	Institut Domènech i Montaner Reus (Baix Camp) - Seminari de Biologia	Alumnes / Curs / Grup:
	Treball en grup: Les plantes que mengem © Joan Nievas - Darrera modificació: 22/01/2016	
<p>Aquest document prové d'una adaptació dels materials de la web de la Fina Vert, de l'Institut Castell d'Estela d'Amer (Girona). www.xtec.cat/~jvert/p.htm Adaptació i ampliació de Joan Nievas amb activitats creació de l'autor, provinents del llibre de text dels alumnes i d'Internet. www.cienciesvirtuals.com Es permet la reproducció total o parcial d'aquest document, així com la distribució i la comunicació pública sempre que no sigui amb finalitats comercials i que es reconeixin les autories del document original. Per tal d'aprofitar millor els recursos naturals, és convenient imprimir aquest document a doble cara.</p>		

Les plantes que mengem



BLOC 1

- 1.1 Què deu ser el que ens mengem?
- 1.2 Anem al mercat !!!
Fitxa de camp de la visita al mercat



BLOC 2

- 2.1 Què ens aporten aquests aliments?



BLOC 3

- 3.1 Com obtenen els seus nutrients les plantes?
- 3.2 Treball d'investigació
- 3.3 Activitats complementàries



BLOC 4

- 4.1 Què fa la planta amb els nutrients que capta del medi?



BLOC 5

- 5.1 Roda dels aliments
- 5.2 Piràmide dels aliments
- 5.3 Vídeos



BLOC 6 (Individual)

- 6.1 Menú
- 6.2 Comparem productes vegetals
- 6.3 Enquesta sobre el treball en grup



BLOC 7

- 7.1 Entrevista a un/una paradista (amb les seves fotografies)
- 7.2 Fotografies dels productes que no coneixem.
- 7.3 Fotografies dels productes que hem triat com a mostra

BLOC 1

1.1 Què deu ser el que mengem?

Quan prenem aliments que provenen de plantes, què deu ser el que mengem? fulles, tiges, arrels, ...? T'ho haves plantejat mai?

Per tal d'estudiar-ho una mica, començarem anant al mercat.

Cal que poseu a prova els vostres coneixements per tal d'identificar quins òrgans de la planta ens mengem a partir d'unes pistes que us proporciono. Us caldrà comprovar les dades que heu recollit al mercat utilitzant l'ordinador. Recordeu d'agafar la càmera fotogràfica.

1.2 Anem al mercat !!!

Haureu de portar aquest dossier amb vosaltres per tal d'anar anotant les dades que recollirem durant la sortida. També haureu d'omplir les activitats que hi ha a continuació. El document d'avaluació del treball en equip el podem acabar a classe.

Activitat 1

Dins del material necessari hi havia una càmera fotogràfica. Aquesta primera activitat serà visitar les diferents parades de fruita i verdura per tal de localitzar productes que no coneixeu. Feu fotografies d'aquests productes i pregunteu als paradistes pel seu nom, el tipus de producte (fruites, verdures, ...), o altres dades interessants. Mínim 5 productes i màxim 10.

En fulls a banda heu d'imprimir les fotografies (en format petit) i posar al costat el nom de cada producte les dades que us ha facilitat el/la paradista. Molt important, has de preguntar dades sobre com és el producte, d'on prové, si es tracta d'un producte de temporada, etc.

Activitat 2

Busca a les parades del mercat ...

1. Un òrgan vermell per sucari-hi pa i que no es menja com a fruita.
2. Una planta que donava força a **Popeye** el mariner.
3. Una peça allargada i taronja que mengen els conills i que va bé per a la vista.
4. Un òrgan subterrani que sigui un gran magatzem de midó i que es grilla.
5. Un micròfon vegetal o per on surt l'aigua de la dutxa.
6. Un llegum que no deixa la botifarra sola en un dels plats catalans més típic.

Ara escriu en cada apartat algunes dades dels productes que has buscat:

	Què és?	Quin òrgan és? Arrel, tija, fulles, fruits ...	Com sabeu l'òrgan que és?
1			
2			
3			
4			
5			
6			

Activitat 3

A continuació heu de buscar a les parades del mercat altres òrgans de plantes que siguin comestibles. Per exemple, has de buscar una planta de la qual ens mengem l'arrel, una altra de la que ens mengem la tija, una de la que ens mengem les fulles, la flor, el fruit, etc.

Aneu fent fotografies de les plantes que trieu per fer aquesta activitat i les posareu a continuació de les fotografies de l'activitat 1, a la part final del dossier impreses en fulls blancs. Penseu en imprimir-les amb una mida no massa gran, de forma que hi càpiguen quatre o sis fotografies en cada pàgina i posar al costat les dades (nom, part de la planta, ...)

