

.....  
.....

El **clima pot variar** segons el lloc on ens trobem. Depèn de:

- . La **latitud**: hi ha zones de la Terra que reben més radiació (raigs de sol) que altres. Als pols quasi no arriben els raigs de sol i fa fred. A l'equador hi ha molt de sol i fa molta calor.
- . La **proximitat al mar**. A prop del mar el clima és més suau i humit.
- . L'**altitud**. Quan estem més amunt de la muntanya més fred hi fa.

## ACTIVITATS

1.- Completa les frases amb les paraules que hi ha en el requadre

suau i humit - calor - sol - més fred - muntanya - pocs raigs de sol - fred - baixa

. A les zones on arriben més raigs de sol fa ....., en canvi a prop dels pols arriben ....., fa .....

A prop del mar el clima és ....., en canvi lluny del mar fa més fred i calor.

A la ..... fa més fred que a prop del mar.

A mesura que pugem la muntanya la temperatura ..... i fa més .....

A les zones on toca més el ..... fa més calor; a les zones on quasi no toca el sol fa més fred.

La Terra es divideix en tres grans zones climàtiques:

**Zona càlida:** Les temperatures són molt altes. Hi fa calor tot l'any. No tenen hivern. Està situada entre els dos tròpics.

En aquesta zona podem trobar-hi diferents climes: Clima equatorial, Clima tropical i clima desèrtic.

**Zona temperada:** Les temperatures son suaus. Fa fred o calor segons les estacions. Té primavera, estiu, tardor i hivern. És la zona més favorable a la vida.

En aquesta zona podem trobar-hi el clima oceànic, el clima continental i el clima mediterrani.

**Zona freda:** Està situada als pols. Hi ha hivern tot l'any. Les precipitacions cauen en forma de neu.

## ACTIVITATS

1.- Relaciona:

Zona temperada	no tenen hivern	primavera, estiu, tardor, hivern
Zona càlida	sempre és hivern	fa calor tot l'any
Zona freda	fa fred i calor	fa fred tot l'any

2.- Observa un mapa dels climes del món i contesta:

- . En quina zona climàtica està la major part d'Europa? .....
- . En quina zona climàtica està el teu país d'origen? .....
- . En quines zones climàtiques està Amèrica? .....
- . En quines zones climàtiques està Àfrica? .....
- . En quines zones climàtiques està Àsia .....
- . En quines zones climàtiques està l'Antàrtida?.....
- . En quines zones climàtiques està Oceania? .....
- . En quina zona climàtica fa més fred? .....
- . En quina zona climàtica fa més calor? .....

Els climes condicionen la vegetació i el paisatge.

A les zones de **clima equatorial** fa molta calor durant tot l'any, les pluges són abundants i constants i la vegetació és la **selva**. Té una gran varietat de plantes i els arbres són molt grans.

A les zones de **clima tropical** fa calor durant tot l'any. Hi ha una estació de pluges i una altra de seca. La vegetació de la zona és la **sabana**; està formada per herbes molt altes i arbres aïllats.

A les zones de **clima desèrtic** durant el dia fa molta calor, però a la nit les temperatures són baixes. Als deserts hi plou poc. Només trobem vegetació als **oasis**.

## ACTIVITATS

1.- Ordena les frases i escriu:

vegetació selva la A és la abundant.

.....

arbres els són A la selva alts molt

.....

oasis. Al només vegetació als trobem desèrtic clima

.....

Al estació altra una. clima seca de de i pluges hi una ha tropical

.....

## 2.- Contesta SI o NO

- . A la sabana hi ha moltes herbes i pocs arbres .....
- . A la selva els arbres són molt petits .....
- . Al desert hi plou molt sovint .....
- . Al desert la temperatura baixa a la nit .....
- . A les zones de clima equatorial hi fa calor tot l'any .....
- . A les zones temperades s'hi donen quatre estacions .....

A les zones temperades hi ha molta varietat de boscos amb arbres de **fulla perenne** (que dura tot l'any), com l'avet, el pi i la palmera; o de **fulla caduca** (que cau a la tardor i torna a sortir a la primavera), com els plàtans, el roure o el faig.

- . El **clima oceànic** té els estius frescos i els hiverns suaus i pluges abundants tot l'any.
- . El **clima continental** es troba a l'interior dels continents. Els hiverns són freds i en canvi els estius són calurosos.
- . El **clima mediterrani** es troba al voltant del mar Mediterrani. Els estius són calurosos i secs i els hiverns són suaus. Hi sol haver pluges a la primavera i a la tardor.

## ACTIVITATS

### 1.- Contesta de quin clima estem parlant?:

- a) Hiverns freds i estius calurosos .....
- b) Hiverns suaus i estius calurosos. Plou a la primavera i a la tardor .....
- c) Hiverns suaus i estius frescos .....

### 2.- Completa:

- . Els climes temperats són els més .....

- . El clima mediterrani es troba al voltant del .....
- . Nosaltres vivim a la zona del clima .....
- . A les zones del clima mediterrani a l'estiu fa .....i els hiverns són .....
- . Els arbres que tenen fulla tot l'any són de fulla .....
- . El arbres que perden la fulla a la tardor són de fulla .....

3.- *Escriu el nom de:*

- a) Tres arbres de fulla caduca .....
- b) Tres arbres de fulla perenne .....

Els **climes freds** estan situats als pols i a l'alta muntanya. L'hivern dura molts mesos i l'estiu és curt i fresc.

Les precipitacions cauen en forma de neu.

La vegetació és escassa. Es diu **tundra** i pot viure amb el gel i la neu.

## ACTIVITATS

1.- *Contesta si és verdader (V) o fals (F):*

- Als pols hi fa molt de fred .....
- Als climes freds l'hivern dura molt poc .....
- La vegetació de les zones de clima fred és igual a la de la selva .....
- La vegetació de la zona de clima fred s'anomena tundra .....

2.- *Consulta un atlas i escriu tres països que tinguin els climes següents:*

- a) Clima equatorial ....., ....., .....
- b) Clima Tropical ....., ....., .....
- c) Clima fred ....., ....., .....
- d) Clima mediterrani ....., ....., .....

## **CONFECCIONEM UN MURAL DE CLASSE**

Durant tot el mes anirem enregistrent la temperatura de cada dia. A final del mes col·locarem al mural de la classe la gràfica de les variacions de temperatura.

Buscarem als diaris notícies sobre alguna anormalitat en el temps (tempestes, huracans, borrasques, etc.) ocorregudes en diferents llocs del món; les penjarem també al mural de la classe.

Podem també escriure-hi comunicats sobre notícies recollides de la ràdio o la televisió.

## **EXPERIMENTEM: VOLEM FER PLOURE**

Un senzill experiment ens ajudarà a comprendre què passa amb els núvols i la pluja. Posem a la nevera un vas o un plat per refredar-lo. Quan estigui molt fred, el treiem de la nevera i li tirem alè unes quantes vegades. Què passa? Aquesta és la manera com els núvols condensen la seva humitat i la transformen en gotes d'aigua. Si tirem l'alè sobre el vas prou temps, aconseguirem que caiguin gotes d'aigua, com si fos pluja.

## **EL RACÓ DE L'ORDINADOR**

CD ROM GALÍ. Exercicis de morfosintaxi: Els articles.

Meteo- comarques (Mapes del temps) [www.EDU365.com/primaria/muds/socials](http://www.EDU365.com/primaria/muds/socials)

Temps de temps. Observem i mesurem. [www.xtec.es/recursos/clic/cat/act/exper/act70](http://www.xtec.es/recursos/clic/cat/act/exper/act70).  
[http](http://www.xtec.es/recursos/clic/cat/act/exper/act70)

## **PROPOSTES DE VIDEOS DIDÀCTICS RELACIONATS AMB LA UNITAT**

Enciclopèdia Catalana. Cinta 2. La calor i la temperatura.  
Fundació Serveis de Cultura Popular. Videos educatius. Temps i clima

### **PER SABER-NE MÉS**

*Selecció de materials que els alumnes poden consultar si volen ampliar coneixements sobre aquest tema.*

Diccionari Visual de la Terra. Altea. Ed. Santillana. Vent, núvols i pluja.

Biblioteca Interactiva. MON MARAVELLÓS. Ed. Cruïlla. Col. Natura.

Miranda Bower. Experimentem amb el clima. Ed. Edelvives.

Helen Young. El temps. Ed. Cruïlla. Col. L'Ull curiós.

Bryan Murphy. Experimentem amb l'aire. Ed. Edelvives

Maria Gordon. L'aire. Ed. Baula. Ciència Senzilla.



## DICCIONARI PERSONAL

**Atmosfera**.....

.....

**Temps metereològic** .....

.....

**Clima**.....

.....

**Latitud** .....

.....

**Altitud** .....

.....

**Penell** .....

.....

**Fulla perenne** .....

.....

**Fulla caduca** .....

.....

**Tundra** .....

.....

**Selva** .....

.....

.....

.....

.....

.....

## AVALUACIÓ

- Observació dels treballs fets a classe i a casa, així com de l'actitud de l'alumne durant les sessions.
- Presentació correctament elaborats i ordenats de tots els treballs de la unitat.
- Valoració del Diccionari personal.

## PROVA ESCRITA

1.- *Escriu els articles determinats que corresponen a cadascun d'aquests noms:*

..... núvols                  ..... aigua                  ..... atmosfera                  ..... vent                  ..... aire  
..... precipitacions                  ..... pluges                  ..... penell                  ..... huracà                  ..... neu

2.- *Contesta verdader (V) o fals (F):*

- . A tota la terra hi ha el mateix clima .....
- . Als pols fa fred .....
- . A la zona càlida fa calor durant tot l'any .....
- . Les zones temperades són les millors per viure .....
- . Les cases són diferents segons el clima del lloc on estan ubicades .....

3.- *Completa el requadre:*

CLIMES	TEMPERATURES	VEGETACIÓ
Temperat		
	Temperatures molt altes	
		Tundra

4.- *Contesta: què vol dir*

- a) Arbre de fulla caduca? .....
- b) Arbre de fulla perenne? .....

5.- *Dibuixa un paisatge desèrtic, una selva, una sabana i un bosc de zona temperada.*

b6.- Completa les frases amb les paraules del requadre:

PENELL - PLUVIÒMETRE - TERMÒMETRE
-----------------------------------

- . Amb el ..... mesurem la quantitat de pluja.
- . Amb el ..... mesurem la temperatura.
- . Amb el ..... podem saber la direcció del vent.

7.- Explica què és:

- . Un huracà .....
- . Un núvol .....
- . La neu .....
- . Una tempesta .....

8.- Escribe el nom de quatre vents dels Països Catalans:

.....

9.- Explica el temps que fa avui. Utilitza símbols com els que has vist en les pàgines del temps del diari.

10.- Fes un gràfic de temperatures amb aquestes dades:

Mataró	dilluns	dimarts	dimecres	dijous	divendres	dissabte	diumenge
14 hores	10°	14°	8°	4°	1°	17°	9°

## BIBLIOGRAFIA UTILITZADA EN AQUESTA UNITAT

- . Generalitat de Catalunya. Departament d'Ensenyament. *Curriculum de Secundària Obligatoria*.
- . Generalitat de Catalunya. Departament d'Ensenyament. *Decret de Identificació de les competències bàsiques en l'ensenyament obligatori*.
- . Generalitat de Catalunya. Departament d'Ensenyament. *Programació dels Tallers d'Adaptació Escolar per a l'alumnat d'incorporació tardana*. Servei d'Ensenyament del Català.
- . Material elaborat pel Programa d'Educació Compensatòria de les Comarques Gironines.
- . Enciclopèdia Catalana.
- . Imelda i Robert Updegraff. El temps atmosfèric. Ed. Teide. Punts Bàsics.
- . Imelda i Robert Updegraff. Continents i climes. Ed. Teide. Punts Bàsics.
- . J.Ruaix i Vinyet. El català fàcil. Ed. Moià

## Unitat 4. UNITATS DE RELLEU: MUNTANYES I COSTES. ELS RIUS

### Continguts de l'Àrea de Llengua

#### *Conceptuals*

- . Determinants i pronoms possessius i demostratius.
- . Vocabulari específic del tema.

#### *Procedimentals:*

- . Lectura comprensiva de textos.
- . Realització de senzills exercicis de resposta escrita.
- . Realització d'exercicis de morfosintaxi al racó de l'ordinador.
- . Intervencions en converses relacionades amb el tema.
- . Confecció d'un diccionari personal amb el vocabulari del tema.

#### *Actitudinal:*

- . Reconeixement de la importància dels coneixements de llengua en els aprenentatges escolars.
- . Valoració de la importància de l'ús de les biblioteques com a lloc on trobar la informació precisa.

### Continguts de l'Àrea de Coneixement del Medi Social i Natural

#### *Conceptuals*

- . L'atles, un instrument per aprendre geografia.
- . Les unitats de relleu: muntanyes, costes i rius.
- . Les parts d'un riu.
- . El cicle de l'aigua.

#### *Procedimentals*

- . Localització de les muntanyes i dels rius més importants del món.
- . Completar mapes muts.
- . Observació del medi natural.
- . Utilització d'atles i enciclopèdies per cercar informació.

#### *Actitudinal*

- . Complau's en cercar informació en diverses fonts documentals.
- . Reconeixement de la importància de la observació en els aprenentatges del coneixement del medi natural.

### Continguts de l'Àrea de Matemàtiques

#### *Conceptuals*

- . Unitats de longitud: quilòmetres i metres.
- . Unitats de capacitat: el litre.
- . Representacions gràfiques de resultats de les mesures.

#### *Procedimentals*

- . Exercicis de transformació d'unitats de longitud i de capacitat.
- . Estimació de longituds i capacitat.

#### *Actitudinal*

- . Exigència personal en la resolució correcta de problemes matemàtics.

## LES MUNTANYES

Les **muntanyes** són grans elevacions de terreny.

Si no són molt altes s'anomenen **turons**.

A les muntanyes es distingeixen tres parts:

El **cim** és la part més alta de la muntanya. Totes les muntanyes tenen un cim més alt que els altres.

El **peu** és la part més baixa de la muntanya.

El **vessant o falda** és la part més inclinada de la muntanya.

A les parts altes de les muntanyes hi fa tant de fred que els seus cims estan sempre coberts de neu, fins i tot a l'estiu.

### ACTIVITATS

1.- *Escriu el nom de les muntanyes que coneguis i posa al costat el nom del país on es troben:*

MUNTANYA	PAÍS
.....	.....
.....	.....
.....	.....
.....	.....
.....	.....
.....	.....

2.- *Contesta:*

- Quines són les tres parts de la muntanya? .....
- Quina és la part de la muntanya on fa més fred? .....
- Com s'anomenen les muntanyes que no són molt altes? .....
- Quina és la part més inclinada de la muntanya? .....

Un conjunt de muntanyes arreglerades l'una al costat de l'altra formen una **serra**.

Un conjunt de serres alineades en la mateixa direcció formen una **serralada**.

Un **massís** és un conjunt de serres no alineades.

Una **vall** és una extensió de terreny planer situat entre dues muntanyes. Té forma de V.

## ACTIVITATS

1.- Ordena les paraules següents i escriu les frases correctes:

a) serres. - muntanyes - Les - arreglerades - formen

.....

b) de - estan - Les - envoltades - muntanyes. - valls

.....

c) formen - Un - serralada. - conjunt - alineades - serrers - de - una

.....

La superfície de la Terra està dividida en diverses parts, com les peces d'un trencaclosques, però no estan quietes; es mouen molt lentament.

Una de les conseqüències d'aquests moviments són els **terratrèmols**; quan la Terra tremola és perquè una d'aquestes peces es mou.

Quan dues peces xoquen durant molt de temps es produeixen **uns plegaments**. Aquests plegaments donen lloc a les muntanyes.

Altres muntanyes s'han format a partir de les erupcions dels **volcans**.

Les muntanyes més **velles** es varen formar fa més de 300 milions d'anys. Les més **joves** tenen menys de 65 milions d'anys.

## ACTIVITATS

1.- Explica com es forma una muntanya.

.....

.....

2.- Busca en una enciclopèdia informació sobre els volcans i escriu el nom de tres volcans i el país on estan situats.

.....

.....

3.- Escriu el nom de dos països on hi ha hagut terratrèmols últimament

.....

Les muntanyes més altes del món es troben a l'Himalaia a l'Àsia i als Andes a Amèrica del Sud.

L'**Everest** és el cim més alt del món (8.848 m); està situat al Nepal (Àsia).

L'**Aconcagua** és el cim més alt d'Amèrica (6.599 m); està situat a Xile.

El cim més alt d'Europa és el **Mont Blanc** (4.810 m) a la Serralada dels **Alps** a Suïssa.

L'**Aneto** és el cim més alt dels Països Catalans (3.450 m). Es troba a la serralada dels **Pirineus**.

## ACTIVITATS

1.- *Contesta:*

. A quin continent està situat el cim més alt? .....

. A quina serralada es troba l'Aneto? .....

A quin país es troba l'Aconcagua? .....

2.- *Completa les frases:*

. Les muntanyes més altes del món es troben a ..... i .....

. El cim més alt del món és ..... Es troba a la serralada .....

. El cim més alt dels Països Catalans és ..... Es troba a la serralada .....

.....

3.- *Escriu el nom d'un cim del teu país* .....



Les mesures de longitud més habituals són el quilòmetre, el metre i el centímetre. Però també se n'acostumen a utilitzar d'altres. Les mesures de longitud més usals són:

Quilòmetre (km) = 1.000 metres  
Hectòmetre (hm) = 100 metres  
Decàmetre (dam) = 10 metres

metre (m)  
decímetre (dm) = 0.1 m  
centímetre (cm) = 0.01 m  
milímetre (mm) = 0.001 m

## ACTIVITATS

### 1.- Respon:

- Quants metres hi ha en un quilòmetre?.....
- Quants km. amida el radi de la Terra? .....
- Quants quilòmetres aproximadament hi ha des del teu país a Catalunya?  
.....

### 2.- Ordena les mides següents de petita a gran:

8 m - 400 cm - 38 dm - 900 mm - 5 m - 730 cm - 7 m - 87 cm - 500 dm - 3 mm

.....

### 3.- Completa la taula següent:

1 km	3 hm	5 dam	300 cm	5 km	35 dm	8 dam	15 km	50 mm	30 hm
... m	... m	... m	... m	... m	... m	... m	... m	... m	... m

### 4.- Mesura cada un dels objectes. Després mesura'ls amb l'ajuda d'una cinta mètrica i calcula l'error.

Objecte	Mida a ull	Mida real	Error
Alçada de la taula			
Amplada de la porta			
Llargada del teu nas			
Alçada del company			
Llargada del teu peu			

La **costa** és la part de la Terra que està en contacte amb el mar.

Quan les muntanyes estan molt a prop del mar, les costes són altes i rocoses. S'anomenen **penyasegats**.

Quan a la vora del mar la terra és plana, les costes són baixes i arenoses. S'anomenen **platges**.

La línia de la costa no és recta, té entrants i sortints. Un **cap** és una punta de terra que entra en el mar. Un tros de mar que s'endinsa a la terra és un **golf**. Una **badia** és un golf petit.

Una **illa** és un tros de terra envoltat de mar pertot arreu.

Una **península** és una porció de terra envoltada d'aigua pertot arreu menys per una part que s'anomena **istme**.

Un **arxipèlag** és un grup d'illes que estan aprop.

Un **estret** és un pas de poca amplada entre dues terres.

## ACTIVITATS

1.- Busca a la sopa de lletres set noms relacionats amb la costa i escriu-los al costat:

S	T	E	C	O	N	D	E	S	L
P	E	N	Y	A	S	E	G	A	T
G	T	J	O	P	P	N	R	S	U
O	U	P	G	T	E	R	B	T	R
L	R	I	L	L	A	N	A	I	E
F	N	E	P	J	U	V	S	G	N
N	I	T	T	R	R	T	V	O	I
P	W	A	X	A	M	J	L	L	C
A	L	L	T	E	M	D	R	S	T
P	E	N	I	N	S	U	L	A	A

2.- Relaciona les dues columnes:

Tros de terra que s'endinsa en el mar	golf
Porció de terra mar que s'interna a la terra	badia
Golf petit s'anomena	cap
Tros de terra envoltat de mar	estret
Pas de poca amplada entre dues terres	illa

3.- *Explica que és:*

Una península: .....

Un arxipèlag .....

Un istme .....

Un penyasegat .....

