



Barcelona
Capital Mundial
de l'Alimentació
Sostenible 2021

Alimenta't amb seny

Guia d'activitats i recursos per treballar
l'alimentació sana, justa i sostenible
als centres educatius

Guia de la microxarxa Alimenta't amb Seny. Programa
Escoles + Sostenibles. Oficina de Canvi Climàtic i
Sostenibilitat. Medi Ambient i Serveis Urbans - Ecologia
Urbana. Ajuntament de Barcelona

Agost del 2021

Edició:

Ajuntament de Barcelona

Disseny i maquetació: UAN-TU-TRI

Continguts i redacció:

Maria Petit Molera i Aitana Martín-Aragón, L'Ortigacoop, SCCL

Coordinació:

Maria Lidón Martrat i Marina Barroso, Comissionat
d'Economia Social, Desenvolupament Local i Política
Alimentària. Ajuntament de Barcelona

Natxo Mercader i Adriana Toral, Escoles + Sostenibles.
Ajuntament de Barcelona

Yolanda Monteiro, Servei de Documentació d'Educació
Ambiental. Ajuntament de Barcelona

Supervisió:

Olga Juárez, Francesca Sánchez i Pilar Ramos, Agència de
Salut Pública de Barcelona. Ajuntament de Barcelona

Índex

PRESENTACIÓ DE LA GUIA

BLOC 0: INTRODUCCIÓ	6
1. Unitats didàctiques i continguts	7
2. Metodologia	13
2.1. Com s'estructuren les unitats didàctiques	13
2.2. Propostes de dinàmiques de grup	17
3. Competències curriculars	20
3.1. Educació infantil	20
3.2. Educació primària	21
3.3. Educació secundària	22
BLOC 1: ALIMENTACIÓ I SALUT	24
1. Introducció	25
- Fitxes de les unitats didàctiques per grups d'edats	28
2. Material de suport del bloc	50
BLOC 2: ALIMENTACIÓ I SOCIETAT	51
1. Introducció	52
- Fitxes de les unitats didàctiques per grups d'edats	55
2. Material de suport del bloc	76
BLOC 3: ALIMENTACIÓ I ENTORN	77
1. Introducció	78
- Fitxes de les unitats didàctiques per grups d'edats	82
2. Material de suport del bloc	104
BLOC 4: ALIMENTACIÓ ALS CENTRES EDUCATIUS	105
1. Introducció	106
- Fitxes de les unitats didàctiques per grups d'edats	109
2. Material de suport del bloc	129
BLOC 5: RECURSOS I PROGRAMES EXISTENTS	130
GLOSSARI	153
MATERIALS DE SUPORT	163

Presentació

Els centres educatius són espais privilegiats de transformació des d'on es pot generar consciència crítica al voltant de l'alimentació sostenible i fomentar canvis d'hàbits cap a dietes més saludables i sostenibles.

Els infants i joves d'avui són els qui demà decidiran quins aliments compren per alimentar-se ells i les seves famílies. Amb aquesta elecció estaran optant per un model d'alimentació sana, justa i sostenible o, per contra, un model perjudicial per a la salut i generador de desigualtats i d'impactes en l'àmbit ambiental i social. Per tant, **l'aprenentatge a través del coneixement sobre aquesta elecció és un tema clau que no només els beneficiarà com a individus en el futur, sinó que actuarà en benefici del territori i del conjunt de la societat.**

Aquesta guia, amb una mirada crítica, transversal i creativa, és un recurs pensat per facilitar la implicació de la comunitat educativa en un canvi de model alimentari i de consum sa, just i sostenible.

La guia que teniu entre les mans és un recull de propostes didàctiques i recursos per orientar-vos en aquesta aventura i passar a l'acció!

Hi trobareu **32 unitats didàctiques** estructurades en **4 blocs temàtics**.

BLOC 1. ALIMENTACIÓ I SALUT

L'alimentació és una necessitat bàsica i un aspecte clau per gaudir d'una bona salut. Analitzarem què mengem, reflexionarem sobre la presència generalitzada d'aliments que no alimenten i les seves conseqüències negatives per a la salut. Ens preguntarem què vol dir menjar sa o per què és més saludable menjar productes locals, o quina diferència hi ha entre els productes industrials, els 100% naturals i els productes ecològics.

BLOC 2. ALIMENTACIÓ I SOCIETAT

Els àpats són un reflex clar de la societat. Analitzar com eren les dietes del passat i conèixer les repercussions del sistema agroalimentari en les diverses realitats socials pot ser una bona oportunitat per veure la lletra petita dels aliments que mengem. Per què al món, la major part de la gent que passa gana són petits productors d'aliments? Què canvia si compro en una gran superfície o en una botiga petita o en un mercat? Quin paper ha tingut i té la dona en la producció, la transformació i el consum dels aliments?

BLOC 3. ALIMENTACIÓ I ENTORN

El canvi climàtic ja és una realitat i el sistema agroalimentari hi té molta responsabilitat. Què podem fer per canviar-ho? Hi ha formes més sostenibles de produir i consumir aliments. Conèixer-les ens obre un ventall de noves possibilitats. Qui produeix els aliments? Per què alguns venen de tan lluny? No n'hi ha que es produeixin més a prop?

BLOC 4. ALIMENTACIÓ ALS CENTRES EDUCATIUS

Els infants i joves són els consumidors del demà. Educar-los amb una visió crítica i transversal sobre els hàbits alimentaris i de consum és un deure dels centres educatius. En aquest sentit, el model de menjador escolar i el menú que s'ofereix tenen un paper clau com a models i eines de transformació dels hàbits. A més a més, és un espai que ofereix la possibilitat que l'alumnat pugui ser el protagonista dels processos de canvi al centre.

Alimenta't amb seny

Guia d'activitats i recursos per treballar l'alimentació sana, justa i sostenible als centres educatius

Cada bloc temàtic conté 8 unitats didàctiques adreçades a diferents nivells educatius (des d'educació infantil fins a educació secundària). Cada unitat didàctica conté (en format fitxa) tota la informació pràctica i els recursos necessaris perquè el professorat la pugui fer de manera autònoma i adaptar-la al ritme, el nivell i les característiques de cada grup.

Les unitats didàctiques que us proposem a continuació són propostes generalment compostes per diverses sessions a l'aula que us obren un ventall de possibilitats per dur a terme descobertes, investigacions o fins i tot proposar canvis en els hàbits alimentaris dels alumnes i les seves famílies o en el marc del menjador escolar.

Al final de la guia, s'inclou un **bloc de recursos** complementaris per aprofundir en les diverses temàtiques o conèixer altres materials o programes que creiem que us poden interessar, i us facilitarà adaptar les unitats didàctiques a qualsevol altre edat, realitat o necessitat del grup classe.

Destaquem molt especialment la *Guia informativa i proposta d'activitats per promoure l'alimentació agroecològica*, publicada per l'Ajuntament de Barcelona dins el marc del programa Escoles + Sostenibles, l'any 2014. Amb aquesta altra guia podreu ampliar continguts de cadascun dels blocs temàtics.

Per tal de facilitar-vos la consulta i comprensió de la present, també hi trobareu un glossari on podreu consultar definicions bàsiques d'alguns dels temes específics que envolten l'alimentació sana, justa i sostenible.

La guia *Alimenta't amb seny. Guia d'activitats i recursos per treballar l'alimentació sana, justa i sostenible als centres educatius*, que teniu entre les mans, neix en el marc de la microxarxa Alimenta't amb Seny, promoguda des del programa d'Escoles + Sostenibles i el Comissionat d'Economia Social, Desenvolupament Local i Consum de l'Ajuntament de Barcelona.

Les microxarxes del programa d'Escoles + Sostenibles, són xarxes de centres educatius que desenvolupen, al mateix temps, projectes centrats en la mateixa temàtica. Hi ha un acompanyament i seguiment per part de la secretaria de Barcelona Escoles més Sostenibles (BcnE+S) i un assessorament amb tècnics i tècniques especialitzats, a més d'un ventall de recursos per treballar sobre els temes de la microxarxa. Podeu obtenir més informació sobre aquesta microxarxa i, en general, el programa de formació d'Escoles + Sostenibles, per mitjà de l'adreça electrònica escolesostenibles@bcn.cat o del web www.barcelona.cat/barcelona-sostenible/ca/escoles-sostenibles.

Voleu menjar-vos el món de manera sostenible? Endinseu-vos en l'alimentació sana, justa i sostenible i passeu a l'acció!



Figura 1. Portada de la Guia informativa i proposta d'activitats, 2014



BLOC 0:
INTRODUCCIÓ



Alimenta't amb seny

Guia d'activitats i recursos per treballar l'alimentació sana, justa i sostenible als centres educatius

Abans d'entrar en matèria, us expliquem alguns aspectes bàsics del plantejament de la guia.

En primer lloc, adjuntem una taula a manera de resum de les unitats didàctiques proposades, perquè sigui senzilla la identificació de les propostes segons la temàtica i el cicle educatiu a qui van dirigides.

En segon lloc, trobareu aspectes metodològics. D'una banda, us expliquem amb detall la fitxa estructural de les unitats didàctiques; de l'altra, compartim algunes dinàmiques de grup que poden interessar-vos per a l'obtenció d'idees prèvies, gestió de debats a l'aula o com a forma d'avaluació de les propostes didàctiques o de les sessions de treball amb l'alumnat.

Finalment, tenint en compte la importància del currículum escolar en el desenvolupament de l'aprenentatge dels infants i joves, també hem inclòs una relació de les competències curriculars que podeu treballar amb les diverses unitats didàctiques.

1. Unitats didàctiques i continguts

En aquesta guia trobareu diverses propostes d'unitats didàctiques que us ajudaran a fomentar una mirada crítica i transversal de l'alimentació a l'aula, sota el paraigua de la sobirania alimentària, l'agricultura ecològica i el consum responsable, i a fer participar l'alumnat de possibles canvis vers una alimentació més sana, justa i sostenible.

Per facilitar la tria de les unitats didàctiques segons el vostre interès, trobareu, a continuació, una taula resumida amb el nom de les unitats didàctiques, l'edat de l'alumnat a qui va dirigida, els principals continguts, la metodologia proposada i l'objectiu d'aprenentatge principal.



EDUCACIÓ
INFANTIL



EDUCACIÓ
PRIMÀRIA



EDUCACIÓ
SECUNDÀRIA



ADULTS

Alimenta't amb seny



Guia d'activitats i recursos per treballar l'alimentació sana, justa i sostenible als centres educatius

NÚM.	UNITAT DIDÀCTICA	CICLE EDUCATIU	CONTINGUTS	METODOLOGIA	OBJECTIUS D'APRENENTATGE
1.1.	Germinats: aliments vius!	EI	Llavor Germinació Germinats	Treball en petit grup Experimentació	Conèixer l'evolució de la germinació d'una llavor.
1.2.	Aromatitzem les sals i els olis	EI	Sals Olis Plantes aromàtiques	Descoberta Manipulació	Descobrir diferents varietats de plantes aromàtiques, identificar-ne el nom, la morfologia i l'aroma.
1.3.	Els nutrients perduts	EP Cicle inicial i mitjà	Aliments refinats Aliments integrals Nutrients	Treball en petit grup Experimentació	Prendre consciència dels nutrients perduts en els productes refinats que formen part dels seus àpats diaris.
1.4.	No trobem el sucre!	EP Cicle inicial i mitjà	Sucre Etiquetatge dels productes Consum conscient	Descoberta Investigació	Visibilitzar la gran quantitat de sucre que contenen aliments presents en les seves dietes.
1.5.	Conserves i aliments transformats	EP Cicle mitjà i superior	Mètodes de conservació Propietats dels aliments Fermentació	Treball en petit grup Experimentació	Conèixer els diversos mètodes de conservació dels aliments utilitzats durant anys.
1.6.	Intoleràncies i al·lèrgies	EP Cicle mitjà i superior	Al·lèrgies Intoleràncies Receptes	Treball en petit grup Investigació	Potenciar la creativitat gastronòmica dels alumnes per aconseguir menús inclusius i no diferents adaptacions als plats.
1.7.	Aliments que no alimenten	ES	Aliments naturals Aliments processats Aliments ultraprocessats	Descoberta Investigació	Conèixer la realitat nutricional que tenen els diversos aliments del sistema alimentari global.
1.8.	Publicitat i contrapublicitat	ES	Esperit crític Publicitat enganyosa	Descoberta Manipulació	Despertar l'esperit crític envers els missatges rebuts de la publicitat del sistema alimentari global.

BLOC 1: ALIMENTACIÓ I SALUT

Alimenta't amb seny

Guia d'activitats i recursos per treballar l'alimentació sana, justa i sostenible als centres educatius

NÚM.	UNITAT DIDÀCTICA	CICLE EDUCATIU	CONTINGUTS	METODOLOGIA	OBJECTIUS D'APRENENTATGE
2.1.	Tots els tomàquets són vermells?	 EI	Diversitat d'hortalisses Colors Formes	Descoberta Manipulació	Descobrir les varietats que existeixen d'alguna hortalissa que coneguin.
2.2.	Anem al mercat	 EI	Parades del mercat Aliments de temporada Cultura gastronòmica	Treball en petit grup Investigació	Investigar i descobrir els aliments frescos que es poden trobar als mercats.
2.3.	Fem pans d'arreu del món	 Cicle inicial i mitjà EP	Diversitat de cereals Farines Receptes	Treball en petit grup Manipulació	Descobrir la gran varietat de cereals que hi ha al món i les seves propietats.
2.4.	Girem el gènere a l'agricultura	 Cicle inicial i mitjà EP	Èpoques històriques Rols de gènere Agricultura	Treball en petit grup Descoberta	Conscienciar del paper de la dona camperola i la seva evolució al llarg de la història.
2.5.	Cuines del món	 Cicle mitjà i superior EP	Dietes Societats Cultura gastronòmica	Descoberta Manipulació	Descobrir realitats socioculturals molt diferents però alhora amb aliments bàsics compartits.
2.6.	Comerç mundial d'aliments	 Cicle mitjà i superior EP	Condicions laborals Producció d'aliments Consum conscient	Treball en petit grup Descoberta	Entendre les implicacions socioambientals associades amb el cicle de vida (producció-distribució-consum) dels diversos ingredients presents en un plat quotidià.
2.7.	Dones que volen salvar el planeta	 ES	Activistes ambientals Rols de gènere Diversitat cultural	Treball en petit grup Manipulació	Conèixer els projectes de diverses dones ecofeministes que han hagut de lluitar per trencar molts esquemes i aconseguir ser escoltades.
2.8.	Obesitat i grassofòbia, qui té el problema?	 ES	Obesitat Grassofòbia Desigualtats socials	Descoberta Debat	Trencar tabús i investigar més enllà de l'aspecte físic de les persones.

BLOC 2: ALIMENTACIÓ I SOCIETAT

Alimenta't amb seny

Guia d'activitats i recursos per treballar l'alimentació sana, justa i sostenible als centres educatius

NÚM.	UNITAT DIDÀCTICA	CICLE EDUCATIU	CONTINGUTS	METODOLOGIA	OBJECTIUS D'APRENTATGE
3.1.	Les fruites i hortalisses de temporada	EI	Aliments de temporada Toca, toca Sentits	Descoberta Experimentació	Manipular sense por de tocar i tastar les fruites i hortalisses desconegudes.
3.2.	Fem suc de colors	EI	Sucs naturals Aliments de temporada Receptes	Descoberta Manipulació	Potenciar tots els sentits a través de la manipulació d'aliments saludables i sostenibles.
3.3.	Un esmorzar de colors per als més petits	EP Cicle inicial i mitjà	Hàbits saludables Aliments de temporada Receptes	Investigació Manipulació	Despertar la creativitat gastronòmica i incentivar la inquietud pel món alimentari.
3.4.	Aliments quilomètrics	EP Cicle inicial i mitjà	Productes de proximitat Producció i transport d'aliments Petjada ecològica	Treball en petit grup Descoberta	Prendre consciència de la quantitat de quilòmetres que viatgen alguns dels aliments molt presents a les nostres dietes.
3.5.	La lletra petita de les amanides	EP Cicle mitjà i superior	Aliments de temporada Impactes ambientals Tipus de comerços alimentaris	Investigació Manipulació	Reflexionar sobre l'origen i la temporalitat dels aliments que es produeixen a l'hort escolar i els aliments que es consumeixen a casa o a l'escola.
3.6.	L'energia que consumeixen les pomes	EP Cicle mitjà i superior	Consum energètic Models productius Sistemes de comercialització Transport d'aliments	Treball en petits grups Diagnosi	Comparar dos models productius de pomes (agroindustrial i agroecològic) amb relació al consum d'energia. Conscienciar de la importància del consum de proximitat.
3.7.	Visions sobre el canvi climàtic	ES	Canvi climàtic Gasos amb efecte d'hivernacle Impactes ambientals	Descoberta Treball en petit grup	Conèixer diferents perspectives sobre una mateixa temàtica ambiental.
3.8.	Anem a espigolar els camps	ES	Aprofitament alimentari Projectes productius Espigolament	Descoberta Manipulació	Entendre i conèixer, de primera mà, el malbaratament que es genera en alguns camps de conreu.

BLOC 3: ALIMENTACIÓ I ENTORN

Alimenta't amb seny

Guia d'activitats i recursos per treballar l'alimentació sana, justa i sostenible als centres educatius

NÚM.	UNITAT DIDÀCTICA	CICLE EDUCATIU	CONTINGUTS	METODOLOGIA	OBJECTIUS D'APRENENTATGE
4.1.	El menú de l'escola: què mengem?	EI	Origen dels aliments Ingredients i menús Receptes	Descoberta Treball en petit grup	Identificar els ingredients dels plats del menjador escolar i relacionar-los amb ideogrames representatius.
4.2.	Què mengem a la tardor? I a la primavera?	EI	Aliments de temporada Colors Formes	Descoberta Manipulació	Manipular elements naturals i identificar diferències i similituds.
4.3.	Amanides de temporada	EP Cicle inicial i mitjà	Receptes Hortalisses de temporada Estris de cuina	Descoberta Manipulació	Classificar les hortalisses i fruites segons la temporada de collita a la nostra localitat.
4.4.	Acompanyem els petits a menjar	EP Cicle inicial i mitjà	Dinar escolar Apadrinament Aliments de temporada	Descoberta Treball intergeneracional	Explicar els ingredients, productes i d'on venen els aliments que es mengen al menjador escolar.
4.5.	Les festes de l'escola més sostenibles	EP Cicle mitjà i superior	Aliments saludables Costums i tradicions Malbaratament i prevenció de residus	Investigació Anàlisi	Identificar la importància que té l'alimentació en les celebracions i les idees preconcebudes sobre el tipus d'aliments i begudes que s'ofereixen.
4.6.	Quin iogurt volem a l'escola?	EP Cicle mitjà i superior	Elaboració de iogurts Impactes ambientals i socials Processos de fermentació	Experimentació Investigació	Descriure el procés de producció de iogurt i de quallada, reproduir una recepta i identificar el pas de la fermentació làctica.
4.7.	Diagnosi participativa del menjador escolar	ES	Organització de la cuina escolar Impactes del menjador escolar Agents del menjador escolar	Investigació Anàlisi	Proposar millores per al funcionament del menjador escolar.
4.8.	Esmorzar sans, justos i sostenibles	ES	Autogestió de l'alimentació Mirada crítica Creativitat	Joc de rol i anàlisi	Proposar millores en l'esmorzar i potenciar l'autogestió i la mirada crítica sobre el que es consumeix.

BLOC 4: ALIMENTACIÓ I CENTRES EDUCATIUS

Taula 1. Resum d'unitats didàctiques per cicle educatiu segons el bloc temàtic.

Alimenta't amb seny

Guia d'activitats i recursos per treballar l'alimentació sana, justa i sostenible als centres educatius

Les propostes didàctiques que us fem en aquesta guia van acompanyades d'un recull de material de suport per facilitar-ne la implementació a l'aula i proposar-vos materials visuals per treballar amb l'alumnat. Aquest material gràfic el podeu descarregar a <https://bcnroc.ajuntament.barcelona.cat/jspui/handle/11703/121462>, dins l'apartat de recursos, o també a la maleta pedagògica en préstec al Servei de Documentació d'Educació Ambiental (documentacioambiental@bcn.cat).

Abans de fer la unitat didàctica amb l'alumnat us recomanem aprofundir en la temàtica escollida. Us recomanem consultar la **Guia informativa i proposta d'activitats per promoure l'alimentació agroecològica del 2014**, esmentada anteriorment, on trobareu la informació estructurada en els quatre mateixos blocs temàtics d'aquesta guia. La taula següent us permetrà saber quins continguts trobareu descrits més àmpliament en cadascun d'ells.

BLOCS TEMÀTICS		CONTINGUTS
ALIMENTACIÓ I SALUT	Sistema agroalimentari industrial Aliments quilomètrics Fertilització amb adobs químics Cria animal intensiva Aliments modificats genèticament Medicalització de la dieta	Nanotecnologia Informació confusa Desequilibri alimentari (dieta) Pèrdua de la cultura alimentària Seguretat alimentària Agroecologia i salut
ALIMENTACIÓ I SOCIETAT	Sistema agroalimentari industrial Èxode rural i desaparició de la pagesia Comerç internacional injust Remuneracions injustes per a la pagesia Riscos laboral del treball precari Oligopolis Polítiques de subvencions agràries Desigualtat en l'accés a l'alimentació	Relacions de gènere injustes Deute ecològic Especulació alimentària Agroecologia com a model just i solidari Sobirania alimentària Comerç just Circuits curts de comercialització Relació camp-ciutat Dones i sobirania alimentària
ALIMENTACIÓ I ENTORN	Sistema agroalimentari industrial Canvi climàtic i consum d'energia Contaminació difusa Erosió Pèrdua de la biodiversitat Destrucció de la capa d'ozó	Generació de residus associats amb l'ús d'embalatges Balanç desequilibrat del nitrogen Agroecologia i entorn Fertilitat del sòl Preservació de la biodiversitat Mitigació del canvi climàtic Transport d'aliments de curta distància
ALIMENTACIÓ ALS CENTRES EDUCATIUS	Temporalitat de les hortalisses i fruites Cuina i menjador escolars Exemples de menús	Prevenició i gestió de residus Ús racional dels recursos Malbaratament alimentari

Taula 2. Continguts incorporats a la Guia informativa i proposta d'activitats per promoure l'alimentació agroecològica, 2014. Col·lecció Guies d'Escoles + Sostenibles. Programa Escoles + Sostenibles. Ajuntament de Barcelona. Per blocs temàtics.

A més a més, al bloc **Recursos** del final d'aquesta guia trobareu un recull de recursos i programes també classificats en els 4 blocs temàtics. Així, podreu dotar les unitats didàctiques de tot el context necessari per donar una visió completa sobre la temàtica que hàgiu escollit. En aquest recull podeu trobar articles de referència, llibres de consulta, maletes pedagògiques, documentals o contes i jocs de taula.

2. Metodologia

A continuació, trobareu alguns aspectes metodològics sobre el plantejament de les unitats didàctiques incloses a la guia i algunes nocions bàsiques sobre dinàmiques de grup que us poden ajudar a l'hora de fer les unitats didàctiques proposades (o qualsevol altra activitat que us plantegeu).

La guia consta de 4 blocs temàtics i cada bloc conté **8 fitxes d'unitats** didàctiques. Les diverses propostes estan adreçades a les diferents etapes educatives.

- EI** Educació infantil: 3-5 anys
- EP** **Cicle inicial i mitjà d'educació primària: 6-9 anys**
- EP** **Cicle mitjà i superior d'educació primària: 10-12 anys**
- ES** Educació secundària: a partir de 13 anys

32 UNITATS DIDÀCTIQUES

No obstant això, les unitats didàctiques estan estructurades perquè pugueu fer adaptacions a altres cicles educatius o a la realitat del centre.

Estan plantejades per fer-les dins el centre educatiu, tot i que també trobareu alguna part plantejada com a visita o sortida d'investigació fora del centre.

Cada unitat didàctica conté tota la informació pràctica i els recursos necessaris perquè pugueu fer-les de manera autònoma, tot i que de vegades potser necessitareu coordinar algunes accions amb altres sectors de la comunitat educativa: la direcció, l'equip de cuina i menjadors o fins i tot l'Associació de Famílies d'Alumnes (AFA). Però, com s'estructuren les unitats didàctiques? Us ho expliquem a continuació!

2.1. Com s'estructuren les unitats didàctiques?

Cada unitat didàctica es presenta en format de fitxa i conté tota la informació pràctica i els recursos necessaris perquè el professorat la pugui fer de manera autònoma.

A continuació s'adjunta el model de fitxa que s'ha utilitzat per a la descripció de les diverses unitats didàctiques i posteriorment es descriuen, un a un, els diferents camps en què s'estructura la informació.

Alimenta't amb seny

Guia d'activitats i recursos per treballar l'alimentació sana, justa i sostenible als centres educatius

6 a 9 anys

Guia d'activitats i recursos per treballar l'alimentació sana, justa i sostenible als centres educatius

FITXA 1.4. No trobem el sucre!

Tipus d'activitat	Taller-descoberta
Espai de realització	Aula
Duració i calendari	Taller d'una hora. Qualsevol moment de l'any.

ENS PREGUNTEM

D'on ve el sucre? Coneixeu diferents tipus de sucre? Hi ha aliments que són dolços? Hi ha aliments als quals aplegem sucre? És bo menjar molt o poc sucre? Totes les fruites són dolces?

DESCRIPCIÓ

Sovint desconeixem que hi ha aliments que porten sucres associats, ja que hi ha més de quaranta-sis maneres diferents de mencionar el sucre! L'Organització Mundial de la Salut recomana que no es superi la ingesta de 50 grams diaris de sucre, però la mitjana a Europa Occidental és de 100 grams, per la qual cosa s'hauria de reduir el consum a la meitat per arribar als nivells aconsellables.

En aquest taller es qüestionarà l'abús del sucre en part de la nostra dieta, ja que hi ha molts aliments processats dels quals es desconeix que portin sucres afegits. Es descobreixen les diverses maneres d'anomenar el sucre i es fa una investigació amb relació a la quantitat de sucre que contenen certs aliments.

MATERIALS

- Targetes amb els diversos noms del sucre (46 targetes)
- Imatges de les etiquetes dels productes (5 per grup)
- Targeta amb el nom dels productes (5 per grup)
- Un recipient transparent (1 per grup)
- Guixos de cinc colors diferents (verd, groc, taronja, vermell i blau)
- Sucre (1 kg per grup)
- Culleres
- Cartolines

OBJECTIUS

- Descobrir que hi ha moltes maneres diferents d'anomenar el sucre i això facilita que estigui "amagat" en molts productes.
- Visualitzar la gran quantitat de sucre que contenen aliments presents en les seves dietes.
- Despertar la consciència de consumir productes més naturals i no tan processats.
- Aprendre a desxifrar les etiquetes d'alguns productes alimentaris.

ORGANITZACIÓ DE L'ALUMNAT

<input checked="" type="checkbox"/>	Individual	<input type="checkbox"/>	Per parelles	<input checked="" type="checkbox"/>	En petits grups	<input checked="" type="checkbox"/>	Grup classe	<input type="checkbox"/>	Altres
-------------------------------------	------------	--------------------------	--------------	-------------------------------------	-----------------	-------------------------------------	-------------	--------------------------	--------

41

Alimenta't amb seny

Seqüència

PREPARACIÓ A L'AULA

1. Organitzeu l'aula per treballar en grups petits.
2. Separeu les imatges d'etiquetes i productes per a cada grup.

DESENVOLUPAMENT DE LA SESSIÓ

1. Es reparteixen targetes a tot l'alumnat amb els diversos noms associats amb el sucre i es pregunta: "Algú sap què vol dir la paraula que té entre mans? (sucre, edulcorant, glucosa, dextrina...)".
2. Es pregunta si algú coneix alguna persona a qui anomenin amb més d'un nom: algun diminutiu, cognom... ja que hi ha més de quaranta-sis maneres diferents d'anomenar el sucre!
3. Es divideix la classe en grups i es reparteixen cinc imatges amb les etiquetes d'alguns productes del supermercat.
 - Cada grup ha de trobar el sucre amagat a les etiquetes, mirant els ingredients i amb l'ajuda de les targetes que tenen amb els diferents noms del sucre.
 - Quan s'han trobat tots els sucres amagats a les etiquetes, es reparteixen les cinc targetes amb els noms dels productes i han d'intentar endevinar quina etiqueta va amb cada producte.
 - Cada grup suma la quantitat de sucres diferents que conté cada un dels productes i els ordena de més a menys dolços.
4. Es reparteix sucre, guixos de colors, una cartolina i un recipient per a cada grup.
 - Cada grup associa un color de guix amb cada un dels productes.
 - Per al producte menys dolç; s'aboca una cullerada de sucre sobre la cartolina i es pinta amb el guix del seu color.
 - Per al segon producte menys dolç; s'aboqueu tres cullerades de sucre sobre la cartolina i es pinten amb el guix del seu color.
 - Per al tercer producte menys dolç; s'aboqueu cinc cullerades de sucre sobre la cartolina i es pinten amb el guix del seu color.
 - Per al segon producte més dolç; s'aboqueu set cullerades de sucre sobre la cartolina i es pinten amb el guix del seu color.
 - Per al producte més dolç; s'aboqueu nou cullerades de sucre sobre la cartolina i es pinten amb el guix del seu color.
 - S'aboca per ordre el sucre tenyit en un recipient i així es pot visualitzar clarament el producte més ensucrat.

42

Guia d'activitats i recursos per treballar l'alimentació sana, justa i sostenible als centres educatius

ACTIVITATS PRÈVIES

- Treballar els quatre gustos a través del tast a cegues d'aigua amb sucre (dolç), aigua amb sal (salat), aigua amb gas (amarg) i aigua amb una mica de llimona (àcid).
- Cada alumne dibuixa el seu aliment preferit i després se separen tots els dibuixos: els que són dolços o estan ensucrats dels que no contenen sucre.
- Investigar com pot ser que un aliment tan popular com la xocolata pugui tenir dos gustos tan diferents: és amarga i l'endolceixen o és dolça i l'amarguen?

MATERIALS ADJUNTS

- Targetes amb els 46 noms del sucre
- Imatges de les etiquetes dels productes
- Targetes amb els noms dels productes (galletes, cereals, suc de fruita, iogurt, refresc)

ACTIVITATS POSTERIORES

- Veure les imatges del fotògraf Antonio Rodríguez Estrada sobre el seu projecte SinAzucar.org (aliments ensucrats i els terrossos de sucre). <https://www.sinazucar.org/>
- Anàlitzar la cançó Sucre del grup infantil Xiula: entendre el missatge i alhora buscar els sucres amagats en la cançó (sacarosa, glucosa...).
- Experimentar la solubilitat del sucre amb l'aigua (provar got amb aigua i sucre) i el residu sòlid que queda en evaporar-se l'aigua. S'assembla al que passa quan evaporem l'aigua amb sal?

43

Figura 2. Model de fitxa d'unitat didàctica

Alimenta't amb seny

Guia d'activitats i recursos per treballar l'alimentació sana, justa i sostenible als centres educatius

Número + Títol de la unitat didàctica

Cicle Educatiu:

3 a 5 anys

6 a 9 anys

+13 anys

Tipus d'unitat didàctica	Experimentació - taller manipulatiu Descoberta Investigació Debat-anàlisi-diagnosi Treball intergeneracional
Espai de realització	Aula Hort Visita o excursió fora del centre
Duració i calendari	Una o diverses sessions Època de l'any recomanada

Ens preguntem

Preguntes orientadores, les respostes de les quals ens porten a desenvolupar els continguts teòrics que treballarem a través de les unitats didàctiques. Cada unitat didàctica pot treballar diferents continguts. A la vegada, cada pregunta té una sèrie d'objectius didàctics que es treballen a través de les activitats proposades.

Descripció

Petita introducció a la temàtica i breu descripció de la unitat didàctica on se n'inclou el desenvolupament bàsic i la forma en què estan plantejades les sessions per desenvolupar-se a l'aula.

Organització de l'alumnat

Individual	<input checked="" type="checkbox"/>	Per parelles	<input type="checkbox"/>	En petits grups	<input checked="" type="checkbox"/>	Grup classe	<input type="checkbox"/>	Altres	<input type="checkbox"/>
------------	-------------------------------------	--------------	--------------------------	-----------------	-------------------------------------	-------------	--------------------------	--------	--------------------------

Alimenta't amb seny

Guia d'activitats i recursos per treballar l'alimentació sana, justa i sostenible als centres educatius

Materials

Un resum dels materials bàsics que necessitareu per desenvolupar la unitat didàctica presentat en forma de llista per identificar-los fàcilment:

- Material 1
- Material 2

Alguns d'aquests materials els trobareu en préstec a la maleta pedagògica "Alimenta't amb seny" al Servei de Documentació d'Educació Ambiental (SDEA) documentacioambiental@bcn.cat

Objectius

En acabar la unitat didàctica, l'alumnat ha pogut desenvolupar una sèrie de conceptes, aptituds i dinàmiques que són avaluables segons els objectius que es marca a les unitats didàctiques.

- Objectiu 1
- Objectiu 2

Seqüència

Descripció específica pas a pas dels diversos moments i sessions que es van dinamitzant al llarg de la unitat didàctica per anar complint els objectius i introduint els continguts.

Preparació de l'espai

Breu descripció de la necessitat de preparació de l'aula o del lloc de treball, per facilitar la organització prèvia.

Desenvolupament de la sessió

Descripció del desenvolupament per sessió amb l'organització de passos previstos per complir els objectius proposats a la unitat.

Sessió 1

1. Pas 1 i descripció
2. Pas 2 i descripció

Sessió 2

3. Pas 1 i descripció
4. Pas 2 i descripció

Activitats prèvies

Activitats prèvies al desenvolupament de la unitat didàctica que us serviran per introduir alguns conceptes o metodologies i que després us ajudaran a portar a terme les unitats didàctiques amb més transversalitat.

Alimenta't amb seny

Guia d'activitats i recursos per treballar l'alimentació sana, justa i sostenible als centres educatius

Activitats posteriors

Activitats posteriors a la unitat didàctica per complementar o posar en pràctica els coneixements i les aptituds desenvolupades.

Materials adjunts

Us oferim un recull de materials gràfics per desenvolupar la unitat didàctica a l'aula i que ajudaran en la tasca docent disminuint el temps de preparació. Els trobareu publicats a <https://bcnroc.ajuntament.barcelona.cat/jspui/handle/11703/121462>, perquè els pugueu baixar i adaptar a les vostres necessitats. També els teniu en préstec a la maleta pedagògica "Alimenta't amb seny", al Servei de Documentació d'Educació Ambiental (documentacioambiental@bcn.cat).

- Material 1
- Material 2

Així, doncs, destaquem els aspectes metodològics principals en què es basen les unitats didàctiques.

1. Suggereixen una **construcció del coneixement** per fases.

Les unitats didàctiques proposades parteixen sempre de preguntes orientatives, d'una seqüència de sessions organitzada perquè els continguts es vagin organitzant de manera progressiva tenint en compte les idees prèvies de l'alumnat i unes activitats de tancament que comporten una posada en pràctica i estructuració dels continguts tractats.

Aquesta metodologia, alhora, basada en la realitat pròxima de l'alumnat i en l'aplicació dels conceptes apresos a exemples concrets i propers permet **un aprenentatge significatiu** i més motivador per a l'alumnat.

2. Integren **diferents tipus de materials visuals, gràfics, escrits, orals, manuals** de suport perquè les diverses capacitats de l'alumnat a l'hora d'adquirir el coneixement es tinguin en compte i tothom hi pugui participar i sentir-se inclòs.
3. Inclouen **activitats prèvies** que us ajuden a preparar el terreny i **activitats posteriors** per fer altres aplicacions dels mateixos conceptes que us poden servir també per avaluar els continguts treballats.

2.2. Propostes de dinàmiques de grup

En les unitats didàctiques d'aquesta guia, moltes vegades hem proposat dinàmiques d'extracció d'idees prèvies, de debat a l'aula o d'avaluació dels continguts treballats. Amb l'objectiu d'ajudar-vos a fer més senzilles, divertides i diverses aquest tipus de metodologies, us fem una proposta genèrica de dinàmiques de grup d'aquestes tres tipologies que podreu adaptar de la manera més creativa a la vostra realitat i grup classe.

Alimenta't amb seny

Guia d'activitats i recursos per treballar l'alimentació sana, justa i sostenible als centres educatius

Extracció d'idees prèvies

Abans de començar qualsevol projecte educatiu és imprescindible saber el punt de partida de l'alumnat, i ser conscients de quines idees prèvies tenen entorn de la temàtica concreta. Hi ha moltes metodologies diverses per treballar amb l'alumnat les idees prèvies, i seguidament es proposen alguns exemples que es poden aplicar a les unitats didàctiques d'aquesta guia.

- **Plantejar preguntes obertes:** es tracta de fer preguntes per descobrir els coneixements previs de l'alumnat i motivar-ne l'interès per la temàtica. Les preguntes no haurien de ser ni molt òbvies i senzilles, ni molt complexes, per afavorir la participació de l'alumnat. Podeu basar les preguntes en el recull de preguntes orientatives que es planegen en cada unitat didàctica.
- **Ensenyar objectes:** consisteix a ensenyar imatges, aliments o objectes sobre la temàtica que cal treballar per despertar la inquietud de l'alumnat i extreure'n els coneixements previs. Una dinàmica concreta en aquest sentit és posar un racó de l'aula amb tot un grup d'objectes relacionats o no amb la temàtica i convidar l'alumnat a escollir-ne un i explicar al grup classe per què l'ha agafat, per què s'hi ha sentit identificat o quina relació hi veu amb la temàtica.
- **Fer pluja d'idees:** la idea és presentar una temàtica. Es limita un temps determinat perquè l'alumnat apunti els conceptes que relacioni amb aquest tema. Després es comenten en veu alta i es tracta d'anar veient les similituds i analogies que ha fet l'alumnat.
- **Projectar un recurs visual:** al bloc de recursos podeu trobar vídeos, documentals, cançons o imatges que es poden projectar o reproduir, i així despertar la curiositat de l'alumnat. Esdevé una bona manera d'extreure'n idees prèvies i d'introduir les temàtiques.
- **Llegir un article:** el professorat llegeix o fa llegir un article per introduir la temàtica i despertar l'interès de l'alumnat, i descobrir els seus coneixements previs.

Debats a l'aula

El debat és un recurs que es pot utilitzar amb l'alumnat per treballar algunes temàtiques concretes i que pot tenir diversos formats. Sempre consten d'una persona moderadora que introdueix la temàtica, guia la discussió, exposa les normes i fa un tancament del debat, i d'unes persones participants que plantegen una postura envers la temàtica del debat. Hi ha moltes modalitats de debat i tot seguit s'expliquen alguns exemples que es poden aplicar a les unitats didàctiques d'aquesta guia.

- **Karl Popper:** s'organitza en diverses rondes i se centra en la divergència d'opinions que hi pot haver entre dos criteris, de manera que uns participants defensen una postura i els altres l'han de rebatre. Els participants saben amb anterioritat el tema del debat però no saben quina postura hauran de defensar durant el debat. Per tant s'han de preparar arguments tant a favor com en contra, i en el moment de començar es comunica la postura de cada participant.
- **Lincoln Douglas:** s'organitza amb només dues persones i es basa en la discussió de temes d'interès social analitzats des d'una perspectiva moral i de valors. Amb una estructura bastant organitzada on es fa una presentació del discurs, es formulen preguntes i contraarguments. No s'espera que els participants aportin solucions al problema, sinó que argumentin una posició moral fent ús d'un raonament ètic i lògic.
- **Australià:** s'organitza en dos grups de tres persones que discuteixen sobre un tema anomenat *proposició* que es presenta en forma afirmativa. El grup s'organitza en primer orador (exposa arguments), segon orador (contraarguments) i tercer orador (aconsella).

Alimenta't amb seny

Guia d'activitats i recursos per treballar l'alimentació sana, justa i sostenible als centres educatius

- **Europeu:** s'organitza en quatre o més grups, on cadascú representa un actor diferent amb una situació concreta. Es presenta una temàtica per discutir que afecta tots els grups i, aquests han de defensar els seus interessos i rebatre les accions que els puguin perjudicar. En una primera ronda cada grup exposa com es veuen afectats per la temàtica presentada, i en la segona ronda els participants sí que poden rebatre els altres grups.
- **Els barrets de Bono (sis barrets per pensar):** hi ha sis barrets imaginaris, cadascun d'un color diferent. En qualsevol moment un pensador pot escollir posar-se un dels barrets o se li pot demanar que se'l tregui. Totes les persones de la reunió poden usar un barret d'un color concret durant una estona en un moment determinat. Els barrets impliquen els participants en un mena de joc de rol mental.
 - El blanc és una mirada objectiva a les dades i a la informació. "Els fets són el fets".
 - El negre és la crítica, lògica negativa, judici i prudència. El per què quelcom pot anar malament.
 - El verd és l'oportunitat per expressar nous conceptes, idees, possibilitats, percepcions i usar el pensament creatiu.
 - El vermell legitima els sentiments, pressentiments i la intuïció, sense necessitat de justificar-se.
 - El groc simbolitza l'optimisme, la lògica positiva, la factibilitat i els beneficis.
 - El blau simbolitza el control i la gestió del procés del pensament.

A més es pot organitzar la classe perquè hi hagi observadors de la dinàmica que descriguin i analitzin el que va passant.

Activitats d'avaluació

L'avaluació és una eina imprescindible per saber si s'han aconseguit els objectius d'aprenentatge plantejats a l'alumnat. A més a més, és molt interessant desenvolupar el procés d'avaluació en l'alumnat, per incentivar-lo a valorar els companys i companyes i, d'aquesta manera, també fer un treball d'autoavaluació. Hi ha moltes eines d'avaluació. Tot seguit s'expliquen alguns exemples que es poden aplicar a les unitats didàctiques d'aquesta guia.

- **Coavaluació:** s'avalua el desenvolupament de l'alumnat a través de l'observació i l'anàlisi dels companys i companyes de grup, amb l'objectiu que cada alumne o alumna sigui capaç d'autoavaluar-se. Una de les eines d'avaluació dels companys i companyes és mitjançant una diània de coavaluació del treball en equip. Alhora, per fer valoració personal, es pot fer a través d'una escala d'autoavaluació i registre d'autoavaluació d'actituds.
- **Rúbrica:** s'avalua la qualitat d'execució de tasques per part de l'alumnat, a través d'uns criteris preestablerts. Aquest instrument permet veure l'evolució de l'alumnat en la realització d'un tipus de tasca complexa i avaluar-ne les competències. Té un procediment concret, que comença amb el plantejament d'objectius que cal avaluar i els criteris d'avaluació. Després s'assigna un valor numèric d'acord amb el nivell d'execució, es dissenya una escala de qualitat i s'estableix el nivell on pot arribar l'alumnat.
- **Base d'orientació:** s'avalua l'objectiu d'una activitat, però no es pot donar acabada, sinó que s'ha de construir amb l'alumnat per aconseguir anticipar i establir els criteris d'avaluació (què s'ha de fer, i els criteris per fer-ho bé).

3. Competències curriculars

La realització de les unitats didàctiques proposades als blocs d'aquesta guia pot afavorir el treball de diverses competències curriculars i pot ajudar l'alumnat a adquirir habilitats i aptituds.

La sostenibilitat, el consum responsable, la sobirania alimentària, el canvi climàtic o l'alimentació sana, justa i sostenible són temàtiques que només es poden entendre des d'una mirada multidisciplinària i d'una manera transversal, és a dir, que impliquen la intervenció de coneixements vinculats a diferents sabers i també el treball de diverses competències.

Si bé hi ha algunes competències que es treballen en la gran majoria de les unitats didàctiques, n'hi ha algunes que potencien altres àrees de l'aprenentatge.

Tot seguit s'especifiquen les diverses competències que es veuran reforçades amb la realització de les unitats didàctiques d'aquesta guia classificades segons les etapes educatives: educació infantil, educació primària i educació secundària.

3.1. Competències d'educació infantil

NÚM.	UNITATS DIDÀCTIQUES	CONEIXEMENT D'UN MATEIX I DELS ALTRES	CONEIXEMENT DE L'ENTORN	LLENGUATGES: COMUNICACIÓ I REPRESENTACIÓ
1.1	Germinats: aliments vius!	X	X	
1.2	Aromatitzem les sals i els olis		X	X
2.1	Tots els tomàquets són vermells?	X	X	X
2.2	Anem al mercat	X	X	X
3.1	Les fruites i hortalisses de temporada	X	X	
3.2	Fem suc de colors		X	X
4.1	El menú de l'escola: què mengem?		X	X
4.2	Què mengem a la tardor? I a la primavera?	X	X	X

Taula 3. Àmbits de coneixement que s'aborden en les unitats didàctiques per a educació infantil

Alimenta't amb seny

Guia d'activitats i recursos per treballar l'alimentació sana, justa i sostenible als centres educatius

Les propostes exposades a la guia pretenen treballar les actituds i capacitats següents: conèixer el propi cos i les seves possibilitats d'acció; observar i explorar el seu entorn familiar, social i natural; adquirir una autonomia progressiva en les seves activitats habituals; relacionar-se amb els altres i aprendre les pautes elementals de convivència; desenvolupar les seves possibilitats comunicatives orals, i iniciar-se en l'aprenentatge de la lectura. Aquests continguts educatius globals els classifiquem per àrees o àmbits propis de l'experiència i el desenvolupament infantil. Com es pot veure a la taula, quasi totes les unitats didàctiques proposades permeten treballar les tres àrees de coneixement per a educació infantil. És la programació d'aula el que aportarà la interdisciplinarietat i transversalitat.

3.2. Competències d'educació primària

NÚM.	UNITAT DIDÀCTICA	COMUNICATIVA I LINGÜÍSTICA	MATEMÀTICA	CONEXEMENT DEL MEDI	ARTÍSTICA I CULTURAL	DIGITAL	SOCIAL I CIUTADANA	APRENDRE A APRENDRE	AUTONOMIA, INICIATIVA PERSONAL
1.3	Els nutrients perduts			X	X			X	X
1.4	No trobem el sucre!	X	X	X	X		X	X	X
1.5	Conserves i aliments transformats	X		X			X	X	X
1.6	Intoleràncies i al·lèrgies	X		X	X		X	X	X
2.3	Fem pans d'arreu del món	X	X	X	X		X	X	X
2.4	Girem el gènere a l'agricultura			X	X		X	X	X
2.5	Cuines del món	X		X	X	X	X	X	X
2.6	Comerç mundial d'aliments	X		X			X	X	X
3.3	Un esmorzar de colors per als més petits		X	X	X		X	X	X
3.4	Aliments quilomètrics		X	X	X			X	X
3.5	La lletra petita de les amanides	X	X	X	X		X	X	X
3.6	L'energia que consumeixen les pomes	X	X	X	X	X	X	X	X

Alimenta't amb seny

Guia d'activitats i recursos per treballar l'alimentació sana, justa i sostenible als centres educatius

4.3	Amanides de temporada	X		X	X		X	X	X
4.4	Acompanyem els petits a menjar	X		X			X	X	X
4.5	Les festes de l'escola més sostenibles		X	X			X	X	X
4.6	Quin iogurt volem a l'escola?	X	X	X			X	X	X

Taula 4. Competències bàsiques que es treballen a les unitats didàctiques dirigides a educació primària

Pel tipus de temàtica i continguts de les unitats didàctiques, predomina el treball de competències com la comunicativa i lingüística, el coneixement del medi, o la competència social i ciutadana. Són competències que normalment s'associen amb les àrees de coneixement del medi natural i de coneixement del medi social i cultural. No obstant això, algunes de les unitats didàctiques també us permetran treballar competències com l'artística i cultural, la matemàtica o la digital, així que podeu implicar-vos des de qualsevol àrea o engrugar altres companys del vostre equip educatiu i treballar en paral·lel.

3.3. Competències d'educació secundària

NÚM.	UNITAT DIDÀCTICA	COMUNICATIVA I LINGÜÍSTICA	MATEMÀTICA	CIENTIFICO-TEC-NOLÒGICA	ARTÍSTICA	DIGITAL	SOCIAL I CIUTADANA	EDUCACIÓ FÍSICA	CULTURAL I DE VALORS
1.7	Aliments que no alimenten		X	X		X	X		X
1.8	Publicitat i contrapublicitat	X			X	X	X		X
2.7	Dones que volen salvar el planeta	X		X	X		X		X
2.8	Obesitat i grassofòbia, qui té el problema?	X					X		X
3.7	Visions sobre el canvi climàtic	X	X	X		X	X		X
3.8	Anem a espigolar els camps						X	X	X
4.7	Diagnosi participativa del menjador escolar	X	X	X		X	X		X
4.8	Esmorzars sans, justos i sostenibles	X			X	X	X		X

Taula 5. Competències bàsiques que es treballen en les unitats didàctiques dirigides a educació secundària



Alimenta't amb seny

Guia d'activitats i recursos per treballar l'alimentació sana, justa i sostenible als centres educatius

Aquestes unitats didàctiques van dirigides, sobretot, a una transformació real de la visió i els hàbits que tenen els alumnes de secundària al voltant de l'alimentació. Per aquesta raó totes treballen la competència social i ciutadana, i la cultural i de valors. Tot i així es pot treballar també en gran part de les unitats didàctiques la competència comunicativa i lingüística, que és també fonamental per al desenvolupament social dels adolescents amb una mirada crítica.



BLOC 1:
ALIMENTACIÓ I SALUT



1. Per una alimentació sana

Introducció

L'alimentació és una necessitat bàsica i un aspecte clau per gaudir d'una bona salut i d'un bon creixement i desenvolupament, tant individual com global.

Actualment en la nostra dieta hi són presents molts aliments ultraprocessats que han patit una transformació, han perdut part dels nutrients i han adquirit additius. Aquests aliments són més econòmics, es conserven més temps però el seu consum està associat amb l'augment del sobrepès, l'obesitat i més casos de càncer.

Al llarg de la història, l'alimentació sempre ha tingut un paper decisiu en la salut humana. El sistema alimentari actual de les societats als països industrialitzats està empobrit nutricionalment, i això comporta que una de cada cinc morts al món sigui conseqüència de l'alimentació inadequada: dietes altes en calories, sucres afegits, greixos saturats i aliments processats. A més d'una vida més sedentària i amb menys activitat física. El sistema de producció i consum associat amb aquesta alimentació també causa degradacions ambientals que, de retruc, perjudiquen la nostra salut (contaminació de l'aire, de l'aigua, escassetat de recursos disponibles per sobreexplotació o mala gestió, escalfament global, fenòmens catastròfics associats amb el canvi climàtic), i comprometen la qualitat de vida al planeta en el present i per a les futures generacions.

Consumir aliments de temporada i de proximitat permet conèixer, de primera mà, els productes i les propietats nutricionals i així ser conscients del que s'està menjant. Aquesta informació esdevé necessària per incentivar canvis i potenciar un model d'alimentació més sostenible i beneficiós per a la salut humana.

Sabíeu que...?

- Els aliments amb alt contingut de nutrients, com els productes làctics, les fruites i les hortalisses i els aliments proteics (d'origen vegetal i animal), constitueixen els grups d'aliments més cars del món (FAO, 2019).
- Segons l'**Enquesta de salut de Catalunya** 2015-2016, un 10,6% dels infants prenen begudes ensucrades cada dia (10% cada dia, i un 1% més d'una vegada al dia), i aquesta quantitat és més alta en entorns socioeconòmics desfavorits.
- **A l'enquesta ENALIA**, de l'Agència Espanyola de Seguretat Alimentària, Consum i Nutrició (AECOSAN), s'observa un consum mitjà, entre adults de 18 a 74 anys, de 66 ml al dia de refrescos i de 50 ml al dia de suc.
- La ingesta mitjana de sucre d'una persona a Espanya és de 71,5 g / dia, i la OMS recomana 25 g / dia (Fundació Espanyola de Nutrició, 2019).