Quin òrgan és?	Què és?	Com sabeu l'òrgan que és?
Fulla		
Tija		
Arrel		
Flor		
Fruit		
Llavor		

Activitat 4

Posada en comú per tal de definir les característiques essencials que defineixen cada òrgan de la planta. Entre tots els del grup, intenteu trobar quines són aquestes característiques de cada òrgan. Seria com explicar com heu sabut que aquella part de la planta és l'arrel o la tija, etc.

Podeu utilitzar el llibre de text o internet.

Òrgan:	Característiques de l'òrgan:
Fulla	
Tija	
Arrel	
Flor	

Fruit	
Llavor	

Activitat 5

Segurament durant la posada en comú anterior heu tingut punts de vista diferents entre vosaltres. Quines opinions diferents heu trobat?

Activitat 6

Creieu que seria interessant que la gent rebés informació més acurada sobre les plantes que mengem? Penseu en les etiquetes que porten altres aliments. Necessitarien les plantes portar algunes informacions? Quines informacions?

BLOC 2

2.1 Què ens aporten aquests aliments?

Heu vist el que ens mengem, però quines substàncies ens aporten aquests aliments que hem observat al mercat?

Heu d'esbrinar quines substàncies tenen aquests aliments cercant informació a internet i consultant la roda dels aliments que hi ha al bloc 5. Les substàncies que ens aporten els aliments s'anomenen nutrients i n'hi ha de diferents tipus.

Activitat 7

Ompliu la taula següent. A la columna aliment has de posar els mateixos aliments que vas veure al mercat a l'activitat 3. Recorda: per omplir l'apartat dels nutrients podeu consultar internet i la roda dels aliments del bloc 5. També podeu fer servir el llibre de text.

	Aliment	Quin òrgan és?	Nutrients que ens aporta?
1			
2			
3			
4			
5			
6			

Els sucres o glúcids, els greixos i les proteïnes són nutrients orgànics.

BLOC 3

3.1 Com obtenen els seus nutrients les plantes?

📖 Activitat 8

Llegiu el text que segueix i fixeu-vos en la seqüència d'imatges del creixement d'una patatera. Al principi la planta pesava 25 grams i al cap de 3 mesos ja pesava 1.200 grams. Què ha passat?



1-



2-



3-



4-

D'on ha sortit tot aquest pes extra?

Les plantes necessiten primeres matèries i energia per poder fabricar els seus nutrients orgànics i formar noves fulles, tiges o créixer.

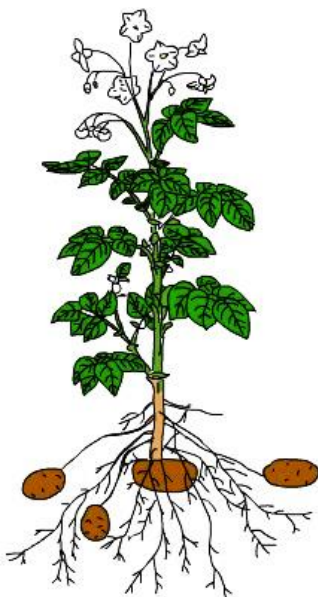
Com obtenen els seus nutrients les plantes?

Quines substàncies necessita la patatera per fabricar els seus nutrients orgànics?

Intenta contestar aquestes preguntes al gràfic que hi ha a continuació, indicant al costat del dibuix de la patatera, els elements que necessita la planta per créixer. Indica tant els elements que entren a la planta com els que surten.

Escriu també el medi del qual provenen les entrades (sòl, aire), on van a parar les sortides i què és el que es fabrica.

És interessant que miris una animació flash (**a l'ordinador**) que et mostra què està passant a l'interior de la planta de la patata. La trobaràs a ciències virtuals al tema de les plantes.



Fes servir fletxes de **color vermell** per indicar els elements que entren a la planta.

La fletxa ha d'indicar per on entren aquests elements a la planta.

Fletxes de **color blau** pels elements que surten (igualment, que les fletxes indiquin per on surten).

Finalment en **color negre** els elements que fabrica la planta.



3.2 Treball d'investigació

Per esbrinar quines substàncies ha agafat del sòl la patatera i en què les ha convertit, aquí teniu un treball d'investigació ja realitzat perquè l'estudieu i en traieu conclusions.

Aquest era l'estat inicial de la planta de patatera i el que pesava cada element:

		
Planta 25g	Terra 6Kg	Aigua 12Kg

3 mesos més tard, l'aigua s'ha anat evaporant (o sigui que ara no n'hi ha) i tenim això:

	
Terra 5Kg i 990g	Planta 1Kg i 200g

Com ho han calculat?

Pesant una planta de patatera jove, pesant també el terra del test (sense aigua) i l'aigua que es va anar afegint per regar la planta. No es va utilitzar més aigua que la inicial.

Es va plantar la patatera al test i la van anar regant amb l'aigua durant tres mesos. Al cap dels tres mesos, es va arrencar la patatera i es va pesar novament la planta i el terra (sense aigua). Tinc algunes preguntes per a tu.

Activitat 9

Perquè creus que utilitza un test (una torreta)?