Un **riu** és un corrent d'aigua que va a parar al mar, a un llac o a un altre riu.

L'aigua del riu surt de la terra, en les altes muntanyes i recull l'aigua que baixa pels pendents del voltant i la que li arriba a través del sòl i dels rius i rierols formats més amunt.

El lloc on l'aigua s'ajunta amb el mar s'anomena **desembocadura**.

Un **afluent** és un riu que desemboca en un altre riu.

La **conca** d'un riu és el conjunt del territori per on passa aquest riu.

Els rius més llargs del món són:	<b>Amazones</b> a Amèrica del Sud:	7. 000 km de longitud.
	<b>Nil</b> a l'Àfrica:	6. 690 km de longitud.
	<b>Iang Tse</b> a l'Àsia:	5.980 km de longitud.
	<b>Huanghe</b> a l'Àsia:	4.845 km de longitud.

A Europa els rius més llargs són:	<b>Volga:</b>	3.530 km de longitud.
	<b>Danubi:</b>	2.860 km de longitud.

## ACTIVITATS

1.- *Relaciona amb fletxes:*

- |                                      |                 |
|--------------------------------------|-----------------|
| - Corrent d'aigua                    | - curs del riu  |
| - Camí que fa el riu                 | - afluent       |
| - Riu que desemboca en un altre riu  | - cabal         |
| - Lloc on el riu s'ajunta amb el mar | - desembocadura |
| - Quantitat d'aigua que porta el riu | - riu           |

2.- *Explica què és un afluent:*

.....

El lloc on el riu reuneix les seves primeres aigües formen la **capçalera**.

Aquesta aigua, primer no gaire abundant, prové de la pluja o de la fosa de la neu. Va baixant amb força, pendent avall, formant ràpids i salts i va enduent-se fragments de les roques, enllà del riu. Aquest tram del riu l'anomenem **curs alt**. De vegades es produeixen **cascades** que són salts d'aigua del riu des d'un lloc alt.

Quan s'acaben els forts pendents de la muntanya, el riu comença el seu **curs mitjà**. Aquí el riu recull l'aigua dels seus afluents i va deixant les pedres més grosses que havia arrencat més amunt.

Al **curs baix**, el riu té la màxima amplada i el cabal més gran. El poc pendent del relleu fa que hi circuli lentament, fent giragonses o **meandres**. El riu quan desemboca al mar pot formar un espai de terra anomenat **delta**.

## ACTIVITATS

1.- *Escriu SI si la frase és correcta i NO si no ho és:*

- En el curs alt el riu porta molta aigua .....
- En el curs baix es depositen els materials que el riu ha arrossegat .....
- En el curs mitjà el riu passa per valls i planes .....
- En el curs alt, de vegades, hi ha meandres .....
- En el curs alt hi ha el naixement del riu .....
- En el curs mitjà hi ha la desembocadura .....

2.- *Explica amb frases curtes el curs d'un riu. Utilitza el vocabulari que has après: capçalera, curs alt, mitjà, baix; afluents, cascada, meandre, desembocadura, delta..*

Neix a les muntanyes .....

.....

.....

.....

.....

.....

La quantitat d'aigua que porta un riu s'anomena **cabal**. Normalment s'amida en **litres per segon**.

El riu més cabalós del món es l'**Amazones** amb un cabal de **140.000 litres per segon**.

El **litre** és la mesura de capacitat més habitual. Equival a un **decímetre cúbic**.

## ACTIVITATS

1.- Si tinc una ampolla d'un litre, una gerra de 5 litres i un got de  $\frac{1}{4}$  de litre, contesta:

- a) Quants gots necessito per omplir l'ampolla? ..... gots.
- b) Quantes ampolles per omplir la gerra? ..... ampolles.
- c) Quants gots per omplir la gerra? ..... gots.

2.- Amb 1 litre de llet omple 5 gots. Completa:

Amb 2 litres ompliré ..... gots.

Amb 3 litres ompliré ..... gots.

Amb 5 litres ompliré ..... gots.

Amb 9 litres ompliré ..... gots.

## EL CICLE DE L'AIGUA

La major part de l'aigua de la Terra es troba al mar. Els raigs del Sol escalfen el mar, la temperatura augmenta i l'aigua **s'evapora** i s'eleva. Quan aquesta aigua arriba a una altura determinada de l'atmosfera es refreda i es transforma en **núvols**.

Els núvols es desplacen moguts pel vent i quan arriben a zones més fredes, les gotes d'aigua s'agrupen i cauen en forma de **pluja, neu o calamarsa**. La major part d'aquesta aigua torna a caure sobre el mar i només 1/10 part cau sobre terra. Una part de l'aigua que cau a terra es recollida per les plantes fins que s'evapora. Una altra part penetra a les capes profundes del sòl i la resta la recullen els rius fins que **desemboca al mar**.

Així, doncs, una gota d'aigua pot recórrer milers de quilòmetres entre el moment en que s'evapora cap a l'atmosfera i el moment en que torna a la terra en forma de pluja, neu o calamarsa. Aquest és el **cicle de l'aigua**.

## ACTIVITATS

1.- *Ordena els passos del cicle de l'aigua:*

Els núvols viatgen cap a terra, on deixen anar precipitacions, com la pluja o la neu .....

Els núvols es formen quan el Sol escalfa l'aigua de mar .....

Els rius aboquen les seves aigües al mar .....

Els rius recullen l'aigua del desglaç i de la pluja .....

2.- *Dibuixa el recorregut de l'aigua sobre la Terra:*

Fixa't en les paraules subratllades:

Aquest és el cicle de l'aigua. Una altra part de l'aigua cau sobre la Terra.  
Aquesta aigua arriba al mar. El temps que fa al nostre país.

Són **determinants**.

Els determinants son paraules que precisen el significat del nom que acompanyen, però no n'expressen una qualitat. Els determinants coincideixen en gènere i nombre amb el substantiu.

## ACTIVITATS

1.- *Al racó de l'ordinador amb el CDROM GALÍ fes els exercicis d'iniciació sobre els determinants.*

## **EXPERIMENTEM. Com s'han format les muntanyes?**

Necessitem: 2 peces de fusta, algunes peces de plastelina de diferents colors.  
Formem grups de quatre alumnes.

1. Aplanem les peces de plastilina. Ho podem aconseguir amb l'ajuda d'una ampolla buida.
2. Apilem les peces l'una sobre l'altra. Si no tenen la mateixa mida podem retallar les puntes.
3. Posem un bloc de fusta en un extrem de les capes de plastelina i l'altre bloc a l'extrem oposat.
4. Fent força amb els dos blocs de fusta comprimim la plastilina fins que es formin plecs. Haurem aconseguit fer muntanyes!

## **EL RACÓ DE L'ORDINADOR**

CD ROM GALÍ per fer els exercicis de morfosintaxi del nivell elemental sobre determinants.

Les formes de la Terra: el relleu. [www.edu365.com/primaria/muds/soci/relleu/index.htm](http://www.edu365.com/primaria/muds/soci/relleu/index.htm)

Geografia descriptiva del món. [www.xtec.es/recursos/cat/act/soci/act03.htm](http://www.xtec.es/recursos/cat/act/soci/act03.htm)

L'aigua i el riu. [www.xtec.es/recursos/clic/cat/act/exper/act47.htm](http://www.xtec.es/recursos/clic/cat/act/exper/act47.htm)

I quan plou, un riu. [www.edu365.com/primaria/muds/socials](http://www.edu365.com/primaria/muds/socials)

Els rius dibuixen el paisatge. [www.edu365.com/primaria/muds/socials](http://www.edu365.com/primaria/muds/socials).

El cicle de l'aigua. [www.edu365.com/primaria/muds/natural/aigua](http://www.edu365.com/primaria/muds/natural/aigua)

Arrodon. i estimac. Longitud i capacitat [www.xtec.es/recursos/clic/cat/act/mates/act97htm](http://www.xtec.es/recursos/clic/cat/act/mates/act97htm).

## **JOC: L'ATLES**

Un atlas és un llibre que conté una col·lecció de mapes. És un llibre indispensable quan volem estudiar geografia. Hi podem trobar el paísos i les ciutats, els oceans i els mars, les muntanyes i els rius, els caps i els golfs, les illes i les penínsules, etc.

Tots els atlas contenen al final un índex de topònims (noms de llocs) que ens indiquen la pàgina on trobarem allò que busquem. A més a més ens indiquen si es tracta d'un riu, d'una muntanya, d'una serra, d'un pic, d'un municipi, etc.

Organitzem-nos en grups de tres o quatre alumnes per fer una competició de coneixements de Geografia. Necessitem un Atlas per cada alumne.

Quan un company digui un topònim els seus companys l'hauran de buscar a l'Índex per saber de què es tracta i a quina pàgina es troba. Després el buscaran a la pàgina corresponent. Guanya l'alumne que el localitzi més aviat.

## **PROPOSTES DE VIDEOS DIDÀCTICS RELACIONATS AMB EL TEMA**

Generalitat de Catalunya. Col.lecció de Videos didàctics. El naixement d'una muntanya.

Generalitat de Catalunya. Col.lecció de Videos didàctics. Els rius: el treball de les aigües corrents.

Generalitat de Catalunya. Col.lecció de Videos didàctics. La vida d'un riu.

## **PER SABER-NE MÉS**

- . Enciclopèdia Super 3. Els paisatges del món. Enciclopèdia Catalana i TV de Catalunya.
- . Diccionari Visual de la Terra. Altea. Ed. Santillana.
- . Rogeer Looter. 100 preguntes i 100 respostes. El planeta Terra. Ed. Molino.
- . Joan Portell. L'aigua. Ed. La Galera. Col. Decobrim.
- . Bryan Murplay. Experimentem amb l'aigua. Ed. Edelvives.
- . Pierre Marchand . L'aigua, del naixement a l'oceà. Món Meravellós. Ed. Cruïlla. Natura.



## DICCIONARI PERSONAL

**Península** .....

.....

**Illa** .....

.....

**Platja** .....

.....

**Terratrèmol** .....

.....

**Meandre** .....

.....

**Afluent** .....

.....

**Badia** .....

.....

**Estret** .....

.....

**Cabal** .....

.....

**Delta** .....

.....

**Volcà** .....

.....

**Golf** .....

.....

.....

## AVALUACIÓ

- Observació dels treballs fets a classe i a casa, així com de l'actitud de l'alumne durant les sessions.
- Presentació correctament elaborats i ordenats de tots els treballs de la unitat.
- Valoració del Diccionari personal.

## PROVA ESCRITA

1.- *Completa les següents paraules relacionades amb els rius i torna-les a escriure completes:*

NA - - EMEN - .....

DESE - - OC - DUR - .....

A - LUE - T .....

- ABA - .....

2.- *Escriu al costat el nom de l'accident geogràfic de la costa:*

Part gran de terra envoltada d'aigua pertot arreu .....

Pas de poca amplada entre dues terres .....

Punta de terra que s'endinsa en el mar .....

Golf petit .....

Tros de terra envoltada d'aigua pertot arreu .....

Costa baixa i arenosa .....

Costa alta i rocosa .....

3.- *Escriu el nom dels dos rius més llargs del món i el del país on es troben: .....*

.....

4.- *Escriu el nom de les dues muntanyes més altes del món i el del país on es troben:*

.....

5.- *Escriu a quina part del riu (alt, mitjà o baix) corresponen cadascuna de les següents activitats*

. El riu porta molta aigua .....

El riu forma meandres .....

. Es depositen els materials que el riu ha arrossegat .....

. Hi ha la desembocadura .....

. Trobem el naixement del riu .....

6.- *Escriu davant de cada paraula un determinant demostratiu:*

..... riu                      ..... muntanyes                      .....valls

..... badia                      ..... platja                      ..... serralada

7.- *Escriu tres activitats habituals en les quals facis servir aigua:*

.....  
.....

8.- *Omple els buits en les següents frases relacionades amb les muntanyes:*

. Les muntanyes són grans elevacions de ..... La part més alta s'anomena

..... Totes les muntanyes tenen un cim més ..... que els altres.

Una ..... és una extensió de terreny planer situat entre dues muntanyes. Té forma de .....

9- *Resol aquest problema:*

. En Mohamed beu  $\frac{1}{4}$  de litre de llet al matí i un altre al vespre. Quants litres de llet beu en una setmana? I en un mes ?

..... litres en una setmana                      ..... litres en un mes.

10.- *Completa la taula següent:*

2 km	5 hm	3 dam	25 cm	4 km	35 dm	6 dam	5 km	50 mm	7 hm
... m	... m	... m	... m	... m	... m	... m	... m	... m	... m

## **BIBLIOGRAFIA UTILITZADA EN AQUESTA UNITAT**

- . Generalitat de Catalunya. Departament d'Ensenyament. Currículum de Secundària Obligatòria.
- . Generalitat de Catalunya. Departament d'Ensenyament. Decret d'Identificació de les competències bàsiques en l'ensenyament obligatori.
- . Generalitat de Catalunya. Departament d'Ensenyament. Programació dels Tallers d'Adaptació Escolar per a l'alumnat d'incorporació tardana. Servei d'Ensenyament del Català.
- . Material elaborat pel Programa d'Educació Compensatòria de les Comarques Gironines.
- . Material elaborat pel Programa d'Educació Compensatòria del Vallès Occidental
- . Kerr Stenmark, Jean i altres. Trad. López, J.M. Matemática para la familia. Regents. USA.
- . Enciclopèdia Temàtica Oxford. 1. L'Univers. Ed. 62. Difusió.
- . Anna Erra i altres. Objectiu Planeta Terra. Ciències Socials. Ed. Eumo.
- . T.M. Correig i altres. La Terra i la biosfera. Ciències Naturalesa. 1r cicle. ESO. Ed. Teide.
- . Activa multimèdia. Llengua i Literatura. Ed. Plaza i Janés.

## **Unitat 5. ELS ÉSSERS VIUS**

### Continguts de l'Àrea de Llengua

#### *Conceptuals*

- . Vocabulari relacionat amb el tema.
- . Present dels verbs regulars.

#### *Procedimentals*

- . Lectura comprensiva dels textos de la unitat.
- . Búsqueda d'informació en altres llibres.
- . Realització d'exercicis d'expressió escrita sobre el tema.
- . Realització d'exercicis de morfosintaxi al racó de l'ordinador.

#### *Actitudinals*

- . Valoració de la importància de la correcta interpretació d'informacions escrites.

### Continguts de l'Àrea de Ciències Socials i Naturals

#### *Conceptuals*

- . Els éssers vius. Característiques i classificació: Els cinc regnes.
- . Les cèl·lules.
- . Les funcions vitals.
- . Els animals vertebrats i invertebrats: característiques.
- . Les plantes.

#### *Procedimentals*

- . Identificació i classificació dels éssers vius.
- . Enumeració de les característiques pròpies dels éssers vius.
- . Recerca d'informació escrita i multimèdia sobre el tema.
- . Realització d'experiments senzills.

#### *Actitudinals*

- . Prendre consciència de la importància del sol i de l'aigua en el desenvolupament dels éssers vius.
- . Valoració del treball en equip.

### Continguts de l'Àrea de Matemàtiques

#### *Conceptuals*

- . Conceptes de pes i massa.
- . Unitats de mesura: la tonelada, el quilogram, el gram i el miligram.

#### *Procedimentals*

- . Exercicis de transformació de les unitats.
- . Problemes de càlcul realitzats en el racó de l'ordinador.
- . Estimacions.

#### *Actitudinals*

- . Disposició a la realització correcta dels exercicis.
- . Acceptació de les correccions fetes a classe.

## ELS ÉSSERS VIUS

Els éssers vius neixen, creixen, s'alimenten, es reproduïxen, es relacionen i es moren.

A la Terra conviuen milions d'espècies d'éssers vius que poden ser molt diferents. N'hi ha de molt petits, com els microbis, i de molt grans com els elefants o les balenes. N'hi ha que viuen a l'aigua i d'altres que viuen a terra. N'hi ha que es desplacen sense dificultat i d'altres que gairebé no es mouen.

Són molt diversos però alhora són molt semblants. Tots els éssers vius, sense cap excepció, són constituïts per **cèl·lules**.

Les cèl·lules són les unitats que constitueixen el cos dels éssers vius. Les cèl·lules estan compostes de:

**membrana**, que és una capa molt fina que envolta la cel·lula.

**citoplasma**, que ocupa la major part de la cel·lula.

**nucli** que dirigeix tota l'activitat de la cel·lula.

Les cel·lules són les encarregades de realitzar les funcions vitals dels éssers vius:

- . **Nutrició** per obtenir del medi les substàncies que necessiten per viure.
- . **Relació** per percebre el que passa pel seu voltant i al seu cos i poder reaccionar de diferents maneres.
- . **Reproducció** per donar lloc a altres éssers vius com ells.

### ACTIVITATS

1.- *Contesta:*

a) Quina és la característica fonamental dels éssers vius? .....

.....

b) Quina són les funcions vitals dels éssers vius? .....

.....

2.- *Escriu Si o No podem trobar cèl·lules en:*

..... el braç d'una persona

..... un bolet

..... una roca

..... la pota d'una granota

..... el plàstic d'un bolígraf

..... sang d'un animal

..... un cabell

..... la fusta de la taula

..... una fulla de l'arbre

### 3.- Completa la frase següent:

Tots els éssers vius estan formats per ....., que consten de .....,  
citoplasma i ..... Les cèl·lules són les encarregades de .....

Els científics han classificat els éssers vius en **5 regnes**:

. El regne dels **ANIMALS**: Són éssers vius pluricel·lulars. S'alimenten d'altres organismes vius o morts. Generalment la seva reproducció és sexual. Hi ha animals amb columna vertebral i animals sense columna vertebral.

. El regne dels **VEGETALS**. Són éssers vius pluricel·lulars. No es desplacen però efectuen moviments molt lents. Es fabriquen ells mateixos l'aliment i es reproduïxen de forma sexual o asexual. Pertanyen al regne vegetal les **moltes**, les **falgueres** i les **plantes superiors**.

. El regne dels **FONGS**. Són éssers vius que poden tenir una sola cel·lula o varies. S'alimenten de la matèria orgànica del lloc on viuen. Es reproduïxen sexualment, per geminació o de forma asexual per **espores** especials. Els **bolets** i les **floridures**, els **líquens** i els **fongs**. pertanyen al regne dels fongs.

. El regne dels **PROTOCTISTS**. La majoria són unicel·lulars i microscòpics. Majoritàriament es reproduïxen de forma asexual per partició. Són protoctists les **algues**, i els **protozous**.

. El regne de les **MONERES**. Són éssers vius microscòpics. S'alimenten de matèria orgànica. Es reproduïxen per bipartició. Els **bacteris** causants de moltes malalties pertanyen al regne de les moneres.

## ACTIVITATS

1.- Explica per què diem que aquests éssers **són vius**.

.....  
.....

3.- Escriu, en català i en el teu idioma, el nom de tres animals i el de tres vegetals:

ANIMALS

VEGETALS

.....  
.....

.....  
.....

2.- Escriu tres diferències bàsiques entre un animal i una planta.

.....

.....

Els animals i les plantes necessiten:

. L'**aigua**, que és un dels seus aliments principals. A més molts animals i plantes viuen en l'aigua.

. El **Sol**, que els dóna llum i calor.

. L'**aire**, que els és necessari per a poder respirar.

. El **sòl**, on viuen molts animals i plantes. Les plantes, a més, obtenen els aliments del sòl.

## ACTIVITATS

1.- Escriu els profits que els éssers vius obtenen de:

L'aigua ..... El Sol ..... L'aire ..... El sòl .....

2.- Escriu el nom de dos animals que es desplacin per l'aigua, de dos animals que es desplacin per l'aire i de dos animals que es desplacin per terra.

Es desplacen per l'aigua:..... Es desplacen per l'aire

..... Es desplacen per terra:.....

Els animals i les plantes poden viure en llocs molt diferents. N'hi ha que viuen a terra, n'hi ha que viuen a l'aigua. També poden habitar llocs càlids o bé zones fredes. El lloc que habita un ésser viu constitueix el seu **medi o hàbitat**. Els éssers vius estan adaptats al medi en què viuen. Per protegir-se del fred algunes plantes, com el roure, perden les fulles i interrompen la seva activitat; alguns animals dormen dins del seu refugi durant tot l'hivern; i d'altres fan grans viatges fins a llocs més càlids.