Alimenta't amb seny

Guia d'activitats i recursos per treballar l'alimentació sana, justa i sostenible als centres educatius

- El nombre de nens i adolescents obesos va augmentar d'11 milions el 1975 a 124 milions el 2016, és a dir, es va multiplicar per 11, amb costos individuals i socials molt alts (OMS, 2020).
- Totes les formes de malnutrició tenen un denominador comú: sistemes alimentaris que no poden oferir a totes les persones una alimentació saludable, assequible i sostenible (The Lancet, 2019).
- Els tomàquets de varietats híbrides tenen, de mitjana, un 72% menys de vitamina C que una varietat local (documental *Las semillas del beneficio*, Premières Lignes Télévision, 2020 https://www.documaniatv.com/social/las-semillas-del-beneficio-video_3915d1b9f.html).
- Com més processats han estat els aliments, menys qualitat nutricional tenen. S'anomenen ultra-processats els comestibles elaborats a partir de parts d'aliments (fibra, midó, proteïnes, farina, etcètera), transformades en algunes ocasions (hidrogenació, refinatge, etcètera), i additius (com ara potenciadors del gust, aromatitzants o colorants). Brioixeria, begudes energètiques, snacks, salsitxes, pizzes, gelats, *nuggets*, postres, etcètera. Molts ultraprocessats generen addicció, perquè contenen sal, sucre, greixos i additius que no sacien la gana sinó que més aviat l'estimulen. A més, són barats i es conserven molt temps.
- Un consum més alt d'ultraprocessats es relaciona amb més sobrepès i obesitat, més càncer i més mortalitat (*L'alimentació sostenible. Manual per a ciutats*, 2021. Ajuntament de Barcelona).

La importància de l'alimentació des de la perspectiva de la salut és, doncs, un tema cabdal que cal treballar des de diferents perspectives amb l'alumnat.

Passem a l'acció!

En aquest bloc trobareu propostes dirigides a treballar alguns conceptes relacionats amb els aliments de la nostra dieta, l'abús que fem de certs productes, la transformació que pateixen alguns d'ells i la publicitat alimentària.

En la taula següent es mostren les vuit unitats didàctiques adreçades a les diverses etapes educatives que us permetran treballar i aprofundir en alguns d'aquests continguts amb l'alumnat.

	NOM DE LES UNITATS DIDÀCTIQUES	ETAPES EDUCATIVES	OBJECTIUS D'APRENENTATGE
1.1	Germinats: aliments vius!	3-5 anys	Conèixer l'evolució de la germinació d'una llavor.
1.2	Aromatitzem les sals i els olis	3-5 anys	Descobrir diferents varietats de plantes aromàtiques, identificar-ne el nom, la morfologia i l'aroma.
1.3	Els nutrients perduts	6-9 anys	Prendre consciència dels nutrients perduts en els productes refinats que formen part dels seus àpats diaris.
1.4	No trobem el sucre!	6-9 anys	Visibilitzar la gran quantitat de sucre que contenen aliments presents en les seves dietes.

Alimenta't amb seny

Guia d'activitats i recursos per treballar l'alimentació sana, justa i sostenible als centres educatius

1.5	Conserves i aliments transformats	10-12 anys	Conèixer els diversos mètodes de conservació dels aliments utilitzats durant anys.
1.6	Intoleràncies i al·lèrgies	10-12 anys	Potenciar la creativitat gastronòmica dels alumnes per aconseguir menús inclusius i no diferents adaptacions als plats.
1.7	Aliments que no alimenten	A partir de 13 anys	Conèixer la realitat nutricional que tenen els diversos aliments del sistema alimentari global.
1.8	Publicitat i contrapublicitat	A partir de 13 anys	Despertar l'esperit crític envers els missatges rebuts de la publicitat del sistema alimentari global.

● Educació infantil ● Educació primària ● Educació secundària

Taula 6. Noms d'unitats didàctiques per cicle educatiu amb relació a l'objectiu general

Voleu saber-ne més?

Cal que reviseu el bloc 1 de la guia d'alimentació *Guia informativa i proposta d'activitats per promoure l'alimentació agroecològica, d'Escoles + Sostenibles*, per veure la contextualització i les dades concretes sobre la temàtica. En concret, hi trobareu informació sobre els temes següents:

- Sistema agroalimentari industrial
- Aliments quilomètrics
- Fertilització amb adobs químics
- Cría animal intensiva
- Aliments modificats genèticament
- Medicalització de la dieta
- Nanotecnologia
- Informació confusa
- Desequilibri alimentari (dieta)
- Pèrdua de la cultura alimentària
- Seguretat alimentària
- Agroecologia i salut

Al mateix temps, a l'apartat de recursos d'aquesta guia, podeu trobar diferents varietats de materials (maletes pedagògiques, programes, recursos virtuals...) per complementar els coneixements.

FITXA 1.1. Germinats: Aliments vius!

Tipus d'activitat	Taller-experimentació
Espai de realització	Aula o hort
Duració i calendari	Taller d'una hora i seguiment diari. Qualsevol moment de l'any.

ENS PREGUNTEM

Què són les llavors? A on es poden trobar? Hi ha llavors que es mengen? Totes les llavors són iguals? Per què són importants? Què necessiten per germinar? Què són els germinats? Tots els germinats es mengen?

DESCRIPCIÓ

Quan les llavors tenen les condicions òptimes surten del període de dormició i comença el procés de germinació, on s'obtenen els germinats. Aquests són els embrions de futures plantes i, per tant, es troben en ple desenvolupament i ens aporten un munt de nutrients que, a més, l'organisme pot assimilar fàcilment.

En aquest taller s'investiga el paper imprescindible de les llavors, la seva gran diversitat i les necessitats que tenen per poder germinar. A la primera part del taller es descobreixen diferents varietats de llavors i, per petits grups, es classifiquen segons el color, la mida, si es mengen o no, i després s'intenta identificar de quina hortalissa són. Després es parla de les necessitats de les llavors per germinar, de les propietats nutricionals dels germinats i es fa un experiment per petits grups: germinació de diverses llavors, seguiment del seu creixement en 4-5 dies i consum.

MATERIALS

- Llavors de diferents varietats locals i conegudes: lleguminoses (mongetes, cigrons, faves, pèsols, llenties), de cereals (blat de moro, arròs, civada, quinoa), fruits secs (avellanes, ametlles, nous), altres hortalisses (pastanagues, remolatxes, raves...)
- Safates o bols on classificar les llavors
- Imatges de les llavors i les hortalisses (1 còpia per cada grup)
- Pots amb tapa petits amb la boca ample (hi ha de poder passar algun dit) (un per grup)
- Llavors ecològiques de rave, quinoa, sèsam, llentia (1 varietat per grup)
- Gasses o tros de tela fina (1 per grup)
- Gomes elàstiques (1 per grup)
- Gerres d'aigua (1 per grup)
- Culleres (1 per grup)

ORGANITZACIÓ DE L'ALUMNAT

	Individual		Per parelles	X	En petits grups	X	Grup classe		Altres
--	------------	--	--------------	---	-----------------	---	-------------	--	--------

Alimenta't amb seny

Guia d'activitats i recursos per treballar l'alimentació sana, justa i sostenible als centres educatius

OBJECTIUS

- Descobrir les textures i els colors de diferents varietats de llavors d'hortalisses que consumeixen en el seu dia a dia.
- Potenciar la coordinació i la psicomotricitat fina.
- Conèixer l'evolució de la germinació d'una llavor.
- Incentivar el consum d'aliments naturals, frescos, de proximitat i de fàcil obtenció, com són els germinats.
- Promoure la responsabilitat compartida de les tasques de cura.

Seqüència

PREPARACIÓ A L'AULA

El dia abans del taller:

1. S'han de deixar les diverses llavors que es vulguin germinar en remull un mínim de 8 hores i després llençar l'aigua del remull.

El mateix dia del taller:

1. Separar les varietats de llavors en safates o bols perquè els petits grups puguin classificar-les.
2. Preparar els pots, els trossos de gassa i les llavors per als petits grups.

DESENVOLUPAMENT DE LA SESSIÓ

1. Es comença preguntant al grup classe què són les llavors i on es troben. Quines llavors coneixem?
2. Es divideix el grup classe en petits grups de 4-5 alumnes i se'ls dona la safata amb les diverses llavors per classificar.
 - Un cop classificades es reparteixen imatges dels diferents aliments i han d'intentar relacionar les llavors amb la imatge corresponent.
 - Es poden classificar segons colors, mida, textura, si es mengen o no...
3. Es pregunta què necessiten aquestes llavors per créixer (germinar). Sabem què són els germinats? Es poden menjar?
 - Es reparteix un pot, una gasa, una goma elàstica, una gerra amb aigua, una cullera i unes quantes llavors d'una hortalissa concreta a cada petit grup.
 - S'han d'abocar tres cullerades soperes de llavors al pot.
 - Omplir el pot amb aigua fins a la meitat.
 - Tapar el pot amb una gasa i amb l'ajuda d'una goma elàstica.
 - Bolcar el pot per treure'n l'aigua (les llavors han de quedar humides però no negades d'aigua).
 - Deixar reposar els pots en algun lloc càlid però sense tenir llum directa.

Alimenta't amb seny

Guia d'activitats i recursos per treballar l'alimentació sana, justa i sostenible als centres educatius

4. Seguiment diari

- S'ha de repetir dues vegades al dia el procés de regar i extreure l'aigua (amb unes hores de diferència, per exemple, a primera i última hora del dia).
- Després de 3-4 dies comencen a germinar les llavors i s'han de col·locar en algun lloc assolat durant un dia perquè puguin fer la fotosíntesi.
- El dia següent es poden menjar els germinats sols, amb amanida, amb una torrada de pa (una culleradeta per persona, més podria ser indigest).
- La resta de germinats es poden guardar a la nevera i consumir en 2-3 dies, ja que després van perdent el valor nutritiu.

ACTIVITATS PRÈVIES

- Si hi ha hort al centre educatiu, es pot visitar per familiaritzar-se amb la varietat d'hortalisses i practicar alguna sembra de llavors.
- Obrir alguns fruits per observar com són les seves llavors. Després, amb pintura, es pot aprofitar per fer estampacions amb els fruits oberts.
- Observar un vídeo de germinació d'una llavor de mongeta (vegeu *Bean Time-Lapse - 25 days* <https://www.youtube.com/watch?v=w77zPAtVTul>).

MATERIALS ADJUNTS

- Imatges dels aliments i les seves llavors

ACTIVITATS POSTERIORIS

- Fer instruments musicals aprofitant la sonoritat del xoc de llavors (tubs de vent, maraques...).
- Experiment de sembra d'una llavor i seguir-ne el creixement (arrels, tija, fulles, flor, fruit i llavor).
- Crear bombes de llavors seguint el mètode del Masanobu Fukuoka (vegeu què són i com es fan les bombes de llavors a <http://socialforest.org/ca/nendodango2/> o a <https://www.ecoagricultor.com/como-hacer-bombas-de-semillas-nendo-dango/>). Es pot acompanyar de la lectura del conte *Mucha gente pequeña*, Gustavo Duch. Ed. Pol·len, 2013.

FITXA 1.2. Aromatitzem les sals i els olis

Tipus d'activitat	Taller-descoberta
Espai de realització	Aula o hort
Duració i calendari	Taller d'una hora. Qualsevol moment de l'any.

ENS PREGUNTEM

Què són les plantes aromàtiques? En tenim a l'hort de l'escola? I a casa? Per a què les podem utilitzar? Es poden menjar? D'on surt la sal? Com es fa? I l'oli? Com es fa? Hi ha diferents tipus d'oli? Quins olis coneixem?

DESCRIPCIÓ

Les plantes aromàtiques tenen moltíssimes propietats medicinals que han estat utilitzades per crear remeis i ungüents naturals, per acompanyar les receptes culinàries i per atraure o repel·lir insectes als camps de conreu.

En aquest taller s'investiguen diferents varietats de plantes aromàtiques per descobrir com es diuen, quina olor fan i quines són les seves propietats. Es treballa amb algunes de les aromàtiques per aromatitzar sals i olis.

MATERIALS

- Mostres de diferents plantes aromàtiques (romani, farigola, espígol, sàlvia, orenga, menta...)
- Document amb nom, imatge i característiques de les plantes aromàtiques
- Sal (100 g per alumne)
- Oli (150 ml per alumne)
- Fulles de romani, farigola i alfàbrega
- Embut (1 per grup)
- Morters (2 per grup)
- Pots amb tapa (2 per infant)
- Etiquetes o retoladors

OBJECTIUS

- Descobrir diferents varietats de plantes aromàtiques, identificar-ne el nom, la morfologia i l'aroma.
- Entendre els usos i la importància de les plantes aromàtiques.
- Incentivar l'interès per la cuina i l'alimentació saludable utilitzant recursos pròxims.
- Potenciar la concentració i l'agilitat amb les mans.

ORGANITZACIÓ DE L'ALUMNAT

X	Individual		Per parelles	X	En petits grups	X	Grup classe		Altres
---	------------	--	--------------	---	-----------------	---	-------------	--	--------

Seqüència

PREPARACIÓ A L'AULA

1. Si hi ha hort a l'escola, mireu si hi ha plantes aromàtiques i si se'n poden tallar algunes branques amb fulles de les diferents varietats per fer el taller.
2. Si no hi ha hort a l'escola, aconsegiu branques de diferents plantes aromàtiques d'algú particular o d'algun herbolari.
3. Prepareu els materials per a cada grup.

DESENVOLUPAMENT DE LA SESSIÓ

1. Es comença preguntant al grup classe per les plantes aromàtiques i les seves propietats.
2. Si l'escola té hort escolar amb plantes aromàtiques,
 - Es divideix la classe en petits grups de 4-5 infants.
 - Cada grup rep una targeta amb una fotografia i el nom d'una planta aromàtica i han de localitzar-la a l'hort escolar.
 - Després d'olorar i observar les plantes, el mestre o mestra pot llegir o explicar les propietats de cada una amb l'ajuda del material de suport.

Si l'escola no té hort escolar,

- Es divideix la classe en petits grups de 4-5 infants.
 - Es reparteixen per l'espai fulls amb la imatge i el nom de diferents plantes aromàtiques.
 - Cada grup rep una branca amb fulles d'una planta aromàtica, l'oloren, l'observen i busquen el full d'aquella aromàtica per la classe.
 - S'identifica tota la varietat d'aromàtiques i el mestre o mestra pot llegir o explicar les propietats de cada una amb l'ajuda del material de suport.
3. Preparació de sals aromatitzades
 - Cada grup té dos morters on ha de triturar les fulles seques de romaní i de farigola. Els alumnes que no utilitzen el morter aprofiten per escriure o dibuixar l'etiqueta del seu pot amb la primera lletra del seu nom i la de la planta, un dibuix de la planta, o copiar el nom de la planta. Després s'intercanvien els materials.
 - Hi ha d'haver la mateixa quantitat de fulles que de sal.
 - Un cop triturades, les fulles es barregen amb la sal i cada alumne posa la barreja de sal i fulles al seu pot.
 4. Preparació d'olis aromatitzats
 - Cada grup té algunes branques amb fulles, o fulles d'alguna aromàtica (farigola, romaní, alfàbrega...) i els alumnes omplen una tercera part del seu pot amb alguna d'aquestes fulles.
 - S'aboca l'oli d'oliva al pot (amb l'ajuda d'un embut i d'una persona acompanyant).

Alimenta't amb seny

Guia d'activitats i recursos per treballar l'alimentació sana, justa i sostenible als centres educatius

- Escriuen o dibuixen l'etiqueta amb el seu nom, la primera lletra del nom, copiant el nom de la planta amb lletra de pal o fent un dibuix de la planta.
- Els pots s'han de deixar macerar quatre setmanes en algun lloc que els toqui el sol i anar removent-los cada 2-3 dies.
- Passades les quatre setmanes, l'oli s'ha de colar amb l'ajut d'alguna gassa o colador petit i ja estarà llest per consumir.

ACTIVITATS PRÈVIES

- Descobrir diferents tipus d'oli (d'oliva, gira-sol, ametlla...) i per a què s'utilitzen.
- Comparar les olors de les plantes aromàtiques amb les olors d'altres plantes de l'hort.
- Tocar i experimentar amb diferents varietats de sal (marina, rosa de l'Himàlaia, iodada, Maldon...).

ACTIVITATS POSTERIORES

- Crear bosses d'olor amb les plantes aromàtiques que hi hagi a l'hort de l'escola o amb plantes aromàtiques que es puguin aconseguir.
- Crear alcohol de romaní per a fregues o també colònia amb plantes d'espígol.
- Sembrar llavors d'alguna planta aromàtica i seguir-ne el creixement.

MATERIALS ADJUNTS

- Document amb imatges, noms i propietats de diferents plantes aromàtiques

FITXA 1.3. Els nutrients perduts

Tipus d'activitat	Taller-descoberta
Espai de realització	Aula
Duració i calendari	Taller d'una hora. Qualsevol moment de l'any.

ENS PREGUNTEM

D'on s'obté la farina? Com es fa el pa? I l'arròs, d'on surt? D'on obtenim la pasta? Mengem més pa, arròs i sucre blanc o integral? Els aliments els transformem a integrals o els refinem per blanquejar-los? Què vol dir refinar?

DESCRIPCIÓ

El refinatge és el procés mitjançant el qual es retira de l'aliment original algun dels seus components per afegir-hi alguns additius que ajudin a la conservació de l'aliment. D'aquesta manera s'obté un nou producte amb unes característiques més beneficioses per a la indústria alimentària, però no per a la salut humana. En canvi, els aliments integrals són naturals i complets, sense patir la pèrdua dels components nutritius.

En aquest taller s'experimenta amb aliments refinats i integrals per veure'n les diferències i entendre totes les propietats que es perden en el procés de "blanquejar" els aliments. Mitjançant un petit experiment es vol evidenciar la gran diversitat de nutrients que tenen els aliments, i com en el procés de refinar es canvien una gran quantitat d'aquests nutrients per additius dolents per a la salut.

MATERIALS

- Aliments refinats: macarrons blancs, sucre blanc, sal iodada, arròs
- Aliments integrals: macarrons integrals, sucre integral, sal, arròs
- Cartolines amb noms i definicions de nutrients
- Paper crespó de 4 colors diferents (4 colors per grup)
- Safates o bols on col·locar les tires de paper crespó (1 per grup)
- Gerra d'aigua (1 per grup)
- Cartolina DIN A4 blanca (2 per grup)
- Cinta adhesiva (1 per grup)

OBJECTIUS

- Entendre la necessitat de consumir aliments poc processats i evitar al màxim els aliments processats.
- Descobrir les diferències entre els productes integrals i refinats.
- Experimentar per poder visualitzar i comprendre millor els conceptes.
- Prendre consciència dels nutrients perduts en els productes refinats que formen part dels seus àpats diaris.

ORGANITZACIÓ DE L'ALUMNAT

	Individual		Per parelles	X	En petits grups	X	Grup classe		Altres
--	------------	--	--------------	---	-----------------	---	-------------	--	--------

Seqüència

PREPARACIÓ A L'AULA

1. Organitzeu l'espai de classe perquè l'alumnat pugui treballar en petits grups.
2. Prepareu les safates amb els diversos productes per a cada grup.

DESENVOLUPAMENT DE LA SESSIÓ

1. Es descriuen les diferències entre aliments integrals i refinats.
2. Es reparteixen diferents varietats d'aliments refinats i integrals a cada grup i intenten classificar entre refinats i integrals: com es pot fer? Què es té en compte? Quines diferències hi veiem?
3. Es fa un experiment per entendre visualment la pèrdua de nutrients en el procés de refinatge.

Obtenció dels aliments

- El mestre o mestra reparteix, a cada grup, els noms i les definicions dels diversos nutrients. L'alumnat ha d'intentar relacionar els nutrients amb la seva definició (es poden relacionar fàcilment perquè tenen el mateix tipus de requadres).
- Un cop trobades les definicions, cada grup associa un color amb un dels nutrients (vitamines, glúcids, lípids, proteïnes i minerals) que contenen els aliments integrals que s'han classificat anteriorment. Com ho sabran?
- Es retallen els papers de colors en trossos de diferents mides i formes (simbolitzant la quantitat diferent de nutrients associats amb els aliments).
- La meitat de papers es guarden.
- L'altra meitat de papers de colors s'ajunten amb cinta adhesiva (4-5 trossos de diferents formes i colors) per cada un dels aliments classificats.
- Resultat: els aliments integrals contenen diferents varietats de nutrients.

Procés de refinatge

- S'agafen els aliments refinats classificats i els seus nutrients (papers crespó que s'han guardat abans).
- Hipòtesi: què passa amb els aliments quan es refinem? Què passa si rentem els aliments refinats i els seus nutrients amb aigua?
- Cada grup aboca la gerra d'aigua a la safata.
- S'agafen els nutrients dels aliments refinats (trossos de paper crespó) i s'aboquen a la safata amb aigua.
- Els nutrients dels aliments refinats perden el color i tenyeixen l'aigua.
- Es deixen assecar els trossos de paper descolorit.
- Pregunta: com són ara aquests aliments? Ja no tenen nutrients? Són atractius visualment comparats amb els altres aliments sense refinar (els que mantenen els nutrients)?

Alimenta't amb seny

Guia d'activitats i recursos per treballar l'alimentació sana, justa i sostenible als centres educatius

- S'afegeixen additius, conservants i colorants en forma de trossos grans de cartolina blanca on s'enganxen els trossos descolorits.
 - Resultat: en el procés de refinar els aliments perden nutrients (color), i s'hi afegeixen additius, conservants i colorants perquè siguin més resistents i es conservin més temps (cartolina blanca).
4. S'observa com els aliments integrals mantenen la diversitat de colors (nutrients: vitamines del grup B, minerals i ferro, lípids i greixos saludables i glúcids i fibra), i els aliments refinats han estat "blanquejats", han perdut nutrients (colors) i han absorbit additius, conservants i colorants (cartolina blanca). Els aliments integrals mantenen totes les parts del seu gra i tenen més varietat de nutrients (trossos de paper crespó units amb cinta adhesiva), però alhora són més dèbils (menys temps de conservació) que els trossos de paper crespó sobre la cartolina blanca.

ACTIVITATS PRÈVIES

- Moldre diferents cereals per obtenir diferents farines i entendre l'elaboració del pa, la pasta i altres processats o derivats.
- Investigar el grup de nutrients que es coneixen i relacionar-los amb diferents aliments.
- Fer un joc cooperatiu de creació de plats saludables i complets. (Vegeu l'apartat de recursos, jocs de taula.)

ACTIVITATS POSTERIORES

- Fer dues varietats de pasta de sal i comparar: farina i sal integrals vs farina i sal refinades.
- Buscar en el rebost de casa si els productes utilitzats a l'activitat els tenen integrals, refinats o dels dos tipus, i així fer mitjana de la classe.
- Comparar llesques de pans diferents (refinada, artesana, de motlle, integral...) a veure quina es conserva millor amb el pas dels dies (comprovar els nivells de conservació).

MATERIALS ADJUNTS

- Document amb definicions dels nutrients.

FITXA 1.4. No trobem el sucre!

Tipus d'activitat	Taller-descoberta
Espai de realització	Aula
Duració i calendari	Taller d'una hora. Qualsevol moment de l'any.

ENS PREGUNTEM

D'on ve el sucre? Coneixeu diferents tipus de sucre? Hi ha aliments que són dolços? Hi ha aliments als quals afegim sucre? És bo menjar molt o poc sucre? Totes les fruites són dolces?

DESCRIPCIÓ

Sovint desconeixem que hi ha aliments que porten sucres associats, ja que hi ha més de quaranta-sis maneres diferents de mencionar el sucre! L'Organització Mundial de la Salut recomana que no es superi la ingesta de 50 grams diaris de sucre, però la mitjana a Europa Occidental és de 100 grams, per la qual cosa s'hauria de reduir el consum a la meitat per arribar als nivells aconsellables.

En aquest taller es qüestiona l'abús del sucre en part de la nostra dieta, ja que hi ha molts aliments processats dels quals es desconeix que portin sucres afegits. Es descobreixen les diverses maneres d'anomenar el sucre i es fa una investigació amb relació a la quantitat de sucre que contenen certs aliments.

MATERIALS

- Targetes amb els diversos noms del sucre (46 targetes)
- Imatges de les etiquetes dels productes (5 per grup)
- Targeta amb el nom dels productes (5 per grup)
- Un recipient transparent (1 per grup)
- Guixos de cinc colors diferents (verd, groc, taronja, vermell i blau)
- Sucre (1 kg per grup)
- Culleres
- Cartolines

OBJECTIUS

- Descobrir que hi ha moltes maneres diferents d'anomenar el sucre i això facilita que estigui "amagat" en molts productes.
- Visibilitzar la gran quantitat de sucre que contenen aliments presents en les seves dietes.
- Despertar la consciència de consumir productes més naturals i no tan processats.
- Aprendre a desxifrar les etiquetes d'alguns productes alimentaris.

ORGANITZACIÓ DE L'ALUMNAT

X	Individual		Per parelles	X	En petits grups	X	Grup classe		Altres
---	------------	--	--------------	---	-----------------	---	-------------	--	--------

Seqüència

PREPARACIÓ A L'AULA

1. Organitzeu l'aula per treballar en grups petits.
2. Separeu les imatges d'etiquetes i productes per a cada grup.

DESENVOLUPAMENT DE LA SESSIÓ

1. Es reparteixen targetes a tot l'alumnat amb els diversos noms associats amb el sucre i es pregunta: "Algú sap què vol dir la paraula que té entre mans? (sucre, edulcorant, glucosa, dextrina...)".
2. Es pregunta si algú coneix alguna persona a qui anomenin amb més d'un nom: algun diminutiu, cognom... ja que hi ha més de quaranta-sis maneres diferents d'anomenar el sucre!
3. Es divideix la classe en grups i es reparteixen cinc imatges amb les etiquetes d'alguns productes del supermercat.
 - Cada grup ha de trobar el sucre amagat a les etiquetes, mirant els ingredients i amb l'ajuda de les targetes que tenen amb els diferents noms del sucre.
 - Quan s'han trobat tots els sucres amagats a les etiquetes, es reparteixen les cinc targetes amb els noms dels productes i han d'intentar endevinar quina etiqueta va amb cada producte.
 - Cada grup suma la quantitat de sucres diferents que conté cada un dels productes i els ordena de més a menys dolços.
4. Es reparteix sucre, guixos de colors, una cartolina i un recipient per a cada grup.
 - Cada grup associa un color de guix amb cada un dels productes.
 - Per al producte menys dolç: s'aboca una cullerada de sucre sobre la cartolina i es pinta amb el guix del seu color.
 - Per al segon producte menys dolç: s'aboquen tres cullerades de sucre sobre la cartolina i es pinten amb el guix del seu color.
 - Per al tercer producte menys dolç: s'aboquen cinc cullerades de sucre sobre la cartolina i es pinten amb el guix del seu color.
 - Per al segon producte més dolç: s'aboquen set cullerades de sucre sobre la cartolina i es pinten amb el guix del seu color.
 - Per al producte més dolç: s'aboquen nou cullerades de sucre sobre la cartolina i es pinten amb el guix del seu color.
 - S'aboca per ordre el sucre tenyit en un recipient i així es pot visualitzar clarament el producte més ensucrat.

Alimenta't amb seny

Guia d'activitats i recursos per treballar l'alimentació sana, justa i sostenible als centres educatius

ACTIVITATS PRÈVIES

- Treballar els quatre gustos a través del tast a cegues d'aigua amb sucre (dolç), aigua amb sal (salat), aigua amb gas (amarg) i aigua amb una mica de llimona (àcid).
- Cada alumne dibuixa el seu aliment preferit i després se separen tots els dibuixos: els que són dolços o estan ensucrats dels que no contenen sucre.
- Investigar com pot ser que un aliment tan popular com la xocolata pugui tenir dos gustos tan diferents: és amarga i l'endolceixen o és dolça i l'amarguen?

MATERIALS ADJUNTS

- Targetes amb els 46 noms del sucre
- Imatges de les etiquetes dels productes
- Targetes amb els noms dels productes (galletes, cereals, suc de fruita, iogurt, refresc)

ACTIVITATS POSTERIORIS

- Veure les imatges del fotògraf Antonio Rodríguez Estrada sobre el seu projecte SinAzucar.org (aliments ensucrats i els terrossos de sucre). <https://www.sinazucar.org/>
- Analitzar la cançó Sucre del grup infantil Xiula: entendre el missatge i alhora buscar els sucres amagats en la cançó (sacarosa, glucosa...).
- Experimentar la solubilitat del sucre amb l'aigua (provar got amb aigua i sucre) i el residu sòlid que queda en evaporar-se l'aigua. S'assembla al que passa quan evaporem l'aigua amb sal?

FITXA 1.5. Conserves i aliments transformats

Tipus d'activitat	Taller-experimentació
Espai de realització	Aula o exterior
Duració i calendari	Taller d'una hora i seguiment setmanal (15min). Qualsevol moment de l'any.

ENS PREGUNTEM

Per què és necessari conservar alguns aliments?
Per què es fan malbé els aliments? La conservació dels aliments és una pràctica actual o molt antiga? Coneixeu alguns mètodes de conservació? Heu preparat alguna conserva?

DESCRIPCIÓ

Al llarg de la història s'han utilitzat diversos mètodes de conservació d'aliments per evitar-ne el deteriorament ràpid i poder-ne gaudir durant més temps. Les noves tecnologies potencien que, a partir dels processos de conserva, les bacteries creixin més lentament i, per tant, s'allargui la vida dels productes alimentaris.

En aquest taller s'investiguen diferents mètodes de conservació de la mongeta barrejant-la amb alguns productes alimentaris (oli, sal, sucre, vinagre). Al cap d'una setmana es podrà comprovar l'estat de les mongetes, descobrir quines s'han conservat millor i buscar-ne els motius.

MATERIALS

- Gomes elàstiques (5 per grup)
- Gots o pots transparents (5 per grup)
- Etiquetes (5 per grup)
- Gerra d'aigua (1 per grup)
- Sal (3 cullerades per grup)
- Oli (mig got o pot per grup)
- Vinagre (mig got o pot per grup)
- Sucre (3 cullerades per grup)
- 3 o 4 mongetes blanques seques per cada alumne o alumna
- Escuradents (10 per grup)

OBJECTIUS

- Conèixer els diversos mètodes de conservació dels aliments utilitzats durant anys.
- Descobrir els aliments que tenen propietats més adients per ajudar en la conservació.
- Incentivar el consum de productes de temporada.
- Conscienciar de la importància de conservar alguns aliments que només collim uns mesos concrets i volem consumir durant tot l'any.
- Potenciar el seguiment constant de l'evolució d'un experiment.

ORGANITZACIÓ DE L'ALUMNAT

X	Individual		Per parelles	X	En petits grups	X	Grup classe		Altres
---	------------	--	--------------	---	-----------------	---	-------------	--	--------

Seqüència

PREPARACIÓ A L'AULA

Taller:

1. Ajunteu les taules per treballar en grups petits.
2. Prepareu els materials per a cada grup.

Seguiment:

1. Prepareu el full de seguiment de l'experiment.

DESENVOLUPAMENT DE LA SESSIÓ

Taller:

1. Es pregunta si algú coneix algun mètode de conservació d'aliments i per a què s'utilitzen (des de la salaó fins a la congelació).
2. Es proposa fer un experiment per investigar quins aliments van millor per conservar.
 - Es fan hipòtesis sobre quin aliment deu conservar millor: l'oli, la sal, el sucre o el vinagre i s'apunta.
 - Cada grup omple tres gots o pots fins a la meitat amb aigua.
 - A un dels gots o pots s'afegeixen tres cullerades de sal, es remena i s'hi posa una etiqueta amb el conservant.
 - A un dels gots o pots s'afegeixen tres cullerades de sucre, es remena i s'hi posa una etiqueta amb el conservant.
 - Un dels gots o pots es deixa només amb aigua i s'hi posa una etiqueta.
 - Un dels gots o pots s'omple fins a la meitat d'oli i s'hi posa una etiqueta amb el conservant.
 - Un dels gots o pots s'omple fins a la meitat de vinagre i s'hi posa una etiqueta amb el conservant.
 - Es posen quatre o cinc mongetes a cada got o pot de manera que quedin ben submergides. Els escuradents hi poden ajudar en cas que les mongetes surin. És important que les mongetes no surin perquè si tenen contacte amb l'aire es podrien podrir.
 - Es tapa cada got o pot amb una mica de plàstic i una goma elàstica per evitar les males olors.
 - Es col·loquen en algun lloc on no hi doni la llum del sol directa moltes hores.

Seguiment setmanal:

1. Cada dos dies s'observen els canvis que experimenten les mongetes i s'anoten a la taula de seguiment.
2. Set dies després es comproven quin són els productes que conserven millor els aliments i es recupera la hipòtesi inicial per veure si és correcta o no.



Alimenta't amb seny

Guia d'activitats i recursos per treballar l'alimentació sana, justa i sostenible als centres educatius

ACTIVITATS PRÈVIES

- Experimentar amb els estats de l'aigua (sòlid, líquid, gasós) per introduir conceptes de conservació.
- Investigar quins aliments s'acostumen a conservar per poder-ne gaudir tot l'any.
- Pensar mètodes de conservació i col·locar-los en una escala del temps per identificar els mètodes més antics i comparar-los amb els moderns.

MATERIALS ADJUNTS

- Explicació i resultats de l'experiment
- Taula de seguiment

ACTIVITATS POSTERIORES

- Buscar receptes casolanes de conserves que es facin a casa per compartir-les amb els companys: s'utilitza algun dels conservants de l'experiment?
- Buscar tres productes de la nevera de casa que hagin tingut algun procés de conservació (pasteurització, fermentació, ebullició...).
- Investigar les diferències entre les dates de consum preferent i les dates de caducitat dels productes.

FITXA 1.6. Intoleràncies i al·lèrgies

Tipus d'activitat	Taller-descoberta
Espai de realització	Hort o exterior
Duració i calendari	Taller d'una hora. Qualsevol moment de l'any.

ENS PREGUNTEM

Com és que hi ha gent amb al·lèrgies alimentàries? I amb intoleràncies alimentàries? Quines diferències hi ha entre les intoleràncies i les al·lèrgies? N'hi ha més ara que fa cinquanta anys? Per què?

DESCRIPCIÓ

Hi ha moltes persones al món que pateixen alguna intolerància o al·lèrgia a algun grup d'aliments concrets. Per sort, cada vegada hi ha més alternatives per intentar fer la seva vida més còmoda.

En aquest taller s'investiguen algunes intoleràncies i al·lèrgies alimentàries, i s'intenta trobar alternatives saludables. Es tracta d'un petit joc de rol on l'alumnat es posa a la pell dels veïns i veïnes d'una escala on se celebra un sopar. A mesura que vagi acostant-se el dia s'aniran descobrint intoleràncies o al·lèrgies i l'alumnat haurà d'adaptar el menú.

MATERIALS

- Fulls (1 per cada alumne)
- Llibres de receptes (1 per grup)
- Targetes amb els personatges i la informació necessària (1 per grup)
- Targetes comodí amb informació sobre una intolerància o al·lèrgia concreta

OBJECTIUS

- Potenciar la creativitat gastronòmica dels alumnes per aconseguir menús inclusius, que tinguin en compte la diversitat.
- Prendre consciència de la realitat de certes persones que pateixen intoleràncies i al·lèrgies alimentàries.
- Investigar alternatives sostenibles i saludables als diferents menús.
- Treballar les diverses problemàtiques de salut com a realitats que cal cuidar i tenir en compte.

ORGANITZACIÓ DE L'ALUMNAT

Individual	Per parelles	X	En petits grups	X	Grup classe	Altres
------------	--------------	---	-----------------	---	-------------	--------

Alimenta't amb seny

Guia d'activitats i recursos per treballar l'alimentació sana, justa i sostenible als centres educatius

Seqüència

PREPARACIÓ A L'AULA

1. Agrupeu les taules per treballar en grups petits.

DESENVOLUPAMENT DE LA SESSIÓ

1. Es pregunta si es coneix la diferència entre intolerància i al·lèrgia alimentària.
2. Se separa l'alumnat en quatre grups petits i se'ls posa en situació: són una escala de veïns que vol preparar un sopar comunitari al carrer per la festa major.
3. Cada grup té una fitxa amb la informació sobre el seu grup familiar i quin plat del sopar ha de preparar.
4. L'alumnat, amb els seus coneixements i llibres de receptes, pensa el plat i escriu els ingredients i les mesures.
5. Quan els plats estiguin pensats, el mestre o mestra pot avisar el grup A perquè avisi els veïns que tenen una intolerància a l'ou.
6. El mestre o mestra explica que cada grup només pot gastar un dels comodins amb informació sobre possibles adaptacions per alguna intolerància o al·lèrgia concreta.
7. A mesura que van avançant es descobreixen algunes intoleràncies i al·lèrgies alimentàries entre els veïns i veïnes (al grup B un celíac, al grup C una intolerant a la lactosa, al grup D un al·lèrgic als fruits secs) i és possible que algun dels plats s'hagi d'adaptar.
8. Finalment es fa el sopar de festa major i es presenten els plats: esperem que tothom els pugui tastar!

ACTIVITATS PRÈVIES

- Buscar exemples propers de persones amb alguna al·lèrgia o intolerància alimentària. I si les coneixem, compartim les adaptacions que fan als menús.
- Identificar tots els ingredients del dinar d'un dia del menjador escolar per detectar possibles intoleràncies i al·lèrgies.

MATERIALS ADJUNTS

- Targeta amb els rols de cada grup i explicació de la informació
- Targeta comodí amb informació sobre la intolerància o al·lèrgia concreta

ACTIVITATS POSTERIORIS

- Investigar si als comerços d'aliments del barri del centre educatiu hi ha consciència de les al·lèrgies o intoleràncies (els encarregats n'estan informats, tenen alguns productes separats i ben delimitats...).
- Buscar algun producte del rebost de casa en què s'avisí de la possibilitat que el producte no sigui apte per a algunes al·lèrgies (pot contenir fruits secs) i algun en què s'avisí de l'aptitud per a certes al·lèrgies (*gluten free*).

FITXA 1.7. Aliments que no alimenten

Tipus d'activitat	Taller-descoberta
Espai de realització	Aula i exterior
Duració i calendari	Dos tallers de 30 min i una investigació. Qualsevol moment de l'any.

ENS PREGUNTEM

Quins són els aliments processats i ultraprocesats? Quines propietats diferents deuen tenir en comparació amb aliments naturals? A on podem trobar aliments naturals i processats?

DESCRIPCIÓ

L'alimentació és molt més que nutrients i calories, i per mantenir una dieta saludable cal investigar si els aliments que consumim són naturals, processats o ultraprocesats.

En aquest taller s'intenten trobar les diferències entre aliments naturals, processats i ultraprocesats. Per fer-ho, l'alumnat ha de fer una classificació prèvia d'una varietat d'aliments i una investigació posterior dels aliments de casa seva amb l'ajuda de les aplicacions de mòbil *Yuka* i *My Real Food*. Aquestes aplicacions, mitjançant un escaneig del codi de barres dels productes, ofereix informació nutricional. Val a dir que poden tenir errades perquè algunes de les informacions incorporades a les aplicacions les han inclòs les persones usuàries. Per això és important contrastar les informacions extretes de les dues aplicacions.

MATERIALS

Primer taller

- Targetes amb els aliments escrits (10 per grup)
- Cartolines amb la classificació "aliments naturals", "processats" i "ultraprocessats" (3 per grup)
- Instruccions de l'aplicació *Yuka* i *My Real Food* (1 per parella)

Segon taller

- Telèfon mòbil amb les aplicacions *Yuka* i *My Real Food*

Tercer taller

- Pissarra
- Guixos o retoladors

ORGANITZACIÓ DE L'ALUMNAT

X	Individual	X	Per parelles	X	En petits grups	X	Grup classe		Altres
---	------------	---	--------------	---	-----------------	---	-------------	--	--------

Alimenta't amb seny

Guia d'activitats i recursos per treballar l'alimentació sana, justa i sostenible als centres educatius

OBJECTIUS

- Conèixer la realitat nutricional que tenen els diversos aliments del sistema alimentari global.
- Treballar els problemes de salut que es deriven de l'abús del consum d'alguns aliments.
- Prendre consciència de la informació associada amb els aliments que hi ha al rebost de casa.
- Promoure o potenciar alguns hàbits alimentaris més saludables i sostenibles.

Seqüència

PREPARACIÓ A L'AULA

1. Agrupeu les taules per fer grups de 4-5 alumnes.

DESENVOLUPAMENT DE LA SESSIÓ

Primer taller

1. Cada petit grup té tres cartolines amb aquests noms "aliments naturals", "aliments processats" i "aliments ultraprocessats", que han d'intentar definir amb una frase i apuntar-ho a la cartolina.
2. Un cop definit, se'ls donen deu targetes amb els noms d'alguns aliments i els han d'enganxar a la cartolina corresponent segons si creuen que són "aliments naturals", "processats" o "ultraprocessats".
3. Els diversos grups exposen les cartolines amb els aliments i es debat si s'està d'acord amb les definicions i amb les classificacions.
4. Un cop definits els conceptes entre tots i totes, s'explica la investigació, per parelles, per fer a casa utilitzant les aplicacions i la comparació de la informació extreta del contrast entre elles.
 - Mitjançant l'aplicació, s'han d'escanejar els aliments del rebost de casa per descobrir-ne les propietats nutricionals.
 - L'aplicació reconeix l'aliment i el puntua de l'1 al 100 (1, dolent, i 100, molt sa). També dona informació sobre la quantitat de proteïnes, fibra, greixos saturats, additius, sal, calories i sucre per cada 100 grams.

Segon taller

1. L'alumnat utilitza les aplicacions *Yuka* i *My Real Food* per analitzar els aliments del rebost de casa.
2. Per parelles, el conjunt d'alumnes han de triar els cinc aliments que més els hagin sorprès, positivament o negativament, i decidir, segons els valors obtinguts de l'1 al 100 (1, poc sa, i 100, molt sa) quin tipus d'aliment es creu que és (natural, processat o ultraprocessat).

Alimenta't amb seny

Guia d'activitats i recursos per treballar l'alimentació sana, justa i sostenible als centres educatius

Tercer taller

1. El professor o professora escriu a la pissarra els tres grups d'aliments: naturals, processats i ultra-processats.
2. Cada parella d'alumnes presenta els cinc aliments més representatius de la investigació feta amb les aplicacions *Yuka* i *My Real Food* al rebost de casa. Després escriuen a la pissarra aquests cinc aliments al grup corresponent.
3. Un cop presentats els aliments, es debat si s'està d'acord amb les classificacions fetes per cada parella d'alumnes i s'observa a quin dels tres grup es troben els aliments més consumits en el dia a dia.

ACTIVITATS PRÈVIES

- Definir o dibuixar com s'imagina un aliment natural, un de processat i un d'ultraprocessat.
- Per què van apareixent tants aliments processats els últims 50 anys? Hi ha hagut algun canvi en el model de societat?

ACTIVITATS POSTERIORIS

- Plantejar receptes més saludables per substituir algun dels aliments ultraprocesats.
- Investigar l'aparició d'algunes malalties relacionades amb el consum elevat d'aliments ultraprocesats (diabetis tipus 2, obesitat i risc cardiovascular).

MATERIALS ADJUNTS

- Fulls amb els títols de tipologia d'aliment.
- Llista d'aliments per classificar.
- Definició de les diverses tipologies d'aliments.

FITXA 1.8. Publicitat i contrapublicitat

Tipus d'activitat	Taller-descoberta
Espai de realització	Aula i exterior
Duració i calendari	Dos tallers d'una hora. Qualsevol moment de l'any.

ENS PREGUNTEM

De quins temes creieu que fan més anuncis a la televisió? I per les xarxes socials? Us semblen creïbles els anuncis sobre productes alimentaris? Quines sensacions us transmeten? Heu vist alguna evolució o algun canvi?

DESCRIPCIÓ

El concepte *food porn* el va utilitzar per primera vegada la periodista i escriptora Rosalind Coward, el 1984, en el seu llibre *Desig femení*, per definir aliments que es presentaven de manera que s'aconseguís que tothom qui els observava tingués el desig de provar-los. És un concepte que ha anat evolucionant fins a dia d'avui i és molt present a les xarxes socials.

En aquests tallers s'investiga el món de la publicitat amb relació a l'alimentació per veure si aquesta promou una alimentació sana, justa i sostenible. Els alumnes han de buscar un anunci als diaris, les revistes o les xarxes socials sobre algun producte alimentari i crear una altra proposta molt més saludable i sostenible buscant potenciar aquests productes i fer-los molt atractius.

MATERIALS

Primer taller

- Imatges de publicitat *food porn* en format virtual
- Projector
- Papers adhesius
- Article de *food porn*

Segon taller

- Projector
- Muntatges de l'alumnat (digital o en paper)

OBJECTIUS

- Despertar l'esperit crític envers els missatges rebuts de la publicitat del sistema alimentari global.
- Prendre consciència dels problemes relacionats amb els productes calòrics del *food porn*.
- Potenciar la creativitat dels alumnes per poder expressar les seves emocions envers el menjar.
- Treballar la necessitat de comunicar una alimentació sana, justa i sostenible.

ORGANITZACIÓ DE L'ALUMNAT

X	Individual	X	Per parelles		En petits grups	X	Grup classe		Altres
---	------------	---	--------------	--	-----------------	---	-------------	--	--------

Alimenta't amb seny

Guia d'activitats i recursos per treballar l'alimentació sana, justa i sostenible als centres educatius

Seqüència

PREPARACIÓ A L'AULA

1. Prepareu el projector.

DESENVOLUPAMENT DE LA SESSIÓ

Sessió 1

1. Es projecten imatges d'alimentació *food porn*. L'alumnat apunta en papers adhesius les sensacions que els transmeten les imatges.
2. Es col·loquen els papers adhesius a la pissarra, se'n fa la lectura i la posada en comú de les sensacions. Es llegeix un article sobre el *food porn* i es crea debat sobre la seva problemàtica.
3. S'organitza l'alumnat per parelles i s'explica la proposta de modificar un anunci amb mentalitat *food porn* i transformar-lo en algun producte saludable i que sigui atractiu. Mantenir el missatge de l'anunci però canviant els productes molt calòrics per uns productes més saludables (per exemple en un anunci d'una hamburguesa amb moltes salses i aliments calòrics, substituir-ho per una hamburguesa ecològica amb complements saludables i naturals).

Sessió 2

1. Cada parella presenta, en format digital o en paper, el seu anunci, on s'ha de veure el producte original calòric i al costat la nova publicitat.

ACTIVITATS PRÈVIES

- Investigar anuncis alimentaris antics i fer una comparació amb la publicitat actual.
- Buscar malalties relacionades amb l'abús de certs productes.
- Pensar si a casa s'ha comprat mai algun producte alimentari després de veure'n l'anunci promocional.

MATERIALS ADJUNTS

- Enllaç a imatges de *food porn*
- Article de *food porn*

ACTIVITATS POSTERiors

- Penjar el resultat de la contrapublicitat a les xarxes socials amb l'etiqueta #Foodporn.
- Veure el reportatge *Go Behind the Scenes at a McDonald's Photo Shoot*, de l'equip de màrqueting de McDonald's Canada. <https://www.youtube.com/watch/oSd0keSj2W8>
- Fer una exposició al centre educatiu per conscienciar que l'alimentació saludable no és avorrida, pot ser atractiva i despertar emocions positives.

2. Material de suport del bloc

Trobareu els materials següents publicats al web <https://bcnroc.ajuntament.barcelona.cat/jspui/handle/11703/121462> i hi podreu tenir accés per utilitzar-ho en el desenvolupament de la sessió o modificar els materials per adaptar-los a les vostres necessitats.

També els podeu trobar com a material de préstec a la maleta pedagògica "Alimenta't amb seny", a l'SDEA (documentacioambiental@bcn.cat).

NOM DE L'ACTIVITAT	MATERIALS DE SUPORT
1.1 Germinats: aliments vius!	Imatges d'hortalisses i llavors
1.2 Aromatitzem les sals i els olis	Fitxes descriptives de les plantes aromàtiques
1.3 Els nutrients perduts	Descripció de nutrients
1.4 No trobem el sucre!	46 maneres d'anomenar el sucre Targetes de noms de productes Imatges d'etiquetes de productes
1.5 Conserves i aliments transformats	Graella d'observació Resultats de l'experiment
1.6 Intoleràncies i al·lèrgies	Descripcions dels rols per grups d'intoleràncies Targetes comodí per grups d'intoleràncies
1.7 Aliments que no alimenten	Targetes d'aliments Definicions
1.8 Publicitat i contrapublicitat	Enllaç a imatges de food porn Article de <i>food porn</i>

● Educació infantil ● Educació primària ● Educació secundària

Taula 7. Resum dels materials de suport publicats i adjunts al web i a la maleta pedagògica per al desenvolupament de les propostes.



BLOC 2:
ALIMENTACIÓ I SOCIETAT



1. Per una alimentació justa

Introducció

El sistema actual de producció i comerç d'aliments comporta moltes relacions sociolaborals injustes i moltes desigualtats entre països, i afavoreix que les grans empreses multinacionals acumulin molt poder en molt poques mans.

Al llarg de la història els àpats han esdevingut espais de socialització i un reflex clar de la gastronomia de cada regió. Actualment, a causa de les polítiques agràries expansives, que provoquen la pèrdua de varietats locals, la globalització dels productes i, per tant, de les dietes, està desapareixent gran part d'aquesta diversitat gastronòmica i, en conseqüència, s'està perdent una part de la història i l'essència de les cultures.

D'altra banda, la figura de la dona, ha estat imprescindible per al desenvolupament de les explotacions agràries, sobretot les petites i familiars. Criar i alimentar el bestiar, sembrar els camps o recol·lectar les hortalisses i verdures han estat feines amb responsabilitat femenina. Però la majoria de dones rurals també assumeixen les tasques domèstiques i la cura de la gent gran o dels nens, la qual cosa suposa una càrrega doble majoritàriament invisibilitzada i menystinguda. En canvi, les tasques de l'home han estat sempre més visibilitzades i valorades per ser encara avui dia els caps de família i de les empreses agràries.

El sistema agroalimentari actual, a més, genera un desequilibri importantíssim pel que fa a les condicions laborals de les persones que treballen la terra, ja que, en moltes ocasions, les empreses propietàries de les terres pretenen minimitzar costos i maximitzar beneficis a càrrec de mantenir condicions molt precàries i gairebé míseres per a les persones treballadores dels camps. Aquestes condicions i feines només les accepten les persones migrants en situació de vulnerabilitat, exclusió i discriminació social i, d'aquesta manera, aquestes minories tornen a rebre el maltractament i la discriminació del sistema, la qual cosa fa que la seva situació es cronifiqui.

Totes aquestes discriminacions i situacions d'injustícia social són causades pel model de producció i consum. Un model que fa augmentar les desigualtats i que crea una societat de consum individualista i plena de prejudicis.

Per contra, hi ha alternatives al sistema global com els projectes de ramaderia i d'agricultura que lluiten per la sobirania alimentària i per facilitar l'accés als productes de proximitat, de temporada i ecològics a favor de formes de producció i consum més justes i equilibrades i d'alimentació sana, justa i sostenible.

A més a més, existeixen moltes associacions i moviments socials que lluiten per la visibilització de les tasques de la dona al camp i l'accés igualitari al treball agrícola; que reivindiquen les grans desigualtats en l'accés a condicions laborals dignes amb relació a les persones migrants; que treballen per la recuperació de la biodiversitat d'espècies però també de cultures, i que promouen un model productiu sa, just i solidari en l'àmbit personal i global. Són totes aquestes alternatives les que és important donar a conèixer perquè els infants i joves tinguin accés a una informació més completa que els faci tenir una mirada més crítica a l'hora de prendre decisions sobre el seu consum.

Sabíeu que...?

- Actualment hi ha uns 1.600 milions de dones pageses, però només el 2% de la propietat de la terra, a escala mundial, està en mans de dones (FAO, 2019).
- El 66% de totes les llavors que es venen al món estan en mans de només 4 multinacionals (Philip, H. 2019).
- Pèrdua de la biodiversitat: de les més de 6.000 espècies de plantes que es cultiven, 9 representen el 66% del total de la producció agrícola (FAO, 2019).
- La globalització i els canvis en la producció i comercialització dels aliments ha provocat que actualment només tres cultius bàsics (arròs, panís i blat) i tres espècies animals (vaca, porc i pollastre) proporcionin la majoria del consum d'energia alimentària del món.
- Els homes representen més del 80% de la mà d'obra assalariada al camp català, i fins a un 90% també són caps d'explotacions. (Santacreu, M., 2018. El País)
- Produïm gairebé el doble de menjar necessari per alimentar la població mundial, però uns 800 milions de persones passen gana, i degut a això, molts experts plantegen que el problema de la fam és una qüestió de pobresa, injustícia social i iniquitat, i no de producció.