Per què pesa la terra abans i després?

Per què pesa la planta abans i després?

Als 3 mesos la terra ha perdut alguna cosa?

I la planta ha guanyat alguna cosa?

Segons els càlculs, la massa d'aigua que ha utilitzat la patatera per fabricar el material nou, tot i sumar-li les sals minerals, no és suficient. Encara falta la substància que és la que contribueix més a l'augment de la massa de la patatera.

Quina substància és aquesta?

Quines conclusions treus de l'experiència:

3.3 Activitats complementàries

Com hem vist, per fabricar els nutrients, la patatera no en té prou amb l'aigua i les sals minerals.

Estudieu aquest treball que van realitzar uns alumnes de la **Universitat Rovira i Virgili** sobre la influència del diòxid de carboni en el creixement de les tomaqueres.

Objectiu:	Observar la influència dels nivells de diòxid de carboni en el creixement de les plantes.
Descripció:	A partir de 100 tomaqueres que tot just començaven a créixer, es van fer dos grups de 50 plantes triades a l'atzar. Cada grup es va fer créixer en un ambient diferent de diòxid de carboni. Un grup es va deixar amb l'aire sense modificar (percentatge de diòxid de carboni a l'aire del 0,03%) i l'altre amb una concentració més elevada de diòxid de carboni (percentatge del 0,1%, unes 30 vegades superior al normal).
Procediment:	Es va controlar que la resta de condicions de l'ambient on creixien les tomaqueres fossin idèntiques (mateixa temperatura, mateixa lluminositat, mateix tipus de sòl). També les van regar amb la mateixa quantitat d'aigua, de manera que l'única condició que variava era la quantitat de diòxid de carboni present a l'aire.

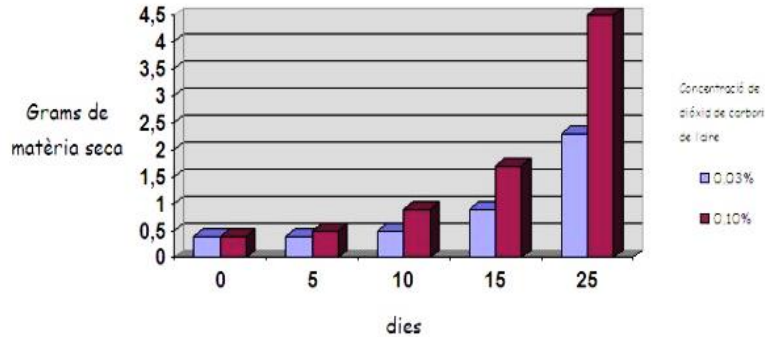
Activitat 10

Hipòtesi: Què és el que creieu que passarà?	
Si canviem la quantitat de:	
Observarem que:	

Al cap de 30 dies els resultats eren aquests:

Diòxid de carboni	Mitjana de la massa en g de matèria seca a les plantes						
	0 dies	5 dies	10 dies	15 dies	20 dies	25 dies	30 dies
0,03%	0,4	0,4	0,5	0,9	1,6	2,3	3,3
0,1%	0,4	0,5	0,9	1,7	3	4,5	6,5

I d'aquestes dades ens surt aquest gràfic de creixement:



Activitat 11

Les explicacions són molt importants per valorar el treball que feu. Procureu no ser garrepes i contesteu les preguntes amb detall i amb ganes !!

Pots treure alguna conclusió d'aquest experiment?	
Per quina zona entra el diòxid de carboni a la planta?	
Perquè la quantitat de diòxid de carboni que hi ha a l'aire afecta al creixement de la planta?	

BLOC 4

4.1 Què fa la planta amb els nutrients que capta del medi?

Què us sembla a vosaltres?

Les plantes utilitzen aquests nutrients per realitzar un procés que anomenem **FOTOSÍNTESI**.



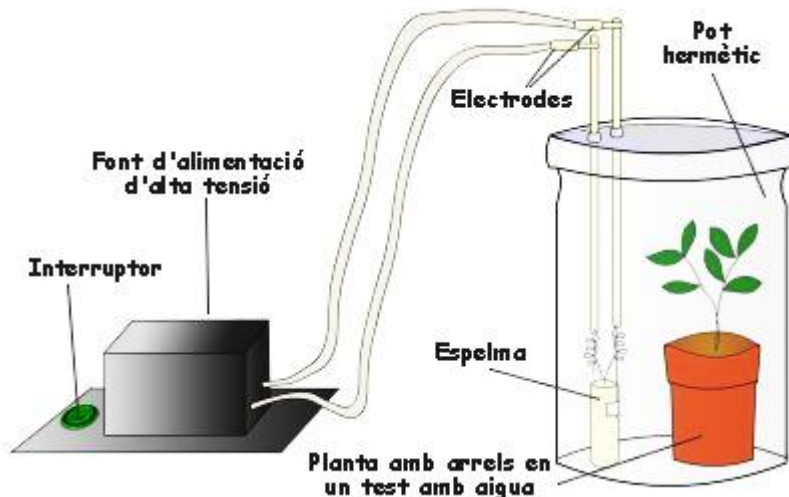
La paraula foto ve del grec i significa **LLUM** i síntesi vol dir **FABRICAR**. Fabricar amb l'ajuda de la llum. La fotosíntesi comença en el moment que els nutrients inorgànics (aigua, sals minerals i diòxid de carboni) arriben a les cèl·lules que tenen cloroplasts.