Els peixos tenen aletes i el cos estret per desplaçar-se millor dins de l'aigua i els ocells tenen dues ales i el cos lleuger per poder volar

Les plantes no es traslladen d'un lloc a un altre. Però algunes parts del seu cos, com les fulles, modifiquen la seva posició. Les fulles sempre s'orienten cap a la llum.



## ACTIVITATS

1.- *Escriu el nom de tres éssers vius que habitin en llocs càlids i tres que habitin en llocs freds:*

*Habiten en lloc càlid::* .....

*Habiten en lloc fred:* .....

2.- *Contesta:*

a) Per què creus que els bous tenen el cos protegit per la llana? .....

.....

3.- *Escriu el nom de dos animals que*

a) Dormin durant tot l'hivern.....

b) Viatgin a l'hivern a zones més càlides .....

### ELS ANIMALS

Els animals són éssers vius que han de prendre els seus aliments del medi on viuen. Aquests aliments poden ser plantes o altres animals.

Els animals que s'alimenten de plantes, com ara les vaques i els cavalls, s'anomenen **animals herbívors**. Els que s'alimenten d'animals, com els lleons o els voltors s'anomenen **animals carnívors**. Els animals que s'alimenten de plantes i d'animals, com els gossos o les mosques s'anomenen **animals omnívors**.

Gairebé tots els animals es **reprodueixen sexualment**.

D'acord amb el seu esquelet els animals es classifiquen en **vertebrats** si tenen columna vertebral, com els peixos o els ocells i **invertebrats** si no tenen columna vertebral, com les aranyes o els cucs.

La ciència que estudia els animals s'anomena **zoologia** i els **zoòlegs** són els científics que es dediquen a aquesta ciència.

## ACTIVITATS

1.- *Subratlla el nom de cinc dels animals relacionats en el requadre. Busca una fotografia o un dibuix de cada un d'ells i enganxa-ls a la teva llibreta. Si no trobes els dibuixos, pots dibuixar-los tu mateix.*

2.- *Contesta:*

a) Com s'anomena la ciència que estudia els animals?.....

b) Què fan els zoòlegs? .....

3.- *Escriu el nom de deu animals vertebrat i deu invertebrats::*

Vertebrats:.....

Invertebrats .....

### ELS ANIMALS VERTEBRATS

Els animals que tenen ossos i columna vertebral s'anomenen **vertebrats**. Hi ha cinc classes d'animals vertebrats:

. Els **peixos**. Tenen la pell recoberta d'escates. Respiren per brànquies que són unes làmines que recullen l'oxígen que hi ha a l'aigua. Els taurons, les dorades i les truites són peixos.

. Els **amfibis**. Tenen la pell al descobert. Poden viure a l'aigua i a terra. A terra respiren per pulmons i per la pell. A l'aigua respiren només per la pell. La granota, la salamandra i el gripau són amfibis.

. Els **rèptils**. Tenen la pell recoberta d'escates. Poden viure a terra i a l'aigua. Respiren per pulmons. El llargardaix, la serp i la tortuga són rèptils.

. Els **ocells**. Tenen la pell recoberta de plomes. Tenen dues potes i dues ales, que utilitzen per volar. Viuen a terra i a l'aire. Respiren per pulmons. El canari, l'ànec i l'àguila són ocells.

. Els **mamífers**. Neixen del ventre de la mare. Tenen la pell recoberta de pèl. N'hi ha que viuen a terra, a l'aigua o a l'aire. Respiren per pulmons. El gat, el dofí, el ratpenat i l'elefant són animals mamífers.

### ACTIVITATS

1.- *Completa les següents frases:*

a) Els animals vertebrats tenen ..... i .....

b) Es divideixen en ..... , ..... , ..... ,  
..... i mamífers.

2.- *Escriu el nom de tres ocells:*

.....

3.- *Escriu al costat de cada nom d'animal a quina classe d'animal vertebrat pertany:*

GALLINA ..... GAT .....

TORTUGA ..... SARGANTANA .....

COCODRIL ..... SARDINA .....

4.- *Encercla el nom de l'animal que no correspon al grup:*

xai	serp	ànec	lleó	porc
vaca	mosca	tigre	papallona	granota
sargantana	abella	gallina	gos	rata
cavall	formiga	àguila	elefant	esquirol

### ANIMALS INVERTEBRATS

Els animals que no tenen ossos ni columna vertebral s'anomenen invertebrats.

Poden tenir:

- . Cos sense protecció com els **cucs de terra** i les **meduses**.
- . Cos protegit per una conquilla com els **cargols**, les **cloïses** i els **musclos**.
- . Cos protegit per una pell dura com les **aranyes**, els **crancs** i alguns **insectes**.

Els animals invertebrats que tenen la pell dura tenen també potes articulades, és a dir, potes formades per peces que es mouen. El nombre de potes és variable: els insectes en tenen sis, les aranyes vuit, els crancs deu, i els centpeus moltes més.

Alguns animals invertebrats, com les aranyes, són **carnívors**: s'alimenten d'altres animals. Altres invertebrats, com les llagostes, són **herbívors**: s'alimenten de plantes. També n'hi ha que són **omnívors**, com les formigues: s'alimenten tant de plantes com d'altres animals.

## ACTIVITATS

### 1.-Completa:

- a) Els animals invertebrats no tenen ..... ni .....
- b) Els insectes tenen ..... potes, les aranyes en tenen ....., els cracs .....

### 2.- Escriu tres exemples d'animals invertebrats que siguin:

- a) Carnívors .....
- b) Herbívors .....
- c) Omnívors .....

Els **temps del verb** indiquen en quin moment té lloc l'acció verbal. Els temps fonamentals són:

El **passat** que indica una acció anterior al moment actual.

El **present** que indica que l'acció es realitza en moment actual.

El **futur** que indica una acció posterior al moment actual.

## ACTIVITATS

### 1.- Completa les frases amb els verbs que designen les accions de moviment que hi ha al requadre

nedar	volar	caminar	saltar	córrer
-------	-------	---------	--------	--------

El peix .....

Les tortugues .....

El gos .....

Els cavalls .....

L'elefant .....

L'aliga .....

Els tigres .....

La vaca .....

### 2.- Al racó de l'ordinador fes els exercicis d'iniciació de morfosinatxi relacionats amb els verbs en present que trobaràs al CD Rom Galí.

## ELS VEGETALS

Són els éssers vius més abundants sobre la Terra. No necessiten prendre els aliments del medi com els animals, ja que els produeixen ells mateixos.

Poden tenir formes molt variades, però tots posseeixen la **clorofila**, una substància que es troba a les fulles i que intervé en l'alimentació de les plantes.

Els vegetals no es desplacen però sí que fan moviments; per exemple, els gira-sols segueixen el moviment del Sol.

Els vegetals ens proporcionen aliments, materials i medicines.

Per la forma podem agrupar els vegetals en tres grans grups:

. Les **herbes** que tenen la tija tova, flexible i de color verd. El blat, l'ortiga i la rosella són herbes.

. Els **arbusts** són plantes que tenen la tija llenyosa i dura, anomenada tronc. El tronc dels arbusts és molt curt i té branques que li surten de la base, molt aprop del sòl. La farigola i el boix són arbusts.

. Els **arbres** tenen el tronc més llarg que els arbusts i les branques distanciades de terra. Són arbres, per exemple, el roure, l'alzina i el pi.

La ciència que estudia les plantes s'anomena **Botànica**, i els professionals que s'hi dediquen són els **botànics**.

## ACTIVITATS

1.- *Escriu el nom de tres herbes, tres arbusts i tres arbres que hi hagi al teu país*

HERBES	ARBUSTS	ARBRES

2.- *Contesta:*

- a) Per què diem que les plantes són éssers vius? .....
- .....
- b) A què es dediquen els botànics? .....

3.- Busca informació en una Enciclopèdia sobre la "clorofila" i explica el que és:

.....  
.....

L'ésser viu més gran que hi ha a la Terra és una sequoia. Té un pes estimat de **1.980 tonelades**. Es troba al Parc Nacional Redwood, a Califòrnia, als Estats Units.

L'animal més gran que podem trobar a la Terra és la **balena blava**. Se n'han capturat exemplars que pesaven més de **100. 000 Kg**.

Les unitats de pes més usades són:

- . la **tonelada (Tm)** per mesures molt grans. Una tonelada equival a 1.000 kg.
- . el **quilogram (Kg)** per mesures grans. Un quilogram equival a 1.000 g.
- . el **gram (g)** per mesures més petites. Un gram equival a 1.000 mg.
- . el **miligram (ml)** per mesures molt petites.

## ACTIVITATS

1.- Calcula:

500 g = ..... ml

7 Tm = ..... kg

20 kg = ..... g

1 ½ kg. = ..... g

2 ¼ Kg = ..... g

7 ½ Tm = ..... kg

2.- Completa:

½ kg. = ¼ kg + ¼ kg

2 kg = 1 kg + ½ kg + ..... kg

1 kg = ½ kg + ..... kg

2 kg = ½ kg + 1 kg + ¼ kg + ..... kg

1 kg = ½ kg + ¼ kg + ..... kg

2 kg = ¼ kg + ¼ kg + ½ kg + ..... kg

3.- Escribe el nombre de dos animales que pesen:

Entre 1 gram i 100 grams ....., .....

Entre 1 kg i 5 kg ....., .....

Entre 5 kg i 20 kg ....., .....

Més de 100 kg. ...., .....

## **EXPERIMENTEM. Les plantes beuen.**

Les plantes absorbeixen aigua a través d'uns tubs molt fins que hi ha a les arrels i a les tiges. Gràcies a l'aigua les cèl·lules de les plantes es mantenen vives i les plantes creixen.

Veurem amb aquest experiment com l'aigua puja per la tija fins arribar a la flor.

Necessitem: dos vasos  
una flor de color clar  
colorant  
cinta adhesiva i un ganivet.

- 1.- Omplirem d'aigua un dels dos vasos. L'altre l'omplirem d'aigua amb colorant.
- 2.- Tallarem longitudinalment la tija de la flor fins a la meitat i la lligarem amb un tros de cinta adhesiva per evitar que s'esquinci.
- 3.- Col·locarem cada meitat de la tija en un dels dos vasos.
- 4.- Al cap d'una hora veurem com la flor es beu el líquid que hi ha als vasos i el colorant començarà a tenyir la meitat de la flor.

## **EL RACÓ DE L'ORDINADOR**

Viu o no viu. [www.edu365.com/eso/muds/ciencies/essersvius/index.htm](http://www.edu365.com/eso/muds/ciencies/essersvius/index.htm)

Energia per viure. [www.edu365.com/primaria/muds/natural/animalplanta/index.htm](http://www.edu365.com/primaria/muds/natural/animalplanta/index.htm)

Com s'aprofita energia del Sol [www.edu365.com/primaria/muds/natural/energia/index.htm](http://www.edu365.com/primaria/muds/natural/energia/index.htm)

Pesa pesant. [www.xtec.es/recursos/clic/cat/act/mates/act66.htm](http://www.xtec.es/recursos/clic/cat/act/mates/act66.htm)

Arrodoniment i estimació. Massa. [www.xtec.es/recursos/clic/act/mates/act97.htm](http://www.xtec.es/recursos/clic/act/mates/act97.htm)

## **JOC**

MEMO. Identific memo game. Educa. 110 cartes sobre éssers vius.

Hi podem jugar per parelles o en grups de tres alumnes.

Aquests jocs donen moltes possibilitats:

. Podem jugar-hi classificant els éssers vius en animals o vegetals, en animals vertebrats o invertebrats, en plantes amb flors o sense...

. Podem jugar-hi, com si fos un joc de cartes, fent parelles d'animals mamífers, rèptils, amfibis, ocells o peixos.

## **PROPOSTES DE VIDEOS DIDÀCTICS RELACIONATS AMB EL TEMA**

Serveis de Cultura Popular. Videos educatius. Els cinc regnes.  
Serveis de Cultura Popular. Videos educatius. Botànica-

### **PER SABER-NE MÉS**

*Selecció de materials que els alumnes poden consultar si volen ampliar coneixements sobre aquest tema.*

Enciclopèdia Super 3. Volum 2. La vida. Enciclopèdia Catalana. TV Catalunya.

Angela Wilkes. El meu primer Llibre de la Natura. Ed. Molino. Barcanova.

Sylvaine Peyrols. La història de la vida. Ed. Joventut.

John Stidworthy. Aprèn a ser un bon naturalista. Ed. Parramon.

Michal Briyght. Descubrim Els Secrets de la Natura. Ed. Beascoa



## DICCIONARI PERSONAL

**Cèl.lula** .....

.....

**Clorofila** .....

.....

**Zoologia** .....

.....

**Botànica**.....

.....

**Hàbitat** .....

.....

**Herbívor**.....

.....

**Carnívor** .....

.....

**Omnívor**.....

.....

**Arbust** .....

.....

**Herba** .....

.....

.....

.....

.....

.....

## AVALUACIÓ

- Observació dels treballs fets a classe i a casa, així com de l'actitud de l'alumne durant les sessions.
- Presentació correctament elaborats i ordenats de tots els treballs de la unitat.
- Valoració del Diccionari personal.

### 1.- *Contesta:*

Què tenen en comú tots els éssers vius?

.....

### 2.- Fes una llista de les característiques pròpies dels éssers vius:

.....

.....

.....

### 3.- *Contesta:*

Quines són les tres funcions vitals dels éssers vius?

.....

### 4.- *Llegeix el text següent i subratlla tots els verbs que hi ha.*

L'aigua és un aliment necessari per a tots els animals. Sense aigua, els animals no poden viure.  
Molts animals, com els peixos, els pops, els cargols de mar, etc. viuen sempre a l'aigua. Aquests animals tenen un cos preparat per poder viure a l'aigua.  
Altres animals, com ara els ànecs o les granotes, no viuen sempre a l'aigua. La forma de les potes d'aquests animals els permet nedar i desplaçar-se fàcilment per l'aigua.

### 5.- *Escriu el present del verb nedar:*

6.- *Escriu en què són iguals i en què són diferents un animal i un vegetal:*

Són iguals en: .....

Són diferents en .....

7.- *Subratlla la solució correcta:*

Que les plantes absorbeixen les substàncies del sòl vol dir que:

- . les substàncies del sòl penetren en l'interior de les plantes.
- . les plantes deixen caure substàncies al sòl.
- . les substàncies es mengen les plantes.

8.- *Escriu el nom de tres arbres, tres arbusts i tres herbes que pots trobar fàcilment a Catalunya.*

Arbres : .....

Arbusts: .....

Herbes: .....

9.- *Relaciona:*

20 Tm	20.000 mg
20 kg	0.002 g
20 mg	20.000 kg
20 g	20. 000 g

10.- *Contesta:*

Quina unitat de mesura de massa utilitzaries per donar el resultat del pes de:

Una herba .....

Un elefant .....

Un gat .....

Un bolet .....

Un colom .....

## **BIBLIOGRAFIA UTILITZADA EN AQUESTA UNITAT**

- . Generalitat de Catalunya. Departament d'Ensenyament. Currículum de Secundària Obligatòria.
- . Generalitat de Catalunya. Departament d'Ensenyament. Decret d'Identificació de les competències bàsiques en l'ensenyament obligatori.
- . Generalitat de Catalunya. Departament d'Ensenyament. Programació dels Tallers d'Adaptació Escolar per a l'alumnat d'incorporació tardana. Servei d'Ensenyament del Català.
- . Material elaborat pel Programa d'Educació Compensatòria de les Comarques Gironines.
- . Coneixement del medi natural CÈRCOL. Text. Edicions 62. Enciclopèdia Catalana.
- . La Terra i la Biosfera. Ciències de la Naturalesa. 1r. Cicle ESO. Ed. Teide.
- . Ciències de la Naturalesa. 1r. ESO. Grup Promotor. Santillana.
- . La Terra: un planeta actiu. Ciències de la Naturalesa. 1r. Cicle ESO. Ed. Teide.
- . Diversitat i Unitat dels Éssers Vius. ESO (12-16). Gen. Cat. DGOE. Dep. Ensenyament.
- . Activa Multimèdia. Llengua i Literatura. Ed. Plaza i Janés.

## **Unitat 6.- LES PLANTES**

### Continguts de l'Àrea de Llengua

#### *Conceptuals*

- . Vocabulari relacionat amb el tema.
- . Els verbs: passat i futur.
- . Els sinònims i els antònims.

#### *Procedimentals*

- . Lectura comprensiva dels textos de la unitat.
- . Busca d'informació en altres llibres.
- . Debats orals, utilitzant vocabulari del tema.
- . Realització d'exercicis d'expressió escrita sobre el tema.
- . Confecció d'un diccionari personal amb vocabulari del tema.

#### *Actitudinals*

- . Valoració de la importància de la informació escrita en el procés de qualsevol aprenentatge.
- . Interès per aprendre i progressar en l'adquisició de vocabulari nou.

### Continguts de l'Àrea de Ciències Socials i Naturals

#### *Conceptuals*

- . Estructura bàsica de les plantes.
- . Funció de les parts més importants de les plantes
- . La fotosíntesi.
- . Els arbres.

#### *Procedimentals*

- . Realització de gràfics.
- . Recerca i interpretació d'informació escrita i multimèdia sobre el tema.
- . Realització d'experiments senzills.

#### *Actitudinals*

- . Prendre consciència de la importància del sol i de l'aigua en el creixement de les plantes.
- . Valoració del treball en equip.
- . Importància de l'observació de la natura per a l'estudi de les ciències.
- . Rigor i meticulositat en la realització d'experiments.

### Continguts de l'Àrea de Matemàtiques

#### *Conceptuals*

- . Repassem conceptes de mesura de massa, de longitud i de pes.

#### *Procedimentals*

- . Exercicis de càlcul.
- . Resolució de problemes

#### *Actitudinals*

- . Rigurositat i autoexigència en el càlcul de resultats de problemes.

## LES PLANTES

A la Terra podem trobar milions de plantes. Les plantes són molts útils. Les fem servir, per exemple, per alimentar-nos, per fabricar teles, com a medecina, etc.

N'hi ha de moltes mides i de formes molt variades. Els arbres, per exemple, poden arribar a tenir desenes de metres d'alçada. En canvi, les molles són plantes molt petites.

Les parts més importants de les plantes són:

. L'**arrel** que es troba sota terra. Fixa la planta a terra i absorbeix les substàncies que la planta necessita per alimentar-se.

. La **tija** que sosté les fulles i porta l'aliment a tota la planta. Creix sempre cap amunt, buscant la claror.

. Les **fulles** es troben a les branques i a les tiges de les plantes. Permeten a la planta fabricar el seu propi aliment.

. Les **flors**. La majoria de les plantes tenen flors. Són els òrgans reproductors de les plantes.

. El **fruit** és la transformació de la flor. Conté les **llavors**. De cada llavor neix una nova planta.

**Arrel, tija i fulles** són els **òrgans** encarregats de la **nutrició** de les plantes.

La **flor i el fruit** són els encarregats de la **reproducció** de les plantes.

### ACTIVITATS

1.- *Dibuixa una planta i assenyala'n les parts.*

2.- *Relaciona les columnes i escriu les frases que hagi format:*

Les fulles	són	les llavors
El fruit	fixa	els òrgans reproductors
La tija	creix	a les branques i tiges
L'arrel	es troben	la planta a terra
Les flors	conté	sempre cap amunt

.....

.....

.....

.....

.....

3.- Fes una llista de cinc productes que obtenim de les plantes. Indica, si ho saps, de quines plantes procedeixen.

El pa procedeix del blat.

.....

.....

.....

.....

4.- Llegeix el fragment del llibre Viatges i flors de Mercé Rodoreda i subratlla els verbs que hi trobis:

“... I ella, deia a no sabia qui: se m’enduen.

I cada fulla que volava amunt era una lletra. S, E, M..., l’apostrof era una brossa...E, N, D, U, E, N... I ningú no la sentia i les fulles anaven amunt i, d’una embranzida de força, el vent les va barrejar i ja no se’n va saber res més...”

5.- Fixa’t en els verbs que has subratllat. Expliquen accions que varen passar abans. El temps del verb utilitzat és el passat.

Al racó de l’ordinador, fes el exercicis d’iniciació dels verbs en passat i en futur que trobis en el CDROM GALÍ.

#### **L’ARREL**

Les **arrels** són les parts subterrànies de les plantes.Tenen tres funcions principals:

- a) Subjectar la planta al sòl.
- b) Absorbir l’aigua i els minerals que hi ha al sòl.
- c) Portar l’aigua i els minerals a la tija i a les fulles.