Passem a l'acció!

En aquest bloc trobareu propostes dirigides a treballar alguns conceptes relacionats amb la biodiversitat d'hortalisses, les relacions i condicions laborals en les tasques agroalimentàries, els rols de gènere en l'agricultura i les realitats socioculturals d'arreu del món.

La taula següent mostra les 8 unitats didàctiques d'aquest bloc, adreçades a les diverses etapes educatives, que us permetran treballar i aprofundir en alguns d'aquests continguts amb l'alumnat.

NOM DE LES UNITATS DIDÀCTIQUES	ETAPES EDUCATIVES	OBJECTIUS D'APRENTATGE
2.1 Tots els tomàquets són vermells?	3-5 anys	Descobrir les varietats que existeixen d'alguna hortalissa que coneguin.
2.2 Anem al mercat	3-5 anys	Investigar i descobrir els aliments frescos que es poden trobar als mercats.
2.3 Fem pans d'arreu del món	6-9 anys	Descobrir la gran varietat de cereals que hi ha al món i les seves propietats.
2.4 Girem el gènere a l'agricultura	6-9 anys	Conscienciar del paper de la dona camperola i la seva evolució al llarg de la història.

Alimenta't amb seny

Guia d'activitats i recursos per treballar l'alimentació sana, justa i sostenible als centres educatius

2.5	Cuines del món	10-12 anys	Descobrir realitats socioculturals molt diferents però alhora amb aliments bàsics compartits.
2.6	Comerç mundial d'aliments	10-12 anys	Entendre les implicacions socioambientals associades amb el cicle de vida (producció-distribució-consum) dels diversos ingredients presents en un plat quotidià.
2.7	Dones que volen salvar el planeta	A partir de 13 anys	Conèixer els projectes de diverses dones ecofeministes que han hagut de lluitar per trencar molts esquemes i aconseguir ser escoltades.
2.8	Obesitat i grassofòbia, qui té el problema?	A partir de 13 anys	Trencar tabús i investigar més enllà de l'aspecte físic de les persones.

● Educació infantil ● Educació primària ● Educació secundària

Taula 8. Noms d'unitats didàctiques per cicle educatiu amb relació a l'objectiu general

Voleu saber-ne més?

Cal que reviseu el bloc 2 de la guia d'alimentació *Guia informativa i proposta d'activitats per promoure l'alimentació agroecològica, d'Escoles + Sostenibles*, per veure la contextualització i les dades concretes sobre la temàtica. En concret, hi trobareu informació sobre els temes següents:

- Sistema agroalimentari industrial
- Èxode rural i desaparició de la pagesia
- Comerç internacional injust
- Remuneracions injustes per a la pagesia
- Riscos laboral del treball precari
- Oligopolis
- Polítiques de subvencions agràries
- Desigualtat en l'accés a l'alimentació
- Relacions de gènere injustes
- Deute ecològic
- Especulació alimentària
- Agroecologia com a model just i solidari
- Sobirania alimentària
- Comerç just
- Circuits curts de comercialització
- Relació camp-ciutat
- Dones i sobirania alimentària

Al mateix temps, a l'apartat de recursos d'aquesta guia, podeu trobar diferents varietats de materials (mateixes pedagògiques, programes, recursos virtuals...) per complementar els coneixements.

FITXA 2.1. Tots els tomàquets són vermells?

Tipus d'activitat	Taller-descoberta
Espai de realització	Aula o hort
Duració i calendari	Taller d'una hora. Qualsevol moment de l'any.

ENS PREGUNTEM

De quin color són els tomàquets? I les carbasses? I el blat de moro? Tots els tomàquets són rodons? I les carbasses? Tenen el mateix gust? En mengem tot l'any?

DESCRIPCIÓ

Hi ha una gran diversitat de varietats de cada espècie d'hortalissa, depenent de la geografia de cada regió del planeta. Només a Catalunya, ja hi ha una gran varietat d'espècies d'algunes hortalisses.

En aquest taller s'investiguen les varietats que existeixen d'algunes espècies d'hortalisses concretes i es donen a conèixer. Partint de dibuixos dels infants es comença a investigar les varietats d'hortalisses pròpies de diferents parts del món. Els infants creen la seva pròpia hortalissa.

MATERIALS

- Full DIN A4 (1 per infant)
- Colors i pintures
- Pinzells
- Bols
- Imatges de les varietats d'hortalissa (tomàquet, carbassa, enciam, patata, pebrot, blat de moro...)
- Cartolina DIN A4 (1 per infant)
- Alguna varietat d'hortalissa real
- Espècies com el curri, la cúrcuma, el pebre... (opcional)

OBJECTIUS

- Descobrir les varietats que existeixen d'alguna hortalissa que coneguin.
- Despertar la creativitat artística entorn de l'alimentació sostenible.
- Investigar la diversitat de colors, formes i textures d'algunes hortalisses.
- Treballar la diversitat com a potencial i enriquiment.

ORGANITZACIÓ DE L'ALUMNAT

X	Individual		Per parelles	X	En petits grups	X	Grup classe		Altres
---	------------	--	--------------	---	-----------------	---	-------------	--	--------

Seqüència

PREPARACIÓ DE L'ESPAI

1. Organitzeu l'aula per treballar en petits grups.
2. Prepareu les imatges de les varietats de cada hortalissa.

DESENVOLUPAMENT DE LA SESSIÓ

1. El mestre o mestra dona exemples d'hortalisses que els infants puguin conèixer: tomàquet, carbassa, blat de moro, col... i convida els alumnes a dibuixar i pintar alguna d'aquestes hortalisses en un full DIN A4.
2. A cada taula hi ha un infant que dibuixa una d'aquestes hortalisses.
3. En acabar s'ajunten els infants de les diferents taules que han dibuixat la mateixa hortalissa i s'observa si es compleix una dinàmica generalitzada de colors i formes per a cada una de les hortalisses (tomàquets vermells i rodons, carabasses taronges i rodones, blat de moro groc).
4. Es pregunta: totes les hortalisses tenen el mateix color i la mateixa forma? Gairebé sí, però, s'explica que hi ha certes hortalisses que tenen molta diversitat de formes, colors, gustos, segons la regió del planeta. S'ensenyen fotografies de les varietats de les hortalisses, i depenent de l'època de l'any també se'n poden portar mostres reals a la classe.
5. El mestre o mestra dona a cada taula 5-6 imatges d'una varietat d'hortalissa perquè els infants puguin veure la diversitat de colors i de formes. Després els infants poden anar a les altres taules a observar les altres varietats d'hortalisses.
6. El mestre o mestra anima els infants perquè facin la seva creació d'hortalissa. Han de pensar la fruita i verdura que més els agradi, i imaginar-se-la amb un altre color i una altra forma: despertem la creativitat!
7. Per pintar aquestes creacions es pot utilitzar espècies com el curri, la cúrcuma, el pebre, i també remolatxa bullida i fulles d'espínacs per aconseguir colors ben vius i naturals.
8. Entre tots els alumnes creen una gran diversitat d'hortalisses noves! Es pot aprofitar per fer una relació amb la diversitat a la mateixa aula pel que fa a diferents característiques de l'alumnat. O fins i tot, la grandíssima diversitat que hi ha a la societat.



Alimenta't amb seny

Guia d'activitats i recursos per treballar l'alimentació sana, justa i sostenible als centres educatius

ACTIVITATS PRÈVIES

- Visitar l'hort de l'escola, o si no, mitjançant imatges, i buscar les hortalisses que siguin del mateix color.
- Mirar fotografies de diferents mercats del món.
- Relacionar la forma de les fruites amb formes geomètriques: rodona, rectangle, triangle.

MATERIALS ADJUNTS

- Imatges de les varietats de cada hortalissa

ACTIVITATS POSTERIORES

- Si a l'escola hi ha hort, es pot sembrar alguna llavor d'alguna de les hortalisses curioses que s'hagin descobert.
- Experimentar amb algun altre aliment que presenti diferents varietats: les olives, el raïm...
- Fer autoretrats i després observar-los: tots som alumnes de la mateixa classe i tenim semblances però també podem ser molt diferents! (El mateix passa amb les varietats d'hortalisses).

FITXA 2.2. Anem al mercat!

Tipus d'activitat	Taller-descoberta
Espai de realització	Aula
Duració i calendari	Sortida al mercat i un taller de 30 min. Qualsevol moment de l'any.

ENS PREGUNTEM

Heu estat mai en un mercat d'alimentació? Què hi podem trobar? Quines parades hi ha? Quins aliments podem trobar a cada parada?

DESCRIPCIÓ

Els mercats són espais de comercialització i de socialització, que permeten descobrir la cultura de la regió a través de les olors, els colors, els sabors, les maneres de conservar, el tipus de parades i l'essència. A la ciutat de Barcelona hi ha un total de 39 mercats alimentaris.

En aquest taller es descobreix el món del mercat des de les parades i productes d'alimentació, i com a espai de socialització i de reflex de la cultura mediterrània. Es prepara una descoberta al mercat més proper al centre educatiu per després poder crear un *Memory* amb els aliments observats.

MATERIALS

- Cartolines (una per infant)
- Llapis, retoladors o algun altre material per pintar

OBJECTIUS

- Potenciar el coneixement de la gastronomia del país i de la dieta mediterrània.
- Despertar la curiositat pels mercats, i el consum i comerç de proximitat.
- Investigar i descobrir els aliments frescos que es poden trobar als mercats.
- Incentivar la concentració i creativitat en el treball plàstic.

ORGANITZACIÓ DE L'ALUMNAT

X	Individual		Per parelles	X	En petits grups	X	Grup classe		Altres
---	------------	--	--------------	---	-----------------	---	-------------	--	--------

Alimenta't amb seny

Guia d'activitats i recursos per treballar l'alimentació sana, justa i sostenible als centres educatius

Seqüència

PREPARACIÓ A L'AULA

1. Prepareu l'espai per treballar en grups petits i prepareu les cartolines i els estris de dibuix.
2. Poseu-vos en contacte amb l'Institut Municipal de Mercats de Barcelona (www.menjodemercat.cat) per gestionar la logística de la visita al mercat del barri.

DESENVOLUPAMENT DE LA SESSIÓ

Descoberta, visita

1. El mestre o mestra pregunta als infants si han anat mai al mercat i si hi van a comprar amb la família. Quines parades hi podem trobar? I quins aliments? El mestre o mestra apunta a la pissarra els aliments que s'hagin dit.
2. Es prepara la classe per anar a visitar el mercat més proper a l'escola. Es fan cinc grups petits i cadascú té un objectiu específic: han de poder trobar una de les parades següents: forn, fruiteria-verdureria, parada de venda d'ous, peixateria o parada de venda de formatges o embotits.
3. Visita al mercat: els infants investiguen les parades que hi ha (es pot comptar quantes n'hi ha de cada tipus) i descobreixen si els aliments que pensaven que trobarien al mercat hi són realment o no.

Taller posterior a la visita

1. El mestre o mestra recorda la visita al mercat: què van descobrir? Es van trobar totes les parades que es buscaven?
2. Cada infant ha de pensar un aliment que recordi haver vist i que li agradi molt.
3. Es proposa fer un joc del *Memory* entre tots els infants amb els aliments comentats i així tenir un joc per recordar els aliments que es troben al mercat.
4. El mestre o mestra reparteix una cartolina DIN A4, tallada en dos trossos, a cada infant.
5. Els infants dibuixen dues vegades el seu aliment, de la manera més semblant possible.
6. Es poden plastificar les cartolines perquè el *Memory* aguanti més amb l'ús.



Alimenta't amb seny

Guia d'activitats i recursos per treballar l'alimentació sana, justa i sostenible als centres educatius

ACTIVITATS PRÈVIES

- Visitar l'hort escolar, o hort proper al centre, per veure quines hortalisses són de temporada i quines es poden trobar a les parades dels mercats.
- Classificar quins aliments es poden trobar als mercats i quins al supermercat.
- Treballar la cançó infantil La masovera, la versió de The Penguins https://www.youtube.com/watch?v=HjvHp6lO_ac
- Treballar amb el conte o quadern de l'activitat El misteriós secret dels mercats de Barcelona (https://ajuntament.barcelona.cat/mercats/sites/default/files/p4_i_p5_-_el_misterios_secret_dels_mercats_de_barcelona.pdf).

ACTIVITATS POSTERIORES

- Veure imatges de diferents mercats d'arreu del món, per observar les semblances i diferències respecte del mercat que s'ha visitat.
- Potenciar l'olfacte fent un "olfacte a cegues" per intentar identificar algunes fruites i verdures observades al mercat.
- Jugar al *Memory* d'aliments del mercat.

MATERIALS ADJUNTS

- Per a aquesta activitat no hi ha materials adjunts.

FITXA 2.3. Cuinem amb cereals d'arreu del món

Tipus d'activitat	Taller-descoberta
Espai de realització	Aula i cuina
Duració i calendari	Taller de dues hores. Qualsevol moment de l'any.

ENS PREGUNTEM

Quins cereals coneixem? A on els podem trobar? Com se n'obté la farina? De quina regió són originàries les varietats de cereals? Quins tipus de pans coneixem? Coneixem pans d'altres països? Quins altres aliments estan fets amb farines de cereals?

DESCRIPCIÓ

Al món hi ha una gran varietat de cereals i, tot i que a través de la globalització es poden trobar la majoria de cereals a Catalunya, molts d'aquests són originaris d'altres continents. Fins fa ben poc només se'n coneixia i se n'utilitzava la de blat refinada, o com a molt integral, i a poc a poc s'ha anat coneixent la resta i reconeixent com a cereals i farines amb gran valor nutritiu!

En aquest taller, el grup classe investiga el món dels cereals a través de quatre varietats diferents. Per grups, s'especialitzen en algun d'aquests cereals amb l'ajuda d'una cartolina amb informació sobre el seus orígens, conreus, propietats... i poden experimentar amb la seva llavor i farina. Els grups situen en un mapamundi l'origen dels seus cereals i investiguen diferents receptes amb el seu cereal. Finalment, cada grup elabora una recepta per fer pa amb el seu cereal.

MATERIALS

- Mapamundi
- Cartolina del cereal amb la informació
- Safata
- Pot amb farina del seu cereal (arròs, panís, civada o sègol)
- Pot amb llavor del seu cereal (arròs, panís, civada o sègol)
- Bol, cullera i forquilla
- Cartolina amb la recepta
- Aliments per fer la seva recepta
- Balança
- Gerra amb aigua
- Safata de forn i paper de forn
- Forn

ORGANITZACIÓ DE L'ALUMNAT

	Individual		Per parelles	X	En petits grups	X	Grup classe		Altres
--	------------	--	--------------	---	-----------------	---	-------------	--	--------

Alimenta't amb seny

Guia d'activitats i recursos per treballar l'alimentació sana, justa i sostenible als centres educatius

OBJECTIUS

- Descobrir la gran varietat de cereals que hi ha al món i les seves propietats. Els cereals com a aliment bàsic a la majoria de les cultures. El pa i els cereals en temps difícils o en temps de guerra.
- Entendre el concepte de globalització.
- Manipular aliments i treballar per transformar-los en un aliment comestible i saludable.
- Potenciar el treball en equip.
- Incentivar la curiositat i perdre la por a descobrir i tastar receptes noves.

Seqüència

PREPARACIÓ A L'AULA

1. Organitzeu l'aula per treballar en petits grups.
2. Classifiqueu els pots de llavors i farina per a cada grup.

DESENVOLUPAMENT DE LA SESSIÓ

1. Es pregunta a l'alumnat si sap què és la globalització i s'introdueix el concepte de manera senzilla ensenyant un mapamundi i mostrant la facilitat amb què viatgen els aliments arreu del món. També es plantegen preguntes sobre el coneixement de diferents varietats de cereals i quins són els que mengen a casa, fent una diferenciació entre els cereals d'esmorzar (per prendre amb la llet) i el grup de plantes anomenades *cereals*.
2. Es divideix la classe en quatre grups i se'ls reparteix una làmina amb informació i fotografies d'un cereal concret.
3. Un cop llegida i entesa la informació, se'ls dona una safata amb llavors i farina del seu cereal perquè puguin experimentar el tacte, els colors, les olors. Si es tenen morters es pot intentar moldre les llavors per obtenir farina.
4. Cada grup presenta a la resta de la classe el seu cereal, les propietats que té, i el situa al seu país d'origen (al mapamundi).
5. Es reparteix el material i la recepta del seu cereal a cada grup i es comença a preparar la massa.
6. Els alumnes donen forma a la massa i preparen les varietats de pans que portaran a la cuina del centre.
7. Es fa un tast a cegues per intentar endevinar quin és el cereal que s'amaga a cada recepta de pa.



Alimenta't amb seny

Guia d'activitats i recursos per treballar l'alimentació sana, justa i sostenible als centres educatius

ACTIVITATS PRÈVIES

- Sembrar llavors d'algun cereal a l'hort escolar per seguir-ne el creixement.
- Extreure llavors de les espigues del cereal per veure d'on surten les llavors.
- Investigar les diverses fases del cicle del pa (sembrar, segar, batre, moldre, cuinar i menjar), i fer un joc de mímica amb cada fase perquè la resta de la classe l'endevini.

ACTIVITATS POSTERIORES

- Adaptar algunes de les receptes dels pans per a gent celíaca o intolerant a la lactosa, i fer proves de cuina.
- Entendre la importància dels cereals a la dieta mediterrània mitjançant refranys i dites populars.
- Investigar el cicle de transformació d'algun altre aliment com ara el iogurt.

MATERIALS ADJUNTS

- Làmines amb informació i imatges dels quatre cereals.
- Receptes dels diversos pans i aliments per crear.

FITXA 2.4. Girem el gènere a l'agricultura!

Tipus d'activitat	Taller-descoberta
Espai de realització	Aula polivalent o pati
Duració i calendari	Taller d'una hora. Qualsevol moment de l'any.

ENS PREGUNTEM

Coneixeu algun home o dona que hagi treballat al camp? Els homes i dones feien o fan les mateixes feines al camp? Tenen les mateixes responsabilitats? Sabeu què són les desigualtats de gènere?

DESCRIPCIÓ

La dona ha tingut un paper molt important al camp al llarg de la història, tot i que s'ha invisibilitzat molt.

En aquest taller s'investiga i es representa el paper de la dona al llarg de la història agrícola. Descobrirem la seva feina transcendental de recuperació de les llavors locals, el seu paper a la societat camperola, les feines del camp, i la seva evolució fins a l'actualitat. Per petits grups es fan representacions de situacions concretes de la vida agrícola de diferents dones al llarg de la història, i els companys han d'identificar els rols de cada personatge.

MATERIALS

- Targeta amb la informació, la situació i rols per representar (1 per grup)

OBJECTIUS

- Conscienciar del paper de la dona camperola i la seva evolució al llarg de la història.
- Potenciar la creativitat i l'empatia per posar-se en el lloc de l'altre.
- Visibilitzar que en el món agrícola, com en molts altres espais, professions i situacions, també es generen desigualtats de gènere.
- Remoure consciències per generar canvis i buscar solucions a les desigualtats de rols de gènere.

ORGANITZACIÓ DE L'ALUMNAT

	Individual	X	Per parelles	X	En petits grups	X	Grup classe		Altres
--	------------	---	--------------	---	-----------------	---	-------------	--	--------

Seqüència

PREPARACIÓ A L'AULA

1. Habilitau l'espai perquè els grups puguin preparar i assajar les representacions.

DESENVOLUPAMENT DE LA SESSIÓ

1. El mestre o mestra explica que s'han de preparar unes representacions sobre l'evolució de l'agricultura al llarg de la història.
2. Es divideix la classe en grups i se'ls reparteix una targeta amb la informació sobre un moment de la història amb una situació concreta entorn del paper de la dona. Cada grup ha de fer el següent:
 - Llegir bé l'escena i entendre-la.
 - Repartir els diversos rols que apareixen.
 - Coordinar-se per representar-ho.
 - Pot introduir un diàleg però sense explicar quin rol fa cadascú.
3. Després de cada representació l'alumnat ha d'intentar endevinar:
 - El moment històric aproximat (segles).
 - L'escena que s'ha representat.
 - Els rols que fa cada personatge.
4. En acabar les representacions els alumnes comparteixen les sensacions i emocions que han sentit, situacions de desigualtat identificades... Per poder comparar el paper de la dona al camp al llarg de la història i potenciar canvis i alternatives.

ACTIVITATS PRÈVIES

- Pensar feines que es feien i es fan al camp: qui les acostuma a fer?
- Es posen dues imatges a la pissarra, una dona del segle XIX i una del segle XXI, i amb papers adhesius els infants han d'escriure què els transmeten i després comparar-ho.
- Entrevistar alguna dona pagesa o ramadera perquè els expliqui la seva experiència.
- Veure l'entrevista a la Marta a l'eina digital del conte *Amunt i avall, pageses, cucs i alls*, de La Cuentista. Enllaç al conte: https://issuu.com/lacuentista/docs/amunt_i_avall_pageses_cucs_i_alls
- Enllaç a l'eina digital: <https://browser.buttonpublish.com/viewer/lacuentista/2256/sd/educacio-agricola>

ACTIVITATS POSTERIORES

- Veure el documental *Dones pageses* (recuperació de la memòria històrica de les dones pageses del Pla de l'Estany). Enllaç al documental: <https://youtu.be/IUKhvQNm248>
- Tornar a representar les escenes, però parant el temps i convidant que aparegui algun personatge nou per canviar la situació, i alguns rols.
- Investigar l'associació Dones del Món Rural.

MATERIALS ADJUNTS

- Targetes amb la informació sobre cada escena i els rols.

FITXA 2.5. Cuines del món

Tipus d'activitat	Taller-descoberta
Espai de realització	Aula i exterior
Duració i calendari	Dos tallers de mitja hora i una descoberta a casa. Qualsevol moment de l'any

ENS PREGUNTEM

Coneixeu alguna altra dieta que no sigui la mediterrània? Hi ha algun producte que coneixeu que no trobeu als mercats de Barcelona? Totes les cultures del món mengen proteïna animal? Coneixeu algun aliment que no es mengi en altres cultures? Tothom té accés a una alimentació sostenible?

DESCRIPCIÓ

Arreu del món la climatologia i el nivell socioeconòmic condicionen la diversitat de recursos i l'accés a una dieta sostenible per a les persones.

En aquest taller es vol visualitzar la gran diversitat de dietes que hi ha al món, influenciades per la regió on es visqui i els recursos naturals i econòmics dels quals es disposi. S'aprofita el treball del fotògraf Peter Menzel i l'escriptor D'Aluisio en el seu llibre *Hungry Planet: What the World Eats* per analitzar la dieta setmanal de 30 famílies d'arreu del món. Cada alumne crea "la seva fotografia" i la compara amb alguna de les fotografies existents, per veure si hi ha moltes diferències en la diversitat d'alimentació setmanal.

MATERIALS

- Fotografies del llibre *Hungry Planet: What The World Eats* del fotògraf Peter Menzel i l'escriptor D'Aluisio (es troben per Internet) (<https://www.theguardian.com/lifeandstyle/gallery/2013/may/06/hungry-planet-what-world-eats>)

OBJECTIUS

- Descobrir realitats socioculturals molt diferents però alhora amb aliments bàsics compartits.
- Potenciar la creativitat dels alumnes amb la realització de la seva fotografia *Hungry Planet*.
- Comparar les diverses dietes per veure si són sanes, justes i sostenibles.
- Investigar la dieta familiar d'una setmana estàndard i prendre consciència.

ORGANITZACIÓ DE L'ALUMNAT

X	Individual		Per parelles		En petits grups	X	Grup classe		Altres
---	------------	--	--------------	--	-----------------	---	-------------	--	--------

Alimenta't amb seny

Guia d'activitats i recursos per treballar l'alimentació sana, justa i sostenible als centres educatius

Seqüència

PREPARACIÓ A L'AULA

Taller 1 i 3

1. Prepareu el projector i si no n'hi ha, pengeu les diverses fotografies per la classe.

Taller 2

1. Càmera de fotografiar

DESENVOLUPAMENT DE LA SESSIÓ

Taller 1

1. Es demana al conjunt d'alumnes que pensin en la quantitat i varietat de productes alimentaris que mengen a casa durant un dia laborable i que ho comparteixin amb el company o companya del costat. Hi ha moltes diferències?
2. Ara, durant un cap de setmana sencer. És complicat? S'explica i es projecten les fotografies del llibre *Hungry Planet*.
3. El mestre o mestra reparteix a l'atzar una fotografia de *Hungry Planet* per cada alumne. Què hi veieu? Cada alumne diu la primera curiositat que li ha sobtat de la seva fotografia.
4. El mestre o mestra proposa que cada alumne pensi en la quantitat i diversitat d'aliments que es consumeixen a casa seva durant una setmana i intenti fer la seva pròpia fotografia familiar a casa.

Taller 2

1. L'alumnat fa una investigació del rebost de casa i prepara els aliments per fer la versió de fotografia de *Hungry Planet*.
2. L'alumnat pensa una frase per resumir i reflexionar sobre la seva fotografia (tenint en compte la fotografia inicial que li ha tocat de *Hungry Planet*; hi ha moltes diferències?).

Taller 3

1. Cada alumne presenta la seva fotografia de *Hungry Planet* i la seva versió a la resta de la classe i exposa la seva reflexió i comparació. Es poden plastificar les cartolines perquè el *Memory* aguantí més amb l'ús.



Alimenta't amb seny

Guia d'activitats i recursos per treballar l'alimentació sana, justa i sostenible als centres educatius

ACTIVITATS PRÈVIES

- Classificar diferents plats típics segons els països del món.
- Investigar restaurants de Barcelona d'altres cultures i preguntar pel seu plat més típic i apuntar els aliments que el formen.
- Descobrir les bases de la dieta mediterrània i els seus aliments; es tracta d'un tipus d'alimentació sana i sostenible? De què depèn la part de justícia alimentària?

MATERIALS ADJUNTS

- Per a aquesta activitat no hi ha materials adjunts.

ACTIVITATS POSTERIORES

- Crear una exposició al centre educatiu amb la comparació de les fotografies del fotògraf amb la dels alumnes.
- Buscar la recepta d'un plat típic d'alguna regió d'alguna fotografia de *Hungry Planet*.
- Investigar la relació i les característiques del consum de proteïna animal amb les diverses religions del món (hindú, jueva, àrab...).

FITXA 2.6. Comerç mundial d'aliments

Tipus d'activitat	Taller-descoberta
Espai de realització	Aula
Duració i calendari	Taller d'una hora i mitja. Qualsevol moment de l'any.

ENS PREGUNTEM

Sabem d'on venen els productes que consumim? Sabem com es produeixen els aliments? Els treballadors i treballadores de grans empreses cobren un preu just? I els intermediaris (distribuidores, transportistes, etcètera)?

DESCRIPCIÓ

El comerç mundial d'aliments està controlat per molt poques mans, que condicionen el preu dels aliments i els impactes socioambientals que hi estan associats.

En aquest taller, mitjançant un joc de rol, es representa el comerç mundial d'aliments, posant un èmfasi especial en la diversitat de condicions laborals dels productors i altres impactes de la producció. Hi ha cinc alumnes que fan d'empresaris o empresàries de diferents parts del món amb empreses ben diverses, i la resta es divideixen entre consumidors i consumidores i treballadors i treballadores.

Es comparen els diversos impactes dels productes creats en un mapamundi, que serveix per poder debatre sobre el comerç mundial d'aliments i proposar alternatives.

MATERIALS

- Fitxa amb informació sobre cada empresa
- Fitxa de contractes de treball
- Bolígrafs
- Plastilina
- Fulls DIN A4
- Retoladors
- Fitxa de l'entrevista al treballador/a
- Fitxa de l'entrevista a l'empresari/ària

OBJECTIUS

- Desenvolupar l'esperit crític a l'hora de comprar o consumir hortalisses, carn i altres aliments quotidians, sigui a casa, a l'escola o a qualsevol espai (mercats, supermercats...).
- Prendre consciència de les desigualtats laborals existents en el comerç mundial.
- Entendre les implicacions socioambientals associades amb el cicle de producció-distribució-consum dels diversos ingredients presents en un plat quotidià.
- Argumentar els diversos criteris de compra propis a l'hora d'obtenir productes per al consum.

ORGANITZACIÓ DE L'ALUMNAT

Individual	Per parelles	X	En petits grups	X	Grup classe	Altres
------------	--------------	---	-----------------	---	-------------	--------

Seqüència

PREPARACIÓ A L'AULA

1. Organitzeu l'aula amb dues taules per cada empresa, i després quatre taules per al grup de consumidors i consumidores.
2. Classifiqueu els materials que necessita cada grup.

DESENVOLUPAMENT DE LA SESSIÓ

1. Es presenta l'objectiu del taller: conèixer com funciona el comerç mundial d'aliments.
2. El mestre o mestra demana cinc voluntaris i voluntàries, i un cop escollits, els dona el full amb la informació sobre la seva empresa (tipus d'empresa, aliment que comercialitza, treballadors i treballadores que necessita, sous...).
3. La resta de l'alumnat es divideix en dos grups: els consumidors i consumidores i els treballadors i treballadores.
4. El mestre o mestra reparteix un full a cada treballador o treballadora, en què explica el seu rol i les condicions laborals que han d'acceptar o no.
5. Mentre els empresaris i treballadors llegeixen les seves fitxes, els consumidors comencen a crear els diners, amb fulls i retoladors. Hi ha d'haver tres grups de consumidors: pressupost de 25 €, pressupost de 50 € i un consumidor amb pressupost il·limitat.
6. Els cinc empresaris i empresàries van a buscar els treballadors i treballadores, i quan troben algú que els encaixa, signen un contracte i comencen a produir (amb plastilina) els aliments d'aquella empresa.
7. Un cop els treballadors estan produint:
 - Els empresaris i empresàries han de pensar un preu de sortida dels seus productes i crear el cartell de venda.
 - Els consumidors fan entrevistes als treballadors i treballadores per saber quines condicions laborals tenen i entendre què hi ha darrere dels aliments que volen comprar. També fan una entrevista a algun dels empresaris per veure la seva visió del comerç.
8. Els empresaris, un cop creats els productes, obren les botigues i els consumidors i consumidores compren els productes tenint tota la informació sobre com s'han produït.
9. Per acabar, s'agafa un mapamundi i es col·loquen els productes allà on s'han creat, i se n'exposen els principals impactes. Es genera debat sobre els problemes socials i ambientals del sistema del comerç mundial d'aliments.

Alimenta't amb seny

Guia d'activitats i recursos per treballar l'alimentació sana, justa i sostenible als centres educatius

ACTIVITATS PRÈVIES

- Investigar els llocs d'origen dels aliments d'un àpat de sopar i calcular els quilòmetres que han viatjat.
- Comparar el gust, l'olor i l'aspecte d'una fruita ecològica de proximitat amb fruita produïda a molts quilòmetres de distància.
- Debatre i crear hipòtesis sobre els motius de la varietat de preus de la mateixa espècie de fruita o hortalissa depenent de si és de proximitat i ecològica, o si està produïda a un altre continent.

MATERIALS ADJUNTS

- Fitxes de rol dels empresaris/àries i treballadors/ores
- Fitxa de l'entrevista a treballador/a i empresari/ària

ACTIVITATS POSTERIORES

- Investigar la quantitat de productes de proximitat de les botigues més properes al centre educatiu, i l'existència i característiques de botigues de comerç just, ecològic o de proximitat. Es pot utilitzar el mapa Barcelona + Sostenible per fer cerques a través de les icones, concretant districte i barri:
https://www.bcnsostenible.cat/web/punts?search=&districte=&barri=&categoria%5B%5D=a01&categoria%5B%5D=a03&categoria%5B%5D=a05&categoria%5B%5D=a07&categoria%5B%5D=a09&multi_word_search=W10%3D
- Debat: "És fàcil aconseguir que tots els aliments de la dieta quotidiana siguin de proximitat?"
- Veure el vídeo *¿Qué es el comercio justo?*, de la Federació SETEM, i comparar les situacions presentades amb les que s'hagin produït durant el joc de rol. Enllaç al vídeo:
<https://youtu.be/jqOM0PKuWds>

FITXA 2.7. Dones que volen salvar el planeta

Tipus d'activitat	Taller-descoberta
Espai de realització	Aula
Duració i calendari	Dos tallers d'una hora. Qualsevol moment de l'any.

ENS PREGUNTEM

Coneixem alguna organització que lluiti per les injustícies ambientals? I algun projecte sobre el canvi climàtic? Sabem el nom d'algun o alguna activista ecologista del món?

DESCRIPCIÓ

L'escriptora Françoise d'Eaubonne va donar vida al terme *ecofeminisme*, en què es destaca el paper clau que desenvolupen les dones en la defensa i preservació de la natura i el medi arreu del món.

En aquest taller es donen a conèixer cinc dones activistes que han treballat o treballen als seus continents per canviar mentalitats i dinàmiques destructives per al medi. Mitjançant una fotografia, un resum dels seus projectes i algun lema, intentem ordenar i conèixer millor aquestes dones tan diverses i tan potents. A continuació, cadascun dels cinc grups crearà un pop-up sobre l'experiència i la vida de la seva activista.

MATERIALS

- Nom, imatges de les dones i resum del seu projecte: Vandana Shiva (Nepal), Wangari Maathai (Kènia), Sheila Watt-Cloutier (Canadà), Berta Cáceres (Honduras) i Greta Thunberg (Suècia)
- Cartolines
- Tisores
- Retoladors
- Ordinadors/tauletes (1 per grup)

OBJECTIUS

- Conèixer els projectes de diverses dones ecofeministes que han lluitat per trencar molts esquemes i aconseguir ser escoltades.
- Investigar l'apoderament de les dones en l'àmbit de la sostenibilitat ambiental.
- Potenciar el treball en equip i la presa de decisions.
- Fer d'altaveus de diverses lluites ambientals i remoure consciències.

ORGANITZACIÓ DE L'ALUMNAT

	Individual		Per parelles	X	En petits grups	X	Grup classe		Altres
--	------------	--	--------------	---	-----------------	---	-------------	--	--------

Seqüència

PREPARACIÓ A L'AULA

1. Agrupeu les taules perquè puguin treballar en cinc petits grups.

DESENVOLUPAMENT DE LA SESSIÓ

Taller 1

1. El professor o professora reparteix una fotografia a cada taula: sabeu qui és?
2. El professor o professora reparteix una targeta amb el nom d'una activista (diferent de la de la fotografia): us sona?
3. El professor o professora reparteix un text amb el resum d'un projecte de lluita socioambiental: teniu alguna idea
4. Cada grup ha de trobar el nom i el text que correspon a la seva fotografia.
5. Una vegada tots els grups tenen la seva informació correcta, el professor o professora proposa començar la creació del *pop-up*; s'haurà d'investigar més a fons (amb l'ajuda d'internet) la vida d'aquestes dones i plasmar-ho en una creació artística.

Taller 2

1. Presentació del *pop-up* de cada grup a la resta de la classe.
2. Ronda personal per compartir les sensacions i descobertes que els hagin sorprès.
3. Preparació de l'exposició dels *pop-up* al centre educatiu per grups de treball (col·locació dels *pop-up*, cartells informatius de l'exposició, cartells d'avís, comunicació a les famílies...).

ACTIVITATS PRÈVIES

- Partint d'una il·lustració coneguda de la qual s'han fet moltes versions —enllaç al blog (<https://nousmestres.wordpress.com/2018/10/24/que-busquem-igualtat-o-equitat/>) — compartir les diferències entre els conceptes igualtat (els mateixos drets per a tothom) i l'equitat (les mateixes oportunitats).
- Buscar una declaració que hagi fet cada una de les cinc activistes que es treballen, i l'alumnat s'hi ha de posicionar a favor o en contra.
- Fer pluja d'idees de desastres ambientals que es coneguin.

ACTIVITATS POSTERIORIS

- Investigar les experiències i els projectes d'altres activistes ambientals d'arreu del món.
- Repetir la dinàmica de posicionament a favor o en contra d'una afirmació de cada una de les cinc activistes que es treballen i veure les diferències amb la dinàmica prèvia.
- Veure el programa *30 minuts: Mama Congo. Dones al cor de l'Àfrica*. Enllaç al vídeo: <https://www.ccma.cat/tv3/alcanta/30-minuts/mama-congo-dones-al-cor-de-lafri-ca/video/6034027/>

MATERIALS ADJUNTS

- Document amb la fotografia, el nom i el resum de cada activista

FITXA 2.8. Obesitat i grassofòbia, qui té el problema?

Tipus d'activitat	Taller-descoberta
Espai de realització	Aula
Duració i calendari	Taller d'una hora. Qualsevol moment de l'any.

ENS PREGUNTEM

Les persones obeses no mengen de manera saludable? Hi ha una relació direccional entre el poder adquisitiu i l'alimentació? L'obesitat té un component genètic? Què és la grassofòbia? Els efectes de la grassofòbia (tabús, creences socials i prejudicis, menyspreus, discriminacions, etcètera) com poden afectar les persones grasses?

DESCRIPCIÓ

La quantitat de gent amb sobrepès està augmentant arreu del món i les causes són molt diverses. Alhora, hi ha persones que pateixen els efectes de la grassofòbia, i encara que és un problema transversal, afecta més les dones. A Barcelona, el 10% dels infants d'entre 3 i 4 anys pateixen obesitat infantil.

En aquest taller es creen petits debats en petits grups per analitzar diferents aspectes ètics, socials i de salut de l'obesitat. Hi ha deu afirmacions amb relació als canvis d'hàbits, l'import de productes ensucrats, la realitat socioeconòmica i la grassofòbia que els grups han de debatre i posicionar-s'hi a favor o en contra. En acabar-se les deu afirmacions, les han de classificar per ordre d'afinitat.

MATERIALS

- Targetes amb les deu afirmacions
- Cartell "a favor", "en contra"

OBJECTIUS

- Trencar tabús, qüestionar creences i investigar més enllà de l'aspecte físic de les persones.
- Donar veu a les emocions relacionades amb els aspectes alimentaris.
- Visibilitzar la diversitat de cossos sans i bonics, i qüestionar els cànons de bellesa hegemònics.
- Entendre els diversos motius que poden causar sobrepès a una persona.
- Potenciar la consciència crítica i aprendre a respectar les opinions dels altres.

Hi ha components psicoemocionals i cal tractar amb cura i respecte aquest tema a l'aula! I més en aquestes edats! És possible que hi hagi algun jove amb sobrepès i que de per si ja pateixi les conseqüències de la grassofòbia amb companys i companyes o a la societat en general. És important que el focus se centri en la grassofòbia més que en l'obesitat com a tal (amb què ja 'machaquen' i sobresaturen d'informació). I fer-ho amb cura respecte a les persones que estiguin en situació de vulnerabilitat o formin part del grup que pateix la repressió.

ORGANITZACIÓ DE L'ALUMNAT

Individual	Per parelles	X	En petits grups	X	Grup classe	Altres
------------	--------------	---	-----------------	---	-------------	--------

Alimenta't amb seny

Guia d'activitats i recursos per treballar l'alimentació sana, justa i sostenible als centres educatius

Seqüència

PREPARACIÓ A L'AULA

1. Organitzeu l'aula perquè els alumnes puguin treballar en grups petits.

DESENVOLUPAMENT DE LA SESSIÓ

1. Es divideix la classe en quatre grups petits i se'ls dona fulls "d'acord" i "en desacord" a cada grup.
2. Es reparteixen deu targetes amb afirmacions amb relació als orígens i els prejudicis pel que fa a l'obesitat, que cada grup ha de debatre i col·locar a la pila "d'acord" o "en desacord".
3. Quan s'han classificat les afirmacions, cada grup les ha d'ordenar de l'1 al 10 segons si hi estan molt en desacord (1) o molt d'acord (10).
4. Un alumne de cada grup col·loca les afirmacions, per l'ordre que han decidit, a la pissarra de la classe.
5. Es compara l'ordre de les afirmacions dels quatre grups i es genera un debat a classe on els grups poden exposar els dubtes que hagin sorgit i els conflictes d'opinions.

ACTIVITATS PRÈVIES

- Imaginar-se el seu dia a dia, sent una persona amb sobrepès: quines limitacions s'haurien trobat? Compartir les problemàtiques.
- Veure el capítol "Viure amb sobrepès" del programa *La gent normal*, de TV3. Enllaç al vídeo: <https://www.ccma.cat/tv3/alacarta/la-gent-normal/viure-amb-sobrepes/video/5583851/>
- Fer una pluja d'idees sobre prejudicis que hi ha a la societat. Després, de manera individual, pensar algun prejudici que s'hagi tingut o que es tingui envers alguna persona o col·lectiu (i compartir-ho, si es vol). Tenir en compte donar veu a persones que hagin patit discriminacions i deixar espai perquè s'expressin emocionalment procurant un clima inclusiu d'escolta i respecte.

ACTIVITATS POSTERIORS

- Debatre sobre el paper de la publicitat i el món cinematogràfic amb actors i actrius de talla gran.
- Fer una rotllana emocional: l'alumnat forma una rotllana i es posa una persona al centre i la resta de companys i companyes que vulguin han de dir-li una qualitat (física, emocional, psicològica...) que destacarien.
- Investigar el moviment social *Fat Pride* i la seva perspectiva alternativa sobre el pes i la bellesa.

MATERIALS ADJUNTS

- Fitxer amb les preguntes de debat

2. Material de suport del bloc

Trobareu els materials següents publicats al web <https://bcnroc.ajuntament.barcelona.cat/jspui/handle/11703/121462> i hi podreu tenir accés per utilitzar-ho en el desenvolupament de la sessió o modificar els materials per adaptar-los a les vostres necessitats.

També els podeu trobar com a material de préstec a la maleta pedagògica "Alimenta't amb seny", a l'SDEA (documentacioambiental@bcn.cat).

NOM DE L'ACTIVITAT		MATERIALS DE SUPORT
2.1	Tots els tomàquets són vermells?	Fotos de diversitat de productes
2.2	Anem al mercat	
2.3	Fem pans d'arreu del món	Fitxes dels cereals i característiques Receptes de pans
2.4	Girem el gènere a l'agricultura	Fitxes resum d'etapes històriques
2.5	Cuines del món	
2.6	Comerç mundial d'aliments	Fitxes rols persones empresàries Fitxes rols persones treballadores Entrevista persones treballadores Entrevista persones empresàries
2.7	Dones que volen salvar el planeta	Fitxes informatives de dones que salven el planeta
2.8	Obesitat i grassofòbia, qui té el problema?	Afirmacions sobre grassofòbia Cartell "a favor" i "en contra"

● Educació infantil ● Educació primària ● Educació secundària

Taula 9. Resum dels materials de suport publicats i adjunts al web i a la maleta pedagògica per al desenvolupament de les propostes



BLOC 3:
ALIMENTACIÓ I ENTORN



1. Per una alimentació sostenible

Introducció

L'agricultura intensiva utilitza agroquímics (pesticides, fertilitzants, etcètera) i tècniques agràries que desforesten, degraden sòls, contaminen l'aigua, agreugen l'actual crisi climàtica i perjudiquen la salut dels ecosistemes i la dels éssers vius, també la dels humans. Les tecnologies d'emmagatzematge i transport globalitzades fan possible que les poblacions no depenguin de l'agricultura de proximitat i que s'hi consumeixin diàriament aliments procedents d'arreu del món. Això comporta més despesa d'energia i més infraestructures. La globalitat del sistema fomenta relacions injustes a la cadena, i afavoreix les empreses que tenen més poder de compra. El 90% de la transformació, el transport i la venda d'aliments en l'àmbit mundial el gestionen una trentena d'empreses (*L'alimentació sostenible: manual per a les ciutats*, 2021. Ajuntament de Barcelona). També disminueix l'autosuficiència dels territoris, i ens desconnecta dels ritmes estacionals de l'agricultura local.

D'altra banda, segons la FAO (2016), el 31,3% de les pesqueries estan sobreexplotades. A més, els oceans absorbeixen una gran quantitat de CO₂. Juntament amb la combinació de la radiació solar, el pH de l'aigua disminueix notablement i l'acidesa augmenta. Si augmenta ràpidament, a la velocitat en què augmenten també les temperatures globals, espècies com el corall, o fins i tot altres animals marins, podrien acabar desapareixent del planeta. En definitiva, un mar més àcid pot comportar una ruptura devastadora dels ecosistemes marins.

L'agricultura global i els sistemes alimentaris han arribat a una cruïlla de camins. Tot i que el nostre sistema alimentari actual ha augmentat la productivitat agrícola durant les darreres dècades, també ha tingut un efecte perjudicial sobre el medi ambient i la societat, i a més ho ha fet a costa d'un repartiment gens equitatiu d'accés a l'alimentació i als recursos i ha provocat un sistema que enriqueix una minoria i manté un percentatge de la població molt alt en situació de fam i d'injustícia i desigualtat social.

L'agricultura ecològica, en canvi, busca obtenir aliments de màxima qualitat sense utilitzar productes químics de síntesi ni organismes modificats genèticament, mantenir o augmentar la fertilitat del sòl i la biodiversitat, i preservar el medi ambient. La diferència entre l'agricultura ecològica i la convencional es basa en la concepció de la producció: l'ecològica fonamenta la seva producció en cicles naturals i la convencional mira per la productivitat.

Si volem mantenir sistemes alimentaris sostenibles per a les generacions futures i fer front als molts reptes que té el nostre planeta, la crisi climàtica inclosa, convindria que els governs apostin per pràctiques d'agricultura ecològica i promoure entre la ciutadania "el carret de la compra sana, justa i sostenible" com a eina de transformació i promoció de l'agricultura ecològica.

Sabíeu que...?

- L'Estat espanyol és el primer productor europeu de productes ecològics, encara que el 98% de la producció es destina a l'exportació. Per tant, es pot assegurar que disposem de la producció necessària per engegar el canvi als menjadors escolars. (Aprodisca, 2011)
- L'actual sistema agroalimentari és responsable d'aproximadament el 50% de les emissions d'efecte d'hivernacle. (Blázquez, S. 2020. Revista *Opcions*)
- Els aliments que mengem han viatjat moltíssims quilòmetres fins a arribar a les nostres llars. No venen d'aquí a prop sinó que molts venen d'altres països. Cal tenir en compte que per produir aquests aliments, les matèries primeres també han hagut de viatjar molts quilòmetres. Vegeu el dibuix que acompanyem amb aquesta exemplificació.

Per exemple: Per menjar una salsitxa, s'han hagut de plantar camps de cereal, i per això s'han comprat llavors i productes fitosanitaris; a més, s'ha transportat el cereal a la fàbrica de pinso, que a la vegada s'ha transportat fins a la granja de porcs, on s'ha alimentat el porc que ha viatjat fins a l'escorxador i després fins a la fàbrica de processament de carn. D'allà han viatjat amb l'empresa distribuïdora fins a les naus d'emmagatzematge i distribució i després a la botiga, i d'allà a les nostres llars.



- Els adobs nitrogenats utilitzats en agricultura convencional són 50 vegades més contaminants i destructors de la capa d'ozó que els aerosols de CFC dels quals tant s'ha qüestionat l'ús. (Ruralcat, 2019. Generalitat de Catalunya)
- L'agricultura ecològica contribueix a potenciar alguns serveis dels ecosistemes. Per exemple, el manteniment del paisatge, la pol·linització i l'increment de la diversitat d'espècies.
- El conjunt de totes les poblacions marines s'ha reduït a la meitat en quaranta anys, i un terç de les pesqueries estan sobreexplotades. (Greenpeace, 2011)
- Es malbaraten un terç dels aliments que es produeixen. Als països industrialitzats, es produeixen més pèrdues en la fase productiva, i als països d'ingressos mitjans i alts, es malbarata en el comerç al detall i en el consum. (Vivas, E. 2014)

Alimenta't amb seny

Guia d'activitats i recursos per treballar l'alimentació sana, justa i sostenible als centres educatius

Passem a l'acció!

En aquest bloc trobareu propostes dirigides a treballar alguns conceptes relacionats amb les problemàtiques ambientals que estan associades amb el sistema agroalimentari industrial i algunes oportunitats que ofereix l'agricultura ecològica i l'agroecologia en contraposició.

La taula següent mostra les 8 unitats didàctiques adreçades a les diverses etapes educatives, que us permetran treballar i aprofundir en alguns d'aquests continguts amb l'alumnat.

NOM DE LES UNITATS DIDÀCTIQUES	ETAPES EDUCATIVES	OBJECTIUS D'APRENTATGE
3.1 Les fruites i hortalisses de temporada	3-5 anys	Manipular sense por de tocar i tastar les fruites i hortalisses desconegudes.
3.2 Fem suc de colors	3-5 anys	Potenciar tots els sentits a través de la manipulació d'aliments saludables i sostenibles.
3.3 Un esmorzar de colors per als més petits	6-9 anys	Despertar la creativitat gastronòmica i incentivar la inquietud pel món alimentari.
3.4 Aliments quilomètrics: el viatge dels aliments del menjador	6-9 anys	Prendre consciència de la quantitat de quilòmetres que viatgen alguns dels aliments molt presents a les nostres dietes.
3.5 La lletra petita de les amanides	10-12 anys	Reflexionar sobre l'origen i la temporalitat dels aliments que es produeixen a l'hort escolar i els aliments que es consumeixen a casa o a l'escola.
3.6 L'energia que consumeixen les pomes	10-12 anys	Comparar dos models productius de pomes (agroindustrial i agroecològic) amb relació al consum d'energia. Conscienciar de la importància del consum de proximitat.
3.7 Visions sobre el canvi climàtic: l'alimentació com a eina de transformació	A partir de 13 anys	Conèixer diferents perspectives sobre una mateixa temàtica ambiental.
3.8 Anem a espigolar els camps	A partir de 13 anys	Entendre i conèixer, de primera mà, el malbaratament que es genera en alguns camps de conreu.

● Educació infantil ● Educació primària ● Educació secundària

Taula 10. Noms d'unitats didàctiques per cicle educatiu amb relació a l'objectiu general



Alimenta't amb seny

Guia d'activitats i recursos per treballar l'alimentació sana, justa i sostenible als centres educatius

Voleu saber-ne més?

Reviseu el bloc 3 de la guia d'alimentació *Guia informativa i proposta d'activitats per promoure l'alimentació agroecològica, d'Escoles + Sostenibles*, per veure la contextualització i dades concretes sobre la temàtica i aprofundir en continguts, per exemple:

- Sistema agroalimentari industrial
- Canvi climàtic i consum d'energia
- Contaminació difusa
- Erosió
- Pèrdua de la biodiversitat
- Balanç desequilibrat del nitrogen
- Generació de residus associats amb l'ús d'embalatges
- Destrucció de la capa d'ozó
- Agroecologia i entorn
- Fertilitat del sòl
- Preservació de la biodiversitat
- Mitigació del canvi climàtic
- Transport d'aliments de curta distància

Al mateix temps, a l'apartat de recursos d'aquesta guia, podeu trobar diferents varietats de materials (maletes pedagògiques, programes, recursos virtuals...) per complementar els coneixements.

FITXA 3.1. Les fruites i hortalisses de temporada

Tipus d'activitat	Taller manipulatiu - descoberta
Espai de realització	Aula
Duració i calendari	Taller d'una hora. Qualsevol moment de l'any.

ENS PREGUNTEM

Quines fruites i hortalisses coneixem? Són bones? Es poden menjar tot l'any? Com es diuen? Es produeixen tomàquets durant tot l'any? Podem diferenciar les hortalisses per la seva olor? Quin gust té una col-i-rave?

DESCRIPCIÓ

El calendari de cultius ens indica l'estacionalitat de les fruites i verdures, i segons les necessitats de cada planta n'hi ha que es troben gairebé tot l'any als camps i n'hi ha que només a l'estiu o hivern.

En aquest taller s'olora, es toca, es tasten les verdures i fruites més diverses... què millor que fer servir els nostres sentits per descobrir els aliments frescos i aprendre a valorar-los!

L'activitat es desenvolupa a través de tres racons: el racó del tacte, el racó de la vista i el racó del gust. Aquests racons es desenvoluparan de forma simultània per petits grups. Cal tenir en compte les al·lèrgies i intoleràncies que hi hagi al grup.