Els cloroplasts són uns orgànuls que contenen la clorofil·la, una substància que dona el color verd a les plantes.

El que a l'esquema apareix com a **SUCRE**, és el que a classe hem anomenat matèria orgànica, nutrients o aliment. A la nostra patatera, aquesta matèria orgànica o aliment, s'emmagatzema en forma de midó a les patates. Així la planta la pot utilitzar quan la necessita.

Fixeu-vos que com a producte residual també es forma oxigen.

Per comprovar si durant la fotosíntesi la planta allibera oxigen, un químic anglès anomenat **Joseph Priestley** (1733-1804), va realitzar uns experiments relacionats amb els gasos produïts en la combustió i en els éssers vius. Va dissenyar un sistema com aquest:



Quan s'acciona l'interruptor extern, la font d'alimentació subministra corrent als cables, els electrodes generen una espurna a l'interior del pot hermètic i s'encén l'espelma. O sigui, l'interruptor encén l'espelma.

Priestley volia esbrinar quin gas produïen les plantes mentre estaven exposades a la llum, és a dir, mentre feien la fotosíntesi (en el seu temps encara no s'havia sentit a parlar de la fotosíntesi). A l'interior del pot hermètic hi havia aire normal. L'aire normal té aquesta composició: 78% de nitrogen, 21% d'oxigen i un 1% de diòxid de carboni, vapor d'aigua, ...

Us sembla que a l'aire hi ha tots els elements que necessita aquesta planta per fer la fotosíntesi, a banda dels que agafa del terra? En cas negatiu, digueu què hi manca.

Aquest gràfic forma part d'una animació flash. L'has d'observar completa a ciències virtuals (Ciències 1ESO, al final de la pàgina del tema de les plantes) o en aquesta adreça:

<http://www.xtec.cat/~jvert/eso/primer/mercat/bloc%202/fotos2/oxigen.swf>

Fixeu-vos en el que passa i per què passa. Una vegada observat el procés heu de contestar unes preguntes.

Activitat 12

Pas número 1. Al pas número 1 el científic prem l'interruptor i el corrent elèctric encén l'espelma a través dels electrodes. Al cap de menys d'un minut l'espelma s'apaga . Per què s'apaga?

Intenteu esbrinar per què us sembla que el científic primer encén l'espelma i després espera que s'apagui? De què es vol assegurar?

Pas número 2. El científic posa el muntatge (el pot i els estris) tres dies al sol. Què creien que espera que passi?

Pas número 3. Al cap dels tres dies, el nostre científic torna a encendre l'espelma (amb l'interruptor que activa el corrent elèctric). Recorda que el pot està tancat hermètic per impedir que entri aire de fora. L'espelma es torna a encendre. Això vol dir que la planta ha fet alguna cosa durant els tres dies. Què creus que ha passat?

Al cap d'una estona l'espelma es torna a apagar. Per què s'apaga?

Pas número 4. Ara el nostre científic posa tot el muntatge durant tres dies a les fosques (sense llum solar). Perquè ho fa? Creus que passarà alguna cosa diferent si el muntatge està a les fosques?

Pas número 5. Al cap d'aquests tres dies, torna a intentar encendre l'espelma amb l'interruptor que activa el corrent elèctric. L'espelma no s'encén. Per què?

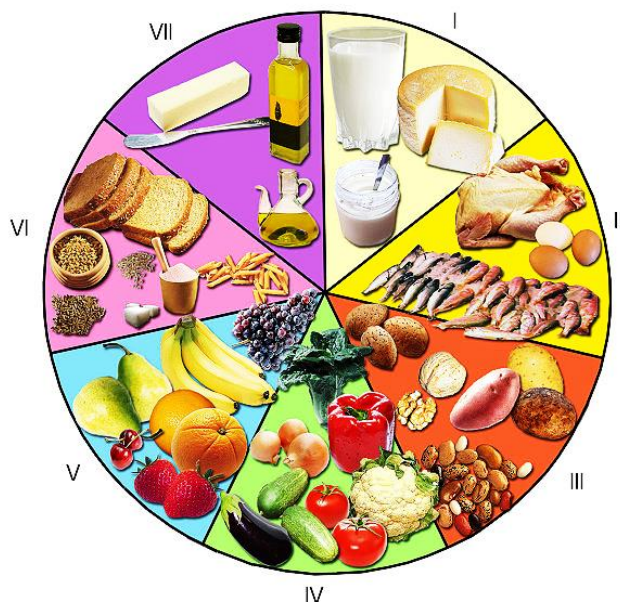
Quina conclusió traieu d'aquest experiment?