Algunes arrels són dipòsits alimentaris com les pastanagues, els raves o els naps.

## ACTIVITATS

1.- *Escriu les tres funcions principals de les arrels.*

.....

.....

2.- *Escriu el nom de cinc arrels que siguin comestibles:*

.....

.....

### LES TIGES

Les **tiges** són la part principal del sosteniment de les plantes que creixen per damunt del sòl.

Forma part del sistema de transport de l'aigua i els minerals des de les arrels fins a les parts aèries de la planta.

Els teixits de la tija també es fan servir per emmagatzemar aigua i aliment.

Hi ha tiges que són molt flexibles, com les canyes, que amb el vent es mouen i es vincen però no es parteixen; d'altres són gruixudes i fortes, com els troncs dels arbres, capaços de resistir la força del vent i de sostenir moltes branques i fulles que capten la llum.

D'algunes tiges se n'extreuen fibres vegetals.

## ACTIVITATS

1.- *Contesta:*

a) Per a què serveixen les tiges a les plantes? .....

.....

b) Per a què són flexibles les tiges d'alguns vegetals, com les canyes? .....

.....

2.- *Escriu el nom de tres plantes que tinguin la tija comestible:*

.....



## LES FULLES

A les **fulles** és on es produeix principalment la **fotosíntesi** i la **transpiració**. Les fulles solen ser planes i fines per exposar molta superfície al Sol i poder captar l'energia.

La fulla típica consta de :

**Limbe**, làmina fina i plana de forma variable, recorreguda per una xarxa de **nervis**. Té una cara superior, l'**anvers**; i una altra cara inferior o **revers**, on es troben els **estomes**, diminutes obertures que s'obren i es tanquen i que permeten intercanviar els gasos entre la planta i l'exterior.

**Pecíol**: cueta de la fulla, per on s'uneix a la branca o a la tija.

**Beina**: base de la fulla per on el pecíol s'uneix al tronc.

De vegades, les fulles són molt petites, com les dels brucs o s'han reduït a espines, com les de la figuera de moro. D'altres són grans, com les d'una planta que viu a les aigües de la conca de l'Amazones, la Victoria regia, que pot arribar a amidar 1 o 2 cm d'amplada.

## ACTIVITATS

1.- *Dibuixa una fulla i assenya-la'n les seves parts.*

2.- *Explica per què la majoria de fulles són de color verd:*

.....

3.- *Escriu el nom de tres plantes de les que en mengis les fulles:*

.....

## LA FLOR

La flor és l'**òrgan reproductor** de la majoria de les plantes.

Les flors tenen dues parts: les parts reproductores i les parts protectores.

Les parts reproductores de les flors són els **estams** i els **pistils**. Dins del gineceu hi ha els **òvuls**. Quan els òvuls contacten amb el **pol·len** que produeixen els estams, canvien i es converteixen en **fruits**.

Les parts protectores de la flor son els **pètals**, fulles de colors que formen la **corol·la** i els **sèpals**, fulles verdes, que formen el **calze**.

## ACTIVITATS

1.- *Dibuixa una flor i assenya-la les seves parts:*

2.- *Establim un debat oral a classe. Cada alumne ha de contestar la següent pregunta. Quina planta t'agradaria ser? Per què? Després omplim la graella amb les respostes:*

Nom de l'alumne	Planta que li agrada	Per què?

3.- *Relaciona les columnes i escriu les frases que hakis format:*

Els sèpals	són fulles	acolorides	que formen	la corol.la
Els pètals		verdes		el calze

.....

.....

4.- *Resol el problema:*

Avui és l'aniversari de la nostra amiga; fa 14 anys; i entre tots els companys de la classe li volem regalar un ram de roses.

Anem a la floristeria i ens diuen que cada rosa val 1.5 euros. Volem regalar-n'hi 14 i a la classe som 12 companys. Quants euros haurem de pagar cada un?

..... euros cada un.

## LA FOTOSÍNTESI

La fotosíntesi és el procés químic per mitjà del qual les plantes obtenen matèria orgànica nova a partir de l'aigua, els minerals del sòl i el diòxid de carboni de l'aire.

La fotosíntesi es pot fer gràcies, sobretot, a la **clorofil·la**, que és la substància química que fa que les fulles es vegin verdes i puguin captar l'energia del Sol.

Les fulles treballen com una fàbrica química que elabora l'aliment de les plantes. A les plantes els arriben **tres matèries**:

- . el **diòxid de carboni** de l'aire que entra pels estomes de les fulles.
- . l'**aigua** que és absorbida per les arrels des de terra.
- . les **sals minerals**.

Com a qualsevol fàbrica, fa falta **energia** per a fabricar el producte. Aquesta energia prové de la **llum del Sol** i la **clorofil·la** és la substància capaç de captar aquesta energia.

Com passa també a les fàbriques, hi ha **productes sobrers** que cal eliminar. Hi ha **oxigen** de sobres i **diòxid de carboni** i, com que són gasos, van a parar a l'aire.

Les plantes absorbeixen oxigen de l'aire, però molt menys del que desprenen amb la fotosíntesi. Si les plantes desapareguessin, en no produir-se més oxigen, els éssers vius no podrien dur a terme totes les seves funcions vitals, i moririen.

## ACTIVITATS

### 1.- Completa:

La fotosíntesi és el procés ..... per mitjà del qual les plantes obtenen .....

Per fer la fotosíntesi, les plantes necssiten la ..... que és la substància que les plantes siguin de color .....

### 2.- Explica que vol dir que les fulles treballen com una fàbrica química:

.....

.....

.....

.....

## ELS ARBRES

Un arbre és una planta llenyosa que té un únic tronc. Els arbres són uns dels éssers vius més grans de la Terra i són els que viuen més temps. L'arbre té tres parts principals:

**Capçada:** és la part de dalt de l'arbre que està dividida en branques, cadascuna coberta de fulles. Les fulles són les que fabriquen l'aliment de l'arbre.

**Tronc:** és el peu que aguanta la capçada. A mesura que un arbre va creixent, el seu tronc es fa més gruixut. La coberta de fora és una capa d'escorça dura que protegeix la fusta viva de sota. Si comptem el nombre d'anells del tronc d'un arbre tallat, podem calcular la seva edat.

**Arrels.** Les arrels d'un arbre s'encampen per sota terra tant com les branques. Les arrels aguanten fermament l'arbre al sòl i n'absorbeixen l'aigua.

1.- *Escriu el nom de deu arbres que coneguis:* .....

.....

.....

2.- *Resol els problemes:*

a) Un arbre gran, d'uns 25 metres d'alçada, proporciona cada dia l'oxigen necessari per a la respiració de 10 persones. Calcula els arbres que faran falta per a la respiració de tots els habitants del teu poble.

..... arbres.

b) Un roure gran pot produir en un any fins a 200 kg de glans. Calculem quants quilos de glans recollirem en una roureda de 235 roures

..... kg

c) Si a cada sac hi caben 100 kg de glans, quants sacs podem omplir amb els glans de la roureda anterior?

..... sacs

## SINÒNIMS I ANTÒNIMS

Diem que dues paraules són **sinònims** quan tenen el mateix significat. Són sinònims per exemple: caminar i passejar; graons i escalons; bonic i maco; etc.

Diem que dues paraules són **antònims** quan tenen un significat oposat. Són antònims, per exemple: clar i fosc; sortir i entrar; a poc a poc i de pressa; etc.

### ACTIVITATS:

1.- *Relaciona la paraula destacada en negreta amb la que indiqui el contrari. Si d'alguna paraula con coneixes el significat, busca-la al diccionari.*

un arbre <b>alt</b>	prim
aquest fruit <b>madur</b>	verd
el tronc <b>gruixut</b>	baix
l'atmetlla <b>dolça</b>	amarga

2.- *Omple la graella:*

PARAULA INICIAL	SINÒNIM	ANTÒNIM
Poruc		
Netejar		
Alegre		

3 – *Torna a escriure les frases següents, substituint per un sinònim les paraules subratllades. (Si no saps trobar els sinònims, pots buscar-los en un diccionari de sinònims.*

. El pastís que ha fet la mare és molt **bo**.

.....

. El llibre que estic llegint explica coses molt **rares**.

.....

. Crec que el treball que hem de fer avui és molt **fàcil**.

.....

## ELS USOS DE LES PLANTES

Les plantes són la principal font d'aliment per a la humanitat.

Les **plantes alimentàries** són consumides directament per les persones o serveixen d'aliment als animals.

Les **tiges** d'algunes plantes s'utilitzen per a fer **teixits**, com el cotó, el lli, el jute, el cànem o la pita.

Amb les **plantes medecinals** es preparen infusions i tisanes i algunes plantes són també primeres matèries per a fabricar medicaments als laboratoris farmacèutics.

Hi ha plantes que acumulen substàncies oloroses a les seves fulles. S'anomenen **plantes aromàtiques**. S'utilitzen com a herbes de cuina (orenga i sajolida), per preparar licors o productes de confiteria (menta, canyella) o per la perfumeria (espígol).

Els **arbres** proporcionen una primera matèria de gran utilitat: la **fusta**. La fusta dels arbres s'utilitza per fer pasta de paper i mobles

## ACTIVITATS

1.- *Escriu el nom de deu objectes de fusta:*

.....

.....

2.- *Escriu el nom d'algunes coses que estiguin fetes amb teixits vegetals.*

.....

.....

## **EXPERIMENTEM: L'aigua influeix en la germinació de les llavors?**

Formulem la hipòtesi següent: *Les llavors no germinen en llocs sec perquè necessiten aigua per desenvolupar-se.*

Necssitem: Dues plaques de Petri.  
Llavors de mongetes i de llenties.

Elaborem un disseny que ens permeti comprovar o bé rebutjar aquesta hipòtesi. Seguim el procediment següent:

- 1.- Posem cotó fluix en dues plaques de Petri. Mantenim una de les dues plaques seques i mullem l'altre amb aigua.
- 2.- Col.loquem 4 mongetes i 4 llenties a cada placa. Posem mongetes i llenties perquè volem obtenir conclusions de les llavors en general i no volem limitar-nos al comportament d'una única espècie.
- 3.- Col.loquem les dues plaques, en condicions idèntiques, en un lloc airejat i càlid.
- 4.- Observem l'estat de les llavors cada dia i anotem els canvis que es produeixen.
- 5.- Comparem els resultats de cada una de les proves.
- 6.- Contesta la pregunta: L'experiment efectuat ha permès confirmar la hipòtesi?

## **EL RACÓ DE L'ORDINADOR**

CDROM GALÍ. Els verbs. Iniciació. Passat i futur.

El món de les plantes. [www.botanical-online.com/les plantes.htm](http://www.botanical-online.com/les_plantes.htm)

Plantes i flors. [www.edu365.com/eso/muds/ciencies/plantes](http://www.edu365.com/eso/muds/ciencies/plantes)

## **JOC**

Arbres de Catalunya. Joc de cartes d'identificació. Escola de Natura del Corredor.

Podeu jugar-hi per parelles o bé en grups de tres o quatre alumnes.

## **PROPOSTES DE VIDEOS DIDÀCTICS RELACIONATS AMB EL TEMA**

Servei de Cultura Popular. Videos educatius. Botànica I.

Departament d'Ensenyament. SMAV. Fotosíntesi.

### **PER SABER-NE MÉS**

*Selecció de materials que els alumnes poden consultar si volen ampliar coneixements sobre aquest tema.*

Enciclopèdia Super 3. Tom Les plantes. Enciclopèdia Catalana. TV3

Carol Watson. La meva primera Enciclopèdia. Ed. Molino.

Jean Loup Mesa. La vida d'un arbre. Ed. Baula.

Wendy Baker i Andrew Haslam. Experimento amb Les Plantes. Ed. Cruïlla.

Joan Portell i Susanna Arànega. Els Arbres. Ed. La Galera.

Linda Gamlin. Els Arbres. Ed. Cruïlla Saber. Col. Observant la Natura.

David Burnie. Flors. Ed. Cruïlla Saber. Col. Observant la Natura.



## DICCIONARI PERSONAL

**Corol·la** .....

.....

**Calze** .....

.....

**Fotosíntesi**.....

.....

**Plantes medecinals**.....

.....

**Plantes aromàtiques**.....

.....

**Plantes alimentàries** .....

.....

**Llavor** .....

.....

**Arrel** .....

.....

**Tija** .....

.....

**Hipòtesi**.....

.....

.....

.....

## AVALUACIÓ

- Observació dels treballs fets a classe i a casa, així com de l'actitud de l'alumne durant les sessions.
- Presentació correctament elaborats i ordenats de tots els treballs de la unitat.
- Valoració del Diccionari personal.

## PROVA ESCRITA

1.- *Dibuixa una flor assenya-la les seves parts.*

2.- *Escriu el nom de deu plantes que siguin útils a les persones:*

.....

.....

3.- *Resol el problema:*

Al primer quilòmetre que va del meu poble al poble veí hi ha 7 arbres. Suposem que a tots els quilòmetres de la carretera hi ha el mateix nombre d'arbres. Quants arbres hi ha a la carretera si des del meu poble fins al poble veí hi ha 12 quilòmetres?

..... arbres.

4.- *Contesta:*

a) Quins són els òrgans encarregats de la nutrició de les plantes? .....

.....

b) Quins són els òrgans encarregats de la reproducció de les plantes? .....

.....

5.- *Explica per què diem que les fulles de les plantes treballen com una fàbrica:*

.....

.....

6.- Torna a escriure el text del llibre Viatges i flors de Mercé Rodoreda posant els verbs en futur:

“... I ella, deia a no sabia qui: se m’enduen.

I cada fulla que volava amunt era una lletra. S, E, M..., l’apostrof era una brossa...E, N, D, U, E, N... I ningú no la sentia i les fulles anaven amunt i. d’una embranzida de força, el vent les va barrejar i ja no se’n va saber res més...”

.....

.....

.....

7.- Relaciona cada part de la planta amb la seva funció i escriu les frases completes:

Arrel	transporta l’aigua i les sals minerals
Tija	és l’òrgan reproductor de les plantes
Fulla	absorbeix l’aigua i les sals minerals
Flor	capta l’energia de la llum

.....

.....

.....

.....

8.- Completa les frases següents:

- a) Les plantes són éssers ..... perquè ..... , ..... ,  
..... , ..... , es ..... i .....
- b) Les plantes tenen ..... , ..... , ..... ,  
..... i .....
- c) El fruit conté la ..... , que forma una nova planta en la .....
- d) Les plantes ens proporcionen ..... , ..... i .....

9.- *Escriu els verbs següents en la columna que correspongui, segons el temps en què es realitza l'acció.*

anaven	aneu	anirà
anava	aniran	anem
vas	anirem	anàveu
<u>Present</u>	<u>Passat</u>	<u>Futur</u>
.....	.....	.....
.....	.....	.....
.....	.....	.....

10.- *Completa les següents frases:*

- . Les plantes ..... són consumides per les persones o pels .....
- . Les plantes ..... serveixen per fer infusions o tisanes. Algunes també s'utilitzen als laboratoris farmacèutics per fabricar .....
- . Les plantes ..... acumulen substàncies oloroses a les seves .....
- . Els arbres proporcionen ..... que serveix per fer pasta de ..... i .....

## **BIBLIOGRAFIA UTILITZADA EN AQUESTA UNITAT**

- . Generalitat de Catalunya. Departament d'Ensenyament. Currículum de Secundària Obligatòria
- . Generalitat de Catalunya. Departament d'Ensenyament. Decret d'Identificació de les competències bàsiques en l'ensenyament obligatori.
- . Generalitat de Catalunya. Departament d'Ensenyament. Programació dels Tallers d'Adaptació Escolar per a l'alumnat d'incorporació tardana. Servei d'Ensenyament del Català.
- . Història Natural dels Països Catalans. Tom 6. Enciclopèdia Catalana.
- . Material elaborat pel Programa d'Educació Compensatòria de les Comarques Gironines.
- . Coneixement del medi natural CÈRCOL. Text. Edicions 62. Enciclopèdia Catalana.
- . La Terra i la Biosfera. Ciències de la Naturalesa. 1r. Cicle ESO. Ed. Teide.
- . Ciències de la Naturalesa. 1r. ESO. Grup Promotor. Santillana.
- . Ciències de la Naturalesa. 1r. ESO. Ecosfera. Editorial Cruïlla.
- . La Terra: un planeta actiu. Ciències de la Naturalesa. 1r. Cicle ESO. Ed. Teide.
- . Diversitat i Unitat dels Éssers Vius. ESO (12-16). Gen. Cat. DGOE. Dep. Ensenyament.
- . Activa Multimèdia. Llengua i Literatura. Ed. Plaza i Janés.
- . Material Didàctic Alfabetització. Vol.3. El nostre entorn natural. Gen.Cat. Benestar Social.

## **Unitat 7. ÉSSERS VIUS. ELS ANIMALS VERTEBRATS I INVERTEBRATS**

### Continguts de l'Àrea de Llengua

#### *Conceptuals:*

- . Vocabulari específic del tema.
- . Verbs ser i estar.
- . Adjectius relatius al color.
- . Concordances gènere i nombre.

#### *Procedimentals:*

- . Lectura comprensiva de textos.
- . Realització de senzills exercicis de resposta escrita.
- . Intervencions en converses relacionades amb el tema.
- . Recerca d'informació escrita o multimèdia.
- . Confecció d'un diccionari personal amb el vocabulari del tema.

#### *Actitudinal:*

- . Gust per la lectura de textos.
- . Interés per aprendre i progressar en l'adquisició de vocabulari nou.

### Continguts de l'Àrea de Coneixement del Medi Natural i Social

#### *Conceptuals:*

- . Estudi dels animals mamífers, rèptils, peixos, amfibis i ocells.
- . Estudi d'alguns animals invertebrats.

#### *Procedimentals:*

- . Interpretació d'informació a partir de vídeos.
- . Interpretació d'informació presentada a través textos.
- . Realització de murals.
- . Recerca d'informació escrita i multimèdia.

#### *Actitudinal:*

- . Reconeixement de la varietat d'animals a la natura.
- . Reconèixer la importància de l'observació per a l'estudi de la natura.

### Continguts de l'Àrea de Matemàtiques

#### *Conceptuals:*

- . Relacions d'igualtat, superioritat i inferioritat.
- . Concepte de massa.
- . Unitats de massa: quilos i grams.

#### *Procedimentals:*

- . Resolució de problemes.
- . Realització d'exercicis de càlcul.

#### *Actitudinal:*

- . Valorar la utilitat del coneixement d'estratègies en les operacions matemàtiques.
- . Acceptar les correccions fetes a classe com a forma de millorar als aprenentatges.

## ELS ANIMALS VERTEBRATS

### ESTUDIEM ELS MAMÍFERS

Els mamífers són animals vertebrats que poden viure en diferents medis.

N'hi ha que són **terrestres**, com el lleó, el ratolí o la vaca. N'hi ha que són **aquàtics**, com la balena. N'hi ha un que és **aèri**: el ratpenat.

La mida dels mamífers pot variar enormement. N'hi ha de molt petits, com la musaranya i de molt grans com l'elefant.

Tenen la pell recoberta de **pèl**. Respiren per **pulmons** i neixen del ventre de la seva mare i de petits s'alimenten de la seva llet.

### ACTIVITATS

1.- *Escriu el nom de l'únic animal mamífer que pot volar.* .....

2.- *Escriu el nom d'un mamífer que viu a l'aigua* .....

3.- *Escriu el nom de tres animals mamífers terrestres* .....

.....

### UN MAMÍFER: EL GOS

El gos és un **animal vertebrat**. És un **mamífer**. Té la pell recoberta de pèl i respira per pulmons. Els seu cos es divideix en:

. **Cap**. Al cap hi té la **boca**, els **ulls**, els **orificis nasals** i les **orelles**.

. **Tronc**. Al tronc hi té la **columna vertebral** i els **òrgans principals**. La columna es prolonga en una **cua**.

. **Extremitats**. Estan constituïdes per quatre potes que acaben en un peu amb diversos dits.

El gos és un animal **carnívor** que, actualment, ha estat domesticat i conviu amb les persones.

El gos és un animals **vivípar**, és a dir, neix del ventre de la mare. Les primeres setmanes de vida s'alimenta de la llet que la mare li dona.

## ACTIVITATS

1.- *Escriu el nom de cinc animals mamífers que coneguis.*

.....

.....

.....