** Per al muntatge d'aquesta activitat cal valorar quin grau d'autonomia tenen els alumnes del curs per a cada racó i plantejar si es poden deixar alguns racons de treball autònom o més aviat val la pena un reforç per part dels mestres per dinamitzar cada racó.*

MATERIALS

- Làmines de fruites i hortalisses diferents amb els noms
- Caixes fosques o tapades
- Fruitas i hortalisses de temporada
- Materials per tallar, pelar i preparar la fruita per al tast
- Mocadors per tapar els ulls
- Llibres, contes i cançons sobre fruites i hortalisses (*vegeu l'apartat de recursos a la guia*)

OBJECTIUS

- Conèixer i diferenciar la temporalitat de les fruites i hortalisses.
- Manipular sense por de tocar i tastar les fruites i hortalisses desconegudes.
- Nomenar i descriure les hortalisses i fruites.
- Diferenciar hortalisses i fruites a través dels sentits.
- Apreciar la lectura de contes i llibres.

ORGANITZACIÓ DE L'ALUMNAT

X	Individual	X	Per parelles	X	En petits grups	X	Grup classe		Altres
---	------------	---	--------------	---	-----------------	---	-------------	--	--------

Seqüència

PREPARACIÓ A L'AULA

1. Un espai per desenvolupar cada racó.
 - Racó de la vista: amb la maleta de contes sobre la temàtica i un espai habilitat per a l'observació i la lectura amb una música de fons o audioconte.
 - Racó del tacte: amb una o dues taules on deixar les caixes fosques i els dibuixos de les hortalisses.
 - Racó del gust: amb una o dues taules on deixar els plats del tast i els dibuixos de les hortalisses o les làmines dels colors.
2. Un espai per a la trobada del grup classe.
3. Cal preveure com es farà el canvi de racons. Es pot fer en 1 hora limitant el temps que l'infant està a cada racó (fer sonar una campaneta, un timbre o una música per marcar el canvi de racons) o deixar espai lliure als racons perquè els infants vagin passant lliurement, i dilatar, així, el temps total d'activitat l'estona que el professorat ho consideri oportú.

DESENVOLUPAMENT DE LA SESSIÓ

1. En rotllana tot el grup classe. Introducció a la temàtica i explicació dels racons.
2. Desenvolupament dels racons convidant els infants a voltar per tots els racons, dinamitzant els espais que es considerin oportuns o ajudant a descobrir les fruites i hortalisses amb els sentits.
 - **El racó del tacte:** es pot fer per parelles, per grups petits o de manera individual. Es tracta de posar fruites i hortalisses dins de caixes fosques i convidar els infants a ficar la mà per esbrinar quin és l'aliment que hi ha. Després es poden facilitar uns dibuixos de diferents opcions perquè diguin quina creuen que és.
 - **El racó de la vista:** es posa a disposició una sèrie de contes sobre hortalisses i fruites (vegeu l'apartat de recursos: llibres, contes i guies) perquè cada petit grup pugui observar, llegir, descobrir, explicar-se i compartir, mentre escolten una música o conte també relacionat amb la temàtica (vegeu l'apartat de recursos: àudios i músiques).
 - **El racó del tast:** es pot desenvolupar d'una manera més autònoma o amb més acompanyament. Es tracta que els infants tastin les fruites i hortalisses i les relacionin amb les imatges i els noms. Segons el grup, es pot disposar les fruites i hortalisses tallades amb una imatge d'aquestes i es tracta que amb els ulls tancats i per parelles tastin els diversos aliments, i després mirin la imatge. També es pot fer amb els ulls oberts amb un joc de relacions amb els colors.
3. En rotllana tot el grup classe. Tancament de la sessió i valoració. Es tracta que en rotllana i per torns, tots els infants tinguin l'oportunitat de compartir el que ha passat durant la sessió. Què és el que més ens ha agradat? Què és el que ens ha sorprès? Què hem descobert avui? Es poden fer diverses rondes amb cada pregunta. Es recomana tenir algun tipus d'objecte que marqui el moment de cada torn i que aquest vagi passant entre els infants.

Alimenta't amb seny

Guia d'activitats i recursos per treballar l'alimentació sana, justa i sostenible als centres educatius

ACTIVITATS PRÈVIES

- Fer una visita a l'hort escolar o a algun hort proper al centre educatiu per descobrir les hortalisses que hi ha plantades.
- En rotllana cada infant diu el nom de la fruita que més li agrada, o l'última que ha menjat...
- Joc de mímica: es posen 4 dibuixos o hortalisses a 4 cantonades de l'aula, i els infants han de posar-se al costat d'una d'elles i fer la forma amb el cos com si fossin la fruita o hortalissa. La resta d'infants l'han d'endevinar.

MATERIALS ADJUNTS

- Imatges de fruites i hortalisses de referència
- Calendari de sembra de fruites i verdures de temporada i calendari de consum de fruites i verdures de temporada

ACTIVITATS POSTERIORES

- Fer un mural cooperatiu de fruites i hortalisses d'hivern i d'estiu.
- Crear una versió del joc *Qui és qui* sobre fruites i hortalisses. Es pot baixar una versió feta al web següent: <https://avanzandoconemociones.com/2019/11/11/recurso-descargable-qui-en-es-quien-adaptado/>
- Obrir les fruites del racó del tacte i observar-ne les llavors: les reconeixem? Ens les mengem?

FITXA 3.2. Fem suc de colors

Tipus d'activitat	Taller manipulatiu - descoberta
Espai de realització	Aula
Duració i calendari	Taller d'una hora. Qualsevol moment de l'any.

ENS PREGUNTEM

Quines fruites i hortalisses coneixem? Són bones? Es poden menjar tot l'any? Com es diuen? Es produeixen tomàquets durant tot l'any? Podem diferenciar les hortalisses per la seva olor? Quin gust té una col-i-rave?

DESCRIPCIÓ

Es recomana menjar les peces de fruita senceres, ja que d'aquesta manera se n'absorbeixen tots els nutrients, no obstant això, els suc natural també permeten absorbir fibra i alguns nutrients.

Aquest taller implica la previsió d'una mica d'infraestructura de cuina a l'aula. Es pot fer partint de les fruites i hortalisses i preparant els suc amb els infants o partir dels suc ja preparats i incentivar que els infants facin barreges i tastin diferents receptes i colors. Es tracta d'una activitat de descoberta de gustos i colors de fruites i hortalisses fresques i de temporada, en què els infants tindran l'oportunitat d'experimentar amb les barreges i tastar aquests aliments d'una manera diferent i divertida.

MATERIALS

Si es volen fer els suc:

- Ganivets, peladors i fustes per tallar i preparar les fruites i hortalisses per fer els suc.
- 1 o 2 líquadores, 1 o 2 espremedores i les fruites i hortalisses.
- Bujol de la fracció orgànica per a les restes de menjar.

Tant si es fan com si es compren els suc:

- Gots per a cada alumne.
- Plats, bols, gerres i coberts per servir els suc.
- Xeringues grans o culleres grans perquè els infants puguin fer les barreges.
- Dibuixos o fotografies de les hortalisses i les fruites.

ORGANITZACIÓ DE L'ALUMNAT

	Individual	X	Per parelles	X	En petits grups		Grup classe		Altres
--	------------	---	--------------	---	-----------------	--	-------------	--	--------

Alimenta't amb seny

Guia d'activitats i recursos per treballar l'alimentació sana, justa i sostenible als centres educatius

OBJECTIUS

- Potenciar tots els sentits a través de la manipulació d'aliments saludables i sostenibles.
- Descobrir les formes, els colors i els gustos de fruites i hortalisses en la seva forma natural.
- Perdre la por a provar diferents hortalisses i fruites.
- Incentivar l'interès per l'alimentació saludable utilitzant hortalisses de temporada.
- Potenciar la concentració i l'agilitat amb les mans.

Seqüència

PREPARACIÓ A L'AULA

1. Un espai per a la trobada del grup classe.
2. Cal preveure si es volen preparar els sucus amb els infants o ja es donen els espremutos preparats i només es duu a terme la dinàmica de crear les barreges i fer el tast. Segons això s'ha de disposar l'aula amb un espai per a la preparació de sucus i un altre per al tast.

DESENVOLUPAMENT DE LA SESSIÓ

1. En rotllana tot el grup classe. Introducció al tema i explicació de la dinàmica.
2. Si es creen els sucus a la classe, es divideixen els infants en quatre grups petits per fer els diversos sucus de temporada.
3. En acabar de preparar els sucus, cada grup dona una part del seu als altres grups perquè així tots tinguin una mostra dels quatre sucus i puguin fer les combinacions que vulguin.
4. Cada grup ha d'intentar endevinar de què són els sucus dels altres grups.
5. Es fa el tast dels sucus.
6. En rotllana tot el grup classe. Tancament de la sessió i valoració. Es tracta que, en rotllana i per torns, tots els infants tinguin l'oportunitat de compartir el que ha passat durant la sessió. Què és el que més ens ha agradat? Què és el que ens ha sorprès? Què hem descobert avui? Es poden fer diverses rondes amb cada pregunta. Es recomana tenir algun tipus d'objecte que marqui el moment de cada torn i que aquest vagi passant entre els infants.



Alimenta't amb seny

Guia d'activitats i recursos per treballar l'alimentació sana, justa i sostenible als centres educatius

ACTIVITATS PRÈVIES

- Fer pluja d'idees sobre suc natural que es coneixen.
- Relacionar les diverses fruites amb els colors, i agrupar-les.
- Investigar totes les parts d'una fruita: treure la pell, veure la polpa, les llavors...

MATERIALS ADJUNTS

- Receptes de suc de temporada

ACTIVITATS POSTERIORIS

- Relacionar les peces d'hortalisses i fruites amb els suc que es provin.
- Descobrir fruites tropicals i exòtiques, i comparar-les amb les del territori.
- Adjudicar una fruita o hortalissa a cada infant perquè en faci una recreació amb plastilina.

FITXA 3.3. Un esmorzar de colors per als més petits

Tipus d'activitat	Taller manipulatiu - descoberta
Espai de realització	Aula
Duració i calendari	Quatre sessions (de 30 min o 1 h). Qualsevol moment de l'any.

ENS PREGUNTEM

Amb quines fruites i hortalisses puc preparar un esmorzar bo i divertit? Hi ha diferents maneres de preparar fruites i hortalisses? Conec totes les fruites i hortalisses de temporada? Són bones? D'on surten aquests aliments? Com es diuen les persones que els produeixen i com ho fan?

DESCRIPCIÓ

És necessari fomentar hàbits saludables en els infants i adolescents perquè prenguin consciència i valorin els beneficis de consumir productes frescos i de temporada.

En aquest taller, el grup classe treballa en petits grups i es fa responsable de preparar un esmorzar bo i divertit fet amb fruites i verdures per als infants d'algun grup classe d'educació infantil. Per això, primer tasten i experimenten diferents possibilitats per poder decidir quin esmorzar volen preparar i responsabilitzar-se de preparar-lo i convidar els més petits.

MATERIALS

- Exemples de receptes
- Fruites i verdures de temporada
- Ganivets, fustes de tallar, estris de cuina

OBJECTIUS

- Reconèixer i manipular aliments frescos i de temporada.
- Entendre els beneficis nutricionals i ambientals de consumir productes de proximitat, frescos i de temporada.
- Potenciar el sentit de la responsabilitat i del compromís envers els infants petits del centre.
- Despertar la creativitat gastronòmica i incentivar la inquietud pel món alimentari.

ORGANITZACIÓ DE L'ALUMNAT

X	Individual		Per parelles	X	En petits grups	X	Grup classe		Altres
---	------------	--	--------------	---	-----------------	---	-------------	--	--------

Alimenta't amb seny

Guia d'activitats i recursos per treballar l'alimentació sana, justa i sostenible als centres educatius

Seqüència

PREPARACIÓ A L'AULA

Primera sessió

1. Coordineu-vos amb el professorat d'educació infantil.

Segona i tercera sessió

1. Prepareu els estris per manipular els aliments i les receptes per a cada grup.
2. Prepareu els possibles aliments que utilitzareu.

Quarta sessió

No cal res concret.

DESENVOLUPAMENT DE LA SESSIÓ

Primera sessió

1. Organitzeu els equips de treball del grup classe.
2. Organitzeu una sessió de coneixença entre els infants d'educació infantil i el grup classe de cicle inicial. Es pot fer algun joc o dinàmica de coneixença.
3. Cada grup de treball investiga quines fruites i verdures coneixen els infants més petits. Es pot fer a través de preguntes, mostrant fotografies o fent algun joc d'identificació.
4. Investigueu si hi ha alguna al·lèrgia o intolerància alimentària per tenir-ho en compte.

Segona sessió

1. Cada petit grup mira les possibles receptes i decideix quines vol provar i tastar.
2. Prepareu les receptes seguint les indicacions.
3. Feu-ne un tast amb el grup classe i una presentació dels plats.
4. Decidiu quines receptes són les finalistes.

Tercera sessió

1. Prepareu l'esmorzar per als petits.
2. Organitzeu la sessió de trobada.
3. Esmorzeu conjuntament.

Quarta sessió

1. En grup gran i en rotllana compartiu: què ha passat?, què ens ha agradat?, què hem descobert?



Alimenta't amb seny

Guia d'activitats i recursos per treballar l'alimentació sana, justa i sostenible als centres educatius

ACTIVITATS PRÈVIES

- Repartir fotografies d'aliments diversos per grups petits i classificar-los en saludables i no saludables.
- Visitar l'hort escolar per investigar si hi ha alguna hortalissa que es pugui utilitzar per a l'esmorzar saludable.
- Comparar els diversos esmorzars de l'alumnat i fer un collage cooperatiu amb les imatges dels diversos aliments.

MATERIALS ADJUNTS

- Receptes d'exemples d'esmorzars de fruites i verdures.

ACTIVITATS POSTERIORES

- Promoure el dia de l'esmorzar saludable al centre educatiu (buscar un dia a la setmana).
- Investigar quins aliments es consumeixen a les festes d'aniversari i buscar receptes de pastissos i galetes saludables.
- Crear quatre receptes d'esmorzar saludable (una per cada estació de l'any amb productes de temporada).

FITXA 3.4. Aliments quilomètrics: el viatge dels aliments del menjador

Tipus d'activitat	Investigació-descoberta
Espai de realització	Aula
Duració i calendari	Dues sessions (1 h). Qualsevol moment de l'any.

ENS PREGUNTEM

Amb quines fruites i hortalisses puc preparar un esmorzar bo i divertit? Hi ha diferents maneres de preparar fruites i hortalisses? Conec totes les fruites i hortalisses de temporada? Són bones? D'on surten aquests aliments? Com es diuen les persones que els produeixen i com ho fan?

DESCRIPCIÓ

Hi ha molts aliments presents a la nostra dieta que viatgen molts quilòmetres abans d'arribar a la nostra cuina, amb els consegüents impactes socials i ambientals. Per això és important saber d'on provenen els aliments que mengem.

En aquest taller es representa gràficament la quantitat de quilòmetres recorreguts per diferents productes que es mengen al menjador escolar, per poder fer-ne una comparació i un anàlisi crític. Els infants han d'investigar, en primer lloc, els productes del menú d'una setmana del menjador i el seu lloc d'origen. Una vegada obtinguda aquesta informació, es representa cada producte i l'escala de quilòmetres que viatja. A partir d'aquesta representació, es crea un debat a classe sobre aquest fet i quina repercussió té sobre el medi, fent especial referència a les emissions de gasos d'efecte d'hivernacle i el canvi climàtic.

ORGANITZACIÓ DE L'ALUMNAT

Individual	X	Per parelles	X	En petits grups	X	Grup classe		Altres
------------	---	--------------	---	-----------------	---	-------------	--	--------

MATERIALS

- Informació sobre l'origen dels productes
- Informació del menú escolar
- Taula per recollir els resultats
- Material per a la representació gràfica (per dibuixar, retallar, pintar...) i la creació del mural
- Tauleta o ordinador on buscar informació

OBJECTIUS

- Prendre consciència de la quantitat de quilòmetres que viatgen algun dels aliments presents a la nostra dieta.
- Potenciar el consum d'aliments de proximitat i de temporada.
- Associar els quilòmetres recorreguts dels aliments amb els impactes ambientals que es generen.
- Donar les eines perquè l'alumnat pugui conèixer i saber on trobar la informació sobre els aliments que consumeix.
- Introduir els conceptes i processos que tenen a veure amb els gasos d'efecte d'hivernacle, l'escalfament global, la petjada ecològica i el canvi climàtic.

Alimenta't amb seny

Guia d'activitats i recursos per treballar l'alimentació sana, justa i sostenible als centres educatius

Seqüència

PREPARACIÓ A L'AULA

Primera sessió

1. Organitzeu l'aula perquè l'alumnat pugui treballar en petits grups.
2. Repartiu una tauleta o ordinador i materials fungibles per a cada grup.

Segona i tercera sessió

1. Organitzeu l'alumnat per preparar la creació del mural al passadís.

DESENVOLUPAMENT DE LA SESSIÓ

Primera sessió:

1. El professorat planteja la pregunta: Quins aliments componen el menú del menjador durant una setmana? I organitza l'alumnat en petits grups.
2. Cada petit grup busca els ingredients amb els quals es fan alguns dels plats del menú i els representa gràficament amb un dibuix.
3. Cada petit grup es reparteix els diversos ingredients de tal manera que cada parella hagi de buscar l'origen (on es compra?, on es produeix?) de 2 o 3 productes.

**És important una coordinació amb l'equip de cuina i la persona responsable de compres al menjador escolar per rebre les preguntes corresponents de cada aliment i evitar que s'atabalin.*

4. Una vegada es conegui aquesta informació, cada parella ha de buscar a través d'internet quants quilòmetres de distància hi ha entre el menjador escolar i el lloc on s'ha comprat el producte, i sumar-hi els quilòmetres respecte al lloc on s'ha produït.
5. Quan ja es té la informació de tots els ingredients, es representen en una taula i es calcula quants centímetres ocuparà cada aliment al gràfic partint d'una escala d'1 km = 1 cm.

Segona sessió:

1. Creació del mural a l'escola: utilitzant els dibuixos dels productes i l'escala gràfica dels quilòmetres, es crea el mural en un passadís del centre on es puguin veure i comparar cadascun dels ingredients.
2. Debat a l'aula. Una vegada es veu el mural, es pot plantejar un debat amb tot el grup classe respecte a què en pensen, si creuen que hi ha altres opcions, si coneixen productors que facin algun dels productes més a prop, si creuen que és important i per què. És important aprofitar aquest debat per introduir conceptes com els gasos amb efecte d'hivernacle, l'escalfament global, el canvi climàtic o la petjada ecològica. En aquest sentit, cal fer èmfasi en la importància de promoure mitjans de transport més nets i sostenibles, d'una banda, i la importància de consumir productes de proximitat amb circuits curts de producció i comercialització.

Alimenta't amb seny

Guia d'activitats i recursos per treballar l'alimentació sana, justa i sostenible als centres educatius

ACTIVITATS PRÈVIES

- Mostrar una imatge amb el senyal de km 0 i debatre sobre què transmet aquesta imatge (apuntar les idees clau).
- Agafar un mateix producte que pugui tenir l'alumnat al rebost de casa (salsa de tomàquet, llet...) i situar el seu lloc d'origen amb una xinxeta en un mapamundi.
- Dibuixar i situar en un plànol els comerços on s'obtenen els aliments que es consumeixen a casa, reflexionar sobre si aquests comerços ofereixen opcions sostenibles i buscar alternatives al barri al Mapa B+S (<https://www.bcnsostenible.cat>).

MATERIALS ADJUNTS

- Taula de referència: l'origen dels productes i quilòmetres que viatgen.
- Model de taula per recollir els resultats.

ACTIVITATS POSTERIORES

- Llegir les etiquetes de cinc productes alimentaris que hi hagi al rebost de casa, per esbrinar d'on provenen i calcular els quilòmetres recorreguts.
- Tornar a mostrar la imatge amb el senyal de km 0 i recuperar les idees prèvies per si es volen afegir i complementar idees després d'haver fet la recerca dels aliments del menjador.

FITXA 3.5. La lletra petita de les amanides

Tipus d'activitat	Investigació - entrevista - taller manipulatiu
Espai de realització	Aula i exterior
Duració i calendari	Tres sessions (d'1 o 1.30 hores). Qualsevol moment de l'any.

ENS PREGUNTEM

Quins ingredients porten les amanides? On els podem comprar? Quant valen? D'on venen? Les amanides són iguals si les fem a la tardor que a la primavera? Qui produeix els ingredients d'una amanida? En quines condicions es produeixen? Viatgen gaire fins que arriben a casa nostra? Hi ha tomàquets durant tot l'any? Què és l'agricultura ecològica? Què vol dir que un producte és de proximitat o de km 0?

DESCRIPCIÓ

La producció de fruites i hortalisses està lligada a unes condicions climàtiques i de temporalitat, però actualment, a través del sistema de producció i comerç mundial, és més difícil identificar-ne la temporalitat.

En aquest taller es planteja una d'investigació, on l'alumnat, per grups de treball, ha de buscar informació sobre els ingredients d'una amanida amb productes de temporada. Un cop escollida una recepta apropiada per al moment de l'any, es reparteixen els productes entre els integrants del grup i també el tipus de comerç on es va anar a comprar el producte.

A partir d'aquí, es dinamitza un concurs d'amanides a l'aula on es preparen les amanides i es presenten

els ingredients i els valors afegits que hi estan associats: preu, origen, quilòmetres recorreguts, si és ecològic o no... Al final del taller és important fer un debat a l'aula on es comparin els diversos productes i els impactes sobre la sostenibilitat del planeta.

MATERIALS

- Possibles receptes
- Calendari d'hortalisses i fruites de temporada
- Fitxa d'informació sobre el producte
- Mètodes d'avaluació de les amanides i premis
- Ingredients frescos
- Estris de cuina per manipular i transformar els aliments
- Safates per presentar les amanides
- Oli, vinagre, sal, mel, mostassa (per preparar vinagretes)
- Forquilles i tovallons per al tast

ORGANITZACIÓ DE L'ALUMNAT

	Individual		Per parelles	X	En petits grups	X	Grup classe		Altres
--	------------	--	--------------	---	-----------------	---	-------------	--	--------

Alimenta't amb seny

Guia d'activitats i recursos per treballar l'alimentació sana, justa i sostenible als centres educatius

OBJECTIUS

- Reflexionar sobre l'origen i la temporalitat dels aliments que es produeixen a l'hort escolar i els aliments que es consumeixen a casa o a l'escola.
- Descobrir, de manera pràctica, les condicions del nostre clima, les necessitats d'algunes verdures per desenvolupar-se.
- Potenciar el pensament crític i el treball en equip.
- Reflexionar sobre les conseqüències de la producció, el transport i el consum d'hortalisses en l'actualitat.

Seqüència

PREPARACIÓ A L'AULA

1. Prepareu l'espai perquè els alumnes puguin treballar en petits grups.

DESENVOLUPAMENT DE LA SESSIÓ

Primera sessió: Introducció

1. El professorat planteja una dinàmica d'idees prèvies.
2. També fa una dinàmica per a la creació dels equips i l'explicació del concurs.
3. Cada grup es planteja el següent: quins ingredients escollim? Quina recepta d'amanida volem preparar? Cada grup de treball investiga i escull quina amanida vol fer i amb quins ingredients. La condició és que s'han d'escollir productes de temporada.

Segona sessió: Compra dels aliments

1. Explicació dels tipus de comerços on poden anar a comprar: supermercat, mercat, cooperativa de consum, botiga de proximitat... És important que en tots els equips hi hagi alumnes que puguin comprar a un supermercat, a un mercat i que fins i tot tinguin accés a una botiga de productes de proximitat o a una cooperativa de consum.
2. Cada grup de treball es reparteix quins ingredients ha d'aconseguir cada alumne, quantitat i tipus de botiga on adquirir el producte.
3. Cada alumne compra l'ingredient o ingredients dels quals sigui responsable i omple una fitxa d'informació sobre el producte: d'on ve?, qui l'ha produït?, a on?, com?, és eco o no? Quin n'és el preu? Per omplir la fitxa amb informació, l'alumnat entrevista les persones venedores i si no és possible, busca la informació a l'etiqueta.

Tercera sessió: Concurs d'amanides

1. L'alumnat prepara les amanides amb els ingredients comprats i pensa la dinàmica en què presenten el plat des del punt de vista estètic i informatiu, compartint la informació sobre els ingredients que han utilitzat.
2. Es duu a terme la dinàmica de votacions, valoracions i tast.

Alimenta't amb seny

Guia d'activitats i recursos per treballar l'alimentació sana, justa i sostenible als centres educatius

3. Una vegada escollida l'amanida guanyadora segons els paràmetres establerts pel grup classe, el professorat plantejarà preguntes i farà que l'alumnat es posicioni, creant un debat a l'aula on es posa en qüestió la implicació ambiental, social i econòmica dels productes. Es poden incorporar conceptes com *impacte ambiental*, *sostenibilitat*, *justícia social*...

ACTIVITATS PRÈVIES

- Visitar l'hort del centre educatiu o d'algun hort proper al centre per identificar les hortalisses de temporada, i fer entrevistes a les persones responsables dels conreus.
- Fer una llista d'hortalisses conegudes i intentar-les classificar segons si són d'estiu i d'hivern, si són locals o exòtiques, si es produeixen a prop o a molts quilòmetres de distància.
- Investigar què són els hivernacles i quines funcions fan. Investigar sobre el "mar de plàstic" d'hivernacles d'Almeria i altres zones d'Espanya i les seves repercussions ambientals. Veure algun documental que hi estigui relacionat.

MATERIALS ADJUNTS

- Calendari d'hortalisses i fruites de temporada
- Model de fitxa d'informació

ACTIVITATS POSTERIORIS

- Per petits grups, pensar la recepta d'una amanida d'una temporada diferent de la que s'hagi treballat i crear un petit receptari amb les amanides treballades.
- Parlar amb la cuina del centre educatiu per si es pot introduir alguna de les receptes elaborades o alguna adaptació en el menú escolar.
- Crear un calendari de cultius de temporada entre tot l'alumnat de la classe.

FITXA 3.6. L'energia que consumeixen les pomes

Tipus d'activitat	Investigació
Espai de realització	Aula
Duració i calendari	Diverses sessions. Qualsevol moment de l'any.

ENS PREGUNTEM

Les pomes consumeixen llum? Si la llum és energia, quanta energia consumeix la producció d'una poma? Totes les pomes consumeixen la mateixa quantitat d'energia? Si volem estalviar energia al planeta, quina poma he de menjar-me a l'hora d'esmorzar?

DESCRIPCIÓ

Tenint en compte el consum anual de pomes de Catalunya i comparant els consums energètics associats amb un escenari de producció de poma industrial localitzat a Xile i un escenari de producció agroecològic a Catalunya, sabem que al llarg de l'any estalviem al sistema una producció equivalent a l'energia consumida en 60.813 llars. Bàsicament, aquesta grandíssima diferència és deguda al transport.

En aquesta activitat es plantegen dos escenaris amb diferents sistemes productius (un d'industrial i un d'agroecològic i local) d'un mateix producte. S'ofereix a l'alumnat les dades de consum d'energia per a cada fase productiva de l'aliment en cada escenari i el grup classe n'ha de fer una comparació i una expressió gràfica visual per veure'n les diferències. Finalment, planteja opcions per reduir el consum d'energia dels sistemes productius d'aliments.

MATERIALS

- Informació del cas d'estudi "Quan l'om demana peres" (Heras, M. 2010. Grup de Sobirania Alimentària d'ESF Catalunya)
- Materials per fer el mural

OBJECTIUS

- Sintetitzar la informació sobre consum energètic de diferents models productius i comparar-los.
- Fonamentar les formes de reducció del consum d'energia dels sistemes agroindustrials de producció i transport d'aliments.
- Organitzar la informació i dissenyar gràfics visuals i senzills per representar el consum energètic.
- Comprometre's amb la reducció de consum energètic mundial a través de canvis en les formes de consum local.

ORGANITZACIÓ DE L'ALUMNAT

	Individual		Per parelles	X	En petits grups	X	Grup classe		Altres
--	------------	--	--------------	---	-----------------	---	-------------	--	--------

Seqüència

PREPARACIÓ A L'AULA

1. Prepareu l'aula per treballar en petits grups.

DESENVOLUPAMENT DE LA SESSIÓ

Primera sessió: Quantes pomes consumim en una setmana?

1. Es planteja la pregunta al grup classe i es presenta el material de recollida de dades a casa.
2. S'estableix un calendari d'1 setmana perquè cada alumne ompli la taula de recollida de dades.

Segona sessió

1. S'analitzen els resultats i es calcula una previsió de consum de poma al llarg d'un any per a tot un grup classe.
2. Es presenten els resultats en un mural fet per grups segons les categories següents:
 - Quantitats consumides
 - Llocs de venda i distribució
 - Llocs de producció.

Tercera sessió

1. Es presenten les dades del cas d'estudi "Quan l'om demana peres" i s'organitzen 4 grups de treball per crear un mural cooperatiu on es vegin les diferències dels dos models productius.
 - Grup 1: descripció, localització i dades generals del model industrial
 - Grup 2: descripció, localització i dades generals del model agroecològic
 - Grup 3: consum energètic de les diverses fases productives del cas industrial
 - Grup 4: consum energètic de les diverses fases productives del cas agroecològic
2. Cada grup de treball s'organitza les tasques i els dibuixos per fer per poder dur a terme una creació gràfica i clara dels resultats.
3. Per adaptar l'activitat a l'edat, cal preveure com es presentarà la taula resum de l'estudi per tal que sigui comprensible.

Quarta sessió

1. Es presenten els murals per grups i es crea un mural col·lectiu. Cada grup de treball presenta la seva feina davant la resta del grup classe.
2. Es fomenta una conversa en què es tinguin en compte els resultats de les activitats de presa de dades (quantitat de consum, origen de les pomes, formes de distribució...) per treure conclusions de com creiem que és el nostre consum actual de pomes.
3. Es fa un debat a l'aula per compartir quines possibles formes de reducció de consum energètic es poden aplicar en els sistemes agroindustrials.



Alimenta't amb seny

Guia d'activitats i recursos per treballar l'alimentació sana, justa i sostenible als centres educatius

ACTIVITATS PRÈVIES

- Calcular el consum energètic de qualsevol aparell a través d'un mesurador.
- Utilitzar la calculadora de consum energètic per introduir els conceptes. <https://energia.barcelona/ca/calculadora-energetica>
- Calcular el consum energètic d'una llar o de l'escola per poder fer una comparació.

MATERIALS ADJUNTS

- Taula de recollida de dades de consum de pomes
- Taula del cas d'estudi "Quan l'om demana peres"

ACTIVITATS POSTERIORES

- Prendre'n part. Compartir i crear alternatives de consum que promoguin la producció agroecològica en comptes de l'agroindustrial. On podem comprar?
- Fer un estudi de botigues del barri on es ven- guin productes de proximitat o agroecològics (ídem mapa B+S).
- Visitar una finca productiva industrial i una finca agroecològica.
- Fer la mateixa dinàmica per a qualsevol dels altres productes del mateix estudi: tomàquets, porc o llet.

FITXA 3.7. Visions sobre el canvi climàtic: l'alimentació com a eina de transformació

Tipus d'activitat	Investigació
Espai de realització	Aula
Duració i calendari	Dues sessions de 2 hores. Qualsevol moment de l'any.

ENS PREGUNTEM

Què és el canvi climàtic? Quines són les causes del canvi climàtic? Què podem fer per evitar-ho? Si canviem el model productiu, canviarem els efectes del canvi climàtic?

DESCRIPCIÓ

Tot i que hi ha evidències científiques de l'existència del canvi climàtic i de les seves conseqüències, encara hi ha gent que ho nega i, alhora, hi ha discrepàncies sobre els causants dels gasos amb efecte d'hivernacle.

En aquest taller s'analitzen diferents discursos sobre les causes, les conseqüències i les formes de pal·liar el canvi climàtic des de diferents punts de vista. Es planteja una activitat en què l'alumnat es converteix en especialista d'una de les visions sobre el canvi climàtic perquè desenvolupi un discurs posant la mirada només en una part del conflicte. Una vegada creats els discursos de les tres visions, s'exposen a classe i s'intercanvien impressions sobre el seu discurs, sospesant les idees contradictòries o complementàries que en sorgeixen. És important donar materials i temps a cada grup perquè pugui desenvolupar un discurs i una visió ben completa. Les visions que

s'analitzen són des del punt de vista tecnooptimista (discurs d'Al-Gore), propulsor o propulsora de la sobirania alimentària (Via Campesina) i geoenginyeria (idees innovadores per evitar-ne els efectes).

** Aquesta activitat està basada en una altra activitat, "Visions sobre el canvi climàtic", que desenvolupa el Pla de dinamització educativa de l'Ajuntament de Sant Cugat del Vallès. Podeu trobar informació sobre l'activitat a l'enllaç següent: <https://agroecologiaescolar.wordpress.com/3-experiencies/el-llibre-de-les-activitats-dagroecologia-escolar-del-pde/>*

MATERIALS

- Materials fungibles per crear els materials gràfics de les defenses o visions
- Materials informatius sobre les tres visions

OBJECTIUS

- Conèixer diferents perspectives sobre una mateixa temàtica ambiental.
- Potenciar les habilitats de diàleg, debat i crítica constructiva.
- Posar-se en el paper d'una visió del canvi climàtic i defensar-ne les idees encara que no es tingui un punt de vista compartit.
- Entendre la importància del sistema alimentari amb relació al canvi climàtic.

ORGANITZACIÓ DE L'ALUMNAT

Individual	Per parelles	X	En petits grups	X	Grup classe	Altres
------------	--------------	---	-----------------	---	-------------	--------

Alimenta't amb seny

Guia d'activitats i recursos per treballar l'alimentació sana, justa i sostenible als centres educatius

Seqüència

PREPARACIÓ A L'AULA

1. En les dues sessions cal que es prepari el projector i la pantalla per visualitzar el PowerPoint.

DESENVOLUPAMENT DE LA SESSIÓ

Primera sessió

1. El professorat mostra, mitjançant una presentació, les tres visions sobre el canvi climàtic.
2. Es divideix l'alumnat en grups i se'ls reparteixen els materials.
3. Cada grup crea el seu discurs, la presentació, mural o materials per defensar les seves postures davant els altres dos grups.

Segona sessió:

1. Cada grup exposa la seva visió sobre el canvi climàtic.
2. En acabar, es comenten les idees contraposades i complementàries.
3. El professorat genera un debat sobre les visions que s'han presentat.
4. Finalment se'n conclouen quatre idees bàsiques.

ACTIVITATS PRÈVIES

- Fer un mosaic de papers adhesius sobre la descripció de canvi climàtic: cada alumne escriu un *post-it* amb una paraula que descriu el canvi climàtic i un altre *post-it* sobre una emoció relacionada amb el canvi climàtic.
- Per grups petits crear una figura humana que representi el canvi climàtic.
- Practicar el debat sobre diferents visions d'un mateix tema: esport més complet, fruita més gustosa...

ACTIVITATS POSTERiors

- Descobrir algun projecte agroecològic proper al centre educatiu.
- Investigar el moviment *Fridays for Future*, i convidar-los a fer una xerrada al centre.
- Analitzar la cançó *Cuando será*, de Che Sudaka, dedicada a Via Campesina. <https://www.youtube.com/watch?v=JwB0PXM8NMg>

MATERIALS ADJUNTS

- Presentació de les tres visions
- Material informatiu sobre les tres visions

FITXA 3.8. Anem a espigolar els camps!

Tipus d'activitat	Visita i taller manipulatiu
Espai de realització	Aula i exterior
Duració i calendari	Diverses sessions. Preferiblement a la tardor o primavera

ENS PREGUNTEM

Què són els excedents? Es tira menjar a les finques productives? Per què? Què vol dir espigolar? Com és que, d'una banda, hi ha 820 milions de persones al món que passen gana i, d'altra banda, es malbaraten un terç dels aliments que es produeixen? Podem fer alguna cosa per evitar el malbaratament alimentari?

DESCRIPCIÓ

Als voltants de la ciutat hi ha moltes finques productives d'hortalisses, fruites i verdures. Normalment desconeixem completament qui hi treballa, què hi cultiva i si els seus productes es venen aquí a prop o s'exporten a altres països. Es pot aprofitar per fer una visita a pagès, conèixer la seva realitat i, a la vegada, ajudar-los en un moment productiu molt important que, moltes vegades, no es té en compte: el moment en què el pagès o pagesa es veu amb l'obligació de tirar productes que ha produït però que no ha pogut vendre.

Tots els pagesos es troben, alguna vegada, en aquesta situació i això esdevé normalment perquè els productes no compleixen les característiques desitjables per als llocs de venda (són lletjos, són grans o petits, estan picats per algun ocell, tenen una forma estranya...) o bé perquè segons la

seva planificació i perquè els surtin bé les vendes, necessiten buidar un camp d'un cultiu del qual ja en queda poc. Aquests productes, que moltes vegades són perfectament comestibles, es llencen i malbaraten.

És en aquest moment que es pot fer una visita a pagès i a la vegada que coneixem de primera mà la realitat d'aquestes productores d'aliments, participem activament en la neteja d'un camp de cultiu dels productes que ja no es poden vendre. A posteriori, es pot plantejar un bon destí d'aquests aliments que d'altra manera possiblement s'acabarien llençant.

És molt interessant plantejar aquesta activitat junt amb el debat del perquè de la situació de malbaratament, així com prendre part i decidir col·lectivament quines accions es poden emprendre per evitar-ho. I quines altres formes de malbaratament es coneixen reflexionant sobre el seu dia a dia i els hàbits.

MATERIALS

- Cal que l'alumnat porti roba còmoda per a la visita.

ORGANITZACIÓ DE L'ALUMNAT

	Individual		Per parelles		En petits grups	X	Grup classe		Altres
--	------------	--	--------------	--	-----------------	---	-------------	--	--------

Alimenta't amb seny

Guia d'activitats i recursos per treballar l'alimentació sana, justa i sostenible als centres educatius

OBJECTIUS

- Treballar el concepte d'espigolar d'una manera totalment pràctica.
- Entendre i conèixer, de primera mà, el malbaratament que es genera en alguns camps de conreu.
- Visitar un projecte productiu d'aliments i descobrir la gestió dels cultius i de la finca, i la vida de pagès.
- Potenciar el concepte d'aprofitament dels cultius, trobant noves vies de consum o vies de transformació d'aquests aliments.

Seqüència

PREPARACIÓ A L'AULA

1. No cal cap preparació concreta.

DESENVOLUPAMENT DE LA SESSIÓ

1. El professorat introdueix la visita a pagès.
2. Es fa la visita a una finca productiva. Depenent del contacte de finca, el producte seleccionat i la dinàmica que faciliti la persona productora, es podrà fer d'una manera o d'una altra.
3. Es recomana contactar amb l'entitat Espigoladors per dinamitzar la visita, ja que tenen molts contactes i una dinàmica d'activitats prèvies i posteriors per emmarcar l'activitat.
<https://espigoladors.cat/ca>

ACTIVITATS PRÈVIES

- Veure el vídeo *Associació Espigoladors* per començar a treballar conceptes clau.
<https://youtu.be/Z7MRncIDIAk>
- Analitzar els aliments que s'han llençat a les llars de l'alumnat durant una setmana.
- Investigar els cultius de temporada (per entendre quins cultius hi ha a les finques que es visitin).

MATERIALS ADJUNTS

- Per a aquesta activitat no hi ha materials adjunts.

ACTIVITATS POSTERIORS

- Crear una exposició al centre educatiu sobre les fruites i verdures descartades del circuit comercial per qüestions estètiques amb l'objectiu de remoure consciències.
- Investigar el codi de barres individual (codi *Price Look Up*, PLU) de les fruites i verdures. Per mitjà d'aquests codis, compostos per 4 o 5 dígitos, s'identifiquen els productes segons diferents atributs que poden incloure la varietat, el mètode de cultiu, la mida o l'origen.

Alimenta't amb seny

Guia d'activitats i recursos per treballar l'alimentació sana, justa i sostenible als centres educatius

2. Material de suport del bloc

Trobareu els materials següents publicats al web <https://bcnroc.ajuntament.barcelona.cat/jspui/handle/11703/121462> i hi podreu tenir accés per utilitzar-ho en el desenvolupament de la sessió o modificar els materials per adaptar-los a les vostres necessitats.

També els podeu trobar com a material de préstec a la maleta pedagògica "Alimenta't amb seny", a l'SDEA (documentacioambiental@bcn.cat).

NOM DE L'ACTIVITAT	MATERIALS DE SUPORT
3.1 Les fruites i les hortalisses de temporada	Imatges de fruites i verdures de referència Calendari de fruites i verdures de temporada. Quan plantem? I quan mengem?
3.2 Fem suc de colors	Receptes de suc de fruites i verdures
3.3 Un esmorzar de colors per als més petits	Exemples d'esmorzars de fruites i verdures de temporada
3.4 Aliments quilomètrics: el viatge dels aliments del menjador	Taula de referència: l'origen dels productes i quilòmetres que viatgen. Model de taula per recollir els resultats.
3.5 La lletra petita de les amanides	Calendari d'hortalisses i fruites de temporada Recepta de les amanides per a cada grup Model de fitxa d'informació
3.6 L'energia que consumeixen les pomes	Taula de recollida de dades de consum de pomes Taula del cas d'estudi "Quan l'om demana peres"
3.7 Visions sobre el canvi climàtic: l'alimentació com a eina de transformació	Material informatiu sobre les tres visions
3.8 Anem a espigolar els camps: els excedents a les finques productives	

● Educació infantil ● Educació primària ● Educació secundària

Taula 11. Resum dels materials de suport publicats i adjunts al web i a la maleta pedagògica per al desenvolupament de les propostes.



BLOC 4:
ALIMENTACIÓ ALS CENTRES EDUCATIUS



1. I què mengem a l'escola?

Introducció

El dinar és l'àpat més important del dia, i al voltant d'un 40% dels nens i nenes de Catalunya el prenen a l'escola. Oferir als nostres infants i joves aliments de qualitat i menús equilibrats és un deure que les persones adultes no podem obviar. Al mateix temps, el servei de menjador ens ofereix un espai més de socialització i d'educació que hem de poder aprofitar per transmetre als nostres fills i filles el valor d'una alimentació sana, equilibrada i variada, basada en processos productius, de transport i comercialització justos i respectuosos amb el medi, procedents d'un sector primari arrelat al territori i que dona vida a les comunitats rurals del país. A més a més, obrir els menjadors escolars a l'alimentació ecològica i de proximitat pot tenir efectes positius en el desenvolupament d'aquest subsector agrari, perquè suposa unes comandes de volum important, planificables i constants.

Així, doncs, els menjadors escolars són un motor de canvi excepcional per posar en marxa o incrementar la producció, la transformació i el consum de petita i mitjana escala en l'àmbit local, a la vegada que es promouen uns hàbits alimentaris sans. Potenciar els menjadors escolars més sostenibles és permetre abordar d'una manera més holística la qüestió de l'alimentació, treballant en l'oferta i la demanda dels productes ecològics, locals i de temporada, a la vegada que cuidem el medi ambient.

Sabíeu que...?

Us facilitem algunes dades per introduir aquesta temàtica a l'aula i treballar a partir de les idees prèvies de l'alumnat.

- La ingesta setmanal de verdures a les escoles se situa en poc més de dues vegades a la setmana, quan en tots els estudis sobre nutrició se'n recomana la ingesta més de cinc vegades a la setmana. (*Menú 2030*. Ajuntament de Barcelona, 2020)
- Menjar ecològic no significa menjar més car, podem abaratir costos a través del tipus d'aliments, la substitució de la proteïna animal per vegetal o pel tipus de gestió de la cuina i el menjador, apostant per un contacte directe amb els proveïdors. ("Auditoria agroecològica dels aliments dels menjadors escolars". VSF i Arran de Terra, 2018)
- A Catalunya es llencen a les escombraries 262.471 tones d'aliments a l'any. Això significa un malbaratament de 34,9 kg / persona / any. I això sense tenir en compte el malbaratament de la indústria alimentària, el sector primari o la distribució a l'engròs! (Espigoladors, 2019)

Alimenta't amb seny

Guia d'activitats i recursos per treballar l'alimentació sana, justa i sostenible als centres educatius

Passem a l'acció!

En aquest bloc trobareu propostes dirigides a treballar al voltant dels menús i del menjador escolar. Sobretot està enfocat a prendre consciència de l'origen dels aliments, de la seva temporalitat, i de la importància que té l'alimentació en el dia a dia i en el nostre desenvolupament.

La taula següent mostra les 8 unitats didàctiques adreçades a les diverses etapes educatives, que us permetran treballar i aprofundir en alguns d'aquests continguts amb l'alumnat.

NOM DE LES UNITATS DIDÀCTIQUES	ETAPES EDUCATIVES	OBJECTIUS D'APRENTATGE
4.1 El menú de l'escola: què mengem?	3-5 anys	Identificar els ingredients dels plats del menjador escolar i relacionar-los amb ideogrames representatius.
4.2 Què mengem a la tardor? I a la primavera?	3-5 anys	Manipular elements naturals i identificar diferències i similituds.
4.3 Amanides de temporada	6-9 anys	Classificar les hortalisses i fruites segons la temporada de collita a la nostra localitat.
4.4 Acompanyem els petits a menjar	6-9 anys	Explicar els ingredients, productes i d'on venen els aliments que es mengen al menjador escolar.
4.5 Les festes de l'escola més sostenibles	10-12 anys	Identificar la importància que té l'alimentació en les celebracions i les idees preconcebudes sobre el tipus d'aliments i begudes que s'ofereixen.
4.6 Quin iogurt volem a l'escola?	10-12 anys	Descriure el procés de producció de iogurt i de quallada, reproduir una recepta i identificar el pas de la fermentació làctica.
4.7 Diagnosi participativa del menjador escolar	A partir de 13 anys	Proposar millores per al funcionament del menjador escolar.
4.8 Esmorzars sans, justos i sostenibles	A partir de 13 anys	Proposar millores en l'esmorzar i potenciar l'autogestió i la mirada crítica sobre el que es consumeix.

● Educació infantil ● Educació primària ● Educació secundària

Taula 12. Noms d'unitats didàctiques per cicle educatiu amb relació a l'objectiu general



Alimenta't amb seny

Guia d'activitats i recursos per treballar l'alimentació sana, justa i sostenible als centres educatius

Voleu saber-ne més?

Reviseu el bloc 4 de la guia d'alimentació *Guia informativa i proposta d'activitats per promoure l'alimentació agroecològica, d'Escoles + Sostenibles*, per veure la contextualització i dades concretes sobre la temàtica i aprofundir en continguts, per exemple:

- Temporalitat de les hortalisses i fruites
- Cuina i menjador escolars
- Exemples de menús
- Prevenció i gestió de residus
- Ús racional dels recursos
- Malbaratament alimentari

Al mateix temps, a l'apartat de recursos d'aquesta guia, podeu trobar diferents varietats de materials (maletes pedagògiques, programes, recursos virtuals...) per complementar els coneixements.

FITXA 4.1. El menú de l'escola: què mengem?

Tipus d'activitat	Anàlisi
Espai de realització	Aula
Duració i calendari	Diverses sessions. Qualsevol moment de l'any.

ENS PREGUNTEM

El dinar és un dels àpats més importants del dia. És molt diferent de l'esmorzar, però per què? Què mengem? Per què mengem aquests plats i no prenem llet amb cereals o galetes? Com es fa el menjar? D'on venen els productes que mengem?

DESCRIPCIÓ

Aquesta proposta és un conjunt de sessions de descoberta. A través d'ideogrames dels ingredients que componen el menú escolar, els infants identifiquen el que mengen i d'on provenen aquests aliments.

Igual que al principi del dia valorem el temps que fa, o el que farem durant el dia, dedicarem uns minuts després de dinar per revisar entre tots els infants el que han menjat i deduir quins són els ingredients que componen els plats. S'introdueixen conceptes com l'origen dels productes: hort, granja, fàbrica... o també els ingredients dels quals estan fets els plats. Es disposarà del recurs gràfic d'uns ideogrames que representen els tipus d'aliments i els seus orígens i, així, dia a dia, anirem treballant amb els més petits la consciència del que mengen i d'on prové el menjar.

MATERIALS

- Ideogrames representatius dels tipus d'aliments, ingredients i orígens.
- Espai mural diari o setmanal per representar-hi el que s'ha menjat.

OBJECTIUS

- Identificar els ingredients dels plats del menjador escolar i relacionar-los amb ideogrames representatius.
- Relacionar els tipus d'aliments i els orígens o formes de producció més generals.
- Elaborar i planificar un exemple de menú diari equilibrat, categoritzant i prioritzant els orígens o les formes de producció amb què s'identifiquen.

ORGANITZACIÓ DE L'ALUMNAT

	Individual		Per parelles		En petits grups	X	Grup classe		Altres
--	------------	--	--------------	--	-----------------	---	-------------	--	--------

Alimenta't amb seny

Guia d'activitats i recursos per treballar l'alimentació sana, justa i sostenible als centres educatius

Seqüència

DESENVOLUPAMENT DE LA SESSIÓ

1. Tots els alumnes en rotllana comenten què han menjat a l'hora de dinar. Es van recollint les idees i es representen en un mural comú amb els ideogrames que els representen.
2. S'acompanya la recollida de dades amb els ideogrames sobre els ingredients que componen els plats, així com també l'origen dels productes: granja, hort, camp de cultiu, hivernacle, mar, fàbrica... per anar prenent consciència de com obtenim els aliments.
3. Al final de la setmana, o del temps que es determini, es fa una recollida i un resum general.

ACTIVITATS PRÈVIES

- Llegir o escoltar contes on surtin exemples reals de l'origen dels aliments.
- Elaborar alguna recepta senzilla de suc, amanjada o algun plat fred per identificar la diferència entre ingredient i plat.
- Visitar la cuina del menjador escolar per veure els espais on es produeixen i es conserven els aliments.
- Visitar alguna granja o hort on puguin relacionar els ingredients amb els orígens i les formes de producció.

ACTIVITATS POSTERIORS

- Proposar un exemple de menú diari per al menjador escolar.
- Proposar algun canvi al menú escolar que permeti una millora social o sostenible pel que fa a l'origen dels productes.
- Crear un mural amb les etiquetes de productes elaborats que es fan servir com a ingredients al menjador escolar.

MATERIALS ADJUNTS

- Exemples d'ideogrames

FITXA 4.2. Què mengem a la tardor?

I a la primavera?

Tipus d'activitat	Descoberta
Espai de realització	Aula
Duració i calendari	Dues sessions en dos moments de l'any: tardor i primavera.

ENS PREGUNTEM

Per què mengem carbassa a la tardor i espàrrecs a la primavera? Com són els fruits de primavera i tardor? Quins colors, gust, olor i tacte tenen? Quines diferències hi descobrim?

DESCRIPCIÓ

Les carbasses, les castanyes i les magranes són fruites i hortalisses de tardor. A la primavera, en canvi, mengem espàrrecs, pèsols i carxofes. Com són aquestes hortalisses? En aquest taller de descoberta manipularem aquests productes i descobrirem algunes de les seves característiques més singulars.

MATERIALS

- Diferents unitats dels productes de temporada
- Dibuixos dels productes escollits
- Elements naturals per afegir als dibuixos i fer-los més identitaris (llavors, fulles, fruits...)

OBJECTIUS

- Manipular elements naturals i identificar diferències i similituds.
- Reproduir-ne algunes característiques en dibuixos simbòlics dels productes.
- Descriure les característiques bàsiques d'hortalisses i fruites.
- Comparar diferents hortalisses i fruites.

ORGANITZACIÓ DE L'ALUMNAT

X	Individual		Per parelles		En petits grups	X	Grup classe		Altres
---	------------	--	--------------	--	-----------------	---	-------------	--	--------

Seqüència

DESENVOLUPAMENT DE LA SESSIÓ

Sessió de tardor

1. Obrir i manipular una carbassa, una magrana i una castanya. Olorar, tastar, tocar, esmicolar... Mentrestant es poden anar comentant les característiques més significatives que s'observen.
2. Representar-ho en un dibuix i afegir-hi les característiques.
 - Carbassa: dibuixar-ne la silueta pintada de taronja i enganxar-hi les llavors.
 - Magrana: dibuixar-ne la silueta i enganxar-hi gomets vermells.
 - Castanya: dibuixar-ne la silueta en una cartolina, folrar-ho amb paper pinotxo i retallar les vores amb un punxó.
3. Comentar-ne i descriure'n les característiques.
4. Crear un mural conjunt amb els dibuixos de les hortalisses de tardor.