BLOC 5

5.1 Roda dels aliments

La roda dels aliments agrupa els diferents grups d'aliments segons la funció que tenen en l'organisme:

- **Aliments plàstics o constructors (o estructurals)** són aquells rics en substàncies imprescindibles per a la formació i manteniment de la nostra estructura corporal, com les proteïnes i calci. A més, aporten ferro, zinc, vitamines A, D i vitamines del grup B. Els aliments que s'inclouen en aquest grup són els que aporten proteïnes com a nutrient principal: lactis i derivats i les carns, peixos, ous, llegums i fruits secs.



- **Aliments energètics** són els rics en substàncies energètiques com els hidrats de carboni i els greixos, nutrients fonamentals per a proveir al nostre cos de l'energia i reserves necessàries per a realitzar qualsevol activitat. Els aliments que s'inclouen en aquest grup són: cereals i derivats, patates i greixos com l'oli d'oliva, la margarina o la mantega. Els cereals, a més, ens aporten fibra dietètica mentre que els greixos ens aporten nutrients essencials per a l'organisme.
- **Aliments reguladors** són aquells rics en vitamines i minerals, imprescindibles perquè l'organisme pugui metabolitzar (utilitzar) els nutrients. Són les verdures, hortalisses i fruites, que ens aporten nutrients que són difícils de trobar en altres aliments, com la vitamina C.

En aquesta roda tenim set tipus d'aliments que ens aporten el necessari per totes les funcions del nostre cos. Aquests són els set grups:

Grup	Aliments	Nutrients
I Llet i derivats	Llet, iogurt, mató, formatges, ...	Contenen glúcids, proteïnes, greixos, vitamines, aigua i minerals.
II Carn	Carns, ous i peixos	Grup d'aliments molt rics en proteïnes i una proporció variable de greixos, vitamines, aigua i minerals.
III Patates llegums i fruits secs	Avellanes, llenties, patates, mongetes seques, ...	Alt contingut en glúcids, o en greixos (fruits secs i en menys quantitat els llegums). També contenen proteïnes, vitamines, aigua i minerals.
IV Verdures i hortalisses	Enciam, espinacs, mongetes verdes, pastanaga, carxofa, tomàquets, ...	Molt rics en vitamines, minerals, aigua. Pobres en glúcids, greixos i proteïnes.
V Fruites	Plàtans, prunes, pomes, taronges, peres, síndria, ...	Molt rics en vitamines, minerals, aigua. Pobres en glúcids, greixos i proteïnes.
VI Cereals i derivats	Arròs, galetes, pa, farina de blat, macarrons, ...	Alt contingut en glúcids. També contenen proteïnes, vitamines, aigua i minerals.
VII Greixos	Oli, mantega, nata, margarina, ...	Alt contingut de greixos.

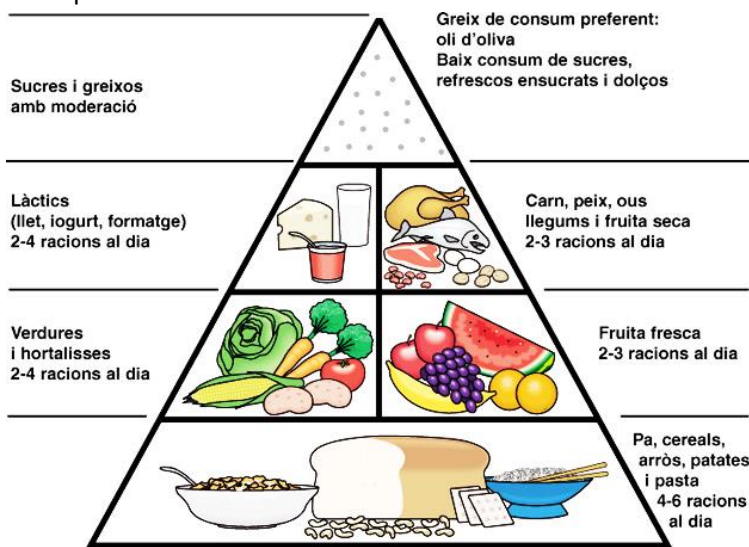
📖 Activitat 13

Busca informació i contesta aquestes preguntes:

Quants grups té la roda dels aliments?	
Quins aliments creus que hem de prendre més sovint?	
De quins aliments no hem d'abusar? Posa'n tres exemples.	

5.2 Piràmide dels aliments

A nivell dels aliments i la dieta, també es parla sovint de la Piràmide alimentaria o piràmide dels aliments. És la piràmide formada per l'ordenació dels tipus d'aliments segons la quantitat que necessitem de cadascun d'ells per tenir una bona dieta.