2.- *Contesta aquestes preguntes:*

a) Què vol dir que el gos és un animal vivíper .....

.....

b) Quines són les tres parts en què es divideix el cos d'un gos? .....

.....

3.- *Completa aquestes frases:*

a) La columna vertebral d'un gos es prolonga en una .....

b) El gos té la pell recoberta de ..... i respira per .....

c) Les primeres setmanes de vida el gos s'alimenta de .....

## ESTUDIEM ELS OCELLS

Els ocells són animals vertebrats que tenen el cos cobert de **plomes**.

Tenen les extremitats superiors convertides en ales que poden plegar sobre el seu cos o desplegar-les per volar. Les inferiors són aptes per caminar, córrer o nedar.

No tenen dents i les mandíbules estan recobertes pel **bec** que utilitzen per recollir menjar, per construir nius o per defensar-se.

Es reproduïxen per **ous**. Els ous són covats per la femella fins que surten les cries, **els pollets** que resten al niu fins que es valen per ells mateixos.

## ACTIVITATS

1.- *Contesta:*

a) Per a què serveixen les extremitats superiors dels ocells?.....



b) Per a què serveixen les extremitats inferiors dels ocells? .....

c) Per a què serveix el bec als ocells? .....

2.- *Escriu el nom de cinc ocells:*

.....

3.- *Tria un ocell que t'agradi especialment. Busca en llibres i revistes informació sobre aquest ocell i omple la següent fitxa:*

Nom de l'ocell:	Curiositats
Característiques físiques:	Llocs on habita
Tipus d'alimentació	Tipus de reproducció

### **UN OCELL: LA GALLINA**

La gallina és un animal vertebrat. És un ocell de mida mitjana. Té la pell recoberta de plomes i respira per pulmons. Tot i que té ales, no pot volar gaire. El seu cos es divideix en:

. **Cap.** Al cap hi té la boca acabada en **bec**, els **ulls**, els **orificis nasals** i les **membranes timpàniques** que actuen com a orelles. Té també una **cresta** i unes **barbes**.

. **Tronc.** Al tronc hi té la **columna vertebral** i els **òrgans principals**.

. **Extremitats.** Té **dues potes** i **dues ales**.

La gallina menja aliments tant vegetals com animals, per això diem que és **omnívora**.

La gallina és un animal **ovípar**, es a dir, es reproduïx per **ous**. Els ous estan protegits per una **closca**.

### **ACTIVITATS**

1.- *Escriu V o F segons si les següents afirmacions sobre la gallina són o no correctes:*

- a) Té una cresta i unes barbes al cap .....
- b) Respira per la pell .....
- c) Té quatre potes i dues ales .....
- d) Es reproduïx per ous .....
- e) S'alimenta només de carn i d'altres animals .....

2.- *Explica com és una gallina.*

.....

.....

### ESTUDIEM ELS RÈPTILS

Els rèptils són animals vertebrats que tenen la pell recoberta d'**escates dures**.

Respiren per **pulmons**.

Tenen **quatre potes curtes** i de mida semblants **o no en tenen cap**, com les serps.

Es reproduïxen per **ous** d'on surten les cries completament formades que ja corren i comencen a buscar aliments.

Poden tenir característiques molt diferents. La majoria són **carnívors** i s'alimenten de qualsevol animal que cacen.

Uns dels animals més curiosos que han habitat la Terra, els **dinosaures**, eren rèptils de grans proporcions. Alguns dels rèptils més importants són les tortugues, les serps i els cocodrils.

Poden tenir característiques molt diferents. Les tortugues tenen una gran closca protectora. Les serps no tenen potes. Es desplacen fent ondulacions amb el cos. Els cocodrils tenen escates molt gruixudes i viuen en rius.

### ACTIVITATS

1.- *Busca informació sobre els rèptils relacionats en el requadre anterior. Esbrina per a què utilitzen verí les serps i com engoleixen les seves preses. Anota les informacions que hakis trobat*

.....

.....

## **UN RÈPTIL: LA SARGANTANA**

La **sargantana** és un **animal vertebrat**. És un **rèptil** de mida petita. Comptant la cua sol fer entre 10 i 20 centímetres de llargada i es desplaça arrossegant el cos per terra i ajudant-se amb les potes.

Acostuma a viure en llocs on fa sol, buscant la calor. A l'hivern es passa el dia al seu refugi dormint. Aquesta inactivitat completa s'anomena **letargia**.

Generalment és de color marronós. Té la pell coberta d'**escates dures** i **respira per pulmons**.

. El seu cos és allargat i força aplanat i es divideix en:

. **Cap**. Al cap hi té la **boca**, els **ulls**, els **orificis nasals** i les **membranes timpàniques** que actuen com a orelles.

. **Tronc**. Al tronc hi té la **columna vertebral** i els **òrgans principals**.

. **Extremitats**. Estan constituïdes per **quatre potes** acabades en una mà amb diversos dits.

. **Cua**. És molt llarga; pot superar la mida del tronc i el cap junts.

**S'alimenta d'insectes i aranyes.**

És un animal **ovípar**. Els ous són durs com els dels ocells.

## **ACTIVITATS**

1.- Indica escrivint SI/NO si les següents afirmacions sobre la sargantana són correctes:

a) Es reproduïx per ous .....

b) S'alimenta d'herba .....

c) A l'hivern surt a caçar .....

d) Es desplaça arrossegant el cos .....

2.- Escriu el nom de tots els rèptils que coneixis:

.....  
.....

3.- Contesta:

Què és la letargia? .....

.....

## ESTUDIEM ELS PEIXOS

Els peixos són animals vertebrats adaptats per viure a l'aigua. Per captar de l'aigua l'oxigen que necessiten per respirar els peixos tenen una òrgans especials que s'anomenen **brànquies**.

La majoria dels peixos tenen els **ossos durs**, generalment prims i punxeguts. Aquests ossos s'anomenen **espines**.

Es reproduïxen per **ous**. Cal que la femella faci una posta de molts milers d'ous, ja que molts dels ous i de les larves que en surten, es perden o són devorats per altres animals.

Tots els peixos solen tenir una forma semblant, encara que hi ha algunes excepcions.

## ACTIVITATS

1.- Busca informació sobre diferents peixos, com ara la carpa, el salmó, el peix espasa i un altre qualsevol i escriu les seves característiques principals. Pots fer-hi un dibuix.

.....

.....

.....

2.- Explica com són els ossos dels peixos:

.....

## UN PEIX: LA SARDINA

La sardina és un **animal vertebrat**. És un peix d'uns 10 a 15 centímetres de llarg aixafat pels costats. Té el dors gris bravós i el ventre blanquinós. Viu en grups de milers d'individus. Té la pell recoberta d'**escates** toves i respira per **brànquies**. El seu cos es divideix en:

**Cap.** Al cap hi té la **boca**. Els **ulls** i els **orificis nasals**. A la part posterior hi ha unes tapes que protegeixen les brànquies.

**Tronc.** Al tronc hi té la **columna vertebral** i els **òrgans principals**. S'hi troben a més sis **aletes**. Per desplaçar-se, s'impulsa amb el moviment de la cua i el troc. Amb les aletes gira i frena.

**S'alimenta de petits animalons** que suren a l'aigua.

La sardina és un animal **ovípar**. Els seus ous són tous i floten a l'aigua.

## ACTIVITATS

1.- Indica si les afirmacions següents sobre la sardina són o no correctes:

- |  |                              |
|--|------------------------------|
| . Es desplaça movent la cua i el tronc ..... | . Respira per pulmons .....  |
| . S'alimenta de peixos grossos .....         | . Es reproduïx per ous ..... |
| . Té la pell recoberta d'escates toves ..... | . Viu en grans grups .....   |

2.- Escriu una recepta de cuina elaborada amb sardines.

.....  
.....

### ESTUDIEM ELS AMFIBIS

Els **amfibis** són animals vertebrats que poden viure a l'aigua i a terra.

Durant la primera etapa de la seva vida són animals aquàtics, respiren a través de brànquies, com els peixos, i tenen una llarga cua. Els adults poden viure a terra, no tenen cua i respiren per mitjà de pulmons i a través de la pell.

Es reproduïxen per ous. La majoria dels amfibis no s'allunyen mai de l'aigua ja que necessiten el medi aquàtic per a reproduir-se.

Els amfibis des del seu naixement fins que es transformen en adults experimenten un procés de canvis que s'anomena **metamorfosi**.

## ACTIVITATS

1.- Contesta:

- a) Com respiren els amfibis durant la primera etapa de la seva vida? .....
- b) Com respiren els amfibis adults .....
- c) Què vol dir la frase "els animals amfibis experimenten metamorfosi"? .....

.....

2.- Escriu el nom de tres animals amfibis: .....

.....

## **UN AMFIBI: LA GRANOTA**

La granota és un **amfibi** de mida més aviat petita i de forma arrodonida. Acostuma a fer entre 5 i 10 centímetres de llarg. Com tots els amfibis és un animal vertebrat, Té la pell nua i sempre humida. El seu cos es divideix en:

**Cap.** Al cap hi té la **boca**, els **ulls**, els **orificis nasals** i les **membranes timpàniques** que actuen com a orelles.

**Tronc.** Al tronc hi té la **columna vertebral** i els **òrgans principals**.

**Extremitats.** Estan constituïdes per **quatre potes**. Les potes del davant, més curtes, acaben en una mà amb quatre dits i les del darrere acaben en un peu amb cinc dits units per una membrana.

Viu a la terra i a l'aigua. A terra respira per **pulmons** i per la **pell** i a l'aigua respira només per la pell. A terra es desplaça saltant sobre les potes del darrere i a l'aigua es desplaça nedant.

**S'alimenta d'insectes i d'aranyes** que caça amb la seva llengua.

És **ovípara**. Els ous, que deposita a l'aigua, són tous i estan recoberts per una substància gelatinosa que els protegeix. Els petits, en néixer, tenen forma de peix i viuen exclusivament a l'aigua. S'anomenen **capsgrossos**. Després d'una sèrie de canvis es converteixen en adults.

## **ACTIVITATS**

*1.- Completa les següents frases:*

- a) La granota té la pell ..... i ..... i respira per .....
- b) A terra es desplaça ..... sobre les potes del ..... i a l'aigua es desplaça .....

*2.- Busca informació en una enciclopèdia sobre la metamorfosi de la granota i ordena les frases següents:*

- ..... Li surten les potes del davant.
- ..... Li desapareix la cua. Pot viure fora de l'aigua.
- ..... La femella pon els ous.
- ..... Li surten les potes del darrere.
- ..... Neix de l'ou. Té el cap molt gros i una cua molt llarga.

## ANIMALS INVERTEBRATS

### ELS INSECTES

Els insectes són els **invertebrats** més nombrosos. Són invertebrats perquè **no tenen ossos ni columna vertebral**. Les mosques, les papallones, les formigues i les abelles són insectes.

Les principals característiques dels insectes són les següents:

- . Tenen el cos dividit en tres parts. **Cap, tòrax i abdomen.**
- . Tenen **sis potes i dues antenes.**
- . Són **ovípars**, és a dir, es reproduïxen per ous. Un cop fora de l'ou, l'insecte petit passa per diferents etapes fins que es converteix en un adult. El conjunt d'aquestes etapes s'anomena **metamorfosi**.

Alguns insectes, com les abelles, ens proporcionen aliments, com ara la mel. Altres insectes, com les mosques, els mosquits i els polls, poden transmetre'ns malalties.

### ACTIVITATS

1.- Busca informació en una enciclopèdia sobre la metamorfosi de la papallona de la seda. Fes un dibuix de cada una de les fases i escriu el que has après:

.....

.....

.....

2.- Copia només les frases referides als insectes que siguin correctes:

- |                           |   |
|---------------------------|---|
| . Tenen vuit potes        | . Tenen dues antenes                          |
| . Tenen sis potes         | . Tenen una conquilla                         |
| . Tenen columna vertebral | . El cos està dividit en cap, tòrax i abdomen |

Els insectes tenen .....

### UN INSECTE. LA FORMIGA

Les formigues són uns **insectes socials**: formen una societat organitzada. Als formiguers cada formiga realitza una activitat diferent:

- . La **reina** és la femella fèrtil. Pon els ous dels quals neixen les larves.
- . Els **mascles** s'encarreguen de fecundar la reina.
- . Les **obreres** són femelles que fan el treball del formiguer: excaven els túnels i les galeries, transporten els ous, cuiden i alimenten les larves, construeixen i netegen el formiguer, aconsegueixen l'aliment, etc. Les obreres que defensen el formiguer reben el nom de soldats.

En un formiguer hi ha diverses cambres. Cada cambra es dedica a una activitat diferent: guardar els ous, criar les larves, emmagatzemar els aliments, etc.

### **ACTIVITATS**

#### *1.- Contesta:*

Per què diem que les formigues són insectes socials?

#### *2.- Relaciona les dues columnes i escriu les frases correctes que formis sobre les formigues:*

La reina	construeixen i netegen el formiguer
Els mascles	pon els ous
Les obreres	defensen el formiguer
Els soldats	fecunden la reina



## LES ARANYES

Les aranyes són invertebrats perquè no tenen ossos ni columna vertebral.

Tenen el cos dividit en dues parts. En una part es troba el cap i el tòrax units i a l'altra part es troba l'abdomen. Tenen **vuit potes**. Tenen **dos ulls**

Són **ovípars**, és a dir, es reproduïxen per ous.

**S'alimenten d'insectes**, que paritzen i maten amb una injecció de verí.

Hi ha molts tipus d'aranyes. Algunes de molt grans, com la taràntula.

Les aranyes teixeixen una **teranyina** expulsant un líquid que, en contacte amb l'aire, s'asseca i es converteix en fil. Teixeix primer la base i després, des del centre, va teixint la xarxa en forma d'espiral.

Les aranyes s'amaguen i esperen que un insecte quedi atrapat a la teranyina. Aleshores li injecten el verí. Després xuclen les parts toves de la víctima.

## ACTIVITATS

1.- Indica amb un SI o un NO quines de les característiques següents són pròpies de les aranyes:

- |                         |                                       |
|-------------------------|---------------------------------------|
| . Son vertebrats .....  | . Tenen el cap i el tòrax units ..... |
| . Tenen vuit ulls ..... | . Tenen tres potes .....              |
| . Són ovípars .....     | . Fabriquen teranyines .....          |

2.- Dibuixa una teranyina.

3.- Explica les semblances i les diferències que hi ha entre els insectes i les aranyes:

SEMBLANCES:.....

.....

DIFERÈNCIES:.....

.....

## ELS CUCS

Els cucs són animals tous, la majoria llargs i prims, que viuen tant a la terra com als rius, els llacs o el mar.

Els **cucs de terra** estoven i airegen el sòl. És el mateix que aconseguen els pagesos quan llauen els camps de conreu.

La **sangonera** s'alimenta de la sang dels animals que van a veure a la bassa.

La **tènia** és un cuc que viu al budell d'animals domèstics i de les persones i pot arribar a fer uns quants metres de llargada.

## ACTIVITATS

1.- Busca en una Enciclopèdia informació sobre el cuc de sedai explica ajudant-te amb dibuixos seva metamorfosi:

.....

.....

.....

## ELS COLORS DELS ANIMALS

Segur que ja saps distingir els colors i que coneixes el seu nom: groc, vermell, gris, lila, blau, verd, negre, blanc, etc.

Però, molt sovint els colors no són del tot precisos. Així hem llegit que la sardina té el dors de color gris **blavós** i el ventre **blanquinós**. O que la sargantana sol ser d'un color **marronós**. Vol dir que s'assembla a aquest color però que no ho és del tot.

## ACTIVITATS

1.- Escribe frases utilitzant adjectius de colors no molt precisos (vermellós, grisós, rosat ...)

.....

.....

.....

.....

2.- Busca els errors i torna a escriure les frases correctament:

a) Els gats es banyen al mar.

.....

b) el serp menja ratolins, granota i conills.

.....

c) M'agrada molt les papallona i també els gates.

.....

d) els animals maífers s'alimenta de llit quan són petites.

.....

### VERBS SER I ESTAR

Ser i estar són dos verbs d'ús molt corrent.

Ser s'utilitza per indicar identitat o pertinença: El lleó **és** un animal mamífer. Els peixos **són** animals aquàtics. També poden indicar una qualitat: els alefants **són** animals molt grans. Les formigues **són** molt petites. També per indicar una localització: la sargantana **és** al terrari.

Estar indica un estat físic: El meu gos **està** trist. També pot indicar una permanència habitual, equivalent a viure: Els óssos panda **estan** al zoo al costat dels elefants.

## ACTIVITATS

1.- Escriu tres frases utilitzant el verb ser i tres frases utilitzant el verb estar.

.....

.....

.....

.....

2.- Recorda les unitat de massa estudiades en el tema anterior i fixant-te en el pes dels següents animals i busca les solucions:

FOCA: 180 kg.

GORIL·LA: 220 kg.

ELEFANT: 5.600 kg.

TIGRE: 270 kg.

- a) Quant pesen junts l'elefants, el tigre i el goril.la? ..... kg.
- b) Quina és la diferència de pes entre un goril.la i un elefant? ..... kg.
- c) Quant pesen deu foques juntes? ..... kg.
- d) Quants quilos li falten a la foca per pesar igual que el tigre? ..... kg.
- e) Quant pesen tres tigres junts? ..... kg.

3.- Un hámster pesa 300 g. i un gat 2 quilos i mig. Quina és la diferència de pes entre els dos animals?

Resposta ..... grams.

4.- Un esquírol menja, aproximadament, 300 grams de pinyons cada dia. Quants quilos de pinyons haurà menjat en una setmana?

Resposta ..... quilos i ..... grams.

## **FEM UN MURAL SOBRE ELS TIPUS DE RESPIRACIÓ DELS ANIMALS**

Busquem fotografies de revistes, cromos o dibuixos d'animals que presentin els diferents tipus de respiració: pulmonar, branquial, traqueal i cutànea. Posem el títol gran i de colors en la part central del mural. Expliquem i il·lustrem cada tipus de respiració i enganxem els dibuixos o les fotografies dels animals.

## **EL RACÓ DE L'ORDINADOR**

Fitxes d'animals. [www.zoo.barcelona.com](http://www.zoo.barcelona.com)

Som amics dels animals. [www.xtec.es/recursos/clic/cat/act/exper/act72.htm](http://www.xtec.es/recursos/clic/cat/act/exper/act72.htm)

## **JOC**

Juguem al Penjat amb diferents noms d'animals. Hi jugarem amb grups de tres o quatre alumnes.

Un alumne començarà posant la inicial del nom de l'animal que hagi triat i tants guionets com lletres tingui la paraula.

Els companys van dient lletres i quan són correctes es van posant a sobre dels guionets.

Amb les lletres incorrectes es va dibuixant un Penjat. Si s'arriba a completar la figura del Penjat, el joc es torna a començar. Es diu el nom de l'animal triat i es comença el joc amb un altre nom d'animal.

Guanya l'alumne que arriba a completar el nom de l'animal triat.

## **PROPOSTES DE VIDEOS DIDÀCTICS RELACIONATS AMB LA UNITAT**

Fundació Serveis de Cultura Popular. Videos educatius. Invertebrats i vertebrats.

Enciclopèdia Catalana. Cinta 11. Els insectes / Els rèptils.

Enciclopèdia Catalana. Cinta 12. Els ocells / Els mamífers.

### **PER SABER-NE MÉS**

*Selecció de materials que els alumnes poden consultar si volen ampliar coneixements sobre aquest tema.*

Enciclopèdia Super 3 Volum 4. Enciclopèdia Catalana i Tv. de Catalunya.

Primera Enciclopèdia Baula. El món natural. ANIMALS I NATURA.

M. Angels Julivert. El Món Fascinador de les PAPALLONES. Ed. Parramon

M. Angels Julivert. El Món Fascinador de LES ARANYES. Ed. Parramon.

Barrie Watts. La MOSCA. Col. Cicles Vitals. Ed. Edebé

Gallimard Jeunesse. LA TORTUGA. Ed. Cruïlla. Món meravellós.

Barrie Watts. LA PAPALLONA I L'ERUGA. Col. Cicles Vitals. Ed. Edebé

David Burnie. MAMÍFERS. Observant la Natura. Ed. Cruïlla. Saber.

Pollock, Steve. ANIMALS PERILLOsos. Ed. Cruïlla saber. L'ull curiós.