Sessió de primavera

1. Obrir i manipular una beina de pèsol, un espàrrec i una carxofa. Olorar, tastar, tocar, esmicolar... Mentrestant es poden anar comentant les característiques més significatives que s'observen.
2. Representar-ho en un dibuix i afegir-hi les característiques.
 - Carxofa: dibuixar-ne la silueta en una cartolina i enganxar-hi trossos de paper verd.
 - Pèsol: dibuixar-ne la silueta i enganxar-hi gomets verds.
 - Espàrrec: dibuixar-ne la silueta en una cartolina, folrar-ho amb paper pinotxo i retallar les vores amb un punxó.
3. Comentar-ne i descriure'n les característiques.
4. Crear un mural conjunt amb els dibuixos de les hortalisses de la primavera.
5. Comentar les diferències entre els productes de tardor i de primavera.

ACTIVITATS PRÈVIES

- Investigar quins dies es menja algun dels productes de temporada al menjador escolar i lligar l'activitat el mateix dia per poder fer relacions.
- Llegir contes en què surtin aquests productes per anar creant vincle i coneixement.
- Aprofitar una excursió al bosc per buscar espàrrecs i identificar la planta. També es pot fer amb les castanyes.
- Plantar carbasses o carxofes a l'hort escolar i fer-ne el seguiment.

ACTIVITATS POSTERIORES

- Escollir productes d'hivern i d'estiu i reproduir l'activitat cada estació de l'any.
- Fer germinar llavors de carbassa i apadrinar persones perquè en tinguin cura durant l'estiu.
- Identificar els productes com a ingredients de diferents plats que es mengen al menjador escolar.

MATERIALS ADJUNTS

- Per a aquesta activitat no hi ha material adjunts.

FITXA 4.3. Amanides de temporada

Tipus d'activitat	Taller manipulatiu
Espai de realització	Aula
Duració i calendari	Diverses sessions. Qualsevol moment de l'any.

ENS PREGUNTEM

Quins ingredients componen una amanida? El tomàquet es produeix tot l'any? I l'enciam? Com puc fer una amanida completa, divertida i de temporada?

DESCRIPCIÓ

Totes les guies d'alimentació saludable recomanen una ingesta d'hortalisses crues amb una freqüència de 3 o 4 cops a la setmana. Moltes vegades, però, repetim un mateix tipus d'amanida d'acompanyament formada per ingredients insípidos i que no són de temporada. Com que a més a més es consideren un acompanyament, els infants el marginen i no se'l mengen. És imprescindible canviar aquesta noció sobre les amanides, i, a més, com que és un plat senzill de cuinar, pot ser molt creatiu i motivador crear receptes d'amanides diferents, plenes de colors i d'aliments frescos i de temporada.

En aquest taller es convida els infants a crear les seves pròpies receptes, elaborar els plats i dissenyar una presentació que pot guanyar un premi: que passi a formar part del menú escolar.

MATERIALS

- Materials de cuina per elaborar les amanides: bols, ganivets, ratlladors, peladors...
- Ingredients de les receptes
- Calendari d'hortalisses i fruites de temporada
- Materials plàstics per a la creació de la campanya-concurs
- Full de criteris d'avaluació dels plats

OBJECTIUS

- Classificar les hortalisses i fruites segons la temporada de collita a la nostra localitat.
- Identificar estris de cuina necessaris a partir de descripcions d'elaboracions de receptes ja creades.
- Manipular estris de cuina i ingredients per a l'elaboració de receptes senzilles.
- Dissenyar plats i col·locar ingredients per crear combinacions creatives i que siguin atractives visualment.
- Jutjar i discernir entre criteris d'avaluació i proposar canvis en el menú escolar.

ORGANITZACIÓ DE L'ALUMNAT

	Individual		Per parelles	X	En petits grups	X	Grup classe		Altres
--	------------	--	--------------	---	-----------------	---	-------------	--	--------

Seqüència

DESENVOLUPAMENT DE LA SESSIÓ

Primera sessió: escollir les receptes

1. Creació dels grups de treball i investigació de la temporalitat de les hortalisses i fruites.
2. Selecció dels criteris d'avaluació que es tindran en compte per al concurs.
3. Investigació de receptes i selecció de la recepta per grup.
4. Elaboració de la llista d'ingredients i estris de cuina perquè es puguin adquirir de cara a la segona sessió.

Segona sessió: elaborar les amanides i concurs

1. En els grups de treball s'organitzen les tasques per poder elaborar les receptes. També se selecciona un portaveu o persona representant.
2. Tast d'amanides: es pot fer seleccionant 1 representant per cada grup o fent un tast entre tots els alumnes.
3. El jurat (representants per grup o grup classe complet) avaluarà les puntuacions segons els criteris convinguts.

Tercera sessió: avaluar els resultats i prendre decisions

1. Segons els resultats obtinguts s'analitzen i es prenen les decisions per consens sobre quin plat o ingredients voldríem que s'incorporessin al menjador escolar.
2. Entre tot el grup classe es dissenya una campanya de presentació del plat a la resta de l'alumnat del centre (mural, vídeo, receptes...).

ACTIVITATS PRÈVIES

- Crear un calendari de productes de temporada, dibuixant els productes i investigant-ne la temporalitat.
- Fer avaluacions i enquestes sobre les amanides del menú escolar.
- Elaborar una diagnosi dels productes de temporada que s'utilitzen en el menú.

ACTIVITATS POSTERIORES

- Crear i dissenyar un receptari de les amanides de temporada.
- Recollir les avaluacions de l'alumnat del centre.
- Fer una campanya o concurs de receptes d'altres plats de cara al centre educatiu: postres, begudes o plats per a les celebracions.

MATERIALS ADJUNTS

- Calendari d'hortalisses i fruites de temporada
- Exemple de receptes d'amanides
- Exemple de full de criteri

FITXA 4.4. Acompanyem els petits a menjar

Tipus d'activitat	Apadrinament
Espai de realització	Aula i menjador
Duració i calendari	Diverses sessions. Qualsevol moment de l'any.

ENS PREGUNTEM

Quin és el ritual que seguim a l'hora d'anar a dinar? Per què ens rentem les mans abans de dinar? Ens agrada tot el que mengem? A tothom li agrada el mateix? Tothom menja la mateixa quantitat? Què sabem sobre els aliments que mengem? Com podem ajudar algú a menjar el que no li agrada?

DESCRIPCIÓ

El menjador escolar ens brinda l'oportunitat de fer relacions intergeneracionals molt interessants i pedagògiques. Quan un infant n'acompanya un altre de més petit a menjar i l'ajuda, pren consciència de tot allò que envolta el ritual de menjar, i les accions que són quotidianes passen a tenir molta importància. Si es repeteix aquest acompanyament durant algunes sessions es creen vincles molt especials i els infants prenen consciència de les diferències entre les persones: tenim diferents gustos, diferents necessitats i fins i tot un coneixement diferent sobre el que mengem. Aquesta proposta és un projecte d'apadrinament d'alumnes d'educació infantil per part d'alumnes de primer cicle de primària durant un temps determinat per acompanyar-los en el moment del menjador escolar.

Nota. Cal tenir present que tots els alumnes es quedin al menjador escolar per poder crear una dinàmica a classe que sigui inclusiva. En cas que no sigui així, l'activitat es pot adaptar a l'hora del pati i treballar amb els hàbits de l'esmorzar.

MATERIALS

- Propostes de dinàmiques de coneixença
- Diari de seguiment

OBJECTIUS

- Descriure quin és el ritual a l'hora de dinar al menjador escolar.
- Relacionar plats cuinats amb ingredients i origen dels productes.
- Explicar els ingredients, productes i d'on venen els aliments que es mengen al menjador escolar.
- Identificar actituds correctes al menjador escolar, qüestionar-se les pròpies i comprometre's a millorar-les.

ORGANITZACIÓ DE L'ALUMNAT

X	Individual	X	Per parelles		En petits grups	X	Grup classe		Altres
---	------------	---	--------------	--	-----------------	---	-------------	--	--------

Seqüència

DESENVOLUPAMENT DE LA SESSIÓ

- 1.** Creació de la dinàmica d'acompanyament i conscienciació: Es dedica una sessió a preguntar-se en el grup classe les qüestions relacionades amb el ritual del menjador escolar i els aliments. Es tracta que a través de preguntes els alumnes es qüestionin què volen fer amb els seus apadrinats i que entre tots es decideixi quina serà la dinàmica d'acompanyament: què menjarem?, quin és el ritual de menjar?, en què els hem d'ajudar i en què no?, com els podem ajudar?, què sabem sobre el que mengem?, què fem si no els agrada el que hi ha?
- 2.** Presentació entre padrins i apadrinats: Sessió de coneixença a través d'un joc i conversa entre padrí i apadrinat. Els grans han d'haver preparat una dinàmica de preguntes o algun joc d'imatges als petits per poder començar a crear el vincle.
- 3.** Acompanyament: S'escolliran entre 4 i 6 dies d'acompanyament en què els padrins aniran a buscar els apadrinats, els acompanyaran a rentar les mans, els explicaran el que menjaran, prepararan la taula, ajudaran a menjar i a recollir. Cada parella menjaran plegats i compartiran.
- 4.** Diari de seguiment: Cada padrí tindrà unes fitxes de seguiment per poder apuntar el que ha passat cada dia durant l'acompanyament.
- 5.** Experiències compartides: En una sessió amb tot el grup classe, es compartiran les experiències i es conversarà sobre el que ha passat durant l'acompanyament (dificultats, observacions, situacions divertides, aprenentatges...). Què heu après? Quines coses canviaríeu del menjador escolar? Us ha agradat l'experiència?

ACTIVITATS PRÈVIES

- Fer una sessió puntual de jocs i dinàmiques entre els dos grups classe per tancar el projecte d'acompanyament i acomiadament.
- Observar el menú escolar i investigar sobre els productes i els seus orígens.

ACTIVITATS POSTERIORS

- Fer una sessió puntual de jocs i dinàmiques entre els dos grups classe per tancar el projecte d'acompanyament i acomiadament.
- Observar els grups de grans al menjador escolar.

MATERIALS ADJUNTS

- Diari d'acompanyament

FITXA 4.5. Les festes de l'escola més sostenibles

Tipus d'activitat	Investigació i anàlisi
Espai de realització	Aula
Duració i calendari	Diverses sessions. Qualsevol moment de l'any coincidint amb una festa en què es mengi col·lectivament.

ENS PREGUNTEM

Mengem coses especials a les festes? Per què a les celebracions es menja el que es menja? És sostenible el que mengem a les festes i celebracions de l'escola?

DESCRIPCIÓ

Les festes a l'escola són un moment molt màgic i únic. Celebrem vivències lligades a la natura i el temps, a la cultura i la tradició, a la nostra identitat... I en moltes ocasions, aquestes festes estan lligades també amb aperitius o àpats per compartir. Malauradament, en la majoria dels casos, no pensem en com podríem gaudir de la festa mantenint igualment la consciència pel que fa a la sostenibilitat i el tipus d'alimentació que oferim en aquestes festes, i creem en la consciència dels infants que celebrar està lligat a àpats poc nutritius i a una forma de compartir-ho en què generem molts residus.

Amb aquesta activitat es pretén donar l'oportunitat d'analitzar amb els alumnes com estan pensades aquestes festes i considerar alternatives més sostenibles i més nutritives.

MATERIALS

- Taules de recollecció de dades
- Entrevista
- Taules informatives i material sobre conseqüències per a la salut i el planeta
- Balança

OBJECTIUS

- Identificar la importància que té l'alimentació en les celebracions i les idees preconcebudes sobre el tipus d'aliments i begudes que s'ofereixen.
- Organitzar la informació obtinguda de la recollida de dades i contrastar-la amb alternatives.
- Investigar sobre les conseqüències per a la salut i el planeta dels diversos tipus d'aliments i envasos que s'ofereixen i utilitzen en una celebració.
- Justificar el tipus d'alimentació que es fa a les celebracions i posar-hi consciència.

ORGANITZACIÓ DE L'ALUMNAT

Individual	Per parelles	X	En petits grups	X	Grup classe	Altres
------------	--------------	---	-----------------	---	-------------	--------

Seqüència

DESENVOLUPAMENT DE LA SESSIÓ

1. S'escull una festa o celebració del centre o del grup en què es comparteixi menjar (castanyada, carnestoltes, aniversari del centre, festa de comiat del grup de 6è, aniversari d'un professor o professora, aniversari d'un alumne o alumna d'una altra classe...).

** Nota: És més senzill si s'escull una festa en què el grup no estigui inclòs.*

2. S'organitzen els grups de treball i es reparteix el material per recollir les dades (taules de recompte, entrevista, càmeres de fotografiar). Depenent de quina celebració s'estigui analitzant es pot organitzar tot el grup classe per fer totes les tasques o només un grup de treball responsable. Cal preveure que si és una celebració gran, es necessitarà una professora o professor aliat per acompanyar els grups en la recollida de dades.
3. Recollida de dades:

GRUPS DE TREBALL O TEMÀTIQUES	INDICADORS PER ANALITZAR	MÈTODE D'EXTRACCIÓ DE DADES
Aliments	Què es menja? Quina quantitat?	Observació i recompte previ
Organització	Qui ha escollit el que es menja? Com i per què? Qui l'ha cuinat o preparat? Com s'ha cuinat o preparat? Quant ha costat?	Entrevista a la persona responsable
Materials	Qui són els comensals? Com se serveixen els plats? Com s'ha organitzat i repartit el menjar?	Observació i recompte
Residus	Ha sobrat menjar? Quins altres residus s'han generat?	Pesar els residus per tipus

4. Anàlisi de dades: cada grup de treball analitza les dades i en fa un recull. Dissenyar una manera de presentar les dades a la resta del grup classe.
5. Investigació d'alternatives: cada grup de treball investiga les conseqüències sobre la salut física o del planeta del fet d'haver escollit aquells aliments, aquella manera d'organitzar-se o cuinar-ho, aquella manera de servir-ho o pels residus generats.
Cal que els grups també dediquin un temps a cercar alternatives o maneres diferents de celebrar amb aliments.
Una vegada tinguin les conseqüències i les alternatives, presentaran els resultats a la resta del grup classe.
6. Proposta de millora: Tot el grup classe debat si es vol o no proposar canvis i quines alternatives es proposen, i també es justifiquen les coses que es mantindrien iguals.



Alimenta't amb seny

Guia d'activitats i recursos per treballar l'alimentació sana, justa i sostenible als centres educatius

ACTIVITATS PRÈVIES

- Analitzar una celebració familiar. Recollir dades de manera senzilla i entrevista per analitzar com són les celebracions en les diferents famílies.

ACTIVITATS POSTERIORES

- Fer campanya a l'escola per proposar canvis en les celebracions escolars.
- Dissenyar una festa o celebració on l'alimentació sigui saludable i sostenible.

MATERIALS ADJUNTS

- Taula de recollecció de dades
- Entrevista
- Taules i materials informatius sobre conseqüències i alternatives

FITXA 4.6. Quin iogurt volem a l'escola?

Tipus d'activitat	Investigació i anàlisi
Espai de realització	Aula
Duració i calendari	Diverses sessions. Qualsevol moment de l'any.

ENS PREGUNTEM

Què és el iogurt? Tots els iogurts són iguals? Què sabem sobre el iogurt que mengem? On està fet? Com està fet?

DESCRIPCIÓ

El iogurt és una de les postres per excel·lència, és un aliment fermentat molt sa que ajuda a les nostres defenses i a mantenir un sistema digestiu en ple rendiment. Però hi ha molts tipus de iogurts, i alguns aporten més additius que ferments bons. És per això que cal entendre bé què és un iogurt i com està fet, per decidir amb criteri quin tipus de iogurt volem consumir a l'escola.

Bàsicament trobem iogurts de fabricació industrial o artesanal depenent de l'escala productiva de què estiguem parlant, i també en trobem d'ecològics, convencionals, o iogurts que tenen un projecte social. En aquesta activitat ens endinsarem en el món del iogurt i coneixerem tres maneres diferents de produir-lo. Finalment, donarem l'oportunitat a l'alumnat de decidir quin tipus de iogurt vol consumir al menjador escolar i sabrem per què.

Nota. És important tenir la conformitat de l'empresa del menjador per fer el canvi al iogurt que es decideixi. També pot ser útil fer la primera sessió a les instal·lacions del menjador per tenir accés al foc i escalfar la llet a la temperatura adequada.

MATERIALS

Primera sessió

- Pots de vidre de 0,5 l
- Draps de cuina
- Ingredients: llet fresca, llimona i iogurts ecològics (amb bacteris vius)
- Gomes de pollastre
- Termòmetre de cuina
- Estris de cuina: got mesurador, olla petita, cullereta de fusta, placa, fogonet o cuineta portàtil.
- Material fungible: paper per fer les etiquetes, retoladors

Resta de sessions

- Llista de iogurts per investigar i característiques bàsiques
- Fitxa d'investigació
- Paper mural i retoladors per a la taula resum (o pissarra digital)
- Materials per als murals dels grups

ORGANITZACIÓ DE L'ALUMNAT

	Individual	X	Per parelles	X	En petits grups	X	Grup classe		Altres
--	------------	---	--------------	---	-----------------	---	-------------	--	--------

Alimenta't amb seny

Guia d'activitats i recursos per treballar l'alimentació sana, justa i sostenible als centres educatius

OBJECTIUS

- Descriure el procés de producció de iogurt i de quallada, reproduir una recepta i identificar el pas de la fermentació làctica.
- Manipular estris de cuina i mesurar quantitats i temperatures de manera higiènica.
- Seleccionar i resumir la informació per explicar, de manera objectiva, les característiques de diferents tipus de producció de iogurt.
- Fonamentar i justificar les raons per prendre una decisió de manera crítica sobre un producte per consumir al menjador escolar.

Seqüència

DESENVOLUPAMENT DE LA SESSIÓ

Sessió 1. Què és el iogurt? Experimentació a l'aula per fer iogurt i quallada de manera artesanal

1. En petits grups preparen les etiquetes per als pots de iogurt i quallada. També escriuen la recepta de cada producte i els passos per reproduir la recepta.
2. Es va cridant cada grup per torns per escalfar 1 litre de llet a 54 °C. Quan estigui calenta, es reparteix als pots de vidre. Després, tornen a la taula per seguir amb els passos de la recepta.
3. Un cop fetes les receptes es comenta amb el grup classe com ha anat l'experimentació.
4. Al dia següent de la preparació es fa el tast dels iogurts. Durant la sessió es comenta la diferència dels processos de fermentació (iogurt) i acidificació.

Sessió 2. Quin iogurt es menja a l'escola?

1. Per parelles els alumnes han de descobrir quin iogurt es menja a l'escola, d'on ve, com està fet, quins ingredients porta, quin valor nutricional té... Per això han de seguir la taula d'investigació (vegeu el material adjunt) i la informació extreta que trobin a internet.
2. Es contrasten els resultats reunint la informació de tot el grup classe i es crea una taula resum.

Sessió 3. Quins altres iogurts existeixen?

1. Cada grup de treball investiga les característiques d'un altre iogurt produït d'una manera diferent i prepara un petit mural informatiu sobre el iogurt.
2. Es duu a terme una presentació per grups i es va resumint la informació a la taula comparativa respecte al iogurt de l'escola.

Sessió 4. Quin iogurt volem a l'escola?

1. Dividim l'aula en tants racons com tipus de iogurt s'hagin investigat. I es pregunta: "Quin iogurt vols que es mengi al menjador escolar?"
2. Els alumnes es col·loquen al racó del iogurt que vulguin i es pregunten justificacions de per què s'han col·locat en un lloc o en un altre. Els alumnes poden moure's de lloc segons canviïn d'opinió. Per prendre una decisió final cal anar eliminant les opcions que no siguin votades i anar concretant la proposta final.



Alimenta't amb seny

Guia d'activitats i recursos per treballar l'alimentació sana, justa i sostenible als centres educatius

ACTIVITATS PRÈVIES

- Observar els ingredients, el preu i els valors nutricionals de diferents iogurts que portin els alumnes de casa.

MATERIALS ADJUNTS

- Fitxa d'investigació
- Exemple de taula comparativa

ACTIVITATS POSTERIORIS

- Fer una campanya informativa sobre els iogurts.
- Visitar una granja de vaques o una empresa de producció de iogurts (La Fageda o La Selvatana accepten visites amb cita prèvia).

FITXA 4.7. Diagnosi participativa del menjador escolar

Tipus d'activitat	Taller
Espai de realització	Aula
Duració i calendari	Diverses sessions. Qualsevol moment de l'any.

ENS PREGUNTEM

Què mengem al menjador escolar? D'on venen els productes que mengem? Qui i com cuina els nostres àpats? Quantes persones s'alimenten del servei de menjador de l'escola? Quin nivell de satisfacció hi ha entre les persones que treballen al servei de menjador? I entre les persones que hi mengem? Com es compra i a on? Quant costa el menú de l'institut?

DESCRIPCIÓ

Aproximadament cada persona dedica 2,5 hores al dia a menjar, i en cas que s'hagin de cuinar tots els àpats, s'hi haurien de sumar 3 hores més de dedicació diària. Això és més del 20% de les hores d'un dia!

Moltes vegades els adolescents no són conscients d'aquesta gran dedicació i de la importància que té l'alimentació en el dia a dia. Amb aquesta diagnosi, es pretén conscienciar de com funciona la cuina i el menjador escolar del centre per destacar aquest servei però també per trobar-ne les dificultats, les oportunitats i els reptes.

Es tracta d'organitzar el grup classe per investigar totes les àrees que envolten l'organització i el funcionament de la cuina i el menjador per fer una diagnosi i que el mateix alumnat ofereixi opcions i oportunitats de millora i canvi.

MATERIALS I NECESSITATS

- Menú escolar d'una setmana de primavera, una setmana de tardor i una setmana d'hivern.
- Accés a l'aula d'informàtica o a materials informàtics per fer els càlculs i la recerca d'informació. (En cas que es tinguin tauletes o PC a l'aula no cal accés a l'aula d'informàtica.)
- Balances.
- Sonòmetres.
- Accés a espais de cuina i menjador escolar per part dels alumnes.
- Accés a les persones encarregades de la cuina i del servei de menjador.
- Materials fungibles per crear les presentacions per grups i per al mural comú.

** Nota: Per fer aquesta diagnosi de manera una mica exhaustiva, cal que hi hagi l'acord i la coordinació amb l'equip de menjador, amb l'empresa gestora, amb la comissió de menjador i amb l'equip directiu.*

ORGANITZACIÓ DE L'ALUMNAT

Individuals	X	Per parelles	En petits grups	X	Grup classe	Altres
-------------	---	--------------	-----------------	---	-------------	--------

Alimenta't amb seny

Guia d'activitats i recursos per treballar l'alimentació sana, justa i sostenible als centres educatius

OBJECTIUS

- Proposar millores per al funcionament del menjador escolar.
- Calcular i generalitzar dades a través de l'observació i el recompte.
- Resumir les conclusions extretes d'una anàlisi de dades.
- Seleccionar els indicadors de qualitat més adients per extreure conclusions en una diagnosi.
- Explicar i justificar les dades recollides d'una anàlisi.
- Jerarquitzar les propostes de millora per fer-les realistes i assumibles en el temps.

Seqüència

DESENVOLUPAMENT DE LA SESSIÓ

Primera sessió: Creació d'interès i de l'imaginari comú. Dinàmica *working café*

1. Mitjançant una dinàmica de preguntes es posa en debat i es plantegen els conceptes que configuren un menjador escolar. Aquesta dinàmica servirà de presentació de la diagnosi i per preparar l'alumnat per al projecte que es portarà a terme.
2. Per identificar els ítems que s'estudiaran del menjador escolar, es creen grups de 4 o 5 alumnes i amb un full gran i uns retoladors se'ls demana que representin quines són les categories o conceptes que s'han d'observar per avaluar el menjador: per exemple, els productes, l'equip de cuina... Se'ls donen 10 minuts per representar-ho.
3. Quan hagin passat els 10 minuts, cada grup canviarà de taula de treball i se situarà davant de la representació d'un altre grup, que la complementaran. Això es pot fer encara una vegada més.
4. Es pot fer encara una quarta rotació, però aquesta vegada se'ls demanarà que afegixin a la representació "quins indicadors utilitzarien per analitzar l'estat de cada ítem". Per exemple, origen dels productes, sou de les persones treballadores, tipus de residus creats...
5. En cas que hi hagi temps, encara es pot afegir una nova rotació per complementar la informació i que cada grup torni al seu mural d'inici.
6. Una vegada acabada la dinàmica, un grup presenta els resultats a la pissarra de manera sintètica. La resta de grups van afegint la informació que surti als seus murals per crear una taula d'anàlisi comuna.

** Vegeu materials adjunts per accedir a una taula de referència on trobareu els ítems i els indicadors que es podrien avaluar en una diagnosi sistemàtica.*

Segona sessió: Disseny de la investigació. Creació de grups, organització de tasques i recollida de dades

1. Creació dels grups de treball i repartició de tasques.
2. Per parelles o petits grups han de decidir quins criteris i indicadors volen avaluar i de quina manera extrauran les dades. Es tracta de dissenyar la investigació.
3. S'ha de donar un marge de temps de 2 setmanes, aproximadament, perquè puguin recollir dades.

Alimenta't amb seny

Guia d'activitats i recursos per treballar l'alimentació sana, justa i sostenible als centres educatius

Tercera sessió: Anàlisi de dades i presentacions per grups

1. Cada grup analitza i recopila les dades extretes i pensa en una forma de presentar-les davant el grup classe.
2. A mesura que els grups van fent la presentació de les dades, es va creant un mural col·lectiu amb les característiques que es van recollint.

Quarta sessió: Comparació i investigació

1. Cada parella o grup de treball ha d'investigar les conseqüències sobre la salut, la societat, la persona o el planeta que té l'ús o la manera de funcionar i organitzar-se de l'ítem que han avaluat. També han de provar de buscar alternatives i altres dades que els puguin ser d'interès per fer una comparació.
2. A partir de les dades extretes, comparteixen amb el grup classe, en forma de presentació curta, les conclusions que han extret.

Cinquena sessió: Debat d'opcions de canvi

1. Cal crear una dinàmica de debat i de creació d'idees i propostes de canvi per al menjador escolar.
2. Establiu una dinàmica de prioritització de propostes al llarg del temps per poder fer un projecte de canvi realista.

ACTIVITATS PRÈVIES

- Fer una enquesta a la família sobre la satisfacció del menú escolar i el funcionament.
- Visitar un productor o proveïdor del menjador escolar.
- Veure vídeos i documentals sobre alimentació o formes de producció d'aliments.

ACTIVITATS POSTERIORES

- Fer una campanya de difusió de la diagnosi i conscienciació de l'alumnat del centre.
- Analitzar individualment el valor nutricional i l'equilibri de nutrients que cada alumne ingereix durant una setmana (recompte de tipus d'àpats i tipus d'aliments, observació d'etiquetes, ús d'aplicacions de mòbil de recompte...).

MATERIALS ADJUNTS

- Taula de referència d'ítems i indicadors per a la diagnosi

FITXA 4.8. Esmorzars sans, justos i sostenibles

Tipus d'activitat	Taller-investigació
Espai de realització	Aula
Duració i calendari	Dos tallers d'una hora. Qualsevol moment de l'any.

ENS PREGUNTEM

Què mengem per esmorzar? Esmorzem a casa o al centre educatiu? Cada dia és el mateix o variem? Ens preparem nosaltres l'esmorzar? Quins aliments utilitzem? A on els comprem? Generem molts residus amb l'esmorzar?

DESCRIPCIÓ

L'esmorzar es considera l'àpat més important del dia, ja que activa el metabolisme després d'hores de descans. És interessant potenciar uns hàbits saludables en l'esmorzar, sobretot entre persones joves, i assegurar-se d'obtenir els nutrients necessaris per seguir un bon ritme de creixement.

En aquest joc de rol l'alumnat es posa a la pell de persones consumidores o comerciants preocupats pels aliments que mengen, que venen, i pels canvis que volen aconseguir. Mitjançant la interacció entre els diversos rols veuran què poden aconseguir i què els falta per arribar a generar un canvi d'hàbits en l'esmorzar. Hauran de treballar en grup per identificar les mancances i elaborar alguna recepta innovadora i creativa per potenciar una alimentació més sana, justa i sostenible.

MATERIALS I NECESSITATS

- Papers adhesius (2 per alumne)
- Targetes de rols de persones consumidores i comerciants
- Cartolines per fer cartells de les botigues
- Retoladors i tisores
- Fitxes de productes

OBJECTIUS

- Prendre consciència de la necessitat d'adquirir uns hàbits saludables per a l'esmorzar, i la resta d'àpats del dia.
- Posar-se a la pell de persones consumidores i comerciants per detectar les necessitats per aconseguir una dieta més saludable.
- Descobrir els comerços del barri del centre educatiu on poden trobar aliments saludables i justos per als esmorzars.
- Comprometre's a fer algun canvi en l'esmorzar escolar per fer-lo més saludable, just i sostenible.

ORGANITZACIÓ DE L'ALUMNAT

X	Individual	X	Per parelles	X	En petits grups	X	Grup classe		Altres
---	------------	---	--------------	---	-----------------	---	-------------	--	--------

Seqüència

DESENVOLUPAMENT DE LA SESSIÓ

Sessió 1: Què volem i què tenim

1. El professor o professora reparteix dos papers adhesius a cada alumne o alumna i demana que escriguin, en un d'ells, una paraula que relacionin amb *esmorzar*, i que el col·loquin a la meitat esquerra de la pissarra.
2. El professor o professora demana que escriguin una paraula amb relació a *sostenibilitat*, i que posin els papers adhesius a la meitat dreta de la pissarra.
3. Es deixa uns minuts per llegir les paraules.
4. Comença el joc de rol: l'alumnat s'ha de dividir en parelles i després en tres grups.
5. El professor o professora reparteix una targeta per parella amb el seu rol: dues terceres parts són comerciants i una tercera part són persones consumidores.
6. Els i les alumnes tenen uns minuts per llegir la seva targeta, entendre el seu rol i pensar el següent:
 - Persones consumidores: quins aliments volem.
 - Comerciants: quins aliments oferim.
7. Els i les comerciants fan una llista d'aliments que imaginin que tindrien al seu comerç, segons el rol i les capacitats. Preparen el cartell de la botiga i omplen les fitxes dels aliments amb la seva informació: producció, quilòmetres recorreguts, envasos produïts... (màx. 15 aliments).
8. Les persones consumidores fan una llista dels aliments que volen comprar per canviar els seus hàbits i omplen la fitxa dels aliments amb les condicions que aquests han de tenir. Poden comprar un màxim de 5 aliments.
9. Comença el moviment: les persones consumidores van a visitar els comerços, investiguen els productes i compren el que necessiten. Les persones comerciants, a part de vendre el seu producte, han d'anar a buscar comerços on solucionar el seu repte.
10. El professor o professora llença preguntes: les persones consumidores heu trobat tot el que volíeu? Els comerciants heu pogut oferir-los tot el que volien? Heu venut tot el producte? Si hi ha algú que no ha trobat solució al seu repte ho pot comentar per ajudar-lo entre tots i totes.
11. El professor o professora presenta una proposta: treballar en grups de tres (una persona consumidora i dos comerciants) i preparar una proposta d'esmorzar saludable amb aliments que es puguin trobar als comerços del barri. I també pensar un repte com a classe per fer algun petit canvi d'hàbit per a l'esmorzar escolar.

Es pot utilitzar el mapa Barcelona + Sostenible per fer cerques a través de les icones, concretant districte i barri: https://www.bcnsostenible.cat/web/punts?search=&districte=&barri=&categoria%5B%5D=a01&categoria%5B%5D=a03&categoria%5B%5D=a05&categoria%5B%5D=a07&categoria%5B%5D=a09&multi_word_search=W10%3D

**Preparació: Cada grup fa una investigació dels comerços del barri i prepara la seva proposta d'esmorzar (en format virtual o creació artística, o amb aliments reals).*

Alimenta't amb seny

Guia d'activitats i recursos per treballar l'alimentació sana, justa i sostenible als centres educatius

Sessió 2: Quines alternatives podem aplicar?

1. Cada grup presenta la seva alternativa creativa a l'ESMORZAR ESCOLAR! Cada grup explica la informació sobre els aliments de la seva recepta (sans, justos i sostenibles) i proposa un repte per a la classe!
2. L'alumnat es compromet, com a classe, a aplicar algun dels canvis proposats en el seu esmorzar escolar.

ACTIVITATS PRÈVIES

- Si el centre educatiu té bar o cantina, analitzar els aliments: hi ofereixen esmorzars saludables i sostenibles?
- Si el centre educatiu té més d'un cicle, investigar les diferències entre els esmorzars de l'alumnat durant una setmana. Agafar tres cursos diferents per fer la recerca i poder comparar els resultats de la varietat d'esmorzars i els residus generats.

MATERIALS ADJUNTS

- Targetes dels rols de persones consumidores i comerciants
- Fitxes de productes

ACTIVITATS POSTERIORES

- Crear un mapa per penjar a l'aula amb els comerços del barri propers al centre educatiu on s'han trobat aliments saludables, de comerç just i sostenibles. Es pot utilitzar el mapa Barcelona + Sostenible per fer cerques a través de les icones, concretant districte i barri: https://www.bcnsostenible.cat/web/punts?-search=&districte=&barri=&categoria%5B%5D=a01&categoria%5B%5D=a03&categoria%5B%5D=a05&categoria%5B%5D=a07&categoria%5B%5D=a09&multi_word_search=W10%3D
- Gravar vídeos explicant les receptes d'esmorzars saludables i compartir-los amb la resta de la comunitat educativa mitjançant el correu o alguna xarxa social.

2. Material de suport del bloc

Trobareu els materials següents publicats al web <https://bcnroc.ajuntament.barcelona.cat/jspui/handle/11703/121462> i hi podreu tenir accés per utilitzar-ho en el desenvolupament de la sessió o modificar els materials per adaptar-los a les vostres necessitats.

També els podeu trobar com a material de préstec a la maleta pedagògica "Alimenta't amb seny", a l'SDEA (documentacioambiental@bcn.cat).

NOM DE L'ACTIVITAT		MATERIALS DE SUPORT
4.1	El menú de l'escola: què mengem?	Exemples d'ideogrames
4.2	Què mengem a la tardor? I a la primavera?	
4.3	Amanides de temporada	Calendari d'hortalisses i fruites de temporada Exemple de fitxa de recull d'ingredients i estris Exemple de receptes d'amanides Exemple de full de criteri
4.4	Acompanyem els petits a menjar	Diari d'acompanyament
4.5	Les festes de l'escola més sostenibles	Taules de dades Entrevista a la persona responsable de la celebració Taules i materials informatius sobre alternatives
4.6	Quin iogurt volem a l'escola?	Receptes de iogurt i de quallada Fitxa d'investigació Exemple de taula comparativa
4.7	Diagnosi participativa del menjador escolar	Taula de referència per a la diagnosi (ítems i indicadors)
4.8	Esmorzars sans, justos i sostenibles	Targetes dels rols de consumidors i consumidores i comerciants Fitxes dels productes

● Educació infantil ● Educació primària ● Educació secundària

Taula 13. Resum dels materials de suport publicats i adjunts al web i a la maleta pedagògica per al desenvolupament de les propostes.



BLOC 5:
RECURSOS I PROGRAMES EXISTENTS



1. Recursos i programes

En aquest bloc trobaràs alguns recursos que poden ajudar el professorat en l'adaptació de les activitats a l'aula i aprofundir en els continguts.

Per tal de facilitar-vos la cerca, els recursos estan classificats segons la temàtica que tracten i organitzats segons els **blocs temàtics** de la guia, més un primer bloc de caire genèric; és a dir:

TEMÀTICA GENERAL

BLOC 1. ALIMENTACIÓ I SALUT

BLOC 2. ALIMENTACIÓ I SOCIETAT

BLOC 3. ALIMENTACIÓ I ENTORN

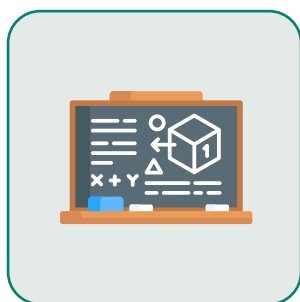
BLOC 4. ALIMENTACIÓ ALS CENTRES EDUCATIUS

De cadascun dels recursos, s'especifica (en format taula) la informació següent:

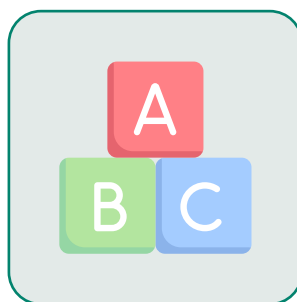
- **Recurs:** Nom i descripció del recurs
- **Tipologia:** Tipus de recurs



Contes, relats i reculls d'endevinalles



Guies i altres materials didàctics per a docents



Guies i altres materials didàctics per a infants



Exposicions



Maletes pedagògiques



Informes, llibres i revistes



Vídeos, pel·lícules i documentals



Jocs de taula i jocs cooperatius

Alimenta't amb seny

Guia d'activitats i recursos per treballar l'alimentació sana, justa i sostenible als centres educatius

- **Públic:** A qui s'adreça?



EDUCACIÓ
INFANTIL



EDUCACIÓ
PRIMÀRIA



EDUCACIÓ
SECUNDÀRIA



ADULTS

Cal remarcar que els mestres i professorat poden adaptar qualsevol recurs per poder utilitzar-lo en un altre cicle, només es tracta d'una classificació de referència.

























- **On el puc trobar?**

En aquest camp especifiquem si es tracta d'un recurs en préstec que pots trobar en algun servei de documentació, com ara el Servei de Documentació d'Educació Ambiental de l'Ajuntament de Barcelona (SDEA) o el Centre de Recursos Educatius (CDRE) de Collserola. Si, per contra, es tracta d'un recurs digital, hi trobaràs l'enllaç web.

Alimenta't amb seny















Guia d'activitats i recursos per treballar l'alimentació sana, justa i sostenible als centres educatius

TEMÀTICA GENERAL: El sistema agroalimentari

		L'Ortigacoop scl. (2021). <i>Maleta pedagògica: alimenta't amb seny</i> . Ajuntament de Barcelona	SDEA (Servei de Documentació d'Educació Ambiental). Ajuntament de Barcelona Ajuntament de Barcelona
		¿De dónde vienen los alimentos? Akros.	CDRE (Centre de Documentació i Recursos Educatius). Parc de Collserola
		Celorio, G. (2014). <i>Guia didàctica per al professorat de primària</i> . Justícia Alimentària Global. https://cat.justiciaalimentaria.org/sites/default/files/docs/guia_profes_a5_cat.pdf	Recurs digital
		Justicia Alimentaria. (2019). <i>¡Acción! Cambiando nuestra alimentación</i> . https://bit.ly/2Ov6sCg	Recurs digital
		El calendari de'n Jan i la Berta. Aplicació web sobre com adquirir hàbits de consum responsable. La temàtica de l'any 2021 és l'alimentació sostenible i el residu zero. https://www.facebook.com/elcalendaridenjanilaberta	Recurs digital
		Abril, M., Capdevila, L., Garriga, N., Gros, A., Miró, M., i Vilar, M. (2014). <i>Alimentació: guia informativa i proposta d'activitats per promoure l'alimentació agroecològica</i> . Ajuntament de Barcelona Departament d'Educació Ambiental. http://ameva.barcelona.cat/barcelonasostenible/sites/default/files/guia_alimentacio.pdf	Recurs digital
		Fox, L. (direcció). (20 d'agost de 2007). <i>The Meatrix</i> [Vídeo]. YouTube. https://youtu.be/I5kb3QkhxXc	Recurs digital
		Justicia Alimentaria y Hegoa. (2019). ¿Quién nos alimenta?: nuestra salud y la del planeta en manos de las multinacionales. https://bit.ly/3qjzSjT	Recurs digital
		Justicia Alimentaria y Hegoa. (2017). ¿Quién nos alimenta?: proyecto interdisciplinar 'Master chof saludable'. https://redalimentacion.org/sites/default/files/MASTER-CHOFF-SECUNDARIA-ESP-PDF-INTERACTIVO_1.pdf	Recurs digital
		Justicia Alimentaria y Hegoa. (2019). <i>Sistemas alimentarios: efectos sobre nuestra salud y la del planeta</i> . https://redalimentacion.org/sites/default/files/SISTEMAS_ALIMENTARIOS_CAST_DIGITAL_0.pdf	Recurs digital
		Fraguas, P., i Porro, A. (17 de maig de 2012). <i>Tres historias y un vaso de leche</i> [Vídeo]. YouTube. https://www.youtube.com/watch?v=77RgFXTprmW	Recurs digital
		Free Range Studios (productor). (16 d'abril de 2009). <i>Store wars</i> [Vídeo]. The Organic Trade Association. YouTube. https://www.youtube.com/watch?v=gY3sD0056ME	Recurs digital

Alimenta't amb seny

Guia d'activitats i recursos per treballar l'alimentació sana, justa i sostenible als centres educatius


























		Robin, M. M. (direcció). (24 d'agost de 2013). <i>The world according to Monsanto</i> [El mundo según Monsanto] [Documental]. Image & Compagnie; ARTE France; Productions Thalie; Office national du Film du Canada; WDR. YouTube. https://www.youtube.com/watch?v=PwxCEKotnbg	Recurs digital
		Wagenhofer, E. (direcció). (2009). <i>WE feed the world</i> [Nosotros alimentamos el mundo] [Documental]. Allegro Film.	SDEA (Servei de Documentació d'Educació Ambiental). Ajuntament de Barcelona
		Bendali, L. (direcció). (2020). <i>Les semènces de la revolte</i> [Las semillas del beneficio] [Documental]. Premières Lignes Télévision. https://www.documaniatv.com/social/las-semillas-del-beneficio-video_3915dlb9f.html	Recurs digital
		Heras, M. (2010). <i>Quan l'om demana peres: l'insostenible consum energètic del sistema alimentari</i> . Associació Catalana d'Enginyeria Sense Fronteres. https://esf-cat.org/wp-content/uploads/2017/03/ESFeres9-Quan-lom-demana-peres.pdf	Recurs digital
		Shiva, V. (2017). <i>¿Quién alimenta realmente al mundo?. el fracaso de la agricultura industrial y la promesa de la agroecología</i> . Capitán Swing.	SDEA (Servei de Documentació d'Educació Ambiental). Ajuntament de Barcelona
		Vargas, M., i Chantry, O. (2014). <i>La ruta del tomàquet: eines de reflexió cap a una nova cultura del consum urbà</i> . Observatori del Deute en la Globalització. https://odg.cat/wp-content/uploads/2014/07/ruta_tomaquet_cat.pdf	Recurs digital
			Recurs digital
		Jaud, J. P. (direcció). (2008). <i>Nos enfants nous accuseront</i> [Nuestros hijos nos acusarán] [Documental]. J+B Séquences. Vimeo. https://vimeo.com/21233369	Disponible també a l'SDEA (Servei de Documentació d'Educació Ambiental). Ajuntament de Barcelona

Alimenta't amb seny

Guia d'activitats i recursos per treballar l'alimentació sana, justa i sostenible als centres educatius

BLOC 1: ALIMENTACIÓ I SALUT

ALIMENTS

		Arànega, S., i Portell, J. (2008). <i>El menjar</i> . La Galera.	SDEA (Servei de Documentació d'Educació Ambiental). Ajuntament de Barcelona
		Chancellor, D. (2014). <i>Alimentació</i> . Editorial Susaeta.	SDEA (Servei de Documentació d'Educació Ambiental). Ajuntament de Barcelona
		JMS. (s. d.). <i>Els bons aliments</i> . Recuperat el 26 de febrer de 2021 de https://bit.ly/2O3Thit	Recurs digital
		Watts, B. (1994). <i>El tomàquet</i> . Edebé.	SDEA (Servei de Documentació d'Educació Ambiental). Ajuntament de Barcelona
	 	Carabal, I. (2019). <i>Qui és qui? Sobre fruites i hortalisses</i> . Recuperat el 26 de febrer de 2021 de https://avanzandoconemociones.com/2019/11/11/recurso-descargable-quien-es-quien-adaptado/	Recurs digital
	  	Generalitat de Catalunya. Departament de Territori i Sostenibilitat. (s. d.). <i>Hàbits saludables</i> . Recuperat el 26 de febrer de 2021 de http://mediambient.gencat.cat/ca/05_ambits_dactuacio/educacio_i_sostenibilitat/educacio_per_a_la_sostenibilitat/suport_educatiu/alimentacio/recursos-educatius/	Recurs digital
	 	Freyman, S., i Elfers, J. (2005). <i>Vegetal como sientes: alimentos con sentimientos</i> (2a ed.). Tuscania.	CDRE (Centre de Documentació i Recursos Educatius). Parc de Collserola
	 	VSF Justícia Alimentària Global, ACSUR Las Segovias. (2014). <i>Quadern per pintar. AlimentAcción</i> . https://cat.justicialimentaria.org/sites/default/files/docs/quadern_pinta_i_posa-hi_color.pdf	Recurs digital
		VSF Justícia Alimentària Global, ACSUR Las Segovias. (2017). <i>Aceite de oliva</i> . https://bit.ly/3qib2AY	Recurs digital
		Ventura, P. (1998). <i>Los alimentos: la evolución de la alimentación</i> . Everest.	SDEA (Servei de Documentació d'Educació Ambiental). Ajuntament de Barcelona

Alimenta't amb seny

Guia d'activitats i recursos per treballar l'alimentació sana, justa i sostenible als centres educatius



Bramwell, M. (2001). *Alerta, alimentos*. SM.

SDEA (Servei de Documentació d'Educació Ambiental).
Ajuntament de Barcelona

NUTRICIÓ



López, V., i Gay, E. I. (2019). Recomanacions per a l'alimentació en la primera infància. *Infància*, 220. <https://www.rosasensat.org/revista/infancia-220/recomanacions-per-a-lalimentacio-en-la-primer-infancia/>

Recurs digital



Educar per fer boca: infants, menjar i alimentació. (2006). *Infància a Europa*, 10. <https://www.rosasensat.org/revista/educar-per-fer-boca/>

Recurs digital



Manera, M., i Salvador, G. (2019). Infant i salut: L'excés de pes en infants. *Infància*, 228. <https://www.rosasensat.org/revista/infancia-228-4/infant-i-salut-lexces-de-pes-en-infants/>

Recurs digital



Law, F. (2010). *Eres lo que comes: comida=tú*. Editorial Everest.

SDEA (Servei de Documentació d'Educació Ambiental).
Ajuntament de Barcelona



VSF Justícia Alimentària Global. (2017). *El sucre, un dolç molt amarg*. https://redalimentacion.org/sites/default/files/UD_Sucre_Primeria_cat.pdf

Recurs digital



Servei de Documentació d'Educació Ambiental. (2015). *Alimentació i salut*. Ajuntament de Barcelona. https://www.barcelona.cat/barcelonasostenible/sites/default/files/pagines/documents/rr_alimentacio_salut_def.pdf.