El **primer esglaó** (el més baix) són aliments rics en fècula (midó). Són els que hem de prendre en major quantitat i més habitualment. Pa, cereals, arròs, patates, pasta, etc. El **segon esglaó** són aliments rics en fibres (cel·lulosa), fècules i vitamines. Fruita, verdures, hortalisses, etc. El **tercer esglaó** són aliments rics en proteïnes. Carn, làctics, peix, etc. Finalment, el **quart esglaó** correspon als olis i sucres, que són els aliments que s'han de prendre en menor proporció i menys freqüentment.

📖 Activitat 14

Quantes vegades creus que és convenient menjar al llarg del dia?	
Anomena 3 productes lactis diferents:	
Quin tipus d'esmorzar penses que és l'ideal per a començar el dia?	
Creus que els dolços i els pastissos t'alimenten i són beneficiosos per al teu cos? Perquè?	
Quanta aigua creus que hauries de beure cada dia?	

Quantes peces de fruita menges diàriament? De quin tipus? Poseu el nom de cada membre del grup i el nombre de peces de fruita.	
Què acostumes a esmorzar a l'hora del pati?	
Anomena els teus 2 plats de menjar més freqüents.	

5.3 Vídeos

Ara visualitzarem uns vídeos que considero molt interessants sobre la roda dels aliments i sobre la piràmide dels aliments.

Roda dels aliments

1 - http://www.youtube.com/watch?v=7O2miEku_gM&feature=player_embedded#!

Aquest vídeo ens ajuda a comprendre la roda alimentària i comprendre de manera clara les proporcions i quantitats d'aliments adients per dur una bona alimentació.

Activitat 15

Fes un petit resum del vídeo sobre la roda dels aliments que has vist (al primer quadre) i anota als altres quadres les dades que et demanen:

Resum del vídeo sobre la roda dels aliments:	
Quines són les proporcions correctes de cada aliment per tal que la dieta sigui equilibrada?	
Quins grups d'aliments hi ha?	

Escriu ara quins nutrients bàsics aporta cada grup i quines funcions principals tenen aquests nutrients:

Piràmide de l'alimentació

Sobre la piràmide de l'alimentació tenim un segon vídeo que hauries de visualitzar:

Vídeo 2 - http://www.youtube.com/watch?v=GYK3_JFJXnU&feature=player_embedded

📖 Activitat 16

Fes un petit resum del vídeo que has vist:

BLOC 6 (Individual)

6.1 Menú

Aquesta és una tasca que heu de realitzar de manera individual (cada membre del grup ha de presentar el seu menú) amb l'ajuda dels pares, que estan molt més acostumats que vosaltres a la preparació dels àpats de cada dia. Es tracta de dissenyar un menú en el que tots els productes siguin d'origen vegetal.

Aquest menú ha d'estar format per un primer plat, un segon plat, begudes i postres. Dels plats has d'explicar una mica com es realitza (la recepta), els ingredients a utilitzar (sempre d'origen vegetal) i un petit pressupost del que costaria comprar tots els ingredients necessaris al mercat.

Durant la visita al mercat has d'anar anotant els preus dels ingredients per tal de calcular el cost.

Activitat 17 - Menú vegetal (individual)

Menú vegetal.

Aquest menú l'has de presentar en fulls a banda, junt amb l'enquesta de valoració dels membres del grup.

6.2 Comparem productes

Si observes amb deteniment les parades del mercat, veuràs que hi ha productes que tenen moltes varietats. Un exemple són els pebrots. N'hi ha de verds, vermells, allargats, arrodonits, picants, ... Un munt de possibilitats.

Tria dos productes d'aquests tipus (dels que trobem moltes varietats i ... que no siguin pebrots !!) i pregunta als paradistes quines varietats n'hi ha (noms), quines diferències hi ha entre les diferents varietats (gust, forma, presentació, preu, ...), i per a quins tipus de menjar s'utilitzen (si s'utilitzen per a tipus de menjar diferents).

Activitat 18 - Quins productes has comparat? (individual)

Recorda que és una activitat individual, per tant, cada membre del grup ha de fer la seva en fulls a banda i posar-los al dossier individual.

S'han de comparar dos productes, o sigui que has de fer dues taules. Per cada producte feu una taula on indiqueu el nom del producte, les varietats que n'hi ha (indicant els noms que tenen les diferents varietats), les diferències entre les varietats (diferències visuals, de mida, de gust, de color, d'aroma, ...) i per a quins menjars va millor cada varietat. Per exemple, en el cas dels pebrots, n'hi ha que van bé per fregir i d'altres van millor per a les amanides o per escalivar.

6.3 Enquesta de valoració dels membres del grup (individual)

Ompler aquest qüestionari amb la teva opinió personal sobre el treball sobre les plantes que mengem que hem realitzat al llarg d'aquestes dues setmanes. Has de contestar totes les preguntes i intenta fer-ho amb una mica de detall, no d'una forma ràpida o poc explicativa. La teva opinió servirà per millorar el treball i així els propers alumnes el trobaran millorat. Et demanaré que valoris el treball en general, la sortida al mercat i el dossier de treball. Finalment hauràs de valorar com han treballat els teus companys de grup.