Gallimard Jeunesse. MIL MILIONS D'INSECTES. Biblioteca Interactiva. Cruïlla. Ciències.

Jennifer Codrey. ANIMALS AMB CLOSCA. Observant la Natura. E. Cruïlla.

## DICCIONARI PERSONAL

**Columna vertebral** .....

.....

**Espines** .....

.....

**Ales** .....

.....

**Escates** .....

.....

**Plomes** .....

.....

**Metamorfosi** .....

.....

**Letargia** .....

.....

**Brànquies** .....

.....

**Pulmons** .....

.....

**Ovípar** .....

.....

**Vivípar** .....

.....

.....

## AVALUACIÓ

- Observació dels treballs fets a classe i a casa, així com de l'actitud de l'alumne durant les sessions.
- Presentació correctament elaborats i ordenats de tots els treballs de la unitat.
- Valoració del Diccionari personal.

## PROVA ESCRITA

1.- *Escriu el nom de tres animals que tinguin pèl i de tres que tinguin plomes.*

.....

.....

2.- *Llegeix el text i contesta les preguntes:*

“Les serps s'alimenten d'altres animals en general més petits que elles.

No tenen cames, ni orelles, ni parpelles, per això no hi senten i tampoc poden tancar els ulls.

De les serps que viuen al nostre país, la única perillosa és l'escurçó. Si et mossega has d'anar immediatament a l'hospital.”

a) Tenen orelles les serps? .....

b) Per què no poden tancar els ulls? .....

c) Escriu el nom de tres parts del teu cos que tu tens i les serps no .....

.....

c) Són perilloses les serps de Catalunya? .....

3.- *Organitza els animals següents tenint en compte les seves característiques:*

el porc, el conill, el colom, el cargol, el be, la gallina, el mosquit, l'abella, la papallona, el cavall, l'esquirol, l'àguila.

Té 4 potes i cua	Té plomes i bec	Té banyes i closca	Té ales i més de 4 potes



4.- Completa aquestes frases:

- a) Els animals vertebrats tenen ..... i .....
- b) Els vertebrats poden ser ..... , ..... ,  
..... , ..... , .....
- c) El seu cos està dividit en ..... i .....

5.-Contesta:

- a) Què vol dir que un animal és vivípar? .....
- b) Què vol dir que un animal és omnívor? .....
- c) Què vol dir que un animal és herbívor? .....

6.- Contesta:

- a) Com es desplacen les serps? .....
- b) Com es desplacen els peixos? .....
- c) Com es desplacen els ocells? .....

7.- Contesta:

Què és el que diferencia un animal vertebrat d'un animal invertebrat? .....  
.....

8.- *Escriu les següents frases canviant del masculí al femení les paraules subratllades (Si cal canvia també altres paraules:*

- Tinc un gos blanc que té unes orelles molt llargues.

.....

- Els tres lleons que hi ha al zoo els varen portar d'un altre país.

.....

- He vist uns cucs grisos, llargs i prims.

.....

9.- *Escriu dues frases utilitzant el verb SER i dues frases utilitzant el verb ESTAR.*

.....

.....

.....

.....

10:- Compara els pesos següents. Per fer-ho utilitza els signes =, >, <:

6 kg ..... 6.200 g

4 kg ..... 3.000 g

4.000 g ..... 4 kg

1 kg ..... 500 g

30 g ..... 30 kg

750 g ..... 3/4 kg

## **BIBLIOGRAFIA UTILITZADA EN AQUESTA UNITAT**

- . Generalitat de Catalunya. Departament d'Ensenyament. Currículum de Secundària Obligatòria.
- . Generalitat de Catalunya. Departament d'Ensenyament. Identificació de les competències bàsiques en l'ensenyament obligatori.
- . Generalitat de Catalunya. Departament d'Ensenyament. Programació dels Tallers d'Adaptació Escolar per a l'alumnat d'incorporació tardana. Servei d'Ensenyament del Català.
- . Història Natural dels Països Catalans. Enciclopèdia Catalana.
- . Enciclopèdia Catalana.
- . Material elaborat pel Programa d'Educació Compensatòria de les Comarques Gironines.
- . Material elaborat pel Programa d'Educació Compensatòria del Vallès Occidental.
- . Coneixement del Medi Natural, Projecte Terra. Ed. Cruïlla.
- . Coneixement del Medi Natural. 5. Ed. Edebé. Primària.
- . Quaderns d'activitats de Matemàtiques. Ed. Vicens Vives.

## **Unitat 8. ELS ÉSSERS VIUS. ELS HUMANS**

### Continguts de l'Àrea de Llengua

#### *Conceptuals*

- . Els pronomes personals
- . Els adverbis

#### *Procedimentals*

- . Lectura comprensiva dels textos.
- . Realització d'exercicis de resposta escrita.
- . Debats orals utilitzant el vocabulari après.
- . Confecció d'un diccionari personal amb vocabulari del tema.

#### *Actitudinals*

- . Respecte per les produccions orals dels companys.
- . Valoració de la importància de la correcta interpretació de les informacions escrites.

### Continguts de l'Àrea de Ciències Socials i Naturals

#### *Conceptuals*

- . Característiques dels éssers humans.
- . Funcions vitals.
- . Aparells i òrgans del cos humà.
- . Els aliments
- . La salut.
- . Densitat de població.

#### *Procedimentals*

- . Recerca de informació escrita i multimèdia.
- . Interpretació d'informació a partir de textos i de vídeos.

#### *Actitudinals*

- . Mostrar interès per augmentar els coneixements.
- . Complaure's en cercar informacions en diverses fonts.
- . Tenir cura del propi cos.
- . Valorar els bons hàbits en l'alimentació.

### Continguts de l'Àrea de Matemàtiques

#### *Conceptuals*

- . Estadística.
- . Dades de la població mundial.
- . Gràfiques de resultats.

#### *Procedimentals*

- . Càlcul de la densitat de població.
- . Elaboració de diagrames.
- . Resolució de problemes

#### *Actitudinals*

- . Rigurositat i autoexigència en la resolució de problemes.
- . Acceptació de les correccions fetes com un mitjà per augmentar els coneixements.

## ELS HUMANS

### IGUALTAT I DIFERÈNCIA

Actualment repartits per tota la Terra vivim més de sis mil milions de persones. Si totes les persones ens agaféssim de les mans, formariem una filera vint vegades més llarga que la distància entre la Terra i la Lluna. En aquests moments, cada minut neixen 253 persones i en moren 103. Es a dir, cada minut hi ha 150 persones més al món.

La ciència que estudia la població s'anomena **demografia**. Demos significa poble, i grafos vol dir estudi.

Totes les persones **som diferents** en moltes característiques externes: el color dels ulls, dels cabells i de la pell, l'estatura, la mida del peu...

Però **som iguals** en l'estructura del cos, en l'organització dels òrgans interns, en la forma de desplaçament i en la capacitat de pensar i de progressar.

### ACTIVITATS

1.- Calcula quantes persones més hi ha al món cada any.

..... persones més cada any.

2.- *Resol el problema:*

Si en aquests moments hi ha una població mundial de 6.000 milions de persones, quina serà la població mundial els anys 2010, 2020, 2030, 2040 i 2050.

Actualment: 6.000 milions de persones.	Al 2010 ..... milions de persones
Al 2020: ..... milions de persones	Al 2030: ..... milions de persones
Al 2040: ..... milions de persones	Al 2050: ..... milions de persones

3.- Representa en un diagrama de barres els resultats de l'exercici anterior sobre el creixement de la població mundial

4.- Organitzem un debat a classe: *Caldria controlar el ritme de creixement de la població? Per què? Com?*

## ELS PRONOMS PERSONALS

A les paraules **jo, tu, ell/ella, nosaltres, vosaltres, elles/ells**, se les anomena **pronoms personals**.

**Pronom** és aquella paraula que està en un lloc que podria ocupar un nom, quan aquest nom no es pot o no es vol fer servir.

L'Ahmed, la Maria i en Joan vindran a sopar. **Els** vindran a sopar. La Nashlae escriu. **Ella** escriu. Els alumnes de l'Institut anirem al Museu. **Nosaltres** anirem al Museu.

## ACTIVITATS

1.- Escriu cada una de les paraules següents a l'espai buit que correspongui:

**jo, tu, ell/ella, nosaltres, vosaltres, elles/ells**

..... he arribat a temps.      ..... veuen la televisió.

..... van anar de viatge.      ..... va a la platja.

..... vas a l'institut.      ..... anirem al teatre.

2.- Al racó de l'ordinador fes els exercicis sobre pronoms personals del nivell d'inciació que trobaràs en el CDROM GALÍ.

## ELS ÉSSERS HUMANS

Els éssers humans pel fet de tenir esquelet intern i columna vertebral som animals **vertebrats**. Pel fet de ser **vivípars** i d'alimentar-nos de llet materna durant les primeres etapes de la nostra vida, pertanyem al grup dels **mamífers**. Ens diferenciem de la resta dels animals perquè:

- . El nostre **cervell** és molt més **gran**. És per aquest motiu que som capaços de pensar, de resoldre problemes i de progressar.
- . La **mà** humana pot fer **moviments més precisos** degut a que el palmell de la mà dels humans és més curt i el polze és a prop dels altres dits.
- . El nostre esquelet està adaptat per **mantenir-se dret**.
- . L'espècie humana és l'única que té un **llenguatge articulat**.
- . La durada de l'**etapa infantil** és molt **més llarga** en les persones que en els animals.

I perquè l'ésser humà és la única espècie capaç de **dominar el medi**; per tant són capaços de viure a tots els llocs del planeta, des dels més càlids fins als més freds.

## ACTIVITATS

1.- *Contesta les preguntes:*

- a) Què fem per aconseguir viure en llocs extremadament freds, com per exemple al voltant del pol nord, i en llocs molt càlids, com ara el desert del Sahara?

.....

- b) Quina importància té que el polze de la mà humana es trobi més aprop dels altres dits?

.....

2.- *Escriu SI o NO són certes les següents afirmacions sobre els éssers humans:*

- |   |                              |
|---|------------------------------|
| . Són els únics éssers que pensen. ....   | . Són ovípars .....          |
| . Respiren per brànquies .....            | . Viuen arreu del món .....  |
| . Tenen esquelet i columna vertebral..... | . Tenen ales per volar ..... |

3.- *Explica què vol dir la frase:* “Els humans són la única espècie que tenen un llenguatge articulat”

.....

### EL COS HUMÀ

El cos humà és una fàbrica viva. El nostre organisme realitza els processos de les funcions vitals de forma idèntica a la de la resta dels mamífers. Cada una de les seves parts compleix una missió determinada.

El nostre cos està format per diversos **aparells**. Els aparells estan formats per **sistemes**. Els sistemes estan formats per **òrgans**. Els òrgans estan formats per **teixits**. Els teixits estan formats per **cèl·lules**.

Les persones, com tots els éssers vius, neixen, creixen, es reproduïxen i moren; és a dir, realitzen totes les funcions vitals. Perquè la vida es dugui a terme amb normalitat, cadascun dels sistemes i aparells funcionen coordinadament.

El mal funcionament de qualsevol element influeix en el funcionament i l'estat de salut de tot el cos.

El **cervell** controla totes les activitats i coordina totes les funcions del nostre cos.

## ACTIVITATS

1.- Respon a les preguntes:

a) Què hem de fer quan alguna cosa del nostre cos no funciona bé?.....

b) On es controlen totes les funcions del cos humà? .....

c) Quines són les funcions vitals dels humans? .....

.....

2.- Explica amb algun exemple el significat de la frase: "El mal funcionament de qualsevol element del nostre cos influeix en l'estat de salut"

.....

.....

.....

### LA FUNCIO DE RELACIO

En la funció de relació intervenen, entre altres:

. Els **òrgans dels sentits** (**ulls, orelles, llengua, nas i pell**), que recullen la informació de l'exterior. Aquests òrgans estan connectats al cervell per mitjà dels nervis, que transmeten la informació de l'entorn.

. L'**aparell locomotor** humà que efectua els moviments i executa les ordres del sistema nerviós. Està format per l'esquelet que serveix de sosteniment i protecció del cos, i la musculatura.

. El **sistema nerviós** és l'encarregat de coordinar el funcionament del cos. .

## ACTIVITATS

1.- Escriu el nom dels cinc sentits i el de l'òrgan corresponent:

.....

.....

.....

.....



2.- Busca en una enciclopèdia informació sobre l'aparell locomotor i contesta:

- a) Quants ossos formen l'esquelet humà? .....
- b) Quins és l'os més llarg? ..... On està situat? .....
- c) Quants músculs trobem al nostre cos? .....

### LA FUNCIO DE REPRODUCCIÓ

La **reproducció** no és una funció necessària per a la supervivència d'una persona, però és indispensable per a la continuïtat de la vida i la perpetuació de l'espècie. La reproducció produeix nous individus que substitueixen els que desapareixen.

La reproducció sexual consisteix en la unió de dues cèl.lules especialitzades, anomenades **cèl.lules sexuals**, procedents cadascuna d'un individu diferent. De la unió d'una cèl.lula sexual femenina (**òvul**) i d'una cèl.lula sexual masculina (**espermatozoide**) es forma un nou ésser que reuneix característiques de tots dos progenitors.

La **fecundació** és la unió d'un òvul i un espermatozoide.

L'òvul fecundat es desenvolupa al ventre de la mare durant nou mesos. Aquest període s'anomena **embaràs**. L'acte del naixement del nou ésser humà és el **part**.

### ACTIVITATS

1.- Busca informació en una enciclopèdia i fes un dibuix de l'aparell reproductor femení i del masculí. Escribe els noms de les diferents parts.

2.- Escribe posant M o F si correspon al òrgan sexual masculí o al femení:

OVARIS .....

CLÍTORIS.....

URETRA .....

PRÒSTATA .....

VAGINA .....

TESTICLE .....

PENIS .....

ÚTER .....

VULVA

## LA FUNCIÓ DE NUTRICIÓ

La nutrició és el conjunt de processos pels quals l'organisme aconsegueix els nutrients i l'oxigen que necessita per viure.

Aquests processos són la **digestió**, la **respiració**, la **circulació** i l'**excreció**.

La **digestió** és el procés pel qual els aliments es divideixen en substàncies senzilles que l'organisme pot aprofitar. La digestió la porta a terme l'**aparell digestiu**. El procés digestiu es pot dividir en tres etapes: la digestió, l'absorció dels aliments i l'eliminació de les deixalles.

La **respiració** és el procés pel qual l'organisme aconsegueix l'oxigen que necessita per viure. La respiració la porta a terme l'**aparell respiratori** que consta de les **vies respiratòries** i els **pulmons**.

La **circulació** és el procés pel qual els nutrients i l'oxigen es reparteixen per tot l'organisme. La circulació la porta a terme l'**aparell circulatori** que està format pel **cor** i els **vasos sanguinis** (**artèries**, **venes** i **capil·lars**).

L'**excreció** és el procés pel qual l'organisme elimina de la sang aigua i substàncies de rebuix. L'excreció la porta a terme l'**aparell excretor** i les **glàndules sudorípares**.

## ACTIVITATS

1.- Busca informació en una enciclopèdia i escriu el nom dels òrgans que intervenen en la digestió i la funció que tenen.

.....

.....

.....

.....

.....

2.- Investiga en quines zones del cos són més abundants les glàndules sudorípares.

.....

.....

3.- Contesta:

Què creus que passaria si s'obstruís l'artèria aorta? .....

## ELS ADVERBIS

Els adverbis són paraules que modifiquen el verb (menjarà **bé**), l'adjectiu (**molt** treballadora), o un altre adverbi (**massa** lluny).

Els adverbis poden ser:

**De manera:** bé, malament, almenys, tranquil.lament, alt, baix, fort...

**De lloc:** aquí, allà, avall, lluny, dalt, amunt, enlaire...

**De temps:** ara, aviat, avui, ahir, sempre...

**De quantitat:** molt, poc, gens, quasi, menys, gairebé...

**D'ordre:** primer, abans, després.

**De dubte:** potser.

**D'afirmació:** sí, també...

**De negació:** no, tampoc.

Existeixen també les locucions adverbials que són frases que funcionen com un adverbi: a poc a poc, una mica, de seguida, sens dubte, de tant en tant, l'endemà...

## ACTIVITATS

1.- *Omple els buits amb algun adverbi:*

- a) ..... aniré d'excursió al Tibidabo.
- b) ..... de sopar llegiré una estona.
- c) La parada de l'autobús està ..... de casa meva.
- d) Els exercicis que acabo de corregir estaven .....
- e) Jo ja sé nedar però la Marta .....

2.- *Subratlla els adverbis i locucions adverbials que trobis en el text següent:*

Quasi sempre em llevo aviat per anar a l'Institut. Mai no se m'escapa l'autobús. L'agafo a la parada que està al davant de casa. Pujo i de seguida m'assec a prop de l'Ibraim. Després puja l'Ismael i s'asseu també amb nosaltres.

3.- Al racó de l'ordinador fes els exercicis sobre adverbis del nivell d'iniciació que trobaràs en el CD ROM Galí.

### ELS ALIMENTS

Els aliments són substàncies primordials i indispensables perquè el nostre organisme funcioni bé; porten les matèries primeres necessàries per viure i aporten l'energia necessària pel bon funcionament del cos.

El conjunt de tots els aliments que consumim formen la nostra **dieta**. Per assegurar el bon funcionament i estat de salut cal que la dieta sigui:

**Completa**, és a dir ha de contenir proteïnes, vitamines, calci, hidrats de carboni i fibra.

**Equilibrada**, és a dir, ha de contenir la quantitat adequada de cada un dels nutrients anteriors.

### ACTIVITATS

1.- *Explica quins aliments ha de contenir una dieta saludable.*

.....

.....

2.- *Escriu el nom de tres aliments que continguin:*

VITAMINES

CALCI

FIBRA

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

3.- *Contesta:*

Hi ha alguna relació entre la dieta i la salut? Explica-ho amb exemples.

.....

.....

## SALUT I MALALTIA

La **salut** és l'estat en què l'organisme realitza amb **normalitat** totes les seves funcions. Però les nostres funcions no són únicament físiques, com la digestió i la respiració; també tenim idees i emocions i ens influeixen en les nostres relacions amb els altres.

Per això podem distingir tres tipus de salut:

- . La **salut física** és la del nostre cos i les nostres funcions vitals.
- . La **salut mental** es refereix a la nostra ment, el nostre estat d'ànim i les nostres emocions.
- . La **salut social** consisteix en l'estat de les nostres relacions amb els altres i la nostra forma de desenvolupar-nos a l'entorn.

## ACTIVITATS

*1.- Fem una investigació a la classe sobre les malalties més comunes. Cada alumne escriurà a en un paper les malalties que ha patit o que pateix. Després farem un buidat i escriurem els resultats a la pissarra.*

*2.- Amb les dades de l'exercici anterior buscarem informació sobre les formes de prevenir les malalties més comunes a l'edat de l'adolescència i omplirem la graella:*

MALALTIA	Nº ALUMNES que l'han patida	Forma de PREVENIR-LA	Forma de CURAR-LA

## DENSITAT DE POBLACIÓ

Hem estudiat ja que sobre la Terra convivim actualment més de 5.000 milions de persones. Però aquestes persones estan distribuïdes sobre el territori del planeta d'una manera molt desigual.

La **densitat de població** és la dada que relaciona el nombre d'habitants d'una zona amb la superfície. La densitat de població s'expressa en habitants per quilòmetre quadrat.

## ACTIVITATS

1.- Completa la graella:

CONTINENT	HABITANTS	SUPERFÍCIE	DENSITAT
Àfrica	662.000.000	30.309.677 km2.	
Amèrica	734.000.000	42.090.655 km2	
Àsia	3.100.000.000	43. 944.578 km2	
Europa	700.000.000	10.395.469 km2	
Oceania	27.000.000	8.945.724 km2	
Antàrtida	-----	13.177.000 km2	
Planeta Terra	5.223.000.000	148.863.103 km2	

2.- Contesta.

a) Quin és el continent més densament poblat? .....

b) Quin és el continent menys densament poblat? .....

c) Quins continents superen la densitat global de població de la Terra? .....

.....

d) Quins continents queden per sota de la densitat global de població de la Terra?

.....

3.- Fes una gràfica representant les densitats de població dels continents.

## EL RACÓ DE L'ORDINADOR

CD ROM GALÍ. Nivell d'Iniciació. Els pronoms personals.