Recurs digital



Alimentació (2009). *Educació i sostenibilitat*, 5. <https://issuu.com/es-online/docs/alimentacio>

Recurs digital



Esquivias, J., Jiménez, A., Moral, J., i Rodríguez, F. J. (2006). *Alimentación saludable, mundo saludable*. Junta de Andalucía. Consejería de Agricultura y Pesca; Consejería de Educación; Consejería de Medio Ambiente. <https://bit.ly/3kQ1rzW>

Recurs digital



VSF Justícia Alimentària Global. (2017). *El sucre, un dolç molt amarg*. <https://bit.ly/2OoFVGH>

Recurs digital







Marquès, A. (direcció i presentació). (15 de febrer de 2016). Viure amb sobrepès [Programa de televisió]. *La gent normal*. Televisió de Catalunya. <https://www.ccma.cat/tv3/alacarta/la-gent-normal/viure-amb-sobrepes/video/5583851/>









Recurs digital

Alimenta't amb seny

Guia d'activitats i recursos per treballar l'alimentació sana, justa i sostenible als centres educatius

	A	Sauvage, A. (2015). <i>Hacia la autosuficiencia en casa: tu despensa, el botiquín natural, y los productos de aseo y limpieza ecológicos</i> . La Fertilidad de la Tierra.	CDRE (Centre de Documentació i Recursos Educatius). Parc de Collserola
	A	Claude A. (2011). <i>Otra alimentación es posible: una alimentación que protege nuestra salud y la del planeta</i> . La Fertilidad de la Tierra.	CDRE (Centre de Documentació i Recursos Educatius). Parc de Collserola
	A	Fakhri, M. (2020). <i>El derecho a la alimentación</i> . ONU. https://undocs.org/es/A/HRC/46/33	Recurs digital
	A	Agència de Salut Pública de Catalunya. (2020). <i>L'alimentació saludable en l'etapa escolar: guia per a famílies i escoles</i> . https://bit.ly/3qjklzO	Recurs digital







CUINA I CULTURA ALIMENTÀRIA

	EP	Arnau, L. (s. d.). <i>El misteriós secret dels mercats de Barcelona</i> . Institut Municipal de Mercats de Barcelona https://ajuntament.barcelona.cat/mercats/sites/default/files/p4_i_p5_-_el_misterios_secret_dels_mercats_de_barcelona.pdf	Recurs digital
	EP	Lock, D., Ling, M., i McLean, C. (2009). <i>De la maceta a la cazuela: cultiva tus plantas y ¡cómételas!</i> . SM.	CDRE (Centre de Documentació i Recursos Educatius). Parc de Collserola
	EP	Justícia Alimentària i Hegoa. (2017). <i>Qui ens alimenta?: projecte interdisciplinari 'Master chof saludable'</i> . https://redalimentaccion.org/sites/default/files/MASTER-CHOFF-PRIMARIA-CAT-PDF-INTERACTIVO.pdf	Recurs digital
	EP	ConSORCI del Parc Natural de la Serra de Collserola (2016). <i>La gimcana del bon cuiner: joc per reduir la petjada ecològica en els nostres menús</i> .	CDRE (Centre de Documentació i Recursos Educatius). Parc de Collserola
	ES	Justícia Alimentària. (2020). <i>Receptari de temporada</i> . https://cat.justiciaalimentaria.org/sites/default/files/docs/receptari_25-03-2020_reduit.pdf	Recurs digital
	ES	VSF Justícia Alimentària Global i ACSUR Las Segovias. (2017). <i>Gastronomia</i> . https://redalimentaccion.org/sites/default/files/UD%20Gastronomia.pdf	Recurs digital
	ES	Wolke, R. L. (2005). <i>Lo que Einstein le contó a su cocinero</i> . 2. Ma Non Troppo.	SDEA (Servei de Documentació d'Educació Ambiental). Ajuntament de Barcelona
	ES A	Duch, G., Sardà, J., i Rosel, D. (2011). <i>Sin lavarse las manos: cuentos para antes de comer</i> . Play Creatividad.	CDRE (Centre de Documentació i Recursos Educatius). Parc de Collserola

Alimenta't amb seny

Guia d'activitats i recursos per treballar l'alimentació sana, justa i sostenible als centres educatius

BIOTECNOLOGIA, ALIMENTS MODIFICATS GENÈTICAMENT

		Rodríguez, F. (2009). <i>La verdadera historia de la manzana de blananieves</i> . La Ortiga. Recuperat el 26 de febrer de 2021 de https://bit.ly/3sWkwMT	Recurs digital
		Vilella, M., Herrero, A., i Binimelis, R. (direcció). (5 de juny de 2009). <i>Tranxgènia: la història del cuc i el panís</i> [Documental]. Col·lectiu Serindípiia. Vimeo. https://vimeo.com/5017506	Recurs digital
		Greenpeace. (2015). <i>Guía roja y verde de alimentos transgénicos</i> (5a ed.). https://acortar.link/0I254	Recurs digital



















SEGURETAT ALIMENTÀRIA, ETIQUETATGE I PUBLICITAT

		De Miguel, J. M., García, P., Gimenez, D., Mora, R., Rustullet, R. M., Tolosa, M. J., Yagüe, M. A., i Arpa, R. (2017). <i>Requisits de seguretat alimentària en la donació d'aliments</i> . Agència Catalana de Seguretat Alimentària. https://bit.ly/3ux5C1A	Recurs digital
		VSF Justicia Alimentària Global. (2017). <i>Somos publicidad</i> . https://redalimentacion.org/sites/default/files/Somos%20publicidad_ok.pdf	Recurs digital
		Agència Catalana de Seguretat Alimentària. (2010). <i>De què ens informa l'etiqueta dels aliments?</i> http://acsa.gencat.cat/web/.content/_Publicacions/Consells-recomanacions/Consells_generals/Etiquetatge/full_etiquetatge_cat.pdf	Recurs digital
		Lobo, A. (2015). <i>#Foodporn, quan el menjar es converteix en objecte de diseg.</i> https://www.gastronosfera.com/ca/tendencias/foodporn-quan-el-menjar-es-converteix-en-objete-de-diseg	Recurs digital
		McDonald's Canada. (19 de juny de 2012). <i>Go behind the scenes at a McDonald's photo shoot</i> [Video]. YouTube. https://www.youtube.com/watch/oSd0keSj2W8	Recurs digital



BLOC 2: ALIMENTACIÓ I SOCIETAT




























GÈNERE I AGRICULTURA, ECOFEMINISME

		Mullins, I., i Lanas, A. (2017). <i>Amunt i avall: pageses cucs i alls</i> . La Cuentista. https://issuu.com/lacuentista/docs/amunt_i_avall_pageses_cucs_i_alls	Recurs digital Disponible en préstec a l'SDEA (Servei de Documentació d'Educació Ambiental). Ajuntament de Barcelona
		La Cuentista. (2020). <i>Amunt i avall: pageses cucs i alls</i> . Recuperat el 26 de febrer de 2021 de https://browser.buttonpublish.com/viewer/lacuentista/2256/sd/educacio-agricola	Recurs digital
	 	Justícia Alimentària. (2020). <i>Dossier Feminisme a l'aula: activitats per a treballar el feminisme i la sobirania alimentària a les aules de primària i secundària</i> . https://bit.ly/3ckbGJI	Recurs digital
		Solà, C. (direcció). (8 de març de 2020). <i>Mama Congo: dones al cor de l'Àfrica</i> [Programa de televisió]. 30 minuts. Televisió de Catalunya. https://www.ccma.cat/tv3/alacarta/30-minuts/mama-congo-dones-al-cor-de-lafrica/video/6034027/ .	Recurs digital
		Serrat, I., i Aguirre, M. (direcció) [Recuperació de la memòria històrica de les dones]. (26 de març de 2020). <i>Dones pageses</i> [Vídeo]. YouTube. https://www.youtube.com/watch?v=IUKhvQNm248	Recurs digital
		Entrepueblos. (2016). <i>Las mujeres alimentan el mundo</i> . https://www.entrepobles.org/publicaciones/guia-didactica-las-mujeres-en-defensa-de-la-soberania-alimentaria/	Recurs digital
		Entrepueblos. (2016). <i>Sobirania alimentària, feminista i transformadora</i> . https://www.entrepobles.org/publicaciones/sobirania-alimentaria-feminista-i-transformadora/	Recurs digital
	 	Sánchez, M., i Muñiz, S. (producció). (2020). <i>Cuidar entre terres: qui sosté la vida quan les dones migren?</i> [Documental]. Directa; Cooperació. https://cuidarenterres.directa.cat/documental.html	Recurs digital

Alimenta't amb seny

Guia d'activitats i recursos per treballar l'alimentació sana, justa i sostenible als centres educatius

COMERÇ JUST, JUSTÍCIA ALIMENTÀRIA I SOBIRANIA ALIMENTÀRIA

		VSF Justicia Alimentaria (País Basc). (2017). <i>Maddi. ¡No te comas el planeta a bocados, es tu futuro!</i> . Alimentación. https://redalimentacion.org/es/recursos/maddi-no-te-comas-el-planeta-bocados-es-tu-futuro	Recurs digital
	 	Setem Comunitat Valenciana. [Comercio Justo y Consumo Responsable]. (3 de maig de 2013). <i>¿Qué es comercio justo?</i> [Vídeo]. YouTube. www.youtube.com/watch?v=jqOM0PKuWds	Recurs digital
	  	Generalitat de Catalunya. Departament de Territori i Sostenibilitat. (s. d.). <i>Sobirania alimentària</i> . Recuperat el 26 de febrer de 2021 de http://mediambient.gencat.cat/ca/05_ambits_dactuacio/educacio_i_sostenibilitat/educacio_per_a_la_sostenibilitat/suport_educatiu/alimentacio/recursos-educatius/alimentacio-medi-ambient/altres-recursos/	Recurs digital
	 	Baobab-ces. (2010). <i>El gran joc de les diferències</i> . https://asapcatalunya.files.wordpress.com/2015/08/joc_diferencias-cat.pdf	Recurs digital
	 	Entrepobles. (2011). <i>Aprende a menjar, aprendre a viure: menjadors escolars ecològics</i> . https://www.entrepobles.org/publicaciones/aprendre-a-menjar-aprendre-a-viure-menjadors-escolars-ecologics/	Recurs digital Contacte: info@entrepobles.org
	 	Centre d'Estudis Rurals d'Agricultura Internacional. (2017). <i>Jo consumisc amb consciència: sembre esperança</i> (2a ed.). https://bit.ly/3rnxdn	Recurs digital
	 	VSF Justicia Alimentaria Global. (2015). <i>Mentida podrida: breu repàs a l'alimentació xerraire</i> . https://cat.justiciaalimentaria.org/sites/default/files/docs/mentida_podrida_breu_repas_a_lalimentacio_xerraire_0.pdf	Recurs digital
	 	Arran de terra. (2018). <i>Indicadors de sobirania alimentària a Catalunya</i> . http://indicadors.arrandeterra.org/	Recurs digital
	 	Pomar, A., i Tendero, G. (2015). <i>Ja volem el pa sencer: respostes a la pobresa alimentària en clau de la sobirania alimentària</i> . Aliança per la Sobirania Alimentària de Catalunya. https://arrandeterra.org/wp-content/uploads/2020/09/ja_volem_el_pa_sencer_1.pdf	Recurs digital

Alimenta't amb seny

Guia d'activitats i recursos per treballar l'alimentació sana, justa i sostenible als centres educatius

ELS CIRCUITS DE COMERCIALIZACIÓ, L'ACCÉS A L'ALIMENT

























		Associació Catalana d'Enginyeria Sense Fronteres. (2008). <i>La Colla Pessigolla... vol salvar el mercat</i> . https://www.tarragona.cat/cooperacio/educacio-per-al-desenvolupament/la-colla-pessigolla...-vol-salvar-el-mercant/at_download/document	Recurs digital
	  	Mengem sa, mengem de mercat. (2020). <i>Materials pedagògics</i> . Institut Municipal de Mercats de Barcelona https://www.menjodemercat.cat/materials	Recurs digital
	 	<i>Mapa Barcelona + Sostenible</i> . (2021). Ajuntament de Barcelona https://bcnsostenible.cat/	Recurs digital
		Montagut, X., i Vivas, E. (2009). <i>Del campo al plató: los circuitos de producción y distribución de alimentos</i> . Icaria.	CDRE (Centre de Documentació i Recursos Educatius). Parc de Collserola

Alimenta't amb seny

Guia d'activitats i recursos per treballar l'alimentació sana, justa i sostenible als centres educatius






BLOC 3: ALIMENTACIÓ I ENTORN

BIODIVERSITAT I LLAVORS
























		Manteiga, L. (2007). <i>Bicho: el reportero de la diversidad</i> . Terra, Centro para la Política Ambiental.	SDEA (Servei de Documentació d'Educació Ambiental). Ajuntament de Barcelona
	 	Vilà, N. (s. d.). <i>Endevinalles: els vegetals</i> . https://endevinalles.wordpress.com/base-de-dades/vegetals-la-nostra-tria/	Recurs digital
	 	Naturvegan Ecológico. <i>Cómo hacer bombas de semillas (Nendo dango)</i> . https://www.ecoagricultor.com/como-hacer-bombas-de-semillas-nendo-dango/	Recurs digital
	 	Social Forest. (8 maig de 2017). <i>Bombes de llavors per al Projecte Life Pinassa</i> . http://socialforest.org/ca/nendodango2/	Recurs digital
	 	GPhase. (7 de març de 2018). <i>Bean Time-Lapse – 25 days</i> [Vídeo]. YouTube. https://www.youtube.com/watch?v=w77zPAtVTul%29	Recurs digital
		Anderson, J., i Gordon, M. (2010). <i>Hi havia una vegada una llavor</i> . Barcanova.	CDRE (Centre de Documentació i Recursos Educatius). Parc de Collserola
		Battut, E. (2005). <i>El secreto</i> . Kókinos.	CDRE (Centre de Documentació i Recursos Educatius). Parc de Collserola
		Carle, E. (2011). <i>La semillita</i> . Kókinos.	CDRE (Centre de Documentació i Recursos Educatius). Parc de Collserola
		Pagès, V. (2013). <i>La llentia viatgera</i> . Estrella Polar.	CDRE (Centre de Documentació i Recursos Educatius). Parc de Collserola
		VSF Justicia Alimentaria (País Basc). (2017). <i>Guardianas de semillas: intercambio de semillas entre escuelas</i> . https://bit.ly/3epvei7	Recurs digital

Alimenta't amb seny

Guia d'activitats i recursos per treballar l'alimentació sana, justa i sostenible als centres educatius

















		Castellà, B. (2017). <i>Llavors amb història: projecte educatiu per a la recuperació de llavors locals i el coneixement agrícola tradicional</i> . [Treball Final de Grau, Universitat de Barcelona]. https://recercaenagroecologiaescolar.files.wordpress.com/2017/10/bertacastella.pdf	Recurs digital
	 	Consorti del Parc Natural de la Serra de Collserola, Fundació Miquel Agustí. (2013). <i>El tomàquet Mandó de Collserola: una varietat històrica i tradicional de la Serra</i> .	CDRE (Centre de Documentació i Recursos Educatius). Parc de Collserola

IMPACTES AMBIENTALS I CANVI CLIMÀTIC





		Fundación GSD. (2015). <i>El viaje de Kirima</i> .	SDEA (Servei de Documentació d'Educació Ambiental). Ajuntament de Barcelona
	  	Generalitat de Catalunya. Departament de Territori i Sostenibilitat. (s. d.). <i>Alimentació i medi ambient</i> . Recuperat el 26 de febrer de 2021 de http://mediambient.gencat.cat/ca/05_ambits_dactuacio/educacio_i_sostenibilitat/educacio_per_a_la_sostenibilitat/suport_educatiu/alimentacio/recursos-educatius/alimentacio-medi-ambient/altres-recursos/	Recurs digital
	  	RECIDA - Red de Centros de Información y Documentación Ambiental. (2020). <i>Guía de recursos educativos sobre cambio climático</i> . Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico. https://www.miteco.gob.es/es/ceneam/recursos/mini-portales-tematicos/guiacc_alta_tcm30-510802.pdf	Recurs digital
	 	Centre d'Educació Ambiental de la Comunitat Valenciana. (2013). <i>Comprender el cambio climático</i> . http://www.cma.gva.es/comunes_asp/documentos/agenda/Cas/84754-COMPENDEER_CC.pdf	Recurs digital
	 	Martín, A., i Llerena, G. (2014). Tres visions diferents sobre el canvi climàtic. <i>Agroecologia escolar</i> . https://agroecologiaescolar.wordpress.com/3-experiencias/el-livre-de-les-activitats-dagroecologia-escolar-del-pde/	Recurs digital
	 	Institut Universitari de Recerca en Ciència i Tecnologies de la Sostenibilitat de la Universitat Politècnica de Catalunya, Institut d'Educació Secundària Pau Claris i Fundació Ersília. (2020). <i>Recurs educatiu en canvi climàtic</i> . Fundació Ersília. Recuperat el 26 de febrer de 2021 de http://projectes.ersilia.org/RECC/recursos/	Recurs digital
		Tucker, Z. (2020). <i>La Greta i els gegants: un conte inspirat en l'esforç de Greta Thunberg per salvar el món</i> . Estrella Polar.	SDEA (Servei de Documentació d'Educació Ambiental). Ajuntament de Barcelona
		Ertimo, L. (2020). <i>¡Qué clima tan raro!: entender y combatir el cambio climático</i> . Astronave.	SDEA (Servei de Documentació d'Educació Ambiental). Ajuntament de Barcelona

Alimenta't amb seny

Guia d'activitats i recursos per treballar l'alimentació sana, justa i sostenible als centres educatius































		Nelles, D., i Serrer, C. (2020). <i>El pequeño manual del cambio climático</i> . Grijalbo.	SDEA (Servei de Documentació d'Educació Ambiental). Ajuntament de Barcelona
		<i>Calculadora energètica</i> . (2020). Ajuntament de Barcelona https://energia.barcelona/ca/calculadora-energetica	Recurs digital
		<i>Salvem la terra: guia visual del canvi climàtic</i> . (2007). Beascoa.	SDEA (Servei de Documentació d'Educació Ambiental). Ajuntament de Barcelona
		Canvi climàtic: impactes, causes i solucions. (2012). Ministerio de Medio Ambiente, Consell d'Iniciatives Locals per al Medi Ambient de les Comarques Gironines. https://www.miteco.gob.es/es/ceneam/exposiciones-del-ceneam/exposiciones-itinerantes/exposicioncompleta_catalan_tcm30-70434.pdf	Recurs digital
		IES Imaxe e Son, IES Néstor Almendros, IES Puerta Bonita, Institut Pere Martell. (2014). <i>Jóvenes frente al cambio climático</i> . http://www.jovenesfrentealcambioclimatico.com	Recurs digital
		GRAIN, Entrepueblos, Observatori del Deute en la Globalització, Xarxa de Consum Solidari i Veterinarios Sin Fronteras. (2009). <i>Cocinando el planeta: hechos, cifras y propuestas sobre el cambio climático y sistema alimentario global</i> . https://bit.ly/3rkA5of	Recurs digital
		CENEAM. (Març de 2020). <i>Vídeos por el clima</i> . Recuperat el 26 de febrer de 2021 de https://www.miteco.gob.es/es/ceneam/recursos/pag-web/materiales-educativos/videos_clima.aspx	Recurs digital
		Camargo, J., i Martín-Sosa, S. (2019). <i>Manual de lucha contra el cambio climático: nada volverá a ser como antes, ni el clima, ni la sociedad</i> . Ecologistas en Acción.	SDEA (Servei de Documentació d'Educació Ambiental). Ajuntament de Barcelona

HORTICULTURA I AGROECOLOGIA

		Banc de recursos d'agroecologia escolar https://projectes.xtec.cat/agroecologia/portada/nou-projecte/	Departament d'Agricultura, Ramaderia, Pesca i Alimentació; Departament d'Educació; Departament de Territori i Sostenibilitat de la Generalitat de Catalunya i la XESC (Xarxa d'Escoles per a la Sostenibilitat de Catalunya).
		Readman, J. (2006). <i>Tinc el món a casa</i> . Beascoa.	SDEA (Servei de Documentació d'Educació Ambiental). Ajuntament de Barcelona














Alimenta't amb seny

Guia d'activitats i recursos per treballar l'alimentació sana, justa i sostenible als centres educatius

		Capdevila, R. (2016). <i>El camp</i> . Angle Editorial.	CDRE (Centre de Documentació i Recursos Educatius). Parc de Collserola
		Boza, S. (2015). <i>L'hort</i> . Baula.	CDRE (Centre de Documentació i Recursos Educatius). Parc de Collserola
		Baldó, E., Gil, R., i Soliva, M. (2013). <i>L'hort de l'escola</i> . Barcanova.	SDEA (Servei de Documentació d'Educació Ambiental). Ajuntament de Barcelona
		Powell, R. (2010). <i>L'hort</i> . Ediciones Elfo.	CDRE (Centre de Documentació i Recursos Educatius). Parc de Collserola
		Héliadore. (2002). <i>El huerto</i> . SM.	CDRE (Centre de Documentació i Recursos Educatius). Parc de Collserola
		Tèbar, C. (2017). <i>El huerto en casa al estilo Montessori: actividades paso a paso para cultivar y aprender con tus hijos al estilo Montessori</i> . Barcelona.	CDRE (Centre de Documentació i Recursos Educatius). Parc de Collserola
		Cirujeda, A., Marí, A. I., Aibar, J., León, M., i Pardo, G. (2016). <i>Diviértete con las plantas: juegos, plantas musicales y manualidades</i> . Centro de Investigación y Tecnología Agroalimentaria de Aragón (CITA).	SDEA (Servei de Documentació d'Educació Ambiental). Ajuntament de Barcelona
		Ballart, E., i Capdevila, R. (1994). <i>Juguem amb les plantes</i> . Destino.	CDRE (Centre de Documentació i Recursos Educatius). Parc de Collserola
		Guidoux, V. (2004). <i>¿Cómo se cultivan los alimentos?</i> SM.	SDEA (Servei de Documentació d'Educació Ambiental). Ajuntament de Barcelona
		Simó, T. (2017). <i>L'hort del padrí</i> . Espelma Editorial.	CDRE (Centre de Documentació i Recursos Educatius). Parc de Collserola
		Schimel, L., i Rojo, S. (2002). <i>Misteri a l'hort</i> . Kalandraka.	CDRE (Centre de Documentació i Recursos Educatius). Parc de Collserola
		Muller, G. (2017). <i>El meu hort</i> . Animallibres.	CDRE (Centre de Documentació i Recursos Educatius). Parc de Collserola
		Giner, A., i Martínez M. (2015). <i>La vida de l'hort ecològic</i> . La Fertilidad de la Tierra.	CDRE (Centre de Documentació i Recursos Educatius). Parc de Collserola
		Boy, A. (2004). <i>La Laia i el Pep a l'hort</i> . Cruïlla.	CDRE (Centre de Documentació i Recursos Educatius). Parc de Collserola
		Alejandro, R. (2017). <i>L'hort d'en Simó</i> . Kalandraka.	CDRE (Centre de Documentació i Recursos Educatius). Parc de Collserola









Alimenta't amb seny

Guia d'activitats i recursos per treballar l'alimentació sana, justa i sostenible als centres educatius



	EP	Vives, J., i Hernandez, H. (2008). <i>En Joan i el secret de l'Hort de la Sínia</i> . Centre d'Educació Ambiental L'Hort de la Sínia.	CDRE (Centre de Documentació i Recursos Educatius). Parc de Collserola
	EP	Roca, M., i Fernández, C. (2017). <i>L'hort del senyor Puig</i> . Barcanova.	CDRE (Centre de Documentació i Recursos Educatius). Parc de Collserola
	EP	Duran, G., i Delgado, H. (2011). <i>Un hort a casa</i> . Combel.	CDRE (Centre de Documentació i Recursos Educatius). Parc de Collserola
	EP	Vallès, J. M. (2009). <i>La meva primera guia sobre l'hort urbà</i> . La Galera.	SDEA (Servei de Documentació d'Educació Ambiental). Ajuntament de Barcelona
	EP	Nogués, A. (2020). <i>Mil tomates y una rana: historia de un huerto mínimo</i> . A Buen Paso.	SDEA (Servei de Documentació d'Educació Ambiental). Ajuntament de Barcelona
	EP	Gimeno, M., i Peris J. E. (2011). <i>L'hortet a l'escola</i> . L'Eixam.	CDRE (Centre de Documentació i Recursos Educatius). Parc de Collserola
	EP	Ben-Àrab, M., i Font, J. (2014). <i>Hort fàcil amb nens</i> . Larousse.	SDEA (Servei de Documentació d'Educació Ambiental). Ajuntament de Barcelona
	EP	Bartholomew, M. (2015). <i>El huerto en 1 m2 para niños</i> . Blume.	SDEA (Servei de Documentació d'Educació Ambiental). Ajuntament de Barcelona
	EP ES	Escutia, M., Mora, J. M., i Vallés, C. (2009). <i>De l'hort a casa</i> . Associació Vida Sana; Generalitat de Catalunya; Obra Social de la Fundació La Caixa.	SDEA (Servei de Documentació d'Educació Ambiental). Ajuntament de Barcelona
	EI EP ES	Escutia, M. (2009). <i>L'hort escolar ecològic</i> . Graó.	SDEA (Servei de Documentació d'Educació Ambiental). Ajuntament de Barcelona
	EI EP ES	Solé, J., Weissmann, H., Abril, M., Montés, G., Castelltort, A., i Capdevila, L. (2020). <i>L'hort escolar: guia pràctica d'horticultura i jardineria ecològica</i> . Ajuntament de Barcelona Departament d'Educació Ambiental. https://www.barcelona.cat/barcelonasostenible/sites/default/files/documents-i-mes/document/4165/guiahortescolar2020.pdf	Recurs digital
	EI EP ES	Llerena, G., i Espinet, M. (2017). <i>Agroecología escolar</i> . PoHen. https://po-len.cat/w2018/wp-content/uploads/2017/08/Agroecologia_escolar_web.pdf	Recurs digital
	EI EP ES	Braga, A., Llerena, G., Salvadó, J., Bassani, A., Márquez, M., i Espinet, M. (2013). <i>Sembrant futur: agroecologia escolar</i> [Documental]. Bitàcora Films; Ajuntament de Sant Cugat; Universitat Autònoma de Barcelona; Universitat de Barcelona; Educació per la Sostenibilitat al Llarg de la Vida.	CDRE (Centre de Documentació i Recursos Educatius). Parc de Collserola

Alimenta't amb seny

Guia d'activitats i recursos per treballar l'alimentació sana, justa i sostenible als centres educatius









		<p><i>Huerto escolar.</i> (1998). Gobierno Vasco. Departamento de Ordenación del Territorio, Vivienda y Medio Ambiente. https://www.euskadi.eus/gobierno-vasco/contenidos/libro/huerto_escolar/es_10677/adjuntos/huerto_escolar.pdf</p>	Recurs digital
		<p>RECIDA-Red de Centros de Información y Documentación Ambiental. (2014). <i>Guía de recursos: agricultura urbana - huertos urbanos - huertos escolares.</i> Centro de Documentación del Agua y el Medio Ambiente. http://www.zaragoza.es/contenidos/medioambiente/cda/congreso-recida.pdf</p>	Recurs digital
		<p>Sánchez, E., i Escutia, M. (2007). <i>Què és l'agricultura ecològica?</i> Generalitat de Catalunya. Departament d'Agricultura, Alimentació i Acció Rural. http://pae.gencat.cat/web/.content/al_alimentacio/al01_pae/05_publicacions_material_referencia/arxius/album_infantil_de_ae.pdf</p>	Recurs digital
		<p><i>Conreus i pastures a Collserola.</i> (s. d.). Parc de Collserola; Diputació de Barcelona; Àrea Metropolitana de Barcelona.</p>	CDRE (Centre de Documentació i Recursos Educatius). Parc de Collserola

CALENDARIS I TEMPORALITAT

		<p>Opcions, Coop. (2017). <i>Aliments frescos i de temporada.</i> https://opcions.org/wp-content/uploads/2017/05/calendari_Verdures_fruites OPCIONS-scaled.jpg</p>	Recurs digital
---	---	---	----------------

BLOC 4: ALIMENTACIÓ I CENTRES EDUCATIUS

















CURRÍCULUM I DINÀMIQUES

		Franquesa, T., i Vilar, M. (2020). <i>Escoles més sostenibles, passem a l'acció</i> . Ajuntament de Barcelona Direcció d'Estratègia i Cultura de Sostenibilitat. https://www.barcelona.cat/barcelonasostenible/sites/default/files/pagines/document/11442/passemalaccio.pdf	Recurs digital
		Celorio, G. (2019). <i>Educació crítica i transformadora: marc teoricopedagògic per integrar la sobirania alimentària amb enfocament de gènere als centres de Primària</i> . Justícia Alimentària; Hegoa. https://redalimentaccion.org/sites/default/files/MARCO_PRIMARIA_CATAL_WEB_0.pdf	Recurs digital
		Celorio, G. (2019). <i>Mengem el que sabem!: una proposta per integrar hort, menjador i aula a l'escola i amb l'entorn</i> . Justícia Alimentària; Hegoa. https://redalimentaccion.org/sites/default/files/CATALAN_EC_PRIMARIA_DIGITAL.pdf	Recurs digital
		Celorio, G. (2017). <i>Educació crítica i transformadora: marc teoricopedagògic per integrar la sobirania alimentària amb enfocament de gènere als centres de Secundària</i> . Justícia Alimentària Global; Hegoa. https://redalimentaccion.org/sites/default/files/DIGITAL_marco_CATALAN.pdf	Recurs digital
		Justícia Alimentària i Hegoa. (2019). <i>Sistemes alimentaris: efectes sobre la nostra salut i la del planeta</i> . https://redalimentaccion.org/sites/default/files/SISTEMES_ALIMENTARIS_CAT_DIGITAL_0.pdf	Recurs digital
		<i>Hàbitat: guia d'activitats per a l'educació ambiental</i> . (2020). Xarxa d'Escoles per la Sostenibilitat de Catalunya; Ajuntament de Barcelona; Generalitat de Catalunya. Departament de Territori i Sostenibilitat. http://habitat.escolesxesc.cat/	Recurs digital

Alimenta't amb seny

Guia d'activitats i recursos per treballar l'alimentació sana, justa i sostenible als centres educatius

















MENJADORS ESCOLARS

		Moragues-Faus, A. (2020). <i>L'alimentació sostenible: manual per a ciutats</i> . Ajuntament de Barcelona; Pla Estratègic Metropolità de Barcelona; Àrea Metropolitana de Barcelona. https://bit.ly/3c3S8Jl	Recurs digital
		Soler, C., i Moré N. (2020). <i>Menú 2030: transformar el menú para transformar el modelo alimentario</i> . https://www.menjadorsecologics.cat/	Recurs digital
		Agència de Salut Pública de Catalunya. (2012). <i>Recomanacions per millorar la qualitat de les programacions de menús a l'escola</i> . https://bit.ly/30hvkvs	Recurs digital
		Taula de Treball d'Alimentació Escolar Ecològica. (2010). <i>A taula!: manual per a la introducció d'aliments ecològics i de proximitat a les escoles</i> . Generalitat de Catalunya. Departament d'Agricultura, Alimentació i Acció Rural. http://www.gencat.cat/mediamb/butlleti/bev/graf_but37/Manual_A_Taula.pdf	Recurs digital
		Generalitat de Catalunya. Departament de Territori i Sostenibilitat. (s. d.). <i>Menjadors escolars sostenibles</i> . Recuperat el 26 de febrer de 2021 de http://mediambient.gencat.cat/ca/05_ambits_dactuacio/educacio_i_sostenibilitat/educacio_per_a_la_sostenibilitat/suport_educatiu/alimentacio/recursos-educatius/	Recurs digital
		Esteban, A., Fernández Casadevante, J. L., i González, L. (coords.). (2019). <i>Alimentar el cambio: guía práctica, experiencias y reflexiones sobre comedores escolares educativos, sostenibles y saludables</i> . Libros de Acción.	SDEA (Servei de Documentació d'Educació Ambiental). Ajuntament de Barcelona
		Vidal, A. (2010). <i>Educació per a la sostenibilitat en menjadors escolars ecològics</i> . [Treball Final de Màster, Universitat Autònoma de Barcelona]. Dipòsit digital de la Universitat Autònoma de Barcelona. https://ddd.uab.cat/record/133122	Recurs digital
		Quintana, J. (30 de desembre de 2011). <i>Aprendre a menjar, aprendre a viure: els menjadors escolars ecològics</i> [Documental]. Entrepobles. Vimeo. https://vimeo.com/34362060	Recurs digital

Alimenta't amb seny

Guia d'activitats i recursos per treballar l'alimentació sana, justa i sostenible als centres educatius

MALBARATAMENT ALIMENTARI

		<i>El menjar no es llença: el relat de les criatures sobre l'aprofitament alimentari.</i> (2020). Fundació Espigoladors; Po-Hen Edicions sccl.	SDEA (Servei de Documentació d'Educació Ambiental). Ajuntament de Barcelona
		Paniagua, R., Guardiola, L., Carulla, L., Vilar. M., i Mundet, A. (2020). Ara, als menjadors escolars, residu zero. Ajuntament de Barcelona Àrea d'Ecologia Urbana. https://www.barcelona.cat/barcelonasostenible/sites/default/files/pagines/document/9612/guiaenshomengemt2020-21.pdf	Recurs digital
		Bruscas, M. (2018). Los tomates de verdad son feos.	SDEA (Servei de Documentació d'Educació Ambiental). Ajuntament de Barcelona
		Spora Serveis Ambientals. (2011). Pensa, compra, cuina, menja. Ajuntament de Barcelona Àrea de Medi Ambient i Serveis Urbans. https://bcnroc.ajuntament.barcelona.cat/jspui/handle/11703/91317	Recurs digital
		Fundació Espigoladors. (2019). Tornar a espigolar: l'espigolament, una eina amb potencial transformador? https://issuu.com/espigoladors/docs/informe_tornem_a_espigolar	Recurs digital
		Associació Espigoladors. (15 d'octubre de 2018). <i>Espigoladors: segones oportunitats per a fruites i verdures lletges i persones boniques</i> [Vídeo]. YouTube. https://youtu.be/Z7MRncIDIAk	Recurs digital
		Agència de Residus de Catalunya. (ca. 2020). <i>Recursos</i> . Recuperat el 26 de febrer de 2021 de http://residus.gencat.cat/ca/ambits_dactuacio/prevencio/malbaratament_alimentari/recursos/	Recurs digital
		Generalitat de Catalunya. Departament de Territori i Sostenibilitat. (s. d.). <i>Malbaratament alimentari</i> . Recuperat el 26 de febrer de 2021 de http://agricultura.gencat.cat/ca/ambits/alimentacio/malbaratament-alimentari/	Recurs digital

Alimenta't amb seny








Guia d'activitats i recursos per treballar l'alimentació sana, justa i sostenible als centres educatius

Programes i activitats

	Ens fem grans!	Programa de l'Agència de Salut Pública de Barcelona que promou l'alimentació i nutrició saludable, així com l'activitat física i un descans equilibrat. Està adreçat a alumnes de P-4 d'Educació Infantil.	https://www.aspb.cat/documents/ensfemgrans/
	Menjadors escolars més sans i sostenibles	Projecte de l'Agència de Salut Pública de Barcelona que proposa nous menús escolars amb menys carn vermella i/o processada i més aliments d'origen vegetal, entre altres recomanacions nutricionals, així com apostar per un menú també sostenible que fomenti l'ús de productes locals, de temporada, ecològics, provinents de la pagesia local de circuits curts de comercialització, etc.	https://www.aspb.cat
	El curs al parc de Collserola	Eina de treball que posa a l'abast dels centres docents els recursos que ofereix el Parc Natural de la Serra Collserola. Inclou un ventall de propostes educatives per a totes les edats i un conjunt d'equipaments i dotacions que motiven i faciliten l'aproximació al territori.	https://www.parcnaturalcollserola.cat/el-curs-al-parc/
	La maleta agroecològica	Catàleg de tallers i sortides que es poden fer a l'àrea de Barcelona relacionats amb l'àmbit agroalimentari.	https://xamec.cat/publicuem-i-presentem-el-cataleg-de-recursos-educatius-la-maleta-agroecologica/
	Què mengem?: auditoria agroecològica dels aliments dels menjadors escolars	Eina per auditar el menjador escolar des d'una perspectiva agroecològica.	https://cat.justiciaalimentaria.org/recursos-llegir/descarregat-gratuitament-leina-poder-auditar-agroecologicament-el-menjador-escolar
	Tomàquet Mandó de Collserola a l'hort de l'escola	Distribució de llavors de tomàquet Mandó de Collserola i taller de diversitat agrícola per a professorat. La proposta s'emmarca dins les accions del projecte 'Alimentem Collserola', de promoció de la transició agroecològica del Parc Natural de Collserola.	https://www.parcnaturalcollserola.cat/tomaquet-mando-de-collserola-a-lhort-de-lescola/
	"Com funciona Barcelona?"	Programa d'educació ambiental de l'àrea d'Ecologia, Urbanisme i Mobilitat de l'Ajuntament de Barcelona que té per objectiu estendre la cultura de la sostenibilitat entre l'alumnat de tots els nivells educatius, des d'educació infantil fins a batxillerat i cicles formatius de grau mitjà.	https://ajuntament.barcelona.cat/ecologiaurbana/ca/serveis/la-ciutat-funciona/educacio-i-sensibilitzacio/programes-deducacio-i-sensibilitzacio/com-funciona-barcelona
	L'hort escolar	Proposta educativa del programa Barcelona Escoles + Sostenibles que ofereix les nocions bàsiques per iniciar un hort al centre educatiu o millorar-ne un d'existent, potenciant així l'hort com a espai d'aprenentatge a l'aire lliure.	https://www.barcelona.cat/barcelonasostenible/ca/escoles-sostenibles/tags/page/lhort-escolar

Alimenta't amb seny

Guia d'activitats i recursos per treballar l'alimentació sana, justa i sostenible als centres educatius

	Mengem sa, mengem de mercat	Programa educatiu de l'Institut Municipal de Mercats de Barcelona que té l'objectiu de transmetre el valor del mercat com a espai i servei de qualitat i salut, de proximitat, sostenibilitat, de relació social i la importància de mantenir una dieta equilibrada amb productes de temporada, frescos, sostenibles i propers.	https://www.menjodemercat.cat/
	Creixem sans	Programa de l'Agència de Salut Pública de Barcelona que promou l'alimentació i nutrició saludable, així com l'activitat física i un descans equilibrat. Està adreçat a alumnes de 4t de Primària (inclou activitats per fer amb les famílies).	https://www.aspb.cat/documents/creixem-sans/
	Creixem més sans	Programa de l'Agència de Salut Pública de Barcelona de reforç per a 6è de primària per tal de donar continuïtat als continguts treballats prèviament a 4t amb el programa 'Creixem sans', sobre l'alimentació i nutrició saludable, així com de l'activitat física i un descans equilibrat.	https://www.aspb.cat/documents/creixem-mes-sans/
	Alimenta't amb seny	Proposta educativa del programa Barcelona Escoles + Sostenibles per treballar amb l'alumnat, les persones educadores del menjador, l'equip docent i totes les persones interessades aspectes tan importants com l'origen dels aliments, la producció de proximitat, el valor de la pagesia, el consum conscient, just i responsable, la sobirania alimentària i, finalment, els impactes en la salut, el medi i la societat del model alimentari actual, les alternatives existents i els seus beneficis.	https://www.barcelona.cat/barcelonasostenible/ca/escoles-sostenibles/tags/page/alimenta-amb-seny
	"Ens ho mengem tot"	Proposta educativa del programa Barcelona Escoles + Sostenibles per treballar amb l'alumnat i les persones educadores del menjador –i l'equip de mestres o professorat, si es vol– aspectes tan importants com el malbaratament alimentari, l'origen dels aliments, la producció de proximitat, el consum conscient, la petjada ecològica i el cost ambiental d'allò que se serveix en el menjador escolar.	https://www.barcelona.cat/barcelonasostenible/ca/escoles-sostenibles/tags/page/ens-ho-mengem-tot
	Alimentem Collserola! Promoció de la Transició Agroecològica a Collserola	Projecte que té per objectiu promoure sistemes alimentaris locals més justos i sostenibles i la reactivació de l'activitat agrària en l'àmbit d'influència del Parc Natural de la Serra de Collserola. El projecte està impulsat pel Consorci del Parc Natural de la Serra de Collserola i els Ajuntaments de Sant Cugat del Vallès, Barcelona, Sant Feliu de Llobregat, Sant Just Desvern i Cerdanyola del Vallès, amb l'equip tècnic de la cooperativa Arran de terra, Eines per la dinamització local agroecològica.	https://www.parcnaturalcollserola.cat/pla-agropecuari/alimentem-collserola/
	"Canvis"	Programa de l'Agència de Salut Pública de Barcelona que promou els hàbits alimentaris saludables i l'activitat física. Va adreçat a població adolescent escolaritzada al 2n curs de l'Educació Secundària Obligatoria (ESO).	https://www.aspb.cat/documents/canvis/



GLOSSARI



1. Glossari

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

A

Activista: Persona militant d'un moviment o entitat d'àmbit social, polític, religiós, ecològic o d'altres que actua de manera activa a favor o en contra d'una causa.

Additiu: Substància que s'afegeix als aliments o les begudes durant el procés de transformació i preparació per millorar-ne la qualitat de conservació i preservar-ne el valor nutritiu. És una substància, d'origen natural o sintètic, que no es consumeix com a aliment en si, ni s'utilitza com a ingredient. Els additius reconeguts per la normativa europea es designen mitjançant una **lletra E** seguida de tres xifres. Exemple: Àcid acètic (E260) i carbó vegetal (E153).

Agricultura ecològica: Segons el Reglament (CEE) núm. 2092/91 del Consell, de 24 de juny de 1991, es refereix exclusivament a les tècniques agràries en les quals no es fan servir productes químics de síntesi. El Ministeri d'Agricultura, Pesca i Alimentació (2005) la defineix com el compendi de tècniques agràries que exclouen normalment l'ús, en l'agricultura i la ramaderia, de productes químics de síntesi com fertilitzants, plaguicides, antibiòtics, etc., així com d'organismes modificats genèticament. L'objectiu de l'agricultura ecològica és preservar el medi ambient, mantenir o augmentar la fertilitat del sòl i proporcionar aliments amb totes les seves propietats naturals. L'agricultura ecològica es regeix per la PAE (Producció Agroalimentària Ecològica) en l'àmbit europeu, estatal i català, i té tota una normativa i reglamentació per a la seva regularització.

Agroecologia: Ciència que analitza i avalua els agroecosistemes i els sistemes alimentaris, i fa una proposta per a la praxi tecnicoproductiva i sociopolítica al voltant del maneig ecològic dels recursos naturals. L'agroecologia proposa un disseny i un maneig sostenibles dels agroecosistemes amb criteris ecològics (Altieri, 1995; Gliessman, 2002) a través de formes d'acció social col·lectiva i propostes de desenvolupament participatiu que impulsin modes de producció i comercialització dels aliments per donar resposta a l'actual crisi ecològica i social a les zones rurals i urbanes (Sevilla i Woodgate, 1997). L'agroecologia constitueix una estratègia pluridisciplinària i plurièpistemològica per a l'anàlisi i el disseny de formes de maneig parti-

Alimenta't amb seny

Guia d'activitats i recursos per treballar l'alimentació sana, justa i sostenible als centres educatius

cipatiu dels recursos naturals aplicant conceptes i principis ecològics, vinculats a propostes alternatives de desenvolupament local (Norgaard, 1994; Guzmán et al., 2000).

Aliment ecològic: Aliment que s'ha produït d'acord amb les normatives que busquen la cura i la protecció del medi ambient, seguint la normativa de l'agricultura ecològica. En la producció d'aliments ecològics no es permet l'ús de productes de síntesi química ni d'organismes modificats genèticament (transgènics). La normativa estableix de manera clara les pautes que han de complir per ser considerats ecològics, i són identificats i etiquetats. La **producció ecològica** està regulada a la Unió Europea des del 1991. Actualment està en vigor el Reglament 834/2007 sobre la producció i l'etiquetatge dels productes ecològics. Aquestes normatives recullen tot el procés: des de la producció fins a l'elaboració, la manipulació, l'envasament, etc.

Alimentació: Procés d'ingesta d'aliments mitjançant el qual obtenim els nutrients que ens permeten desenvolupar l'activitat del nostre cos. Els humans concebem l'alimentació com un acte social que ens pot proporcionar plaer, identificació social i religiosa, a més de ser un procés nutritiu. L'alimentació és molt variada arreu del món, ja que està molt arrelada al territori, les tradicions i la història.

Alimentació saludable: Una alimentació es considera saludable si és equilibrada en qualitat i quantitat de nutrients, rica en la diversitat d'aliments, atractiva per als sentits i conté aliments produïts de manera respectuosa amb el medi.

Alimentació sostenible: Una alimentació sostenible és la que promou la justícia social, la preservació i regeneració dels recursos naturals i els ecosistemes, i la salvaguarda de la capacitat de les generacions futures d'alimentar-se de manera sostenible. No hi ha una única visió del concepte d'alimentació sostenible; aquesta concretament és una definició extreta de *L'alimentació sostenible. Manual per a ciutats, 2020*, Ajuntament de Barcelona.

Al·lèrgia alimentària: Resposta immune a la ingesta d'un o diversos aliments. La resposta de l'organisme a aquests al·lèrgens pot provocar problemes dermatològics, digestius, respiratoris i, fins i tot, en casos extrems, la mort. Entre un 4 i un 6% de la població infantil europea pateix alguna al·lèrgia alimentària segons el Departament de Salut de la Generalitat de Catalunya, 2021.

Aromàtiques: Designació de les plantes que presenten olors fortes sobretot a les fulles i les flors. Han estat i són utilitzades com a condiments en la gastronomia i com a plantes remeieres medicinals al llarg de la història. Als horts es fan servir per atreure els insectes que ajuden a la pol·linització, la fructificació, i per repel·lir els que provoquen efectes nocius i plagues.

B

Biodiversitat: És la variabilitat d'organismes vius de qualsevol font, inclosos els ecosistemes terrestres, marins i altres sistemes aquàtics, i els complexos ecològics dels quals formen part; comprèn la diversitat dins de cada espècie entre espècies i dels ecosistemes. La biodiversitat inclou les diferents formes mitjançant les quals s'organitza la vida, ja siguin animals, plantes, virus, bacteris, espais, ecosistemes o, fins i tot, els gens que fan que cada espècie es diferenciï de la resta d'individus. (*Convenio sobre diversidad biológica, 1992*)

Se'n diferencien tres nivells:

- Diversitat genètica, que inclou els components de codi genètic de cada organisme i la varietat d'aquests entre els individus d'una població i entre poblacions de la mateixa espècie.

Alimenta't amb seny

Guia d'activitats i recursos per treballar l'alimentació sana, justa i sostenible als centres educatius

- Diversitat d'espècies, que inclou els éssers vius amb característiques comunes.
- Diversitat d'espais, que inclou els ecosistemes com a nucli central. Aquests són els conjunts de plantes, fongs, animals, microorganismes... i el medi físic que els envolta interactuant com una unitat funcional.

C

Calories: Unitats de mesura que serveixen per saber la quantitat d'energia que aporten els aliments. Un aliment calòric és aquell que conté molta energia. En el cas que no es consumeixi o que no es faci una activitat física elevada, el sistema digestiu la transforma en greix i l'emmagatzema en el teixit adipós com a reserva.

Canvi climàtic: És la variació global del clima de la Terra. Aquesta variació es deu a causes naturals i a l'acció de l'ésser humà, i es produeix en tots els paràmetres climàtics: temperatura, precipitacions, nuvolositat, etc., i en escales de temps molt diverses. Actualment hi ha un **consens científic**, quasi generalitzat, al voltant de la idea que el nostre mètode de producció i consum energètic està generant una alteració climàtica global que provocarà impactes greus sobre la Terra i sobre els sistemes socioeconòmics.

Cereal: Planta de la família de les gramínies de la qual s'aprofita el fruit (gra), que es pot transformar, mitjançant un procés de molta, en farina. Els cereals són consumits pels humans i pels animals domèstics. També són la matèria primera per a la fabricació de begudes alcohòliques (cervesa, whisky, sake).

Cereal integral: Cereal que conté el gra sencer perquè tant en la molta com en el tractament posterior conserva les tres parts del gra (germen, endosperma i segó). La farina que se n'obté acostuma a ser més fosca i de tacte més aspre degut a la presència del segó.

Clima mediterrani: Condicions meteorològiques caracteritzades a llarg termini per pluges estacionals a la primavera i a la tardor, dèficit hídric a l'estiu i un hivern temperat. Les precipitacions oscil·len entre els 250 i els 800 mm anuals.

Comerç d'aliments: Conjunt d'activitats de compra i venda i de bescanvi de productes alimentaris entre estats dins el marc de l'Organització Mundial del Comerç. El comerç està lligat a la seguretat alimentària, la nutrició i la innocuïtat dels aliments. També condiciona les estructures de mercat, la productivitat i producció agrícola, la varietat i qualitat dels productes alimentaris i la composició dels règims alimentaris. A Catalunya, el 60% dels aliments que es consumeixen estan conreats fora de l'Estat i, per tant, són productes que han recorregut més de 5.000 quilòmetres. (Dades extretes del llibre *L'agroindustria sota sospita*, de Gustavo Duch i Fernando Fernández, 2010.)

Conservació: Conjunt de mètodes que els humans utilitzem des de fa molts segles per evitar el deteriorament ràpid dels aliments a causa de l'activitat dels microorganismes. Alguns d'aquests mètodes són la refrigeració, la congelació o l'ebullició (que es poden realitzar en l'àmbit domèstic), i la pasteurització, la fermentació o la deshidratació (més habituals en la indústria alimentària).

Consumidor/a conscient: Les persones que adopten un model de consum que té en compte l'impacte ambiental i social a l'hora de satisfer les seves necessitats. Una persona que practica el consum conscient prioritza productes ecològics i certificats, intenta reduir l'impacte dels seus residus i té en compte que allò que compra sigui produït de manera socialment justa.

Alimenta't amb seny

Guia d'activitats i recursos per treballar l'alimentació sana, justa i sostenible als centres educatius

Contrapublicitat: Moviment de crítica a la publicitat, sobretot a la de les grans empreses i multinacionals que promouen un model de consum immediat i sense límits. Es tracta d'un moviment molt heterogeni que té el seu origen en l'aprofitament de les circumstàncies idònies per donar resposta comunicativa a la publicitat i dotar de contingut social un espai privatitzat. Es pot crear modificant l'anunci que es vol denunciar o dissenyant una campanya original de denúncia. És una eina de resistència i lluita contra els discursos i abusos de les forces de poder dominants, contra els interessos de les grans corporacions i contra les formes i dimensions que adquireix la publicitat a la societat saturada de consum i valors mercantilistes.

Cultura gastronòmica: Conjunt de tradicions alimentàries que tenen un paper social fonamental i estan estretament relacionades amb el territori i l'alimentació de les persones. Les diferents comunitats humanes i els ecosistemes del seu entorn s'han anat transformant al llarg del temps, de manera que els coneixements gastronòmics tradicionals s'han anat mantenint o modificant.

D

Desigualtat de gènere: Concepte que descriu les relacions socials desiguals a partir de les diferències percebudes i assignades a homes i dones. Aquesta desigualtat està potenciada per la idea de divisió sexual del treball, en què les dones realitzen el treball reproductiu, domèstic i de cures, totalment invisibilitzat i desprotegit de drets. També cal tenir en compte la desigualtat interseccional, que fa referència a les opressions de classe social, ètnia, orientació sexual, identitat de gènere i religió.

Dieta mediterrània: Denominació que reben els costums alimentaris de la regió mediterrània, caracteritzats pel consum de fruites, verdures, llegums, fruita seca, cereals i altres aliments com l'oli d'oliva i el vi. Aquesta alimentació està basada en productes frescos de proximitat i d'origen natural que aporten molts nutrients.

E

Ecofeminisme: Moviment social contra la desigualtat de gènere que engloba l'interès per la sostenibilitat i remarca el vincle entre la naturalesa i les dones. Posa el punt de mira en la connexió entre l'explotació de la naturalesa per part de l'ésser humà i la subordinació i l'opressió de les dones. Denuncia de quina manera l'economia i la política s'han consolidat en contra i fora de les bases materials que sostenen la vida, com si els cicles vitals humans i els límits ecològics no tinguessin res a veure.

Escalfament global: Fenomen provocat per l'absorció de l'energia solar per part de la Terra, i el retorn de la calor en forma de raigs infrarojos a l'atmosfera. Ara bé, part d'aquesta calor torna a ser enviada a la superfície terrestre, i la conseqüència és el seu reescalfament. L'efecte d'hivernacle és un fenomen natural i necessari per a la Terra, però hi ha hagut un augment desorbitat d'aquesta pujada de temperatura en atmosfera i oceans, provocada per l'activitat humana.

Espècie: Cadascun dels grups en què es divideixen els gèneres i que es componen d'individus que tenen en comú caràcters pels quals s'assemblen entre si i que els diferencien d'altres espècies. Tenen la capacitat d'encreuar-se entre ells i reproduir-se, i produir així nous individus fèrtils.

Espigolar: Acció posterior a la sega, que consisteix a recollir les espigues soltes que han quedat al camp després de segar. Hi ha persones que espigolen els camps de conreu i recullen les espigues i els fruits que han quedat al camp sense collir a causa del seu aspecte, d'una

Alimenta't amb seny

Guia d'activitats i recursos per treballar l'alimentació sana, justa i sostenible als centres educatius

reducció de la demanda, dels preus baixos, etc. També hi ha persones espigoladores a les ciutats, que arrepleguen els aliments que algú altre ha deixat però que encara són aptes per al consum (aliments descartats pels comerços alimentaris, per exemple). És una activitat poc coneguda i, per tant, poc visibilitzada.

Estereotip: Idea o creença acceptada per la societat sobre les característiques, capacitats o comportaments representatius d'un col·lectiu.

Excedents alimentaris: Conjunt d'aliments que sobren en el procés productiu o que es descarten abans d'arribar al consumidor final. Entre els motius principals del rebuig hi ha l'estètica de l'aliment (no compleix amb els estàndards), una possible reducció de la demanda o problemes amb l'embalatge del producte que no afecten les seves propietats de conservació.

F

Fermentació: Mètode de conservació que promou el desenvolupament de microorganismes que no siguin perjudicials per a la salut. Aquests processos evita que l'aliment sigui contaminat per patògens i aporta propietats al producte que són interessants des del punt de vista gastronòmic. Els exemples més coneguts de productes fermentats són els formatges, el vi i la cervesa.

Food porn: Fenomen que consisteix a fotografiar el menjar, especialment el que conté un contingut calòric elevat, presentant-lo com a irresistible, i utilitzar-lo en publicitat alimentària. Rosalind Coward, el 1985, va ser la primera persona que va esmentar aquest fenomen, al seu llibre *Female Desires: How They Are Sought, Bought and Packaged*.

G

Geoenginyeria: branca de l'enginyeria que es basa en la gestió de la radiació solar i la reducció de diòxid de carboni per tractar el problema del canvi climàtic. També s'anomena enginyeria climàtica, i defensa la manipulació a gran escala del clima com a mesura per afavorir el control i la reducció dels gasos d'efecte hivernacle.

Germinació: Procés de creixement d'una llavor que depèn de condicions tant internes com externes (temperatura, aigua, oxigen i, a vegades, llum o foscor). Cada espècie vegetal té requeriments diferents per germinar, i sovint depèn de la varietat i està lligada a les condicions ecològiques del seu hàbitat natural.

Germinat: Llavor que ha germinat i ha començat a desenvolupar-se sense arribar a formar-se'n les fulles. És un tipus d'aliment que encara és viu quan es consumeix i conté una gran quantitat de vitamines i minerals, nutrients que l'organisme pot assimilar fàcilment.

Globalització: Procés d'unificació i interconnexió dels sistemes econòmics, polítics, socials i culturals dels diferents països del món, mitjançant el model capitalista que globalitza l'economia i el mercat. Això provoca l'actual interdependència entre els països en tots els àmbits. Els avenços en els sistemes de transport i les noves tecnologies han afavorit i accelerat aquesta connexió, i han provocat transformacions i canvis en els models de producció i consum i en la forma de viure de gran part de les societats del món.

Grassofòbia: Sensació o expressió que implica rebuig o opressió al sobrepès d'altres persones, per no complir amb els cànons de bellesa normalitzats per la societat. El rebuig a altres

Alimenta't amb seny

Guia d'activitats i recursos per treballar l'alimentació sana, justa i sostenible als centres educatius

persones va associat a actituds d'intolerància i de discriminació. Actualment hi ha molt debat a les xarxes socials sobre aquest tema, i això fa evident que és una problemàtica que s'ha d'abordar en l'àmbit educatiu.