Alumne que contesta aquesta enquesta (el teu nom):	
Nota que creus que hauries de tenir per aquest treball:	

Valoració del treball en conjunt.

Posa una creu en el lloc corresponent a la valoració que vulguis triar.

Què et sembla el fet de canviar temporalment el treball normal de classe per aquest treball en grup?	No m'ha semblat bé	M'ha semblat una mica bé	M'ha semblat bé	M'ha semblat molt bé

Explica les coses que consideris positives (que t'hagin semblat bé) d'aquest tipus de treballs:

Explica les coses que consideris negatives (que no t'hagin semblat bé) d'aquest tipus de treballs:

Valoració de la sortida al mercat.

Creus que ha estat interessant? que ha estat ben planificada? que heu tret profit d'aquesta sortida?	No m'ha semblat bé	M'ha semblat una mica bé	M'ha semblat bé	M'ha semblat molt bé

Explica les coses que consideris positives (que t'hagin semblat bé) de la sortida al mercat:

Explica les coses que consideris negatives (que no t'hagin semblat bé) de la sortida al mercat:

Valoració del dossier.

Creus que ha estat ben redactat? que està ben dissenyat? que has tret profit d'aquest text?	No m'ha semblat bé	M'ha semblat una mica bé	M'ha semblat bé	M'ha semblat molt bé

Explica les coses que consideris positives (que t'hagin semblat bé) del dossier de treball:

Explica les coses que consideris negatives (que no t'hagin semblat bé o que canviaries) del dossier de treball:

Valoració dels companys de grup.

Valora el treball que han realitzat els teus companys de grup.

Al quadre de sota de cada company, has de valorar si ha participat en les decisions del grup, si ha aportat coses al treball, si ha participat a les visites, si ha participat en la redacció, el seu comportament, la seva actitud ...

Nom del company 1	No el puc valorar bé	El valoro una mica bé	El valoro bé	El valoro molt bé
Valoració del company 1				Nota que li posaries al company 1
Nom del company 2	No el puc valorar bé	El valoro una mica bé	El valoro bé	El valoro molt bé
Valoració del company 2				Nota que li posaries al company 2
Nom del company 3	No el puc valorar bé	El valoro una mica bé	El valoro bé	El valoro molt bé
Valoració del company 3				Nota que li posaries al company 3

BLOC 7

7.1 Entrevista a un/una paradista del mercat

Per completar la visita al mercat heu d'entrevistar a alguna de les persones que trobaràs a les parades de fruita i verdura. Per tal de no atabalar massa a alguns dels paradistes, caldria que abans tinguéssiu en compte tres coses:

- En primer lloc heu de dirigir-vos als paradistes que no hi tinguin gent comprant o esperant per comprar. La seva feina és vendre fruita i verdura i no els pots fer l'entrevista mentre deixen els clients esperant.
- La segona seria que els preguntéssiu si els sembla bé que els feu una entrevista. Si no els sembla bé, no cal insistir-hi.
- Finalment, pregunteu si ja els han fet una entrevista anteriorment. D'aquesta manera evitem repetir sempre amb les mateixes persones.

Què els hi preguntarem? Us dono alguns suggeriments. No és una llista tancada i cada grup ampliarà segons cregui:

- On compra els productes. Si compra directament al pagès o compra a un majorista, si compra cada dia, a quines hores va a buscar els productes, ...
- Quins productes ven més, fruita, verdura, bolets, altres, etc.
- Quin és el seu producte més car i quin és el més econòmic.
- Regala algun producte als seus clients? Per exemple, moltes botigues regalen el julivert.
- Té algun producte ecològic? Primer hauries de saber què vol dir això ...
- Si ven productes de temporada (segur que sí), quins són els productes més habituals en l'època en que fem la visita i quins altres productes es venen tot l'any.
Que us ajudi a fer una compra dels quatre o cinc productes que ell/ella aconsellaria comprar en aquesta època. Que hi hagi alguna verdura i alguna fruita.
- Quants anys fa que té la parada. Si l'ha comprada, si li prové de família, ...
- Si creu que vendre al mercat és millor que en una botiga convencional.
- Si té una clientela fixa.
- Quina és l'edat mitjana dels clients de la seva parada.
- Quin dia de la setmana és el que realitza més vendes. Hi ha alguna hora més important?

A més de l'entrevista heu de fer una foto de la parada i també un petit plànol del mercat indicant els passadissos principals del mercat, les portes d'entrada i sortida, la petita plaça que hi ha al centre i el lloc on es troba la parada.

Podeu enregistrar les respostes mentre feu l'entrevista (i així podreu passar les respostes a casa en net) o anar prenent apunts, cosa que serà més lenta i entretindreu a la persona durant més temps. Per això, en el material necessari he posat una enregistradora de veu (que també pot ser un mòbil).