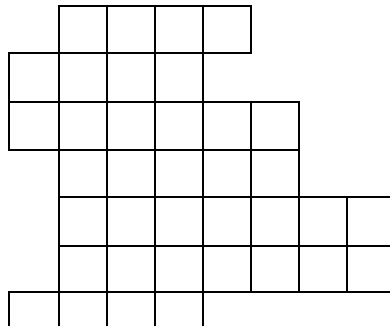
El cos humà. [www.xtec.es/recursos/clic/cat/act/exper/act01.htm](http://www.xtec.es/recursos/clic/cat/act/exper/act01.htm)

Aparells del cos humà. [www.xtec.es/recursos/clic/cat/act/exper/act39.htm](http://www.xtec.es/recursos/clic/cat/act/exper/act39.htm)

L'esquelet. [www.edu365.com/primaria/muds/natural/esquelet](http://www.edu365.com/primaria/muds/natural/esquelet)

### JOC: Mots encreuats de carn i ossos.

*Si poses a cada filera la paraula justa, a la segona columna podràs llegir, verticalment, el nom del qui mana més...*



- 1.- Part del cos que uneix el cap al tronc.
- 2.- Òrgan que cobreix tot el cos i ens permet de sentir.
- 3.- En tenim dos, amb una mà a cada extrem.
- 4.- Hi circula la sang
- 5.- Lloc on arriben els aliments quan ens els empassem.
- 6.- Sense, no podríem parlar.
- 7.- Ens permet de veure-hi.

### **EXPERIMENT: Els batecs del cor.**

En un sol minut tota la sang que hi ha al cos passa forçosament pel cor. Cada minut el cor batega unes 75 vegades. Si et canses mol, el teu cor batega més de pressa.

Examina el batec del teu cor o el del teu amic.

Amb els dits busca el pos a la part interior del canell o al coll a sota de la mandíbula. Amb l'ajuda d'un cronòmetre, compta quantes pulsacions pots sentir en un minut. Preneu-vos les pulsacions abans i després de fer exercici i notareu la diferència.

### **PROPOSTES DE VIDEOS DIDÀCTICS RELACIONATS AMB LA UNITAT**

Enciclopèdia Catalana. Cintes 14-15-16-17. El cos humà.

Serveis de cultura popular. Videos didàctics. El cos humà I, II i III.

### **PER SABER-NE MÉS**

*Selecció de materials que els alumnes poden consultar si volen ampliar coneixements sobre aquest tema.*

M. Menéndez-Ponte. És màgic EL MEU COS! Ed. Cruïlla. Col. Vaixell de Vapor. Saber.

Lesley Newson. Primera Enciclopèdia. Els éssers humans. Ed. Baula

Núria Font i Ferré. El cos humà. Ed. Cruïlla.

El meu primer llibre del cos humà. Ed. Molino.

Mini guia. El cos humà. Ed. Molino.

C. Delafosse i G. Jeunesse. Observo el cos humà. Ed. Cruïlla. Món Meravellós/ Observo.

J. Portell i S. Arànega. El cos. Ed. La Galera. Col·lecció Descubrim.



## DICCIONARI PERSONAL

**Ossos** .....

.....

**Músculs** .....

.....

**Articulacions**.....

.....

**Pulmons** .....

.....

**Cervell** .....

.....

**Espermatozou**.....

.....

**Óvul** .....

.....

**Embaràs**.....

.....

**Fecundació**.....

.....

**Artèries** .....

.....

**Venes** .....

.....

**Dieta** .....

.....

**Densitat** .....

## AVALUACIÓ

- Observació dels treballs fets a classe i a casa, així com de l'actitud de l'alumne durant les sessions.
- Presentació correctament elaborats i ordenats de tots els treballs de la unitat.
- Valoració del Diccionari personal.

## PROVA ESCRITA

1.- Completa les frases:

*Els éssers humans ens classifiquem en el grup dels vertebrats perquè tenim .....*

*i ..... Dins dels vertebrats ens classifiquem entre els mamífers perquè*

.....

2.- Explica tres diferències entre els éssers humans i els animals.

.....

.....

.....

3.-Escriu els verbs següents en la columna que correspongui, segons el temps en què es realitza l'acció.

tenien	portaré	anava	jugaven	llegiu
portarà	corre	menjo	escriviu	copiarem
treballaré	cuino	viatjàvem	saltaràs	estudiaves

<u>Present</u>	<u>Passat</u>	<u>Futur</u>
.....	.....	.....
.....	.....	.....
.....	.....	.....
.....	.....	.....
.....	.....	.....

4.- *Contesta les preguntes:*

a) Quin és, aproximadament el número de persones que actualment habiten a la Terra?

.....

b) Quantes persones hi ha més cada dia? .....

5.- *Completa les frases:*

El sentit de la vista es troba a .....

El sentit de l'oïda es troba a .....

El sentit del tacte es troba a .....

El sentit de l'olfacte es troba a .....

El sentit del gust es troba a .....

6.- *A quin aparell correponen cadascun d'aquests òrgans?:*

Les glàndules salivals .....

Els pulmons .....

L'estòmac .....

L'arteria aorta .....

El cervell .....

Els ovaris .....

7.- *Escriu tres frases amb diferents adverbis.*

.....

.....

.....

8.- *Escriu el nom d'una malaltia comuna entre els companys de classe i la millor forma de prevenir-la.*

.....

.....

9.- *Explica què vol dir una dieta completa i ben equilibrada. Posa exemples.*

.....

.....

.....

.....

10.- Torna a escriure les frases substituint les paraules subratllades pel pronom personal que correspongui:

a) La Nadia ha vingut avui molt tard.

.....

b) L'Alí i jo juguem a futbol al primer equip del barri.

.....

c) En Carles, la Mei Mei i l'Adbel són molt amics.

.....

d) Quan l'Usma i tu vàreu anar a buscar el llapis, en Màxim ja l'havia agafat.

.....

## **BIBLIOGRAFIA UTILITZADA EN AQUESTA UNITAT**

- . Generalitat de Catalunya. Departament d'Ensenyament. Currículum de Secundària Obligatòria
- . Generalitat de Catalunya. Departament d'Ensenyament. Decret d'Identificació de les competències bàsiques en l'ensenyament obligatori.
- . Generalitat de Catalunya. Departament d'Ensenyament. Programació dels Tallers d'Adaptació Escolar per a l'alumnat d'incorporació tardana. Servei d'Ensenyament del Català.
- . Material elaborat pel Programa d'Educació Compensatòria de les Comarques Gironines.
- . Coneixement del medi natural CÈRCOL. Text. Edicions 62. Enciclopèdia Catalana.
- . La Terra i la Biosfera. Ciències de la Naturalesa. 1r. Cicle ESO. Ed. Teide.
- . Ciències de la Naturalesa. 1r. ESO. Grup Promotor. Santillana.
- . Ciències de la Naturalesa. 1r. ESO. Ecosfera. Editorial Cruïlla.
- . Ciències de la Naturalesa. Biologia. 1r.Cicle ESO. Grup Promotor Santillana.
- . Coneixement del Medi Natural. Cicle Mitjà. Edicions 62. Text. Enciclopèdia Catalana.
- . Activa Multimèdia. Llengua i Literatura. Ed. Plaza i Janés.

## **Unitat 9. CATALUNYA**

### Continguts de l'Àrea de Llengua

#### *Conceptuals*

- . Vocabulari relacionat amb el tema.
- . Els diccionaris i les enciclopèdies.

#### *Procedimentals*

- . Lectura comprensiva dels textos de la unitat.
- . Debats orals, utilitzant vocabulari del tema.
- . Realització d'exercicis d'expressió escrita sobre el tema.
- . Confecció d'un diccionari personal amb vocabulari del tema.

#### *Actitudinals*

- . Valoració de la importància de la informació escrita en el procés de qualsevol aprenentatge.
- . Interès per aprendre i progressar en l'adquisició de vocabulari nou.

### Continguts de l'Àrea de Ciències Socials i Naturals

#### *Conceptuals*

- . Províncies i comarques.
- . Catalunya física: muntanyes, planes i rius.
- . Climes i paisatges.
- . Població

#### *Procedimentals*

- . Treballs de completar mapes.
- . Recerca i interpretació d'informació escrita i multimèdia sobre el tema.
- . Exercicis de resposta escrita.

#### *Actitudinals*

- . Valoració del treball en equip.
- . Complauers en el treball de recerca d'informació.
- . Plaer per conèixer característiques del nostre país.

### Continguts de l'Àrea de Matemàtiques

#### *Conceptuals*

- . Els polígons. Classificació.
- . Angles i costats.

#### *Procedimentals*

- . Dibuix de polígons, utilitzant les eines adequades: regle, cartabó, escaire.
- . Construcció de polígons amb paper.

#### *Actitudinals*

- . Meticulositat en el dibuix i la construcció de figures geomètriques.

## CATALUNYA

**Catalunya** és una de les disset **comunitats autònomes de l'Estat Espanyol**. Té forma de triangle.

La superfície de Catalunya és de **31.895 quilòmetres quadrats** i té una població de **més de 6 milions d'habitants**.

**Barcelona** és la capital de Catalunya.

Catalunya es divideix en **41 comarques** que s'agrupen en **quatre províncies: Barcelona, Tarragona, Lleida i Girona**.

### ACTIVITATS

1.- *Observa en un atlas el mapa de Catalunya i contesta:*

- . Quines comarques es troben al nord de Catalunya? .....
- . Quina és la comarca més gran? .....
- . A quina comarca vius ara? .....
- . Quina és la capital de la teva comarca? .....
- . Quines comarques es troben al costat de la teva comarca? .....
- .....

2.- *Busca a la sopa de lletres el nom de 12 comarques catalanes i escriu els noms al costat.*

S	R	I	P	O	L	L	E	S	Ñ	A	A
M	A	R	E	S	M	E	R	T	V	S	L
O	P	Y	U	I	J	X	C	F	A	E	T
D	T	U	I	N	W	Z	A	C	L	N	E
A	S	E	G	A	R	R	A	F	L	O	M
X	S	R	H	G	K	S	E	L	E	L	P
T	A	R	R	A	G	O	N	E	S	E	O
O	Z	M	E	N	O	B	L	O	E	C	R
R	C	E	R	D	A	N	Y	A	G	R	D
R	P	B	A	G	E	S	G	T	R	A	S
A	J	O	G	L	S	E	R	U	I	B	S
G	I	R	O	N	E	S	A	D	A	G	F

### 3.- Classifica

Alt Empordà	Barcelonès	Osona	Tarragona
Maresme	Ripoll	Puigcerdà	La Selva
Figueres	Granollers	Gironès	Tarragonès
Mataró	Val d'Aran	Sabadell	Vic

COMARQUES	CIUTATS

### ELS POLÍGONS

Un polígon és una **figura plana** formada per segments, que són anomenats **costats** i que s'ajunten en els **vèrtexs**. Els polígons es classifiquen en funció del número de costats:

- . Els **triangles** són polígons de tres costats.
- . Els **quadrilàters** són polígons de quatre costats.
- . Els **pentàgons** tenen cinc costats.
- . Els **exàgons** tenen sis costats.

Els polígons que tenen més costats s'anomen normalment pel número de costats: polígon de nou costats, de setze costats, etc.

Quan els polígons tenen tots els costats i els angles iguals s'anomenen polígons regulars.

El territori català té forma de triangle. Un triangle és un polígon de tres costats, i per tant, també de tres angles i tres vertexs.



## ACTIVITATS

1.- Al racó de l'ordinador, fes tots els exercicis sobre Triangles i quadrilàters que trobaràs a l'adreça electrònica: [www.xtec.es/recursos/cat/mates/act\\_95.htm](http://www.xtec.es/recursos/cat/mates/act_95.htm).

2.- Utilitzant un regle i un cartabó, dibuixa un triangle i un quadrilàter, regulars.

3.- Busca cinc exemples d'objectes que tinguin formes poligonals.

.....

.....

.....

.....

### DIVERSITAT DE PAISATGES

**Catalunya** és situada al nord-est de la Península Ibèrica, en contacte amb França pels Pirineus i amb Espanya per la vall de l'Ebre i la plana costanera mediterrània.

El seu territori l'integren tres conjunts d'espais naturals molt diferents:

. La **Catalunya pirenaica**, representada per les comarques de muntanya mitjana i alta, amb pluges abundants i temperatures a l'hivern molt baixes.

. La **Catalunya costanera**, formada per les comarques marítimes o properes a la costa, amb un relleu pla i de muntanyes mitjanes i petites, amb poques pluges i amb temperatures moderades.

. La **Catalunya interior**, formada per planes i petits altiplans, amb molt poques pluges i unes temperatures molt contrastades: càlides a l'estiu i fredes a l'hivern.

## ACTIVITATS

1.- Escriu els límits de Catalunya:

.....

2.- *Contesta:*

- a) A quin espai natural es troba la comarca on vius? .....
- b) Quines són les característiques naturals de la teva comarca? .....
- .....
- c) Quina és la capital de la teva comarca? .....

**LES MUNTANYES DE CATALUNYA**

En la serralada dels **Pirineus** hi trobem els cims més alts de Catalunya: la **Pica d'Estats** (3.143 m) i el **Puigmal** (2.913 m). D'oest a est disminueix l'altitud sin arribar al mar, al **cap de Creus**.

En la serralada del **Prepirineu** hi trobem les serres del **Cadí**, de **Bomort** i del **Montsec**, i la muntanya del **Pedraforca**.

Les serralades Prelitoral i Litoral són paral·leles a la costa. En la serralada **Prelitoral** hi ha, de nord a sud, el **Montseny**, amb el **Turó de l'Home**, **Sant Llorenç del Munt**, el massís de **Montserrat**, la serra de **Prades** i el **Montserrat**. En la serralada **Litoral**, menys elevada, hi ha el massís de les **Gavarres**, el del **Garraf** i la serra de **Collserola**.

La serralada **Transversal** es troba en la confluència del Prepirineu, la Depressió Central i la serralada Prelitoral.

1.- *En un mapa de Catalunya marca amb un retolador de color verd les serralades, serres, cims i muntanyes destacades en negreta.*

2.- *Escriu el nom d'una serralada, d'una serra, d'una muntanya i d'un cim pròxims a la teva localitat:*

Serralada ..... Cim .....

Serra ..... Muntanya .....

3.- *Completa:*

En la serralada dels ..... podem trobar els cims més alts de .....  
la Pica d'..... i el .....

En la serralada Prelitoral hi trobem el ....., amb el Turó de l'Home ,  
Sant ..... del Munt i .....

## LES PLANES DE CATALUNYA

La **Depressió Central**, situada entre el Prepirineu i la Serralada Prelitoral, ocupa el centre de Catalunya. S'eixampla i disminueix d'altitud cap al sud-oest.

Hi trobem el **pla de Lleida**, el **pla d'Urgell**, la **plana de Vic**, el **pla de Bages** i, a la part central, l'**altiplà de la Segarra**.

La **Depressió Prelitoral**, limitada per les serralades costaneres, presenta petites planes com la **plana de l'Empordà**, la **plana del Vallès**, la **plana del Penedès** i el **Camp de Tarragona**.

A la **Plana Litoral** hi trobem els **deltes** dels rius **Tordera**, **Besòs** i **Llobregat**.

## ACTIVITATS

1.- Busca en un mapa de Catalunya les depressions i planes assenyalades en negreta i escriu a quines comarques es troben:

.....

2.- Contesta:

a) Quines planes o depressions es troben entre les cinc grans serralades de Catalunya? .....

.....

b) Quina plana o depressió es troba prop de la teva comarca? .....

c) A quina depressió trobem la plana de l'Empordà? .....

d) On trobem els deltes dels rius Tordera, Besòs i Llobregat? .....

f) On es troba la Depressió Central? .....

3.- Completa:

Catalunya té cinc grans serralades: el ....., el Prepirineu, la Serralada Prelitoral, la Serralada ..... i la Serralada .....

La Depressió Central ocupa la part central de ..... Les depressions litorals són paral·leles a la .....

## ELS RIUS DE CATALUNYA

Els rius catalans neixen al Pirineu, al Prepirineu o a la Serralada Prelitoral. No són gaire llargs i no porten gran quantitat d'aigua, és a dir, no tenen un gran cabal. Tots els rius catalans desemboquen al Mediterrani.

L'**Ebre** és el riu més cabalós de la Península Ibèrica i un dels més llargs. Neix a la Serralada Cantàbrica i desemboca al Mediterrani, formant un gran delta.

El **Segre** és l'afluent principal de l'Ebre. Són afluents del Segre la **Noguera Pallaresa** i la **Noguera Ribagorçana**.

El **Ter** neix al Pirineu i el seu afluent més important és l'**Onyar**.

El **Llobregat** neix al Prepirineu i els seus afluents més importants són el **Cardener** i l'**Anoia**.

Altres rius catalans que neixen a la Serralada Prelitoral són: la **Muga**, el **Fluvià**, la **Tordera**, el **Besòs**, el **Foix**, el **Gaià**, el **Frankolí** i la **Sènia**.

## ACTIVITATS

1.- *Escriu el nom dels principals rius de Catalunya:*

.....

.....

.....

2.- *Omple la graella:*

Nom del riu	Lloc on neix	Lloc on desemboca

## EL CLIMA A CATALUNYA

El clima a Catalunya varia d'uns llocs a un altres segons tres factors:

. La **situació geogràfica**. En general, els territoris del nord de Catalunya són més freds i plujosos i els del sud són més calurosos i secs.

. L'**altitud**. Les zones que es troben a més altitud, en general, són més fredes i plujoses i tenen més possibilitats de rebre nevades.

. La **distància respecte a la costa**. Prop del mar, el clima al llarg de l'any és suau. A mesura que ens allunyem de la costa, els hiverns són més freds i els estius són més calurosos.

### ACTIVITATS

1.- *Explica el clima que hi ha a la comarca on vius:*

.....

.....

2.- *Explica el clima que feia al poble on vivies abans de venir a Catalunya:*

.....

.....

.....

3.- *Completa:*

Els territoris del nord són ..... i plujosos.

Els territoris del sud són ..... i .....

Les zones que es troben a ....., en general són més ..... i plujoses i tenen possibilitats de rebre .....

Els pobles que estan a prop de la costa tenen un clima .....

## LA POBLACIÓ CATALANA

Catalunya té una població superior a sis milions d'habitants, amb una **densitat** mitjana de **198 h./km<sup>2</sup>**.

La **distribució** de la població és **molt irregular**. La majoria dels habitants de Catalunya s'agrupen en un espai molt reduït, a prop de Barcelona, en les comarques de la costa.

Les comarques més densament poblades són el Barcelonès, el Baix Llobregat, el Vallès Occidental, el Vallès Oriental, el Garraf, el Maresme i el Tarragonès.

Les comarques menys densament poblades són les de l'interior de Catalunya.

El territori català és un espai important d'atracció d'immigrants.

Més de la meitat del creixement de la població, en els últims cent anys, ha estat provocat per l'arribada d'immigrants d'altres països o d'altres províncies de l'Estat espanyol.

## ACTIVITATS

1.- *Contesta:*

- a) Quina és la densitat de població de Catalunya? .....
- b) Quines són les dues comarques més densament poblades? .....  
.....
- c) Quines són les dues comarques amb menys densitat de població? .....  
.....

2.- *En un mapa de Catalunya, pinta de color vermell les comarques més densament poblades i de color verd les comarques amb menys densitat de població.*

3.- *Establim un debat sobre les causes de les migracions:*

### **PER QUÈ EMIGREN LES PERSONES?**

Un dels alumnes actuarà de moderador. Els alumnes que tinguin alguna cosa a dir hauran d'aixecar la mà per demanar la paraula i esperar el seu torn per intervenir en el debat.

Cal que tots els alumnes participin en el debat.

En acabar el debat farem un resum de les intervencions a la pissarra.

## ELS DICCIONARIS I LES ENCICLOPÈDIES

Els **diccionaris** serveixen, entre altres coses, per aclarir els dubtes sobre el significat de les paraules.

En els diccionaris apareixen totes les paraules d'una llengua **ordenades alfabèticament** i acompanyades per la seva definició.

Hi ha diverses classes de diccionaris:

Els **diccionaris generals** ens donen la definició de les paraules.

Els **diccionaris d'antònims i antònims** són reculls de les paraules que tenen paraules afins i contraris.

Els **diccionaris enciclopèdics o enciclopèdies** ens donen la definició de la paraula i a més informacions sobre personatges, llocs, fets històrics, etc. Normalment hi trobem també moltes il·lustracions.