H

Hort escolar: Espai d'observació, desenvolupament i experimentació a partir del qual una comunitat d'aprenentatge pot tractar aspectes relacionats amb l'alimentació saludable, justa i sostenible, la biodiversitat, la botànica o qüestions intergeneracionals, entre d'altres.

Hort productiu: Espai destinat a la producció d'aliments vegetals on s'utilitzen tota mena de tècniques agràries per obtenir el màxim rendiment.

I

Impacte ambiental: Alteració o modificació generada per l'activitat humana sobre el medi. Els impactes poden ser directes o indirectes, i les seves conseqüències es poden detectar a curt o llarg termini.

Intermediari: Persona o empresa que s'encarrega de vendre o transferir mercaderies. El 90% de la transformació, el transport i la venda d'aliments en l'àmbit mundial el gestionen una trentena d'empreses. (Dades extretes de *L'alimentació sostenible. Manual per a ciutats*, Ajuntament de Barcelona, 2020.)

Intolerància alimentària: Resposta de l'organisme provocada per un dèficit digestiu enzimàtic que provoca una mala digestió i una mala absorció dels nutrients. Aquest procés pot provocar diarrea, gasos, mal de panxa i nàusees, entre d'altres simptomatologies.

J

Justícia alimentària: Iniciativa que promou el consum d'aliments produïts en unes condicions laborals dignes. És a dir, les persones productores reben un preu equitatiu i s'estableix una relació comercial justa per a tothom.

L

Llavor: En el regne vegetal, una llavor és l'òvul fecundat i madur que conté tota la informació genètica, la matèria i l'energia necessària per germinar, quan es produeixen les condicions adequades, i que dona lloc a un nou individu de la mateixa espècie. Tradicionalment els pagesos, i sobretot les pageses, coneixedores de la importància de les llavors, seleccionaven, intercanviaven i guardaven les millors llavors de la collita per sembrar l'any següent i assegurar l'alimentació de la família. (Informació extreta del document *Evaluación de la seguridad de semillas*, FAO, 2016.)

M

Malbaratament alimentari: Problemàtica global que consisteix en la pèrdua d'aliments i que genera importants conseqüències socioeconòmiques i ambientals. Actualment es produeixen més aliments dels que es necessiten a tot el món, però tot i així hi ha moltes persones condemnades a passar fam. El malbaratament està associat amb una situació d'injustícia social en la cadena alimentària i queda palès quan, cada any, un terç dels aliments que es

Alimenta't amb seny

Guia d'activitats i recursos per treballar l'alimentació sana, justa i sostenible als centres educatius

produeixen acaben a les escombraries (dades extretes de l'informe *Global Food Losses and Food Waste*, FAO, 2019).

Menú escolar: Àpat realitzat al centre educatiu que ha d'aportar al voltant del 35% de l'energia total diària i ha d'assegurar no només que conté tots els nutrients necessaris per al desenvolupament dels infants, sinó que també promogui els hàbits saludables.

Mercat: Espai de consum i socialització que, a més de garantir l'obtenció de productes alimentaris frescos i alguns de processats, agrupa el teixit social dels barris de la ciutat. A Barcelona hi ha trenta-nou mercats alimentaris, amb un model compartit en què s'ofereixen productes tradicionals, frescos, elaborats i cuinats.

Molta del gra: Procés a partir del qual s'obté la farina. Aquest procés ha representat una tasca important des d'èpoques remotes, especialment als països on el pa i altres derivats dels cereals constitueixen un aliment bàsic. La recerca continua per lliurar-se de l'esforç muscular, optimitzar el temps i aprofitar l'energia de la naturalesa va portar a utilitzar la força del vent i la dels salts d'aigua, i es van inventar enginyosos mecanismes per moure les pesades moles de pedra amb què es molien els cereals. En alguns països del món se segueix fent la molta tradicional del gra a casa —tasca assignada principalment a les dones— per produir la farina i el cereal, tan necessaris per al consum familiar diari.

N

Nendo Dango (pilota d'argila): Tècnica de cultiu, creada per l'agricultor, biòleg i filòsof japonès Masanobu Fukuoka, que s'utilitza per repoblar boscos i espais naturals. Consta d'argila, adob i llavors autòctones i requereix poca intervenció, ja que l'argila permet protegir les llavors dels animals fins que arribi la primera pluja que ajudi les llavors a germinar.

Nutriente: Substància present als aliments que proporciona l'energia necessària per al metabolisme orgànic i s'incorpora a l'organisme mitjançant la digestió. Els nutrients es poden classificar en orgànics (glúcids, lípids, proteïnes i vitamines) i inorgànics (aigua i sals minerals).

O

Organització no governamental (ONG): Organització independent i sense ànim de lucre que sorgeix de les inquietuds de la societat i que sol estar associada a projectes socials, culturals, de desenvolupament o d'altres, amb la intenció de generar canvis en determinats espais i comunitats. Per ser considerada una ONG, cal que desenvolupi serveis d'utilitat pública, que promogui el benefici de la comunitat, la seva participació i autogestió, per no establir dinàmiques de dependència.

P

Pasteurització: Mètode de conservació d'aliments, consistent a elevar la temperatura fins a 80 °C, que manté les propietats dels aliments però mata gairebé tots els bacteris excepte les espores. És per això que els productes pasteuritzats, com la llet, s'han de mantenir a la nevera un cop oberts.

Petjada ecològica: Espai físic que es necessitaria per produir tots els recursos que consumim i absorbir els residus que generem. És un concepte que permet comparar el consum de recur-

Alimenta't amb seny

Guia d'activitats i recursos per treballar l'alimentació sana, justa i sostenible als centres educatius

sos naturals, la generació de residus i l'ocupació d'un espai relacionat amb l'activitat diària de les persones.

Processat: Aliment que ha passat per un procés de transformació que n'ha alterat la composició nutricional. Molts d'aquests processats serveixen per fer el producte més segur i apte per al consum humà, com és el cas de la llet pasteuritzada, o per millorar-ne el sabor i les propietats, com la xocolata negra o els pans integrals.

Producte de proximitat: Tot i que no hi ha una definició consensuada, un criteri que s'utilitza és considerar que el producte hagi recorregut una distància, entre el lloc on es produeix i el lloc on es ven, de com a màxim 100 km.

Proteïna: Tipus de molècula que desenvolupa un paper fonamental en els organismes. Són essencials per al creixement, gràcies al seu contingut de nitrogen, que no està present en altres molècules com els greixos o els hidrats de carboni. Hi ha aliments amb alt contingut de proteïna d'origen vegetal (fruita seca, llegums i cereals) i també aliments d'origen animal (carn, peix, ous, formatge i llet).

Publicitat alimentària: Conjunt de mitjans i activitats que s'utilitzen per motivar la ciutadania a consumir un producte alimentari determinat. En el món del màrqueting, la psicologia té un paper fonamental per intentar detectar les necessitats i motivacions dels consumidors i així crear productes que despertin interès.

Q

Quilòmetre zero: Aliment produït molt a prop del lloc de comercialització. Per a les persones consumidores, això ofereix l'avantatge de disposar de productes de proximitat, de temporada i frescos i d'afavorir l'economia local.

Quilomètric: Aliment que es comercialitza lluny del lloc de producció. Com a persones consumidores, això ens ofereix l'avantatge de poder disposar de productes més o menys llunyans i als quals altrament no tindríem accés. No obstant això, són productes que han hagut de viatjar molt, que s'han collit quan encara no estaven en el seu punt òptim de maduració (per allargar-ne la perdurabilitat durant el transport) i que provoquen tot un seguit d'impactes ambientals a causa del seu transport.

R

Refinat: Aliment que és sotmès a processos per augmentar-ne la capacitat de conservació i oferir així un rendiment molt més elevat als productors, ja que obtenen un emmagatzematge temporal més llarg. En el cas dels cereals, la majoria de la farina que es comercialitza és refinada, ja que durant el processament se li retira el segó i part de l'endosperma de manera que la farina obtinguda és més blanca i fina. Altres exemples d'aliments refinats són el sucre blanc, la sal comuna de cuina i l'arròs blanc.

S

Sobirania alimentària: Dret de tots els pobles de poder definir i decidir la seva política agrària i alimentària. La sobirania alimentària és un concepte desenvolupat per la Vía Campesina, un moviment de persones pageses i agricultores de 182 organitzacions, provinents de 81 països, que implica prioritzar la producció agrícola local i facilitar així l'accés a la terra, l'aigua i les

Alimenta't amb seny

Guia d'activitats i recursos per treballar l'alimentació sana, justa i sostenible als centres educatius

llavors. En aquesta línia, cal dir que eliminar els intermediaris dona més poder a les persones consumidores i productores per acordar preus justos i poder consumir productes frescos i de proximitat.

T

Temporada: Època de l'any en què es conreen i es cullen els aliments. La temporalitat ve marcada tant per l'estacionalitat com per la situació geogràfica del lloc on es produeixen. La pagesia que respecta la temporalitat té molt clar què és el millor per a cada moment de l'any. Per exemple, en el clima mediterrani a la bioregió climàtica de Catalunya el tomàquet només es pot cultivar des del març fins al juny, i es cull entre el juny i l'octubre. Més enllà d'aquests mesos, el cultiu del tomàquet és impossible al camp, tret que es recorri a hivernacles.

Transgènic: Organisme modificat genèticament (OMG), és un organisme viu que s'ha creat artificialment mitjançant la manipulació dels seus gens. La biotecnologia ha desenvolupat una tecnologia que permet barrejar el material genètic d'organismes diferents (plantes i bacteris) per crear organismes amb unes característiques que poden ser interessants per a la seva mercantilització. Els riscos ambientals dels organismes transgènics s'han demostrat àmpliament per la contaminació genètica entre espècies i la pèrdua de diversitat agrícola. Van ser popularitzats perquè podien augmentar la producció i com a mètode per acabar amb la fam, però actualment la immensa majoria dels cultius transgènics alimentaris es destina a elaborar pinsos que engreixen els animals perquè els països enriquits puguem disposar de carn barata.

Trementina: Remei casolà fet a partir de la resina de pi roig destil·lada (pega grega) i aiguaràs. La trementina s'utilitzava en forma de pegat contra el dolor, cops, torçades i altres mals.

Trementinaire: Dit de les dones amb gran coneixement de les plantes i les seves propietats medicinals que elaboraven tota mena de remeis, segons la cultura popular de l'època, l'experiència de les quals es transmetia oralment en herència de mares a filles. El seu nom el deuen a la trementina, el remei que més popularitat els va donar. La majoria de les trementinaires seguien sempre la mateixa ruta de recollida de plantes i comercialització dels seus preparats medicinals, ja que la major part de les masies on anaven esdevenien els clients d'any rere any.

U

Ultraprocessat: Aliment que ha estat modificat i que no només ha perdut tots els seus nutrients i propietats, sinó que, a més a més, el seu consum elevat es relaciona amb més sobrepès i obesitat, l'augment de casos de càncer i malalties coronàries, i més mortalitat. Un aliment ultraprocessat es distingeix pels seus components, que acostumen a ser els sucres afegits, la sal afegida, els greixos de poca qualitat nutricional i les farines refinades. En són exemples els refrescos i les begudes ensucrades, els pans refinats, les galetes i les carns ultraprocessades. Als països rics la majoria de calories que mengem provenen d'aquest tipus d'aliments, sobretot a les ciutats i entre les persones més desfavorides. (Dades extretes de *L'alimentació sostenible. Manual per a ciutats*, Ajuntament de Barcelona, 2020.)



MATERIALS DE SUPORT



FITXA 1.1. Germinats: aliments vius!



MONGETA



FAVA



PÈSOL



CIGRÓ



PANÍS



ARRÒS



Alimenta't amb seny

Guia d'activitats i recursos per treballar l'alimentació sana, justa i sostenible als centres educatius

FITXA 1.1.



CIVADA



QUINOA



Alimenta't amb seny

Guia d'activitats i recursos per treballar l'alimentació sana, justa i sostenible als centres educatius

FITXA 1.1.



AMETLLA



AVELLANA



Alimenta't amb seny

Guia d'activitats i recursos per treballar l'alimentació sana, justa i sostenible als centres educatius

FITXA 1.1.



NOU



PASTANAGA



REMOLATXA



RAVE

FITXA 1.2. Aromatitzem sals i olis



Tinc fulles grosses o menudes, però sempre ben llunts. A la cuina amaneixo molts plats i els italians fan amb mi la "salsa pesto". Acostumo a acompanyar els tomàquets tant a l'hort com al plat. Soc una planta d'un sol cicle, cada primavera m'heu de sembrar! Al pugó al meu costat no li agrada gens estar.

ALFÀBREGA



Soc una planta amb flors grosses taronges o grogues. No faig olor, però crido molt l'atenció. Creixo a tot arreu i soc molt medicinal! Ajudo a curar la pell, per això hi soc a moltes cremes i sabons.

CALÈNDULA



Tinc les fulles allargades, de vegades llises i de vegades dentades. Faig unes flors llargues plenes de petites floretes de color lila. També em diuen 'lavanda'. A mi, és típic fer colònies per la bona olor que faig. Em podeu trobar fàcilment als boscos!

ESPÍGOL



Tinc les fulles toves i dentades. No m'agrada el fred i a l'hivern m'asseco i em faig petita per rebrotar a la primavera. No faig olor, però sóc ben dolceta i faig floretes petites de color blanc. També em diuen 'planta del sucre'. Soc 300 vegades més dolça que el sucre i regulo el sucre en sang; per això, soc molt bona per a les persones amb diabetis.

ESTÈVIA



Tinc les fulles dures i petites, rodonetes o en punxa. De vegades soc llimonera, però sempre faig una olor forta i bona. Soc desinfectant i cicatritzant. A la cuina ajudo que tot prengui gust mediterrani. Amb mi es pot fer una sopa boníssima! Em podeu trobar fàcilment als boscos!

FARIGOLA



Tinc les fulles molt dentades i toves. Soc una planta d'un sol cicle, cada primavera m'heu de sembrar! No faig gaire olor, però soc la més famosa de la cuina!

JULIVERT



Tinc les fulles toves i dentades. No m'agrada el fred i a l'hivern m'asseco i em faig petita per rebrotar a la primavera. Soc molt resistent! Faig una olor i un gust molt refrescants. Diuen que en infusió afaforeixo la digestió i soc relaxant.

MENTA



Tinc fulles mitjanes i una mica peludes, i faig uns poms de floretes petites de color rosat. A la cuina soc molt famosa i ajudo que tot prengui gust mediterrani. Soc molt digestiva i faig una olor forta molt bona.

ORENGA

Alimenta't amb seny

Guia d'activitats i recursos per treballar l'alimentació sana, justa i sostenible als centres educatius

FITXA 1.2.



Tinc les fulles en forma de punxa i molt dures! Faig unes floretes liles precioses i amb mi es fa un alcohol que ajuda a curar cops i dolors. Faig una olor forta molt bona. A la cuina ajudo que tot prengui gust mediterrani. Em podeu trobar fàcilment als boscos!

ROMANÍ



El meu nom ve de la paraula "salvare", perquè tinc moltes propietats medicinals. Tinc fulles grosses i una mica blanquinoses. Faig floretes liles i una olor forta molt bona. A la cuina serveixo per amanir plats.

SÀLVIA

FITXA 1.3. Els nutrients perduts

Els nutrients

Els nutrients són els components dels aliments que el cos necessita per créixer, estar sa i equilibrat. Una vegada digerits aquests aliments, els nutrients que contenen són absorbits i transportats a totes les cèl·lules, on s'aprofiten.

VITAMINES

És un compost orgànic que l'organisme necessita com a regulador. N'hi ha de molts tipus (A, B, C, D...).

LÍPIDS

És un compost orgànic i la seva funció principal és emmagatzemar energia a l'organisme. El seu nom prové del grec "lipos".

MINERALS

És un compost inorgànic i la seva funció principal és regular l'organisme. Ho són el calci, el ferro, el magnesi...

PROTEÏNES

És un compost orgànic i la seva funció principal és formar l'estructura i mantenir funcions de l'organisme.

GLÚCIDS

És un compost orgànic i la seva funció és aportar energia a l'organisme. Els derivats de la glucosa també reben el nom d'hidrats de carboni.

AIGUA

És un compost inorgànic en forma de líquid transparent, incolor i insípid. És el medi per on els altres nutrients poden fer les seves funcions.

FITXA 1.4. No trobem el sucre

46 MANERES D'ANOMENAR EL SUCRE

Els noms que estan en negreta són els que es troben a les etiquetes
(estan també en castellà perquè sigui fàcil d'identificar amb l'etiquetatge)

Lactosa**Glucosa**

Maltosa

Galactosa

Fructosa**Dextrosa**

Sacarosa

D-ribosa

Maltodextrina

Dextrina

Sucre demerara -
Azúcar turbinadoMelassa negra -
Melaza negra

Mel de canya

Sucre de canya

Xarop de blat de moro –
Jarabe de maíz

**Suc concentrat –
Concentrado de fruta**

Xarop d'arròs –
Jarabe de arroz

Xarop d'auró –
Jarabe de arce

Mel de melassa –
Miel de melaza

Mel de blat de moro –
Miel de maíz

Sucre morè –
Azúcar moreno

Sucre invertit –
Azúcar invertido

Nèctar d'atzavara –
Néctar de agave

**Malt d'ordi –
Cebada de malta**

Sucre – Azúcar

Sucanat

**Suc de fruita –
Jugo de fruta**

Sucre candi –
Azúcar cande

Mel – Miel

Remolatxa sucrera –
Azúcar de remolacha

Panela

Etil maltol

Xarop de sorgo –
Jarabe de sorgo

**Xarop de glucosa –
Jarabe de glucosa**

Xarop refinat –
Jarabe refinado

Suc de canya –
Jugo de caña

Amilasa – Diastasa

Melassa – Melaza

Xarop de maltosa –
Jarabe de malta

Sucre caster –
Azúcar caster

Sucre de llustre –
Azúcar glas

Sucre groc –
Azúcar amarillo

Xarop de garrofa –
Jarabe de algarrobo

Sucre mascavat –
Azúcar moscovado

Caramel – Caramelo

Maltitol



TARGETES DE NOMS DE PRODUCTES

GALETES

REFRESC

**SALSES
PREPARADES**



CEREALS

IOGURT

IMATGES D'ETIQUETES DE PRODUCTES

GALETES

Ingredientes: harina integral de **trigo** 66%, edulcorante (maltitol), aceite vegetal (girasol alto oleico) 15%, oligofruktosa, gasificantes (carbonato ácido de sodio y de amonio), sal, aroma. ALTO CONTENIDO EN FIBRA. **Puede contener trazas de frutos secos, leche y soja.** Almacenar en lugar fresco y seco. Proteger de los rayos solares. Una vez abierto, mantener en las mismas condiciones y cerrar después de cada uso. La palabra Digestive no significa que la galleta contenga características digestivas. (PT) **BOLACHA DE TRIGO**

INGREDIENTS

Farina de **blat** (62 %), sucre, greix vegetal de palma, dextrosa, coco ratllat, **lactosa** (1 %) (conté **llet**), mel (1 %), gasificants (carbonat àcid de sodi i carbonat àcid d'amoni), sal, emulgent (lecitina de **soja**) i aroma de coco.

Ingredientes: Harina de **trigo** 62%, aceite vegetal (girasol alto oleico) 18%, edulcorantes (maltitol, isomalt), fibra vegetal, gasificantes (carbonato ácido de sodio, carbonato ácido de amonio), sal, decoración **láctea** (proteínas de la **leche**, dextrosa), aroma de vainilla. Fuente de fibra. **Puede contener trazas de soja.** Un consumo excesivo puede producir efectos laxantes



Ingredientes: Cereales 68% (harina de trigo, harina de centeno, almidón de trigo, salvado de trigo), azúcar, aceite de girasol alto oleico 18%, sal, suero lácteo en polvo, gasificantes (carbonatos de amonio y de sodio), leche desnatada en polvo, jarabe de glucosa y fructosa, aroma, antioxidantes (E 304, E 306), vitaminas (tiamina, riboflavina, niacina, ácido pantoténico, vitamina B6, ácido fólico, vitamina



CEREALS

INGREDIENTS

Cereals (44 %) [sèmola d'arròs, farina de **blat** integra (15 %) i farina de **civada**], farcit de xocolata (40 %) [sucre, oli vegetal de gira-sol, greix de coco, sèrum de **llet** en pols, xocolata (5,4 %) (sucre, cacau en pols i mantega de cacau), **avellanes** (1,2 %), emulgent (lecitina de gira-sol), aroma natural i antioxidant (extracte ric en tocoferols)], xocolata en pols (10 %) (sucre i cacau en pols), segó de **blat**, sucre, **llet** sencera en pols (2 %), vitamines [vitamina E (acetat de DL-alfa tocoferil), tiamina (clorhidrat de tiamina), riboflavina, niacina (nicotinamida), vitamina B6 (clorhidrat de piridoxina), àcid fòlic (àcid pteroilmonoglutàmic) i vitamina B12 (cianocobalamina)], ferro i sal.

Pot contenir **soja** i altres **fruits de closca**.





SENSE OU CONTÉ LLET CONTÉ GLUTEN

INGREDIENTES: Harina de maíz(76%), azúcar, jarabe de glucosa, fibra de maíz, miel(2%), sal, extracto de malta de **cebada**, colorante(carotenos), **leche** desnatada en polvo, proteína aislada de **soja**.
 VITAMINAS Y MINERALES: Niacina, hierro, vitamina B6, riboflavina(B2), tiamina(B1), ácido fólico, vitamina D, vitamina B12. Para alérgenos ver ingredientes destacados en negrita. Puede contener gluten de otros cereales. Consumir preferentemente antes del: ver parte superior. Conservar en lugar fresco y seco.

INGREDIENTES: Arroz, jarabe de glucosa, chocolate blanco(6.5%)(azúcar, manteca de cacao, **leche** entera en polvo, emulgente{lecitina de **soja**}, aroma natural de vainilla), azúcar, inulina, aroma natural, extracto de malta de **cebada**, sal.

VITAMINAS Y MINERALES: Niacina, hierro, vitamina B6, riboflavina(B2), tiamina(B1), ácido fólico, vitamina D, vitamina B12.

Para alérgenos ver ingredientes destacados en negrita.
Consumir preferentemente antes del: ver parte superior.
Conservar en lugar fresco y seco.

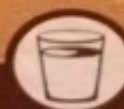
INGREDIENTS

Blat integral (62 %), segó de **blat** (21 %), sucre, extracte de malta d'**ordi**, farina integral de **blat**, sal, mel, emulgent (monoglicèrids i diglicèrids d'àcids grassos), vitamines (tiamina, riboflavina, niacina, vitamina B6, àcid fòlic i vitamina B12) i ferro. Pot contenir **llet**, **soja** i **fruits de closca**.

12 % d'humitat màxima.



SENSE
OU



CONTÉ
LLET



CONTÉ
GLUTEN

IOGURTS

INGREDIENTS: llet sencera, sucre, nata, espessidor (midó modificat de blat de moro), cacau en pols (1,8 %), xocolata en pols (1,6 %) (sucre, pasta de cacau, cacau desgreixat en pols i aroma de vainilla), llet desnatada en pols, aroma, gelificant (carragahen), estabilitzant (fosfat disòdic) i sal.

INGREDIENTS:
Llet desnatada, ou (24%), sucre, llet sencera, caramel (sucre, xarop de glucosa i fructosa i aigua), llet desnatada en pols i aromes.

Ingredientes: Leche pasteurizada, azúcar (7%), nata pasteurizada, leche en polvo desnatada, proteínas de la leche y fermentos lácticos.

Puede contener trazas de cereales con gluten y frutos de cáscara.

Ingredientes: Leche fresca semidesnatada pasteurizada (89,9%), azúcar, leche en polvo desnatada, fermentos lácticos, aromas y colorantes [carmines (sabores fresa, macedonia y frutos del bosque) y curcumina (sabor macedonia)].
Origen de la leche: España.

Ingredientes: **llet** fresca pasteuritzada, sucre (6%), **llet** desnatada en pols i fermentos **làctics**.

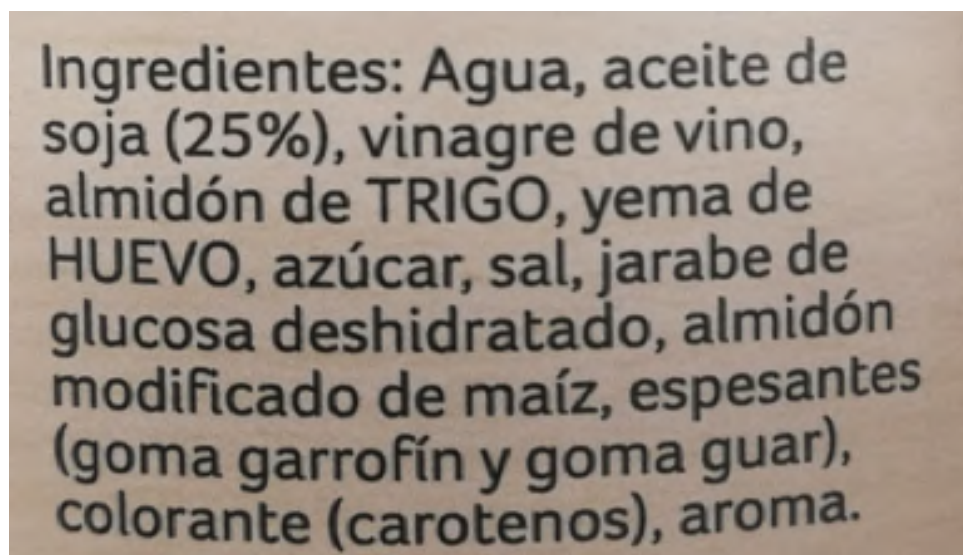
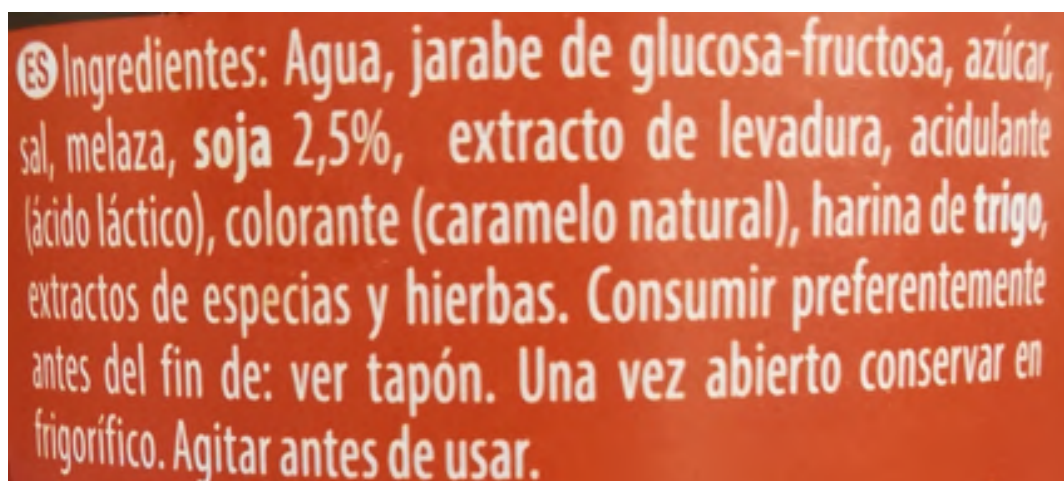
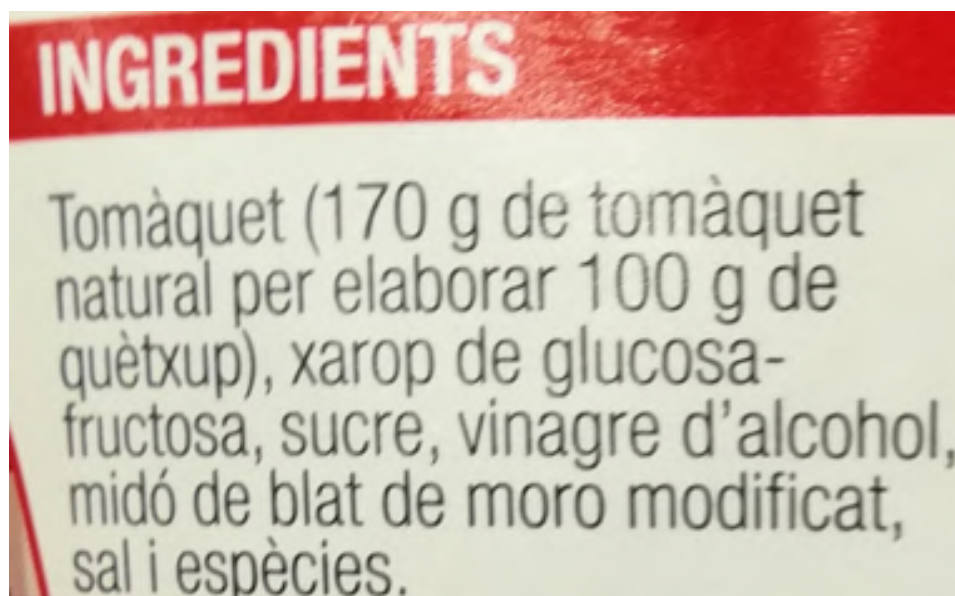
SALSSES PREPARADES

INGREDIENTES:

Tomate (160g por 100g de tomate frito), aceite de girasol sofrito con cebollas y ajos frescos (3,4%), azúcar, almidón modificado de maíz y sal.

INGREDIENTS

Oli refinat de gira-sol (67 %), aigua, rovell d'ou pasteuritzat (5 %), vinagre d'alcohol, sucre, sal, estabilitzants (goma guar i goma xantana), aromes, conservador (sorbit potàssic), antioxidants (àcid cítric i EDTA de calci i disodi) i colorant (betacarotè).



REFRESCOS

Ingredientes: agua carbonatada, 6% zumo de limón a partir de concentrado, azúcar, acidulantes: ácido málico y ácido cítrico, edulcorantes: E-950, aspartamo y E-959, antioxidante ácido ascórbico, corrector de acidez citrato sódico, conservador E-202, estabilizantes: E-414 y E-445, aromas naturales de limón y otros aromas naturales y colorante E-160a.
Contiene una fuente de fenilalanina.

INGREDIENTES:
AGUA, ZUMO DE NARANJA A PARTIR DE CONCENTRADO (10%), AZÚCAR, ACIDULANTE: ACIDO CÍTRICO, AROMA NATURAL DE NARANJA CON OTROS AROMAS NATURALES, ESTABILIZANTE: PECTINA, VITAMINA C, EDULCORANTES: E-952 Y E-955, COLORANTE: CAROTENOS. ENVASADO SIN CONSERVANTES. SIN COLORANTES NI AROMAS ARTIFICIALES.

Ingredientes: Agua carbonatada, azúcar, colorante E-150d, acidulante: E-338, aromas (contiene cafeína), edulcorantes: acesulfamo K y sucralosa.

Ingredientes: agua carbonatada, colorante E-150d, edulcorantes: ciclamato sódico, acesulfamo K y aspartamo, acidulante ácido fosfórico, aromas naturales (incluyendo cafeína) y corrector de acidez citrato sódico.

Ingredientes: agua carbonatada, 8% zumo de naranja a partir de concentrado*, azúcar, acidulantes: ácido cítrico y ácido málico, estabilizantes: E-414, E-444 y E-445, edulcorantes: E-950, aspartamo y E-959, conservador E-202, corrector de acidez citrato sódico, aromas naturales de naranja y otros aromas naturales, antioxidante ácido ascórbico y colorante E-160a.

FITXA 1.5. Conserve i aliments transformats

GRAELLA D'OBSERVACIÓ: EXPERIMENT CONSERVACIÓ MONGETES				
DIA	Primer i segon dia	Tercer i quart dia	Cinquè i sisè dia	Últim dia
OBSERVACIONS				
DIBUIX				

RESULTATS EXPERIMENT CONSERVACIÓ MONGETES

Descripció resultats:

- Les mongetes que estaven en aigua i en aigua i sucre s'han fet malbé: fan mala olor i l'aigua s'ha tornat fosca.
- El sucre ajuda en la conservació, però perquè actui bé com a conservant s'ha de posar en grans quantitats (50 %) perquè, si no, es produeixen reaccions de fermentació. Aliments que conservem amb sucre: fruites confitades, melmelades...
- Les mongetes que estaven en oli, vinagre i aigua amb sal s'han conservat bé. Algunes mongetes han canviat de color, però no fan mala olor ni el líquid ha canviat.
- La sal deshidrata reduint la humitat i creant ambient on els microorganismes no es poden desenvolupar. Aliments que conservem en sal: bacallà, anxoves, pernil salat...
- L'oli té un alt contingut de polifenols i vitamina E, que ajuden a aïllar els aliments tot impedit-ne el contacte amb microorganismes, cosa que en garanteix la total salubritat. Aliments que conservem en oli: tonyina de llauna, sardines de llauna, peces de formatge...
- El vinagre conserva gràcies a l'acidificació, ja que l'àcid elimina i retarda considerablement la proliferació dels gèrmens patògens. Aliments que conservem en vinagre: olives, cogombres, cebetes, seitons...

FITXA 1.6. Intoleràncies i al·lèrgies

GRUP A: Al·lèrgia a l'ou

La festa major del barri s'apropa i us recordem que a l'última reunió de veïns/es van decidir preparar un sopar de festa major al carrer. Us recordem què porta cada pis:

Principal: Aperitiu

Primer pis: Alguna cosa de primer plat

Segon pis: Alguna cosa de segon plat

Tercer pis: Postres

Per qualsevol aclariment, no dubteu a preguntar.

Ah! I si teniu qualsevol al·lèrgia o intolerància, aviseu el veïnat!

Atentament,

President/a de l'escala

Us donem la benvinguda a l'activitat, **grup A!** Vosaltres representeu la família del principal i, per això, us ha tocat preparar l'aperitiu per al sopar de festa major. Què voleu preparar? Teniu cap recepta al cap? Compartiu les idees que tingueu i apunteu-les al full!



Abans de decidir qualsevol recepta, tingueu en compte que el vostre fill petit és **al·lèrgic a l'ou!** Li van fer proves després que li sortís una urticària a la pell i se li inflessin els llavis i les parpelles.

Penseu i escriviu la recepta de l'aperitiu que portareu al sopar de festa major!

Als **10 minuts** de pensar receptes, aviseu la resta de la classe que teniu un fill al·lèrgic a l'ou perquè ho tinguin en compte!!! Fa tan poc que ho sabeu que no hi havíeu pensat abans!

Si teniu cap dubte, penseu que només podeu gastar un comodí amb informació sobre al·lèrgies o intoleràncies!

GRUP B: Celiàquia

La festa major del barri s'apropa i us recordem que a l'última reunió de veïns/es va decidir preparar un sopar de festa major al carrer. Us recordem què porta cada pis:

Principal: Aperitiu

Primer pis: Alguna cosa de primer plat

Segon pis: Alguna cosa de segon plat

Tercer pis: Postres

Per qualsevol aclariment, no dubteu a preguntar.

Ah! I si teniu qualsevol al·lèrgia o intolerància, aviseu el veïnat!

Atentament,

President/a de l'escala

Us donem la benvinguda a l'activitat, **grup B!** Vosaltres representeu la família del primer pis i, per això, us ha tocat preparar un primer plat per al sopar de festa major. Què voleu preparar? Teniu cap recepta al cap? Compartiu les idees que tingueu i apunteu-les al full!



Abans de decidir qualsevol recepta, tingueu en compte que la vostra germana és **celíaca** des de fa molts anys. Per sort, cada dia li és més fàcil trobar aliments sense gluten i restaurants conscienciats, però no volem que es quedi sense poder tastar el plat que prepareu.

Penseu i escriviu la recepta del primer plat que portareu al sopar de festa major!

Després del que us han dit els del principal, més val avisar! Coneixeu els veïns de tota la vida, però no voldria que la meua germana es quedés sense poder menjar res! Aviseu el veïnat que tingui en compte els aliments sense gluten!

Si teniu cap dubte, penseu que només podeu gastar un comodí amb informació sobre al·lèrgies o intoleràncies!

GRUP C: Intolerància a la lactosa

La festa major del barri s'apropa i us recordem que a l'última reunió de veïns/es va decidir preparar un sopar de festa major al carrer. Us recordem què porta cada pis:

Principal: Aperitiu

Primer pis: Alguna cosa de primer plat

Segon pis: Alguna cosa de segon plat

Tercer pis: Postres

Per qualsevol aclariment, no dubteu a preguntar.

Ah! I si teniu qualsevol al·lèrgia o intolerància, aviseu el veïnat!

Atentament,

President/a de l'escala

Us donem la benvinguda a l'activitat, **grup C!** Vosaltres representeu la família del tercer pis i, per això, us ha tocat preparar unes postres per al sopar de festa major. Què voleu preparar? Teniu cap recepta al cap? Compartiu les idees que tingueu i apunteu-les al full!



Abans de decidir qualsevol recepta, tingueu en compte que la vostra mare és intolerant a la lactosa. Acabeu d'arribar de les vostres vacances just a temps per al sopar de festa major, però aviseu que ja heu arribat i que hi podreu anar, perquè no volem que la mare es quedi sense poder tastar el plat que prepareu!

Penseu i escriviu la recepta de les postres que portareu al sopar de festa major!

Després del que us han dit els del principal i els del primer, heu d'avisar de seguida els veïns de la intolerància de la vostra mare perquè ho tinguin en compte!

Si teniu cap dubte, penseu que només podeu gastar un comodí amb informació sobre al·lèrgies o intoleràncies!

GRUP D: Al·lèrgia a les fruites seques

La festa major del barri s'apropa i us recordem que a l'última reunió de veïns/es va decidir preparar un sopar de festa major al carrer. Us recordem què porta cada pis:

Principal: Aperitiu

Primer pis: Alguna cosa de primer plat

Segon pis: Alguna cosa de segon plat

Tercer pis: Postres

Per qualsevol aclariment, no dubteu a preguntar.

Ah! I si teniu qualsevol al·lèrgia o intolerància, aviseu el veïnat!

Atentament,

President/a de l'escala

Us donem la benvinguda a l'activitat, **grup D!** Vosaltres representeu la família del segon pis i, per això, us ha tocat preparar un segon plat per al sopar de festa major. Què voleu preparar? Teniu cap recepta al cap? Compartiu les idees que tingueu i apunteu-les al full!



Abans de decidir qualsevol recepta, tingueu en compte que el vostre avi és **al·lèrgic a les fruites seques**. Li han anul·lat el concert que tenia previst i s'apunta al sopar de festa major a última hora. Quina il·lusió!

Penseu i escriviu la recepta del segon plat que portareu al sopar de festa major!

Després de tot el que us han dit els veïns/es, és hora d'avisar que l'avi també ve al sopar, s'hi ha apuntat a última hora, però segur que a tothom li fa il·lusió escoltar les seves històries! Aviseu el veïnat que tingui en compte la no-presència de fruites seques!

Si teniu cap dubte, penseu que només podeu gastar un comodí amb informació sobre al·lèrgies o intoleràncies!

TARGETES COMODINS AMB INFORMACIÓ AL·LÈRGIES/INTOLERÀNCIES



CELÍAC

A QUÈ?

A molts cereals, com ara el blat, l'espelta, el kamut, l'ordi, la civada i el sègol.

A ON?

En aliments que contenen farina, midons, pa, pasta, pa ratllat, galetes, pastisseria, salses, sopes, productes carnis, embotits, pizzes, croquetes...



ALTERNATIVES AL GLUTEN

- Farina de blat de moro, arròs, fajol...
- Farina de llenties, de cigrò...



AL·LÈRGIA A L'OU

A QUÈ?

Els ous de qualsevol espècie (gallina, guatlla, ànec...) i els productes derivats, com ara l'albúmina, la clara d'ou o la lecitina d'ou.

A ON?

Es pot trobar als productes de pastisseria, pasta, plats preparats, productes carnis, salses, condiments, caramels, flams, gelats, alguns formatges, sopes...



ALTERNATIVES A L'OU

- Farina de cigrò per fer els arrebossats
- Begudes vegetals per fer les salses
- Plàtan madur per fer bescuits i pastissos



INTOLERÀNCIA A LA LACTOSA

A QUÈ?

La llet de vaca, cabra, ovella i búfala. A més, també s'hi inclouen els productes derivats lactis, com ara la mantega, el formatge, els iogurts, la crema de llet, els flams, les natilles, els gelats...

A ON?

En una àmplia varietat d'aliments: postres, embotits, salses, pans, xocolates, croquetes, sopes...



ALTERNATIVES A LA LACTOSA

- Llet sense lactosa
- Begudes de soja, d'ametlla i d'arròs



AL·LÈRGIA A LES FRUITES SEQUES

A QUÈ?

A les ametlles, avellanes, nous, anacards, pacanes, nous del Brasil, festucs, macadàmies...

A ON?

Als massapans, pralinés, xocolates, torrons, salses preparades, condiments...



ALTERNATIVES A LES FRUITES SEQUES

- Fruita i verdura crua
- Cereals integrals
- Llegums

FITXA 1.7. Aliments que no alimenten

**ALIMENTS
NATURALS**

**ALIMENTS
PROCESSATS**

ALIMENTS ULTRAPROCESSATS

Aliments naturals: En aquest grup entrarien tots aquells aliments que no han estat manipulats de cap manera; és a dir, serien aquells que podríem aconseguir o recol·lectar amb les nostres pròpies mans. Els més sans de tots i els que haurien de constituir la base de la nostra dieta (bròquil, ous i llet fresca).

Aliments processats: En aquest grup entrarien aquells aliments que sí que han passat per un processament, però que aquesta manipulació no n'ha eliminat les propietats i n'ha mantingut tots els nutrients (xocolata negra, oli d'oliva, llegums cuits).

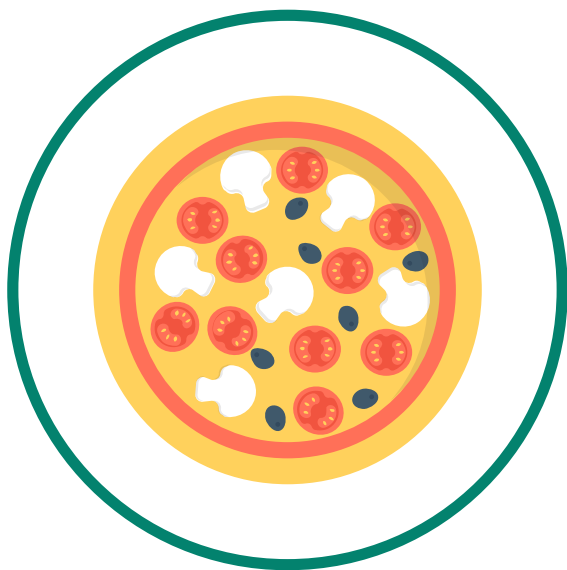
Aliments ultraprocessats: Aquests són aquells aliments que han estat manipulats i que no només han perdut tots els nutrients i propietats, sinó que a més poden arribar a tenir un impacte negatiu per a la nostra salut (refresc, pizza industrial, laminadures).



OLI D'OLIVA



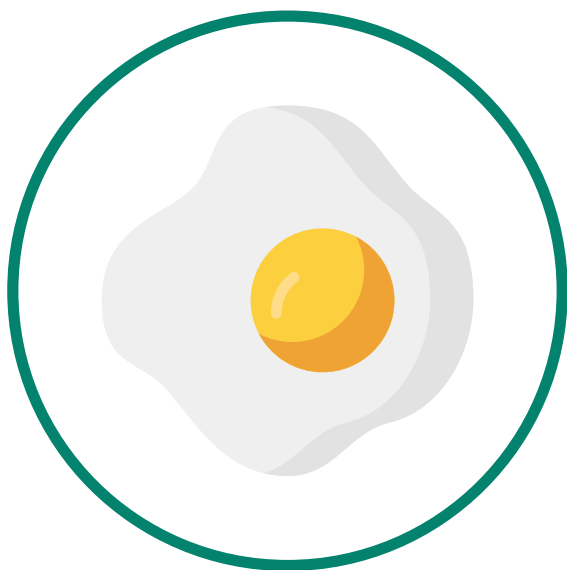
LLAMINADURES



PIZZA
INDUSTRIAL



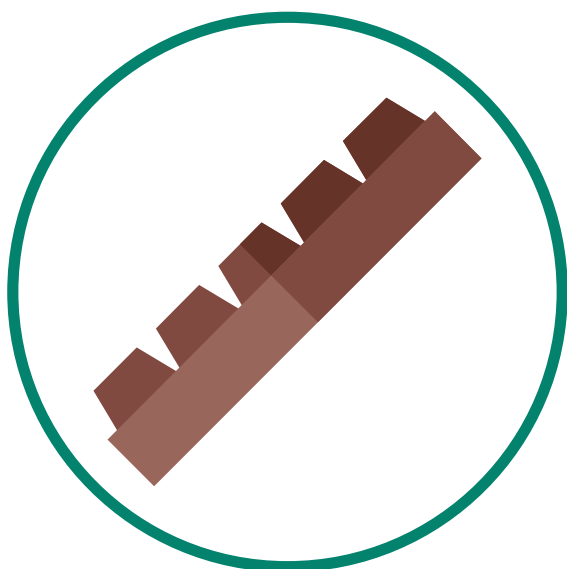
REFRESC



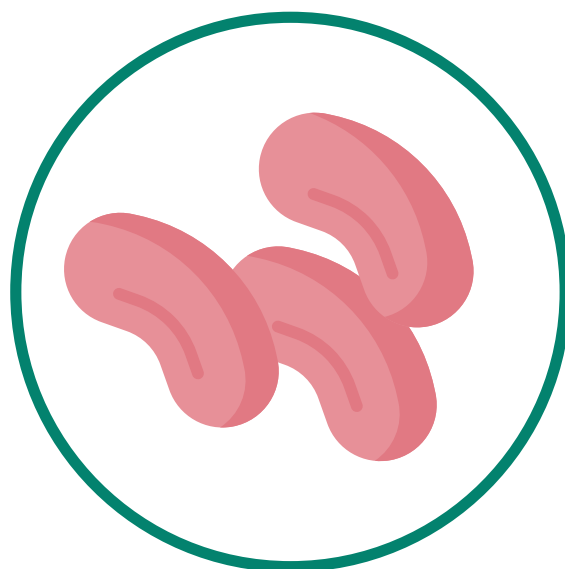
OUS



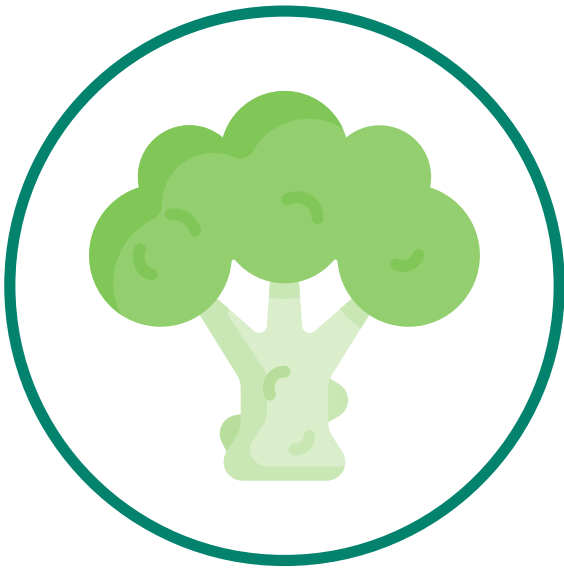
LLET FRESCA



XOCOLATA
NEGRA



LLEGUMS CUITS



BRÒQUIL



PERNIL IBÈRIC

FITXA 1.8. Publicitat i contrapublicitat

Enllaç imatges Foodporn

Twitter: <https://twitter.com/FoodPornAddicts/media>

Instagram: <https://www.instagram.com/foodporn>

Article de *food porn*

El negocio que se esconde tras el #foodporn

Aurora Segura, 17 d'octubre 2018



Que **la comida entra por los ojos** no es un concepto nuevo, pero sí lo es que lo haga a través del móvil, es decir de forma virtual. Y como las fotos no permiten ni oler el aroma ni saborear los platos, hay que confiar en la fuerza de la imagen para despertar el deseo de comer aquello que se ve. Es lo que se conoce como **food porn**, el porno de la comida.

El concepto no acaba de nacer. De hecho, surgió en los años 50 en los inicios de la fotografía gastronómica. Y se denominó así porque, como la pornografía sexual, **“ofrece fantasía a quienes no pueden permitirse cocinar, o pagar, esos platos”**, según definición del teórico de la literatura y escritor Roland Barthes.

Un negocio en expectativa

Lo distinto ahora es que no se trata de crear imágenes profesionales para promover una cadena de comida rápida o platos con estrella en las revistas de diseño. La moda de fotografiar lo que se va a comer, lo haya cocinado uno o se lo hayan servido en el bar de la esquina, es una tendencia que **está empezando a incidir en el negocio de la restauración** a través de las redes sociales.

Tal vez en España sea todo muy nuevo. Pero en otros países, como Inglaterra, ya se empieza a vislumbrar que aparecer en determinadas redes sociales puede repercutir en beneficios económicos. Lo tiene claro la londinense Georgia Green (Georgia's Cakes), diseñadora de pasteles, que pasó **de cien a 6.000 seguidores en un solo día**. ¿Cuál fue el milagro? Pues que la top model **Cara Delevigne le encargó un pastel** cuya foto colgó en sus cuentas en las redes sociales.

“En ese momento, ella tenía unos cinco millones de seguidores en Instagram y yo apenas cien”, explica Georgia Green a la BBC, quien reconoce que ese éxito repentino le ha llevado a modificar algunas de sus ideas. “Ahora soy más consciente de cómo conseguir un mayor número de seguidores y **me siento más presionada a hacer determinadas elaboraciones porque sé qué gusta a los instagramers**”. Aunque, asegura, “no hago nada que no me represente como persona y como marca”.

No todo el mundo piensa así y hay quien reconoce que adapta sus propuestas a los nuevos gustos estéticos porque les consta que muchos de sus clientes lo son después de haber visto sus platos en Instagram. Directamente **piden aquello cuya foto les ha llamado la atención** sin ni echar un vistazo a la carta.

De ahí que **los restaurantes se planteen hacer menús en los que la imagen no defraude**. Para ello hay que primar la disposición de los alimentos en el plato, la combinación de colores, la vajilla, la mantelería y hasta la decoración e iluminación del local para facilitar el trabajo a los influencers.

El **peligro está en restar importancia al sabor o a los valores nutritivos**. Lograr el equilibrio entre ambas cosas no es fácil, aunque hay quien lo resuelve con imaginación. En el restaurante Polpo de Londres no renuncian a su propuesta, que consideran muy nutritiva y sabrosa, pero no tan estética como exige Instagram, y por eso han optado por acompañar los menús con cócteles, “que añaden un toque de color a las fotos”.

Otros llegan al extremo de **cambiar la decoración del local** para hacerlo visualmente más atractivo o variar el tipo de iluminación para que las fotos no queden oscuras y con grano.

Conscientes de ello en el **local del Soho londinense de la cadena de restaurantes Dirty Bones** tienen un pequeño equipo a disposición de los instagramers que incluye un mini foco, cargador de baterías, un objetivo gran angular adaptable al móvil y un palo selfie. Llegados a

este punto habría que diferenciar entre los aficionados que no hacen más que seguir una tendencia y los que han convertido su hobby en una profesión.

Estos saben, por ejemplo, **que utilizar el zoom es imprescindible**, porque a la gente le gustan los planos cortos en los que la comida ocupe toda la pantalla. Otra cosa que tiene mucho éxito son las **elaboraciones con muchas capas**, como las hamburguesas o los bocadillos de tipo americano. Y los pasteles, que permiten dar rienda suelta a la imaginación e incluir mucho colorido y texturas.

¿Y qué pasa en España?

La *youtuber* Eva Olivares (Eva Cuinera en su canal, que gestiona como hobby), cree que puede ser **contraproducente “dar tanta importancia a la imagen**, porque se corre el riesgo de restar valor al sabor de los platos y, como consecuencia, al trabajo de los cocineros”, según explica a Comer.

Y aunque reconoce que a nivel internacional son muchos los restaurantes que están adaptando sus elaboraciones, o incluso la decoración de sus locales, a las necesidades de los instagramers, cree que **en España es muy incipiente” y que no son muchos los profesionales de la restauración dispuestos a “invertir”** en instagrammers, convencidos de que les vayan a llenar el local de un día para otro.