Com s'entregarà aquesta entrevista?

Aquesta entrevista l'heu d'afegir al final d'aquest dossier en fulls a banda redactats a ordinador. Afegiu un títol que hi digui "Entrevista", informació i fotografies de la parada i, a continuació, les preguntes que heu fet i les respostes que us ha donat la persona entrevistada.

7.2 Fotografies dels productes que no coneixes

A l'activitat 1 parlàvem d'unes fotografies de productes que no coneixeu. Afegeix a continuació fulls amb les fotografies impreses (a mida no massa gran) amb les informacions sobre aquests productes que us hagi proporcionat els paradistes.

7.3 Fotografies dels productes que heu triat com a mostra

A l'activitat 3 parlàvem d'unes fotografies de productes que trieu com a mostra de cada part de la planta. Afegeix a continuació fulls amb les fotografies impreses (a mida no massa gran) amb les informacions sobre aquests productes.

Guió de treball

Material necessari

- Estris d'escriptura.
- Aniria bé portar una carpeta rígida per poder-hi escriure a sobre i per protegir el dossier i que no es faci malbé. Recordeu que la presentació també és important.
- Una càmera fotogràfica. S'han de fer fotos que després s'hauran d'imprimir. Podeu utilitzar una càmera o també un mòbil que en tingui.
- Un aparell per enregistrar l'entrevista que fareu a un/una paradista del mercat. Pot ser una enregistratora o també pot servir un mòbil que pugui enregistrar sons.
- Ordinador per accedir a internet. Aquest ordinador pot estar a casa, no és necessari tenir-lo a l'institut. Intentarem també utilitzar els ordinadors portàtils de l'institut si els tenim disponibles.
- Uns auriculars. Si voleu veure els vídeos a classe haureu d'utilitzar auriculars per no molestar als companys.

Presentació del treball

La presentació la fa el professor a classe, però aquí tens un resum dels apartats més importants que has de tenir en compte

- En primer lloc farem els grups. Màxim 4-5 alumnes per grup.
- **La visita al mercat.**
El professor et donarà tota la informació sobre aquesta sortida i les normes de comportament. És una sortida de treball i el teu comportament ha de ser igual o millor que el que mantenim a classe. Per als problemes de comportament s'aplicarà el règim disciplinari del centre.
- La visita dura unes tres hores (temps aproximat de treball al mercat i del camí d'anada i tornada).
- **Durada del treball?**
Dues setmanes, amb 4/5 sessions de classe, inclosa la visita al mercat. Un cop acabat el termini, els treballs s'entregaran a la sessió de classe següent.
- **Com s'ha de realitzar el treball?**
La major part del treball s'ha de realitzar en grup i una petita part serà individual (com per exemple el bloc 6). Al dossier hi ha varies còpies d'algunes de les parts que s'han de fer individualment. Quan s'acabi el treball cada grup haurà de lliurar el dossier general i cada alumne del grup haurà de lliurar la seva part individual. S'ha de fer una portada per la part comuna i una altra portada per cada part individual.

Preparació prèvia abans d'anar al mercat

- S'ha de preparar el punt 6.1 a casa (menú) demanant ajuda als pares, abans d'anar al mercat. S'han de triar els plats (un primer plat, un segon plat, uns postres i una beguda), fer la llista dels ingredients de cada plat i també indicar les quantitats necessàries (aproximades) per a confeccionar el menú d'una persona. Evidentment, no cal preparar els plats, però sempre hi ha algú que està disposat a fer una mica més de feina per pujar nota. Si prepareu algun, preneu fotografies i detalleu com ho heu fet, els ingredients, ... També s'ha de preparar bé l'entrevista al/a la paradista del mercat (punt 7.1), posant en un full a banda les preguntes que hem de realitzar (hi ha uns exemples de preguntes al dossier) i pensar altres preguntes que pugui decidir el grup. En el full a banda podeu deixar espais entre les preguntes per anar escrivint les respostes (a mida que l'aneu entrevistant) o bé podeu enregistrar l'entrevista i passar després les respostes a l'ordinador.
- S'ha de llegir tot el dossier per veure quines coses s'haurien de fer al mercat. Llegeix acuradament l'apartat de treball al mercat d'aquest guió de treball. Feu un llistat de les coses que s'han de fer durant la visita.
- No anem al mercat el primer dia de treball. Abans s'han de preparar un munt de coses i ha d'haver-hi temps per a explicar-ho i preparar-ho tot. Repasseu la llista de material necessari i acordeu quins membres del grup portaran cada element de la llista.

Treball al mercat

Hi ha moltes parts del treball que es poden fer al mercat, però n'hi ha algunes que **NOMÉS** es poden fer al mercat. Per tant, heu d'aprofitar el temps en què hi serem i no deixar cap activitat sense fer. La sortida al mercat no es repeteix i, si deixeu activitats per fer, haureu d'anar al mercat de nou, pel vostre compte, per fer-les.