Els **diccionaris bilingües** recullen al costat de cada mot d'una llengua la traducció a una altra llengua.

A més a més d'aquests, també hi ha diccionaris específics, diccionaris etimològics, de noms de persona i de llocs, etc.

### ACTIVITATS

*1.- Escribe els mots següents ordenats alfabèticament:*

poble – ciutat – paisatge – habitant - costa – muntanyes – persones – comarca – riu

.....

.....

*2.- Busca al diccionari les paraules següents i copia'n la definició:*

geògraf - cabalòs - relleu - repoblar - superfície

.....

.....

.....

.....

## **JOCS**

Puzzle de les Comarques de Catalunya. Educa.

536 preguntes i respostes sobre Llengua i Coneixements de Catalunya. Electron.

## **EL RACÓ DE L'ORDINADOR**

Geografia física de Catalunya. [www.xtec.es/recursos/clic/act/soc/act10](http://www.xtec.es/recursos/clic/act/soc/act10.htm).htm

La xarxa hidrogràfica de Catalunya. [www.xtec.es/recursos/clic/act/soc/act11](http://www.xtec.es/recursos/clic/act/soc/act11.htm).htm

Capitals comarques de Catalunya. [www.xtec.es/recursos/clic/act/soc/act02](http://www.xtec.es/recursos/clic/act/soc/act02.htm).htm

Activitat de Geografia. [www.xtec.es/recursos/clic/act/soc/act10](http://www.xtec.es/recursos/clic/act/soc/act10.htm).htm

Triangles i quadrilàters. [www.xtec.es/recursos/cat/mates/act95](http://www.xtec.es/recursos/cat/mates/act95.htm).htm

## **PROPOSTA DE VIDEOS DIDÀCTICS RELACIONATS AMB LA UNITAT**

Generalitat de Catalunya. Colecció Videos didàctics: Catalunya, fàbrica d'Espanya.

Serveis de Cultura Popular. Videos educatius. Geografia de Catalunya I i II.

## **PER SABER-NE MÉS**

*Selecció de materials que els alumnes poden consultar si volen ampliar coneixements sobre aquest tema.*

Generalitat de Catalunya. La Vanguardia. Tot Catalunya. El llibre per conèixer el país.

Secr. Gral. Joventut. Ben. Social. Ricard Lobo. Això és la Generalitat. Ed. Mediterrània

Enciclopèdia Super 3. Vol. 7. Els paisatges de Catalunya. Enciclopèdia Catalana. TV3

Atles dels Països Catalans. Enciclopèdia Catalana.

Atles de Geografia de Catalunya – Espanya – Europa – El món. Ed. Barcanova.

Atles de Catalunya i el Món. Grup Promotor. Santillana.



## DICCIONARI PERSONAL

**Migracions** .....

.....

**Polígons** .....

.....

**Espais naturals** .....

.....

**Comarca** .....

.....

**Província** .....

.....

**Diccionari** .....

.....

**Enciclopèdia** .....

.....

**Densitat de població** .....

.....

**Altitud** .....

.....

.....

.....

.....

.....

## AVALUACIÓ

- Observació dels treballs fets a classe i a casa, així com de l'actitud de l'alumne durant les sessions.
- Presentació correctament elaborats i ordenats de tots els treballs de la unitat.
- Valoració del Diccionari personal.

## PROVA ESCRITA

1.- *Contesta:*

- a) Quina forma té Catalunya? .....
- b) Quina és l'extensió del territori català? .....

2.- *Explica quins són els límits de Catalunya:*

.....  
.....

3.- *Digues el nom de les muntanyes més altes de Catalunya:*

.....  
.....

4.- *Contesta:*

- a) Quantes comarques hi ha a Catalunya? .....
- c) A quina comarca vius ara? .....
- c) Quina és la capital de la teva comarca? .....

5.- *Escriu el nom de cinc rius de Catalunya i el lloc on desemboquen:*

.....  
.....  
.....  
.....

6.- Explica per a què serveixen els Diccionaris i les Enciclopèdies:

.....

.....

.....

7.- Dibuixa, utilitzant el regle i el cartabó, tres triangles irregulars i tres quadrilàters regulars.

8.- Pinta els vèrtexs dels polígons que has dibuixat.

9.- Explica què vol dir la frase: “Catalunya és un espai d’important atracció d’immigrants”

.....

.....

.....

10.- Contesta:

a) A quins llocs de Catalunya fa més fred?

.....

b) Quin llocs de Catalunya tenen el clima més suau?

.....

## **BIBLIOGRAFIA UTILITZADA EN AQUESTA UNITAT**

- . Generalitat de Catalunya. Departament d'Ensenyament. Currículum de Secundària Obligatòria.
- . Generalitat de Catalunya. Departament d'Ensenyament. Decret d'Identificació de les competències bàsiques en l'ensenyament obligatori.
- . Generalitat de Catalunya. Departament d'Ensenyament. Programació dels Tallers d'Adaptació Escolar per a l'alumnat d'incorporació tardana. Servei d'Ensenyament del Càtala.
- . Aiguaneix. Medi Social i Cultural. Cicle Superior. Primària. Ed. Barcanova.
- . Mediterrània. Ciències Socials 2. 1r cicle ESO. Vicens Vives.
- . Espais, cultures i migracions. 1r. Cicle ESO. Crèdit d'ampliació. Vicens Vives.
- . Un planeta per a tots. Escanner. Ciències Socials. 1r. ESO. Eumo editorial.
- . Llengua Catalana. 1r ESO. Crèdit Comú. Ed. 62. Text. Enciclopèdia Catalana.

## **Unitat 10.- EUROPA**

### Continguts de l'Àrea de Llengua

#### *Conceptuals*

- . Les llengües d'Europa.
- . Grups lingüístics més importants

#### *Procedimentals*

- . Lectura i interpretació de textos relacionats amb la unitat.
- . Búsqueda d'informació en enciclopèdies o llibres especialitzats.
- . Realització d'exercicis d'expressió escrita sobre el tema.
- . Confecció d'un diccionari personal amb vocabulari del tema.

#### *Actitudinals*

- . Valoració de la diversitat de llengües en el panorama europeu.

### Continguts de l'Àrea de Ciències Socials i Naturals

#### *Conceptuals*

- . Europa, el vell continent: límits i població.
- . Els estats europeus: organització política.
- . La Unió Europea.
- . Diversitat cultural a Europa.

#### *Procedimentals*

- . Identificació dels diversos estats en el mapa d'Europa.
- . Confecció de mapes.
- . Recerca i interpretació d'informació escrita i multimèdia sobre el tema.

#### *Actitudinals*

- . Actitud participativa, responsable i de col.laboració en les tasques.
- . Acceptació dels drets i deures com a ciutadans.
- . Habilitat de recerca i anàlisi de la informació.

### Continguts de l'Àrea de Matemàtiques

#### *Conceptuals*

- . L'euro, moneda de la UE.
- . Proporcions i percentatges.

#### *Procedimentals*

- . Anàlisi dels percentatges en dades de població.
- . Exercicis de càlcul de percentatges.
- . Exercicis de càlcul amb euros i cèntims d'euro.

#### *Actitudinals*

- . Disposició a la realització correcta dels exercicis.
- . Acceptació de les correccions fetes a classe.
- . Valoració dels aprenentatges matemàtics com un recurs per interpretar informacions.

## EUROPA

**Europa** forma part del gran **continent euroasiàtic**. Ocupa una superfície total de 10,5 milions de quilòmetres quadrats. Europa, juntament amb Oceania, és un dels continents més petits de la Terra.

Limita al nord amb l'oceà Glacial Àrtic, al sud amb el mar Mediterrani, a l'oest amb l'oceà Atlàntic i a l'est amb el Urals i la mar Càspia.

### ACTIVITATS

1.- *Observa el mapa d'Europa en un Atlas i completa:*

Europa està banyada per dos grans oceans ..... i .....

Limita al nord amb ....., al sud amb .....

a l' ..... amb l'oceà ..... i a l'est amb .....

2.- *Classifica els següents mots:*

Mediterrània	Àfrica	Urals	Àrtic	Àsia
Negra	Atlàntic	Europa	Càspia	Pirineus

CONTINENTS	OCEANS	MARS	SERRALADES

### ELS ESTATS EUROPEUS

Europa és un continent petit, però amb un gran nombre de països. El mapa polític europeu actual està format per **44 Estats**. Alguns d'aquests Estats són molt grans i uns altres, en canvi, són molt petits.

L'Estat més extens és **Rússia** que ocupa el 42% de la superfície del continent.

**Espanya**, juntament amb **Alemanya**, **Frànça**, **Itàlia**, **Ucraïna** i **Noruega** es consideren Estats de dimensions grans, amb més de 300.000 quilòmetres quadrats.

Els Estats més petits, com **Andorra**, **Mònaco**, **Ciutat del Vaticà**, ocupen una superfície que no arriba als 500 kilòmetres quadrats.

## ACTIVITATS

1.- En un mapa, localitza els set Estats més grans d'Europa.

2.- Escriu el nom de deu estats europeus, la seva superfície i les seves capitals:

ESTAT	SUPERFÍCIE	CAPITAL

### LA POBLACIÓ EUROPEA

**Europa té gairebé 700 milions d'habitants** que representen el 12% de la població mundial. Europa és un continent **molt poblat**. La seva densitat de població és superior al 70 habitants per quilòmetre quadrat.

L'aspecte dels europeus és ben variat. Els habitants dels països del nord acostumen a tenir la pell molt blanca, els cabells rossos i els ulls blaus; però la gent dels països mediterranis, com ara Itàlia i Espanya, normalment, tenen la pell morena i els cabells negres o catanys.

Europa és un **continent receptor d'immigrants**. En alguns països, com Bèlgica, Alemanya o Àustria, els immigrants representen entre el 8 i el 10% de la població total.

## ACTIVITATS

1.- Establim un debat sobre el tema: PER QUÈ CREUS QUE EUROPA ÉS, ACTUALMENT, UN CONTINENT RECEPTOR D'IMMIGRANTS?"

2.- Contesta:

a) Què vol dir la frase "els immigrants representen entre el 8 i el 10% de la població total?"

.....

b) Quin és el percentatge de població no immigrant en aquests països? .....

3.- Sobre el número total dels alumnes de la classe, calcula els percentatges de:

- a) Alumnes que tenen el cabell llarg ..... %
- b) Nois ..... % Noies ..... %
- c) Alumnes que porten vambes ..... %
- d) Alumnes que tenen els ulls foscos ..... %
- f) Alumnes que són europeus ..... %
- g) Alumnes als que els agrada jugar al futbol ..... %

### ORGANITZACIÓ POLÍTICA DELS ESTATS EUROPEUS

La majoria d'Estats europeus tenen **governos democràtics**.

Als Estats democràtics el poder correspon a tots els ciutadans que cada quatre o cinc anys tenen la possibilitat de participar en l'elecció dels seus governants.

Les democràcies europees es caracteritzen pel fet de tenir **partits polítics** i pel **dret dels ciutadans a votar** lliurement els representants que han de formar part del **govern**.

34 Estats d'Europa són repúbliques i 7 són monarquies.

### ACTIVITATS

1.- Busca en una Enciclopèdia el significat de la paraula democràcia i explica si al teu país d'origen hi ha un govern democràtic.

.....

.....

.....

2.- Contesta:

- a) Quina són les diferències entre "República" i "Monarquia"?

.....

.....

- b) Espanya és una república o una monarquia? .....



## LA UNIÓ EUROPEA

La Unió Europea és una unió de **25 Estats** que agrupen **455 milions de persones** i representen el 62% de la població total del continent.

La Unió Europea (UE) té com **objectius** principals:

- . Crear una ciutadania europea.
- . Fomentar el progrés econòmic i social d'Europa.
- . Garantir la llibertat, la seguretat i la justícia.
- . Consolidar el paper d'Europa al món.

La Unió Europea té les seves pròpies institucions de govern i és un dels centres econòmics més importants del món. El **Parlament Europeu** és l'òrgan que garanteix la participació dels ciutadans i s'encarrega de la defensa dels seus drets.

El Parlament Europeu té tres llocs de treball: **Estrasburg, Brussel·les i Luxemburg**.

## ACTIVITATS

1.- *Contesta:*

a) Quants països integren la UE? .....

b) Quines són els objectius principals de la UE? .....

.....

.....

.....

c) Què és el Parlament Europeu? .....

.....

2.- *Busca la informació en alguna enciclopèdia i completa la taula.*

Nom del país	Data d'ingrés a la UE	Nom del país	Data d'ingrés a la UE

## EUROPA, MOSAIC DE POBLES I DE CULTURES

La UE ha creat una **ciutadania europea**. Els ciutadans de la Unió Europea poden viure i treballar, sense cap limitació, a qualsevol país comunitari.

No hi ha **cap llengua oficial** de la Unió. Els treballs dels organismes comunitaris es fan en anglès i en francès.

Els ciutadans de la UE poden **participar en les eleccions** municipals i en les del Parlament Europeu al país on visquin.

La política sobre els immigrants procedents de països de fora de la UE és qüestió d'interès comú per part de tots els Estats.

El **defensor cívic europeu** protegeix els ciutadans de la Unió Europea.

## ACTIVITATS

1.- *Explica què vol dir l'expressió EUROPA, MOSAIC DE POBLES I CULTURES.*

.....

.....

.....

2.- *En un mapa d'Europa, pinta d'un color els països que, actualment, formen part de la Unió Europea, i d'un color diferent els països que no en formen part.*

## L'EURO, MONEDA DE LA UNIÓ EUROPEA

L'1 de gener de 1999 dotze països de la Unió Europea van adoptar una moneda única: l'euro. L'**euro** és, doncs actualment, la **moneda** comuna a **tots els països de la UE**.

Hi ha **set bitllets** d'euro: de 5 euros, de 10 euros, de 20 euros, de 50 euros, de 100 euros, de 200 euros i de 500 euros. Els bitllets d'euro són iguals a tots els països de la UE.

A cada bitllet hi ha representat un pont, símbol de la unió entre els pobles d'Europa i de la unió amb la resta de països del món.

Hi ha **vuit monedes d'euro**: d' 1 cèntim, de 2 cèntims, de 5 cèntims d'euro, de 10 cèntims d'euro, de 50 cèntims d'euro, d'1 euro i de 2 euros. Les monedes d'euro tenen una cara igual a tots els països de la UE. L'altra cara varia d'un país a l'altre.

## ACTIVITATS

### 1.- Respon:

- a) Quan es va adoptar l'euro com a moneda de la UE? .....
- b) Què simbolitza el pont que hi ha a tots els bitllets d'euro? .....
- .....

### 2.- Contesta:

De quin color són els bitllets de:

- . 5 euros .....      10 euros .....      20 euros .....
- . 50 euros .....      100 euros .....      200 euros .....
- . 500 euros .....

### 3.- Resol el problema:

Amb uns companys anem a menjar al restaurant. L'Ismael demana pollastre amb patates fregides. En Salek menja una hamburguesa amb ceba. La Hiromi vol un entrepà de pernil. La Roser vol cuscús amb xai. Per beure tots demanen coca-cola. I per postres un gelat. Quant costarà el menjar de tots al restaurant?

Pollastre amb patates	1.23 euros
Hamburguesa amb ceba	0.75 euros
Cuscús amb xai	1.51 euros
Entrepà de pernil	1.02 euros
Gelat	0.53 euros
Coca-cola	0.85 euros
Aigua	0.65 euros

Resposta: El menjar de tots junts costarà ..... euros.

4.- Calcula quants euros hauria de pagar cada un de vosaltres, si volguéssiu pagar tots igual.

Cada un hauria de pagar ..... euros.

5.- *Contesta:*

Quina és la moneda del teu país? .....

Quant val un euro amb la moneda del teu país? .....

6.- *Calcula el resultat:*

Quants euros són en total:

3 bitllets de 20 euros .....euros

2 bitllets de 10 euros ..... euros

5 bitllets de 5 euros ..... euros

17 monedes d'1 euro ..... euros

23 monedes de 5 cèntims ..... euros

14 monedes de 2 cèntims ..... euros

T O T A L ..... euros

### LES LLENGÜES D'EUROPA

La llengua és una de les creacions més importants d'una cultura.

La llengua ens subministra les paraules i amb aquestes paraules podem elaborar conceptes i relacionar-los. Sense llenguatge no hi hauria pensament.

Europa és un continent format per 44 Estats en el qual es parlen **més de 60 llengües**, que es poden agrupar per **grups lingüístics**. Els més importants són:

- a) Les llengües romàniques.
- b) Les llengües germàniques,
- c) Les llengües eslaves.
- d) Les llengües celtes

Hi ha Estats europeus on es parla més d'una llengua.

## ACTIVITATS

### 1.- Contesta:

- a) Quantes llengües es parlen a la teva classe? .....
- b) Quines llengües són? .....
- c) De quin grup lingüístic forma part el català? .....
- d) Escribe el nom d'alguna altra llengua que formi part del mateix grup lingüístic:  
.....

### 2.- Escribe el nom d'algun Estat europeu on es parli més d'una llengua:

.....

### 3.- Omple la graella relacionada amb les llengües que es parlen a la teva classe. Si et cal, busca informació en una enciclopèdia:

Llengua	Grup lingüístic	País on es parla

## **JOC DE PREGUNTES I RESPOSTES.**

Entre tots els alumnes elaborarem un joc de preguntes i respostes sobre la UE.

Preparem les preguntes i les respostes, i les escrivim en unes targetes. Escrivim les preguntes a la part del davant de les targetes; a la part del darrere hi escriurem les respostes.

Totes les preguntes que formulem han de trobar la resposta en aquest dossier sobre Europa.

Construïm un tauler en una cartolina.

Agafem daus i fitxes i ja podem començar a jugar.

## **PER SABER-NE MÉS**

*Selecció de materials que els alumnes poden consultar si volen ampliar coneixements sobre aquest tema.*

Oficina de Publicacions Oficials de les Comunitats Europees. Com funciona la UE?

Atles de Geografia de Catalunya – Espanya – El món. Ed. Barcanova

Atles de Catalunya i el Món. Grup Promotor. Santillana.

## **EL RACÓ DE L'ORDINADOR**

[www.vicensvives.es/internauta/](http://www.vicensvives.es/internauta/) Catalunya.

<http://europa.eu.int>

## DICCIONARI PESONAL

**Estat** .....

.....

**Democràcia** .....

.....

**Partit polític** .....

.....

**Llengua oficial** .....

.....

**Continent euroasiàtic**.....

.....

**Grup lingüístic** .....

.....

**Percentatge** .....

.....

**Parlament europeu** .....

.....

**Proporció** .....

.....

**Mosaic** .....

.....

.....

.....

.....

.....

## **AVALUACIÓ**

- Observació dels treballs fets a classe i a casa, així com de l'actitud de l'alumne durant les sessions.
- Presentació correctament elaborats i ordenats de tots els treballs de la unitat.
- Valoració del Diccionari personal.

## **PROVA ESCRITA**

Aquesta darrera prova escrita l'elaboraran els mateixos alumnes.

Cadascú haurà de redactar deu preguntes sobre el tema, les respostes de les quals es podran trobar en el seu dossier de treball. Les preguntes hauran d'estar ben redactades i ordenades.

El professor avaluarà les preguntes i, si són correctes, passaran a ser la prova escrita de l'avaluació d'aquest últim tema.

## **BIBLIOGRAFIA UTILITZADA EN AQUESTA UNITAT**

- . Generalitat de Catalunya. Departament d'Ensenyament. Currículum de Secundària Obligatoria.
- . Generalitat de Catalunya. Departament d'Ensenyament. Identificació de les competències bàsiques en l'ensenyament obligatori.
- . Generalitat de Catalunya. Departament d'Ensenyament. Programació dels Tallers d'Adaptació Escolar per a l'alumnat d'incorporació tardana. Servei d'Ensenyament del Català.
- . Mediterrània 2. Ciències Socials. 1r. Cicle ESO. Crèdit Comú. Ed. Vicens Vives.
- . Marca 2. Ciències Socials ESO. 2n. Curs. Ed. Vicens Vives.
- . Espais, cultures i migracions. Ciències Socials. Crèdit d'ampliació. Ed. Vicens Vives.
- . Un planeta per a tots. Escaner. Ciències Socials 1r.Cicle ESO. Eumo Editorial.
- . Benestar Social. Dir. Gral. Formació d'adults. Fem servir l'euro. Quadern de treball.