“No es tan fácil”, dice Olivares, “porque muchos de los supuestos **influencers no hacen más que seguir una moda, no tienen gran experiencia como gourmets** y ni

siquiera cocinan. Y a menudo quienes lo ven como una salida profesional lo que hacen es comprar seguidores y “likes” para hacerse un hueco en el mercado.

El secreto está en el perfil

No es que se oponga a la tendencia, pero apunta que para que la relación entre los “me gusta” y el beneficio económico funcione es necesario, ante todo, asegurarse de que el instagramer al que vas a pagar tenga un **perfil de seguidores adecuado al nivel gastronómico** y económico del restaurante que trata de promocionar. De lo contrario es un gasto inútil.

La picaresca tan propia de nuestra idiosincrasia también ha proliferado en el tema y **profesionales del sector han llegado a denunciar presiones de supuestos influencers** para que les inviten a comer -a ellos y a sus amigos- a cambio de publicar las fotos de sus menús. Para los restauradores el reto es lograr el equilibrio entre sacar partido de esa tendencia y mantener intacta la esencia del establecimiento.

La ciencia toma la palabra

También los científicos tienen algo que decir al respecto de la comida y la imagen que la representa. Para ello volvamos al principio, a lo de que la comida entra por los ojos. Y que no es tan trivial como parece. Para el **psicólogo experimental Charles Spence de la Universidad de Oxford**, “la forma en que los alimentos están dispuestos en el plato tiene un gran impacto, porque crea expectativas. Nuestro cerebro imagina el sabor que tiene lo que ve y desea degustarlo”.

En uno de sus **experimentos**, se da a un grupo de comensales la misma comida, pero a la mitad se la ponen en el plato de cualquier manera y a los demás se la disponen de manera estética. Estos últimos dan una nota mucho más alta al sabor que los otros y se muestran dispuestos a pagar más por lo que han comido.

Algo parecido se concluye en un **estudio publicado en 2012 en el diario *Physiology and Behavior*** (fisiología y comportamiento). Descubrió que los mínimos detalles sobre la apariencia de un plato, como el brillo, la homogeneidad y la forma pueden alterar la percepción de los comensales sobre el gusto y el aroma de lo que van a comer.

Parece comprobado que el **food porn dispara algo en nuestro ce-**

rebro y algunos científicos creen que las imágenes de comida despiertan el deseo de la comida real.

Los cacahuets saben mejor en la foto

Es una cuestión fisiológica que tiene que ver con la grelina, conocida como la hormona del hambre, cuya producción se dispara cuando se ven imágenes de comida apetecibles. Otra investigación de 2011 mostraba que cuando se trata de apetito, **el food porn puede ser un sustituto de la propia comida.** Es decir, que las representaciones de comida pueden provocar que se desprecie la comida auténtica.

Comprobaron que cuando mostraban a los voluntarios **imágenes de cosas saladas para picar** se sentían algo decepcionados por el sabor

de cacahuets salados que les daban de comer. En cambio, quienes previamente habían comido dulces los encontraban más buenos. Parece que los estudiosos del tema no acaban de ponerse de acuerdo sobre cómo funciona el cerebro en relación con las imágenes de comida que tanto éxito están teniendo en Instagram.

En lo que sí parece coincidir todo el mundo es en que **la comida, real o virtual, no es sólo una forma de alimentarnos**, sino que es una fuente de belleza que tiene incidencia en la psicología de las personas. Y al final puede que el éxito del food porn se deba, simplemente, a que satisface algo tan inmediato y visceral como la necesidad primordial de alimentarse.

FITXA 2.1. Tots els tomàquets són vermells?

TOMÀQUETS



CARBASSA



PANÍS



COL



FITXA 2.3. Fem pans d'arreu del món



ARRÒS

- Es va cultivar per primera vegada a l'Àsia fa 6000 anys.
- Li encanta l'aigua. Es passaria el dia en remull.
- És una planta molt verda, i fa com una cua de cavall.
- El mengem "a la cubana" amb ou fregit i tomàquet, o també a les paelles.



CIVADA

- Es va cultivar per primera vegada a Europa central a l'edat de bronze fa gairebé 8000 anys.
- S'utilitza molt com a planta ferratgera per al menjar del bestiar.
- Les seves espigues són diferents de les del blat ja que semblen campanetes.
- Se'n pot fer llet! Molta gent la pren quan no pot prendre llet de vaca.



SÈGOL

- Es va cultivar per primer cop a l'Àsia i va passar a ser molt cultivat a Europa.
- Al principi era considerat una mala herba. És el més resistent dels cereals.
- S'assembla molt al blat però no ho és.
- Fa un pa fosc, que cada cop és més fàcil trobar als forns.



BLAT DE MORO

- Es va cultivar per primer cop a Amèrica fa 6000 anys.
- Necessita molta aigua per créixer i fer-se ben gran.
- La planta acabarà sent més alta que nosaltres i el color del gra és el del sòl.
- De vegades ens el trobem a les amanides.

PUCES DE SÈGOL AMB LLAVORS

Ingredients

- 150 g de farina de sègol
- 100 g de farina de blat blanca
- 50 g de llavors de gira-sol
- Mig quadrat de llevat
- Mantega
- Aigua
- Sal

Preparació

- Peseu i barregeu la farina, la sal, les llavors i l'aigua.
- Unteu amb mantega els motlles de paper (per exemple, de magdalenes).
- Diluïu el llevat amb una mica d'aigua.
- Afegiu-hi MOLT a poc a poc el llevat i l'aigua fins a obtenir una massa humida que no s'enganxi als dits.
- Dividiu la massa resultant en 5 parts per donar una petita bola a cada alumne/a.
- Enfarineu-vos una mica les mans per donar forma als pans i col·loqueu-los en els motlles de paper. (Cada alumne farà 1 puça petita d'uns 75 g de massa)
- Tapeu-los amb un drap de cuina i deixeu que reposin fins que creixin.
- Enforneu-los durant 30 minuts a 180 °C.

«AREPAS» O TORTILLES DE PANÍS

Ingredients

- 200 g de farina de blat de moro
- 100 g de formatge ratllat
- Aigua
- Sal

Preparació

- Peseu i barregeu la farina, la sal i el formatge.
- Afegiu-hi MOLT a poc a poc l'aigua fins que quedi una massa homogènia i suau, però humida.
- Deixeu que reposi durant 3 minuts perquè les «arepas» quedin suaus.
- Feu boletes amb la massa i després aixafeu-les perquè quedi la forma de les «arepas».
- Enforneu-les 15 minuts amb el forn preescalfat a 180 °C.

LLENGÜES DE GAT AMB FARINA D'ARRÒS

Ingredients

- 150 g de farina d'arròs
- 150 g de llet en pols
- Aigua
- Sal

Preparació

- Peseu i barregeu la farina, la sal i la llet en pols.
- Afegiu-hi MOLT a poc a poc l'aigua fins que quedi una massa humida i flexible que no s'enganxi a les mans.
- Doneu forma a petites boles i després allargueu-les per fer la forma de llengües de gat.
- Enforneu els pans durant 15 minuts a 180 °C.



GALETES DE CIVADA, PLÀTAN I COCO

Ingredients

- 100 g de flocs de civada
- 100 g de farina de civada
- 1 plàtan madur
- 25 g de coco ratllat
- 50 g de sucre morè

Preparació

- Aixafeu el plàtan fins aconseguir una pasta.
- Peseu els flocs de civada, la farina, el sucre i el coco i barregeu-ho tot amb el plàtan.
- Si és necessari, afegiu-hi MOLT a poc a poc l'aigua fins que quedi una massa humida i flexible que no s'enganxi a les mans.
- Agafeu un trosset petit de massa, feu-ne una boleta i després aixafeu-la per fer la forma de galeta.
- Enforneu-la durant 20 minuts a 180 °C.



FITXA 2.4. Girem el gènere a l'agricultura

ÈPOCA: NEOLÍTIC 10.000 ANYS ABANS DE CRIST

El pas de la societat recol·lectora/caçadora cap a la societat agrícola va provocar que l'home es quedés a la comunitat a ajudar o a treballar la terra. Això va suposar un canvi bruscat en l'estructura que les dones ja tenien consolidada. Va ser en el sedentarisme que els rols de gènere sí que van canviar. Les dones, acostumades a tenir el control de la producció i recol·lecció d'aliments, van començar a veure's més desprotegides, cosa que en va reduir els drets.

ESCENA:

El pare i els fills treballen els camps de conreu amb les eines i el bestiar, mentre la dona és a casa conservant els aliments, cuinant, tenint cura dels fills/es i el bestiar. La filla segueix recol·lectant fruites silvestres i conservant les llavors. Quan acaba el dia de feina es troben junts sopant, situació en què es veuen més clarament els rols diferenciats (les dones serveixen el sopar i segueixen treballant) i el pare i els fills parlen del que plantaran sense tenir en compte l'opinió de les dones de la família ni tampoc fent un cop de mà a l'hora de sopar ni a les tasques de la llar.

ROLS:

- El pare treballa els camps de conreu.
- El fill treballa amb el pare els camps de conreu.
- La filla recol·lecta fruites i extreu llavors per poder assegurar la collita l'any venidor.
- La mare és a casa cuinant i conservant els aliments.
- A casa, les dones segueixen treballant i servint els homes.

ÈPOCA: SEGLE XVI

A Catalunya hi havia moltes masies d'autosuficiència on es menjava tot el que es conreava i es funcionava mitjançant intercanvi d'aliments amb les masies veïnes (intercanvi de llet per ous, d'hortalisses, de carn...). Eren masies on hi havia molta desigualtat social: hi havia la casa dels amos i després petites estances on vivien els masovers (que no tenien cap dret més que obeir les ordres dels amos); les persones sempre formaven part de la mateixa classe social sense opció de canviar.

D'una banda, el paper de la dona es reduïa a tenir fills i tenir-ne cura; per tant, quan les noies eren joves, els pares ja decidien amb qui es casarien (per interessos familiars). I de l'altra, les masoveres, a part de treballar la terra com els homes, després havien de cuinar, tenir cura dels fills i de persones grans i fer un paper importantíssim d'obtenció i conservació de llavors.

ESCENA:

Els masovers porten tota la vida treballant més de 10h diàries a canvi d'un lloc on dormir i menjar. Fa temps que estan cansats del tracte rebut i de les limitacions que tenen. S'organitzen per reclamar un mínim sou i un dia de festa. L'amo i el seu fill (l'hereu) reben les queixes dels masovers enrabiats (però alhora saben que són molt bons treballadors i que potser poden cedir i pagar un mínim sou o donar-los un dia de festa). Les dones no poden participar d'aquesta reunió perquè la seva veu no és escoltada.

ROLS:

- Amo de les terres que comença la reunió.
- Fill de l'amo (hereu) que ha d'aprendre del pare.
- Dos homes masovers que expliquen les seves queixes.
- Masovera que es mira la reunió sense dir res.
- Dona de l'amo, que es mira la reunió sense dir res.

ÈPOCA: SEGLE XIX I XX TREMENTINAIRES

Entre els anys 1800 i 1900, la figura de les trementinaires es va estendre per moltes zones de muntanya de Catalunya per poder complementar l'economia familiar amb diners dels remeis que venien. Les trementinaires recorrien uns itineraris que passaven per pobles on venien la trementina (preparat fitoterapèutic amb propietats desinfectants) i plantes remeieres que recol·lectaven pels boscos. Tots aquests coneixements els havien après de generació en generació. Mentre els homes es quedaven al poble a treballar la poca terra que tenien, dues dones de la família (àvia i néta, o mare i filla) marxaven dos cops l'any a fer ruta per vendre els seus remeis i alhora poder comprar alguns productes que en les zones de muntanya costaven de trobar.

ESCENA:

Home que treballa una mica la terra i passeja el bestiar. Mare i filla que recol·lecten plantes remeieres, preparen remeis i paren a masies i pobles per vendre els remeis.

ROLS:

- Home ramader amb el bestiar d'ovelles i que treballa el camp.
- Filla que recol·lecta plantes remeieres i aprèn de la mare.
- Mare que prepara els remeis amb la filla i els ven als pobles.
- Home d'una masia on les trementinaires paren a vendre els remeis
- Dona del poble que compra trementina i altres remeis.

ÈPOCA: ACTUALITAT

Actualment hi ha abandonament de moltes masies i camps de conreu, però alhora hi ha alguns joves amb ganes de deixar les ciutats i tornar al camp per recuperar les terres i crear-hi projectes rurals. Igual que en altres àmbits de la vida, s'han aconseguit molts avenços en el paper de la dona a l'agricultura, però encara queda camí per recórrer.

Hi ha agricultores i ramaderes, però encara un nombre molt inferior als homes que es dediquen a la terra i al bestiar.

ESCENA:

Nois i noies que treballen els camps de conreu amb les eines i el tractor, i nois i noies amb el ramat d'ovelles. En acabar el dia de feina, es reuneixen per parlar entre tots quins cultius plantaran a la primavera (tomàquets, pebrots, carbassons, albergínies...); tothom hi diu la seva i s'acaba arribant a un acord. Totes les veus són escoltades per igual.

ROLS:

- Noi ramader amb el bestiar d'ovelles.
- Noia ramadera amb el bestiar d'ovelles.
- Noia agricultora amb el tractor pels camps de conreu.
- Noi agricultor amb l'aixada que treballa els camps.

FITXA 2.6. Comerç mundial d'aliments

FITXES ROLS PERSONES EMPRESÀRIES



COOPERATIVA DE VERDURES

Tu ets la persona responsable i treballador/a d'una cooperativa de Collserola i busques un treballador/a. Pots oferir:

- **SOU:** 800 €/mes (tant el teu com el del treballador/a)
- **VACANCES:** Les decideu conjuntament
- **HORES DE FEINA:** 8 h/dia i si es fan hores extres es paguen el doble

Preu de venda del producte: Cistelles de 4 productes a 15 €



MULTINACIONAL DE XOCOLATA

Tu ets la persona responsable d'una multinacional a Suïssa i busques dos treballadors/es. Pots oferir:

- **SOU TREBALLADOR/A:** 1.000 €/mes
- **SOU EMPRESARI/A:** 3.000 €/mes
- **VACANCES:** 30 dies
- **HORES DE FEINA:** 8 h/dia

Preu de venda del producte: entre 2 i 5 €



PRODUCTORS DE PINYA

Tu ets la persona responsable d'una empresa productora de pinyes a l'Índia i busques tres treballadors/es. Pots oferir:

- **SOU TREBALLADOR/A:** 200 €/mes
- **SOU EMPRESARI/A:** 1.500 €/mes
- **VACANCES:** No n'hi ha (**no hi ha contracte**)
- **HORES DE FEINA:** 12 h/dia

Preu de venda del producte: màxim 1 €



GRANJA D'OUS

Tu ets la persona responsable i treballador/a d'una granja d'ous del Vallès i busques una persona que vulgui entrar-hi de sòcia i treballar colze a colze.

- **SOU SOCIS:** 800 €/mes
- **VACANCES:** Ho decidiu conjuntament
- **HORES DE FEINA:** 8 h/dia

Preu de venda del producte: mitja dotzena d'ous per 3 €

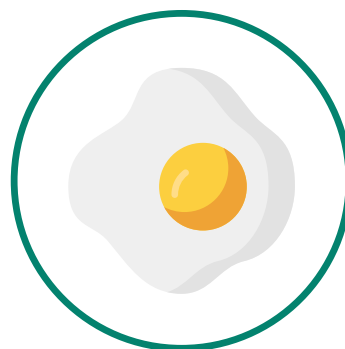
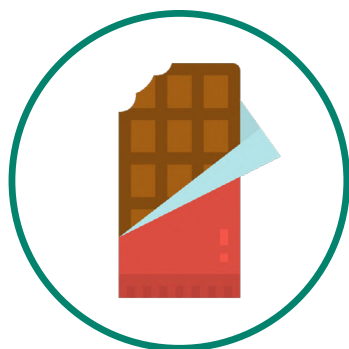
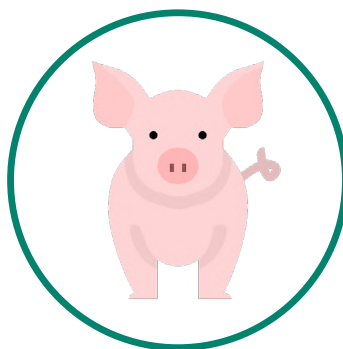
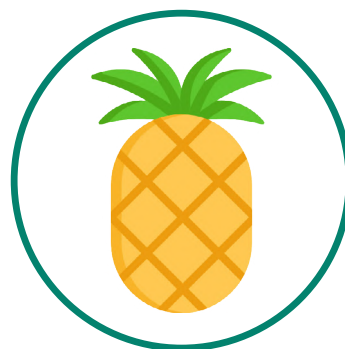


GRANJA DE PORCS

Tu ets la persona responsable d'una granja de porcs de l'Empordà (hi feu salsitxes, hamburgueses i altres processats) i busques tres treballadors/es. Pots oferir:

- **SOU TREBALLADOR/A:** 700 €/mes
- **SOU EMPRESARI/A:** 2.000 €/mes
- **VACANCES:** 30 dies
- **HORES DE FEINA:** 8 h/dia + 2 hores extres fora de contracte

Preu de venda del producte: entre 5 i 10 €



FITXES ROLS PERSONES TREBALLADORES

<p>TREBALLADOR/A</p> <p>1</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Vols decidir la manera de produir i tenir llibertat per escollir dies de vacances. - Vols sou mínim de 800 €. - No vols treballar més de 8 hores. - Vius a Barcelona.
<p>TREBALLADOR/A</p> <p>2</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Busques feina pel Vallès per tenir la família a prop. - Vols sou mínim de 800 €. - No vols treballar més de 8 hores. - Vius a Barcelona.
<p>TREBALLADOR/A</p> <p>3</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Vas néixer a Nigèria. - Busques feina per poder enviar diners a la família. - Necessites sou de 700 €. - Estàs disposat/a a fer hores extres.
<p>TREBALLADOR/A</p> <p>4</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Vas néixer a Mali. - Busques feina per poder enviar diners a la família. - Necessites sou de 700 €. - Estàs disposat/a a fer hores extres.
<p>TREBALLADOR/A</p> <p>5</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Vas néixer a Bolívia. - Busques feina per poder enviar diners a la família. - Necessites sou de 700 €. - Estàs disposat/a a fer hores extres.

<p>TREBALLADOR/A</p> <p>6</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Vius a l'Índia. - Busques feina per donar de menjar els fills/es. - Necessites sou de 250 €, però treballaries per menys. - Estàs disposat/a a fer hores extres.
<p>TREBALLADOR/A</p> <p>7</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Vius a l'Índia. - Busques feina per portar a l'escola els teus fills/es. - Necessites sou de 250 €, però treballaries per menys. - Estàs disposat/a a fer hores extres.
<p>TREBALLADOR/A</p> <p>8</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Vius a l'Índia. - Busques feina perquè els teus pares estan malalts. - Necessites sou de 250 €, però treballaries per menys. - Estàs disposat/a a fer hores extres.
<p>TREBALLADOR/A</p> <p>9</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Vius a Barcelona. - Fa temps que no trobes feina. - Vols sou mínim de 900 €. - Estàs disposat/da a canviar de país si cal.
<p>TREBALLADOR/A</p> <p>10</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Vius a Barcelona. - Fa temps que no trobes feina. - Vols sou mínim de 900 €. - Vols anar a viure a un altre país.

FITXA ENTREVISTA PERSONES TREBALLADORES

Nom treballador/a:	
Origen:	
Lloc de feina:	
Què hi fas?	
Quin sou tens?	
Quins drets tens? (vacances, hores extres...)	

FITXA ENTREVISTA PERSONES EMPRESÀRIES

Nom empresari/a:	
Què produeix la teva empresa?	
Quins drets tenen els teus treballadors/es?	
Què és més important per a tu: guanyar més diners o cuidar els teus treballadors?	

FITXA 2.7. Dones que volen salvar el planeta



VANDANA SHIVA (ÍNDIA)

Durant la dècada dels anys setanta, va participar en el moviment Chipko, que va ser una mobilització no violenta fonamentalment de dones que s'abraçaven als arbres per evitar-ne la tala. És una incansable lluitadora per la sobirania alimentària i l'agroecologia, i una teòrica de l'ecofeminisme.

"Un grapat de multinacionals i països poderosos busquen controlar els recursos de la terra i volen vendre la nostra aigua, els nostres gens, les nostres cèl·lules, els nostres òrgans, el coneixement, les cultures i el nostre futur."



WANGARI MUTA MAATHAI (KENYA)

El 1977 va fundar el Moviment Cinturó Verd (Green Belt Movement), una organització que té com a objectiu plantar arbres amb finalitats ambientals i alhora facilitar la vida a les dones i empoderar-les. Va ser una biòloga, política, activista ecologista i feminista, i la primera dona a rebre un Premi Nobel de la Pau.

"Els éssers humans passem tant temps acumulant, trepitjant, negant altres persones. No obstant això, qui són els que ens inspiren fins i tot quan ja són morts? Aquells que van servir els altres."



SHEILA WATT-CLOUTIER (CANADÀ)

És una activista inuit canadenc. Ha treballat per visibilitzar els problemes socials i ambientals que afecten els inuits, com ara els contaminants orgànics i l'escalfament global.

"El dret al fred és el dret dels inuits a protegir el seu model de vida de l'amenaça del canvi climàtic."



GRETA THUNBERG (SUÈCIA)

Activista ambiental sueca que va començar a manifestar-se cada dia davant del Parlament suec per reclamar un compromís amb el medi ambient i la sostenibilitat. D'aquesta vaga escolar va sorgir el moviment *Fridays for Future*.

"Em dic Greta Thunberg, tinc quinze anys i soc de Suècia. Vostès no més parlen de creixement econòmic verd i etern, perquè tenen massa por de no ser populars..."



BERTA CÁCERES (HONDURAS)

Va ser una líder indígena lenca, feminista i activista ambiental hondurenya. Va ser cofundadora del Consell Cívic d'Organitzacions Populars i Indígenes d'Hondures (COPINH), una organització dedicada a la defensa del medi, de la cultura lenca i a millorar les condicions de vida de la població.

"No és fàcil ser dona dirigint processos de resistència indígena. En una societat increïblement patriarcal, les dones estem molt exposades, hem d'enfrontar-nos a circumstàncies de molt risc, campanyes massaltes i misogínia."



FITXA 2.8. Obesitat i grassofòbia, qui té el problema?

AFIRMACIONS

A Catalunya i en altres països i ciutats d'arreu del món s'ha aplicat un impost a les begudes ensucrades per combatre l'augment d'obesitat.

Els canvis d'estils de vida que hi ha hagut les últimes dècades han provocat un increment de la prevalença de moltes malalties cròniques, com ara l'obesitat o la diabetis.

Els polítics haurien de destinar menys diners a educació per a la salut i més a noves vies verdes a la ciutat perquè la gent pogués fer exercici i tenir una vida saludable.

L'estrès que significa viure amb inseguretat alimentària i les adaptacions del cos a les restriccions d'aliments són una causa directa de sobrepès i d'obesitat.

La publicitat ha jugat un paper clau en l'augment del consum de productes ensucrats.

La grassofòbia està directament relacionada amb els estereotips de gènere i la violència que s'exerceix sobre les persones grasses està lligada a la misogínia (en què a la dona se li exigeix molt més que a l'home).

Un nivell socioeconòmic més baix s'associa a un índex de massa corporal més gran a causa dels seus efectes sobre l'angoixa i la posterior alimentació emocional.

És més important investigar i tractar les persones obeses per causes genètiques que no pas les persones obeses pels seus hàbits.

Les persones poden estar grasses o ser grasses.

La grassofòbia no és un problema personal, sinó un problema social o polític que cal treballar.



A FAVOR

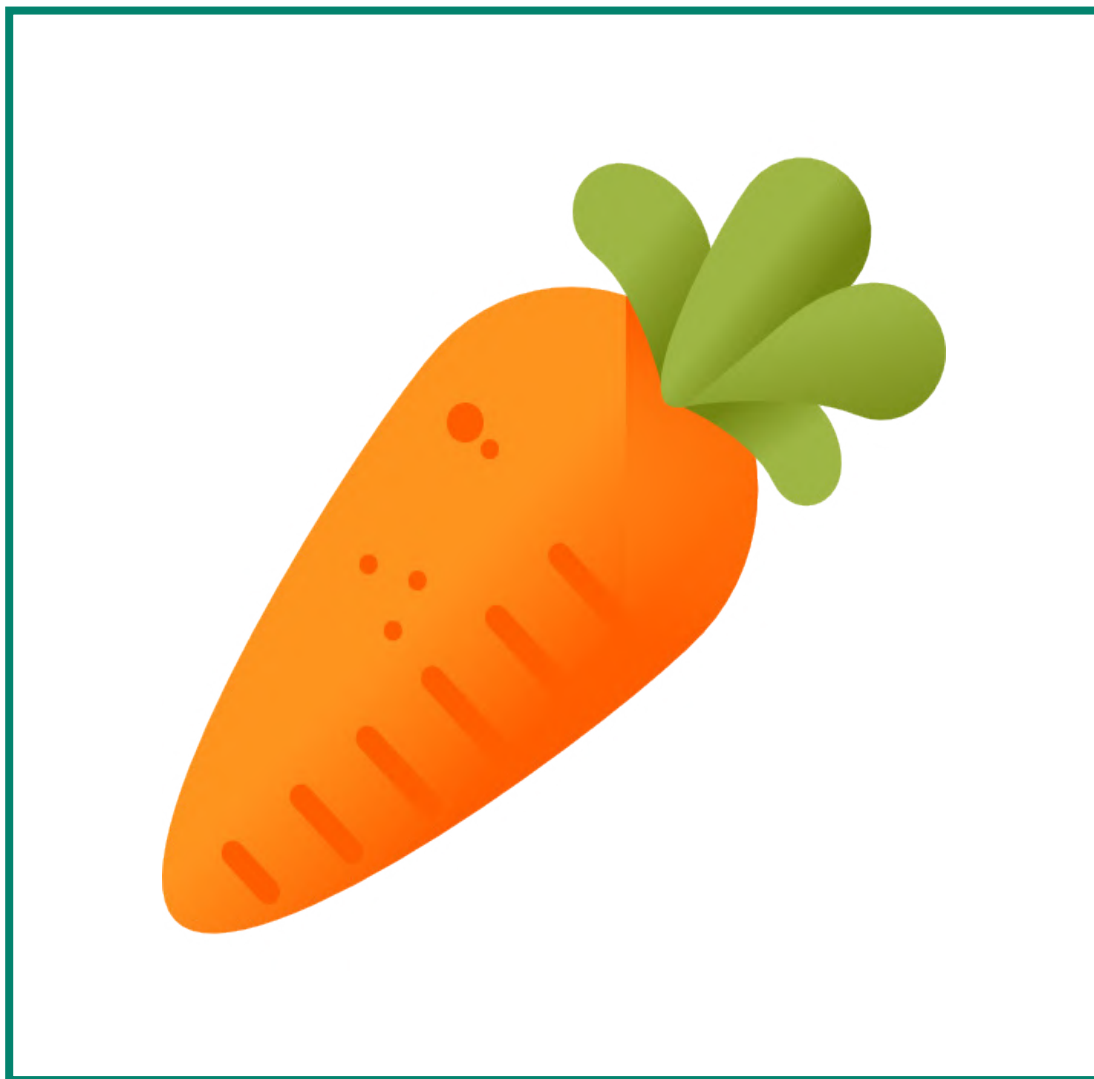


EN CONTRA

FITXA 3.1. Les fruites i hortalisses de temporada

Imatges exemple de fruites i verdures (a descarregar per internet)

Un exemple:



PASTANAGA

Calendari de fruites i verdures de temporada

Quan plantem?



 GENEER		 FEBRER		 MARÇ		 ABRIL	
PÈSOLS FAVES		REMOLATXA PASTANAGA FAVA PÈSOL RÚCULA		REMOLATXA PASTANAGA MONGETA NAP		REMOLATXA PASTANAGA MONGETA NAP BLAT DE MORO	
ALLS		PATATES ESPINAC COL ALL CARXOFA		TOMÀQUETS COL ESPINAC PORRO BLEDA		TOMÀQUETS ALBERGÍNIA PEBROT ESPINAC PORRO BLEDA COGOMBRE CARBASSÓ	
 MAIG		 JUNY		 SETEMBRE		 OCTUBRE	
REMOLATXA PASTANAGA MONGETA NAP BLAT DE MORO		MONGETA		REMOLATXA PASTANAGA NAP RÚCULA		REMOLATXA PASTANAGA RÚCULA	
PORRO BLEDA API COGOMBRE CARBASSÓ		PORRO BLEDA API COL CARBASSA MELÓ SÍNDIRIA		COL BRÒQUIL COL-I-FLOR CEBA BLEDA ESPINAC CALÇOT CARXOFA		COL BRÒQUIL COL-I-FLOR CEBA BLEDA ESPINAC ESCAROLA	
 NOVEMBRE		 DESEMBRE		TOT L'ANY			
FAVA RÚCULA		PÈSOLS		 ENCIAM  RAVANET			
ALLS ESCAROLA COL		ALLS		■ SEMBRAR: per llavor ■ PLANTER: planta petita o esqueix			

Quan mengem?

PRIMAVERA			ESTIU		
NESPRES	ALBERCOC		ALBERCOC	PRÈSSEC	
NECTARINA	FIGUES		NECTARINA	SÍNDRIA	
MADUIXA	CIRERES	PRUNA	PRUNA	MELÓ	
	PRÈSSEC				
TARDOR			HIVERN		
MAGRANA	FIGUES	TARONJA	NABIUS	MANDARINA	TARONJA
MORES	MANDARINA	CODONY	LLIMONA		MADUIXA
	RAÏM	LLIMONA		RAÏM	
TOT L'ANY					
	PERA			POMA	

FITXA 3.2. Fem suc de colors

Receptes de suc de fruites i verdures de temporada

SUC DE PASTANAGA I POMA

Ingredients per a 4 gots

- 120 g de pastanagues
- 1 poma
- Unes fulles de menta fresca.

Descripció

- Renteu bé les pastanagues o peleu-les amb un pelador.
- Utilitzeu una liquadora per liquar els suc per separat. Si no teniu liquadora, es pot passar per una picadora i després passar tota la pasta per un colador xinès.
- Si us queda molt espès, afegiu-hi uns quants glaçons de gel o una mica de suc de llimona.
- Trossegeu les fulles de menta tan petites com sigui possible i afegiu-les per sobre del suc.

BATUT DE FRUITES TRES COLORS: EL BATUT SEMÀFOR

Ingredients

- 2 kiwis
- 1 tros de cogombre
- 1 poma
- 2 pastanagues
- 1 plàtan
- 300g de maduixes
- 3 taronges

Descripció

- Talleu i peleu totes les fruites i el cogombre excepte les taronges, que només les heu de tallar per la meitat.
- Prepareu amb les taronges i reserveu-lo.
- Liqüeu la poma i reserveu-ne el suc.
- Poseu la resta de fruites en una safata sense que es toquin les peces. Congeleu-les durant un parell d'hores.
- Un cop congelat barrejar les maduixes amb suc de taronja i fer un batut espès. Poseu-ho en el got.
- Feu un batut amb les pastanagues, el plàtan i el suc de taronja. Afegiu-lo al got.
- Per al tercer batut barregeu el kiwi i el cogombre amb suc de poma. Acabeu d'omplir el got.



BATUT DE MADUIXES I NABIUS

Ingredients

- 1 plàtan
- 1 tassa de iogurt natural
- 1 cullerada de mel
- 1 tassa de nabius o 2 tasses de maduixes tallades (segons el batut)
- Suc de taronja (per incorporar-la a l'hora de prendre'l)

Descripció

- Feu un puré amb els ingredients
- Poseu el puré en una bossa per anar al congelador. Treure l'aire i tanqueu-la hermèticament.
- Traieu-la del congelador unes quantes hores abans de prendre el batut.
- Barregeu un suc de taronja al puré i serviu-ho.



BATUT DE MADUIXA AMB LLAVORS DE XIA

Ingredients

- 1 tassa de maduixes
- ¼ de tassa de llet o llet vegetal (que espesseix millor i és més dolça)
- 1/3 tassa de maduixes o de maduixa-plàtan iogurt
- 2 glaçons de gel
- 1/8 culleradeta de llavors de xia

Descripció

- Bateu tots els ingredients i afegiu-hi les llavors de xia al gust.



BATUT DE XOCOLATA AMB SORPRESA VERDA

Ingredients

- 1 plàtan
- 1 tassa d'espínacs frescos
- 1 tassa de gel
- 3 cullerades de llavors de xia
- 1 tassa de llet (la recepta porta llet d'ametlles)
- 2 cullerades de cacau en pols sense sucre
- 1/2 cullereta d'extracte de vainilla
- Mel (opcional per endolcir-lo)

Descripció

- Bateu tots els ingredients a la liquadora fins que quedi ben suau. Si utilitzeu el plàtan congelat, no us farà falta el gel.

FITXA 3.3. Un esmorzar de colors per als més petits

Receptes d'exemples d'esmorzars de fruites i verdures.

BROQUETES DE FRUITA

Ingredients

- Bastonets per a les broquetes
- 1 kg de maduixots
- 1 plàtan
- 8 grams de raïm negre
- 1 poma
- 1 kiwi
- El suc de ½ llimona

Descripció

- Peleu i netegeu la fruita amb molta cura i talleu-la a quadrets.
- Ruixeu la poma amb el suc de la ½ llimona perquè no s'oxidi. Col·loqueu-la en els bastonets de forma atractiva combinant els colors.

Exemple: Poma – kiwi – raïm negre – plàtan – maduixots.

- Reserveu les broquetes a la nevera fins al moment de servir-les.

"PORRIDGE" AMB CIVADA I FRUITA

Ingredients

- 200g de flocs de civada
- 1 got de llet de vaca o vegetal
- Fruitas diverses
- Llavors de lli i xia

Descripció

- Barregeu les llavors de lli i xia amb els flocs de civada i poseu-les en remull durant 10 minuts amb llet o aigua.
- Coeu la barreja durant 5 minuts.
- Serviu-lo en un bol i acompanyeu-lo de fruites diferents, com ara poma, gerds, nabius o maduixes.

PA DE PLÀTAN

Ingredients

- 250 g de farina d'ametlla
- 3 plàtans madurs
- 2 ous
- Canyella al gust
- 1 cullera petita de bicarbonat
- 1 cullera petita de vinagre de poma
- Opcional: nous trossegades, panses o llavors de xocolata.

Descripció

- Feu rodanxes dels plàtans i poseu-les al congelador.
- Preescalfeu el forn a 180 °C.
- Tritureu tots els ingredients, excepte els opcionals, fins a aconseguir una massa homogènia.
- Afegiu-hi els ingredients opcionals i barregeu-los amb la massa.
- Unteu un motlle rectangular amb una mica d'oli de coco verge i aboqueu-hi la massa. Enforneu-ho 40-45 minuts. Retireu el pa del forn i deixeu que refredi una mica abans de reservar-lo.

BOLES DE PLÀTAN, GALETES I COCO

Ingredients

- 1 plàtan madur
- 8 galetes (tipus Maria)
- Coco ratllat
- Canyella en pols

Descripció

- En un bol, aixafeu molt bé el plàtan i afegiu-hi un bon polsim de canyella al gust. Reserveu-ho.
- Piqueu les galetes. Ho podeu fer directament al morter o posant les galetes en una bossa de plàstic. Tanqueu la bossa i piqueu-la amb el corró fins que us quedin ben fines.
- Incorporeu les galetes al bol del plàtan.
- Hi podeu afegir més galetes i canyella segons com us quedi la massa. Nosaltres hi hem afegit coco ratllat per espessir la massa. Un cop ho tingueu ben barrejat i amb una massa consistent, però no dura, poseu el bol a la nevera.
- Deixeu-lo a la nevera aproximadament 30 minuts. Prepareu un bol o plat fondo amb el coco ratllat.
- Traieu la massa de la nevera, feu-ne boletes (no gaire grans) i arrebosseu-les amb el coco ratllat.
- Guardeu les boles a la nevera perquè tinguin més consistència.

GELAT DE KIWI

Ingredients

- 3 kiwis
- 1 llimona
- Sucre

Descripció

- Barregeu els trossos de kiwi amb una mica de suc de llimona i una cullerada gran de sucre.
- Tritureu-ho tot fins a obtenir un puré i deixeu-ho dins un motlle de gelat.
- Poseu-ho al congelador i, al cap d'unes horetetes... A menjar!

POMA AMB XOCOLATA

Ingredients

- 1 poma
- Xocolata 75 %
- Opcional per decorar: fruites seques, caramels de colors, Lacasitos...

Descripció

- Trenqueu la xocolata en trossets petits i desfeu-la al bany maria.
- Punxeu una poma amb un bastonet de broqueta i banyeu-la a la xocolata.
- Enganxeu-hi a sobre els ingredients opcionals de decoració i deixeu que refredi.

MOUSSE DE PLÀTAN

Ingredients

- Plàtans
- Nata
- Suc de llimona
- Galetes per acompanyar

Descripció

- Tritureu els plàtans i barregeu-los amb la nata, el sucre i el suc de llimona.
- Remeneu-ho ben remenat, deixeu-ho a la nevera unes quantes hores i traieu-ho just abans de menjar.
- Es pot acompanyar amb galetes i... bon profit!

PÚDING DE XIA AMB GERDS

Ingredients

- 1 got de iogurt natural
- 1 got de llet de coco
- 1 tassa de gerds
- La pela d'una llimona
- 2 cullerades de suc de llimona
- ¼ de got de llavors de xia
- ½ cullerada de mel

Descripció

- Trossegeu els gerds en dues o tres parts.
- En un bol gros, afegiu els ingredients (excepte les llavors de xia) i barregeu-los bé:
- Amb una mà de morter, tritureu les llavors de xia i afegiu-les a la barreja.
- Tapeu el bol i poseu-lo a la nevera durant almenys 8 hores.
- Serviu el púding en gots o tasses i decoreu-lo amb gerds per sobre.

MAGRANA AMB LLIMONA

Ingredients

- 1 Magrana
- Suc d'una llimona

Descripció

- Talleu la magrana en 4 trossos.
- Obriu-ne una mica els talls i desgraneu-los amb cura que no es trenquin.
- Si en feu els talls, els nens poden desgranar-la i els resultarà fins i tot divertit. Quedaran una mica tenyits pel suc vermellós i haureu de vigilar que no es mengin tots els grans abans de posar-los al bol!
- Afegiu-hi el suc de la llimona i barregeu-ho.
- Per servir-ho podeu fer que als seus plats creïn formes i dibuixos divertits i els decorin amb altres fruites, com ara mandarina o gerds.

FRUITES DIVERTIDES

Amb la fruita es poden fer mil formes! Les que més ens agradin. Només cal tallar la fruita amb les diverses formes dels ulls, les ales, el nas i el cos.

FITXA 3.4. Aliments quilomètrics: el viatge dels aliments del menjador

Taula de referència: l'origen dels productes i quilòmetres que viatgen

Producte	Km recorreguts de mitjana	Països principals d'origen
Verdures, fruita i llegums	5034 km	França, Portugal i Tailàndia
Cereals	4234 km	Brasil, França, EUA i l'Argentina
Arròs	1570km	Espanya, Vietnam i la Xina
Soja	6941 km	L'Argentina i el Brasil
Cigrons	2330 km	Mèxic
Peix	6787 km	L'Argentina, el Marroc, la Xina, França i Portugal
Porc	1720 km	França, Països Baixos i Hongria
Carn i preparats càrnics	2380 km	França, el Brasil, Alemanya i Països Baixos
Lactis i ous	1339 km	França, Portugal i Alemanya
Sucre	3216 km	França, l'Índia i Portugal
Cafè i cacau	6227 km	Vietnam, Alemanya, el Brasil i Països Baixos

Font: https://issuu.com/amigos_de_la_tierra_esp/docs/informe_alimentoskm



Model de taula per a recollir els resultats

Producte	Plats del menú	Ingredients	On s'han comprat?
1r plat			
2n plat			
Postres			

FITXA 3.5. La lletra petita de les amanides

Calendari d'hortalisses i fruites de temporada

Quan plantem?



GENER		FEBRER		MARÇ		ABRIL	
PÈSOLS FAVES		REMOLATXA PASTANAGA FAVA PÈSOL RÚCULA		REMOLATXA PASTANAGA MONGETA NAP		REMOLATXA PASTANAGA MONGETA NAP BLAT DE MORO	
ALLS		PATATES ESPINAC COL ALL CARXOFA		TOMÀQUETS COL ESPINAC PORRO BLEDA		TOMÀQUETS ALBERGÍNIA PEBROT ESPINAC PORRO BLEDA COGOMBRE CARBASSÓ	
MAIG		JUNY		SETEMBRE		OCTUBRE	
REMOLATXA PASTANAGA MONGETA NAP BLAT DE MORO		MONGETA		REMOLATXA PASTANAGA NAP RÚCULA		REMOLATXA PASTANAGA RÚCULA	
PORRO BLEDA API COGOMBRE CARBASSÓ		PORRO BLEDA API COL CARBASSA MELÓ SÍNDIRIA		COL BRÒQUIL COL-I-FLOR CEBA BLEDA ESPINAC CALÇOT CARXOFA		COL BRÒQUIL COL-I-FLOR CEBA BLEDA ESPINAC ESCAROLA	
NOVEMBRE		DESEMBRE		TOT L'ANY			
FAVA RÚCULA		PÈSOLS		ENCIAM RAVANET			
ALLS ESCAROLA COL		ALLS		■ SEMBRAR: per llavor ■ PLANTER: planta petita o esqueix			

Recepta de l'amanida per a cada grup

Grup:	
--------------	--

Nom de les persones integrants:	
--	--

NOM DE L'AMANIDA:	
--------------------------	--

Estació de l'any:	
--------------------------	--

INGREDIENTS	Qui se n'encarrega?	On el comprarà?
<i>Ex. Enciam</i>	<i>Ex. Pepito</i>	<i>Ex. Mercat</i>

Model de fitxa d'informació

Producte:	
Preu:	
D'on ve?	
On l'hem comprat?	
Qui l'ha produït?	
Com l'ha produït?	
És un producte ecològic?	<input type="checkbox"/> SÍ <input type="checkbox"/> NO

FITXA 3.6. L'energia que consumeixen les pomes

Model de fitxa de recull de dades

Nom i cognoms:	
Dades recollides amb data:	

	Quantes pomes s'han consumit a casa teva Quantes se n'ha menjat cadascú cada dia, tant a casa com a l'escola o a la feina	Valora la qualitat de les pomes (amb una nota del 0 al 10)
Dilluns		
Dimarts		
Dimecres		
Dijous		
Divendres		
Dissabte		
Diumenge		

On s'han comprat les pomes?
D'on venen les pomes que heu comprat?
Qui ha produït les pomes que heu comprat?

Taula cas d'estudi "Quan l'om demana peres"

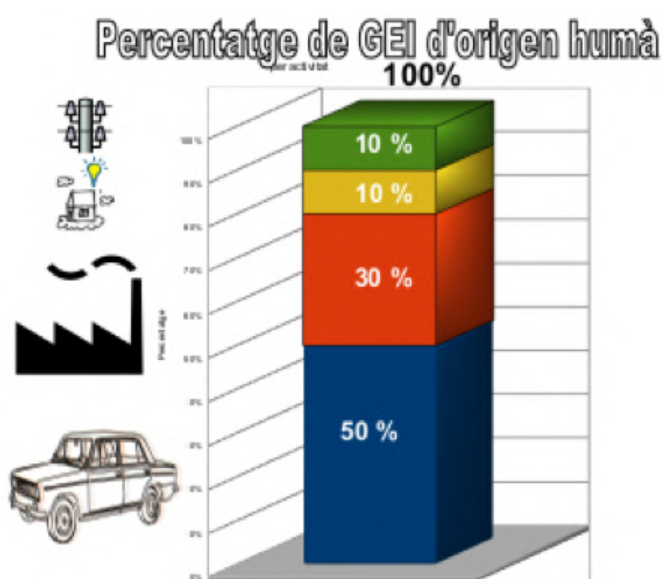
CAS INDUSTRIAL		CAS AGROECOLÒGIC: fruites Montmany		
El cas d'estudi industrial es localitza a Xile, en una finca de 152 hectàrees dedicada al cultiu intensiu de fruiters per a l'exportació. Es tracta d'una explotació altament tecnificada, amb un elevat nombre de mà d'obra i maquinària i un rendiment elevat de producció. (39.142,8 kg/ha o 19.571,4 kg/0,5 ha).		El cas d'estudi agroecològic se situa a Begues, en una finca de gestió familiar especialitzada en fruita ecològica i biodinàmica. La superfície destinada a pomeres és de mitja hectàrea, amb una collita de 14.000-17.000 kg. Les pomes es venen a la regió, en part en venda directa.		
		TASQUES AGRÍCOLES		
1,68 MJ/kg	486 litres de diesel/ha 1.346 litres de gasolina/ha	Combustible operacions	151,5 litres de diesel/ha	0,32 MJ/kg
1,38 MJ/kg	7 màquines	Construcció màquina	2 màquines	0,41 MJ/kg
0,59 MJ/kg	11 tipus diferents: calç, sulfat de potassi, àcid fosfòric, àcid bòric, etc.	Fabricació i transport fertilitzants	Reutilització de restes de poda	0 MJ/kg
1,22 MJ/kg	Més de 85 kg d'herbicides, insecticides i fungicides, entre ells <i>Roundup ready</i>	Fabricació i transport fitosanitaris	Homeopatia, oli d'estiu i sulfurs i clorurs permesos a l'agricultura ecològica	0,19 MJ/kg
0,11 MJ/kg	Per a bombeig de reg: 1.017 kWh/any	Electricitat	Per a bombeig de reg: 9.125 kWh/any	1,93 MJ/kg
		DISTRIBUCIÓ		
6,04 MJ/kg	13.900 km en vaixell des de Xile fins al port de Rotterdam; 1.500 en camió des de Rotterdam fins a Catalunya	Transport fins al punt de venda	7 km en furgoneta des de Begues fins a Torrelles; 27 km en furgoneta des de Torrelles fins a Barcelona	0,1 MJ/kg
0,17 MJ/kg	4 mesos en càmeres frigorífiques	Emmagatzematge	1 mes en càmera frigorífica	0,04 MJ/kg
0,09 MJ/kg	Safata de porexpan	Envasat	A granel	0 MJ/kg
		CONSUM		
2,28 MJ/kg	Transport en cotxe des del centre comercial fins a la llar	Transport fins a la llar	Caminant al mercat del barri	0 MJ/kg

FIGURA 2. Contribució relativa al consum energètic de cada fase de la cadena de la poma. Cas industrial vs cas ecològic. (Font: *Quan l'om demana peres*. Enginyeria sense Fronteres, 2010).

FITXA 3.7. Visions sobre el canvi climàtic: l'alimentació com a eina de transformació

Material informatiu sobre les tres visions: per a començar a la investigació.

Les següents fitxes són un resum extret de l'activitat "Visions sobre canvi climàtic" referència a l'enllaç <https://agroecologiaescolar.wordpress.com/3-experiencies/el-llibre-de-les-activitats-dagroecologia-escolar-del-pde/>



TECNO-OPTIMISTA

CAUSES PRINCIPALS DEL CANVI CLIMÀTIC:

- Transport
- Indústria

FONTS D'EMISSIÓ:

- 50% Transport
- 30 % fàbriques
- 10% Escalfament i il·luminació llars
- 10% Pèrdues en emmagatzematge i transport de l'energia



TECNO-OPTIMISTA

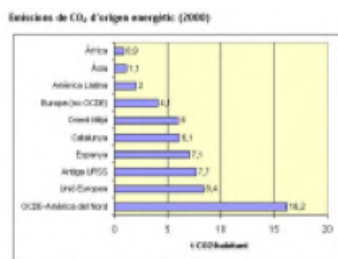
SOLUCIONS PER A EVITAR LES EMISSIONS:

- Ús de transport públic, comunitari
- Bicycletes i cotxes elèctrics
- Ús responsable de l'electricitat a les llars (abaixar el consum i utilitzar alternatives de baix consum o amb eficiència energètica)
- Priorització d'obtenció d'energia mitjançant energies renovables

Alimenta't amb seny

Guia d'activitats i recursos per treballar l'alimentació sana, justa i sostenible als centres educatius

FITXA 3.7.



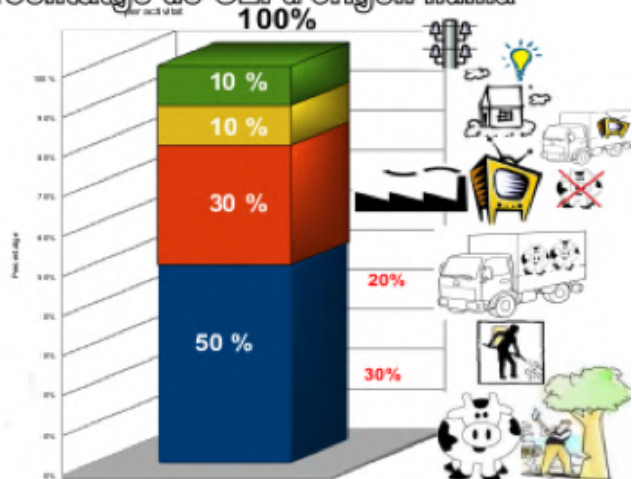
TECNO-OPTIMISTA

POLÍTIQUES MUNDIALS PER A CONTROLAR L'EMISSIÓ DE GASOS:

- Protocol de Kyoto (2000): es va acordar tornar a les emissions de 1990 creant el mercat de les emissions amb els drets d'emissions que els pobres no consumien perquè no tenien desenvolupada la seva indústria.
- Mecanismes de Desenvolupament Net, que permet que les empreses i governs del Nord, per compensar emissions, inverteixin en projectes embornals, que consumeixin GEH, com ara plantacions (eucaliptus, biodièsel, etc.).



Percentatge de GEI d'origen humà



SOBIRANIA ALIMENTÀRIA

CAUSES PRINCIPALS DEL CANVI CLIMÀTIC:

- Agroindústria
- Transport associat a la indústria agroalimentària
- Indústria general

FONTS D'EMISSIÓ:

- 20% Producció de pinsos, ús de pesticides, incendis relacionats amb usos agrícoles
- 30% Transport de mercaderies agroalimentàries i processament de pinsos i aliments
- 20% Altres tipus d'indústria
- 10% Escalfament i il·luminació llars
- 10% Pèrdues en emmagatzematge i transport de l'energia



SOBIRANIA ALIMENTÀRIA

COM S'EXPLICA QUE EL 50% SIGUI DE L'INDÚSTRIA AGROALIMENTÀRIA?

La producció agrícola que més augmenta al món és la que produeix a gran escala pinso per als animals, i això es fa ampliant la "frontera agrícola" i amb *inputs* químics.

- Producció de pinsos a gran escala
- Destrucció d'ecosistemes per a la producció
- Introducció, ús i abús de productes químics als ecosistemes per la irrigació i fertilització
- Produccions en massa de productes carnis
- El transport quilomètric que hi pot haver entre una zona de producció (per exemple, el Brasil), una d'engreixament d'animals (per exemple, Texas) i el consum (per exemple, casa nostra) explica bona part del combustible que consumeix la indústria agroalimentària globalitzada.



SOBIRANIA ALIMENTÀRIA

QUINES SON LES SOLUCIONS?

- Producció ecològica
- Ramaderia poc intensiva
- Mercats de proximitat
- Poder en mans dels petits camperols
- Reducció del consum de carn



GEO-INGINYERIA

CAUSES PRINCIPALS DEL CANVI CLIMÀTIC:

- No ens importen les causes, sinó les solucions. El canvi climàtic és una realitat avui dia i hem de crear solucions per combatre'l

SOLUCIONS DE L'ENGINYERIA:

- "Maneig de la radiació solar" (augment de la reflexió solar amb coses blanques)
- "Supressió de CO² de l'atmosfera".
- Pantalles solars en naus en òrbita
- Aerosols de sulfat per crear superfícies blanques a l'estratosfera.
- Núvols blancs evaporant aigua de mar.
- Biochar.
- Fertilització d'oceans.
- Canvi de l'acidesa dels mars.

Recursos per conèixer els discursos

Llibres i documents:

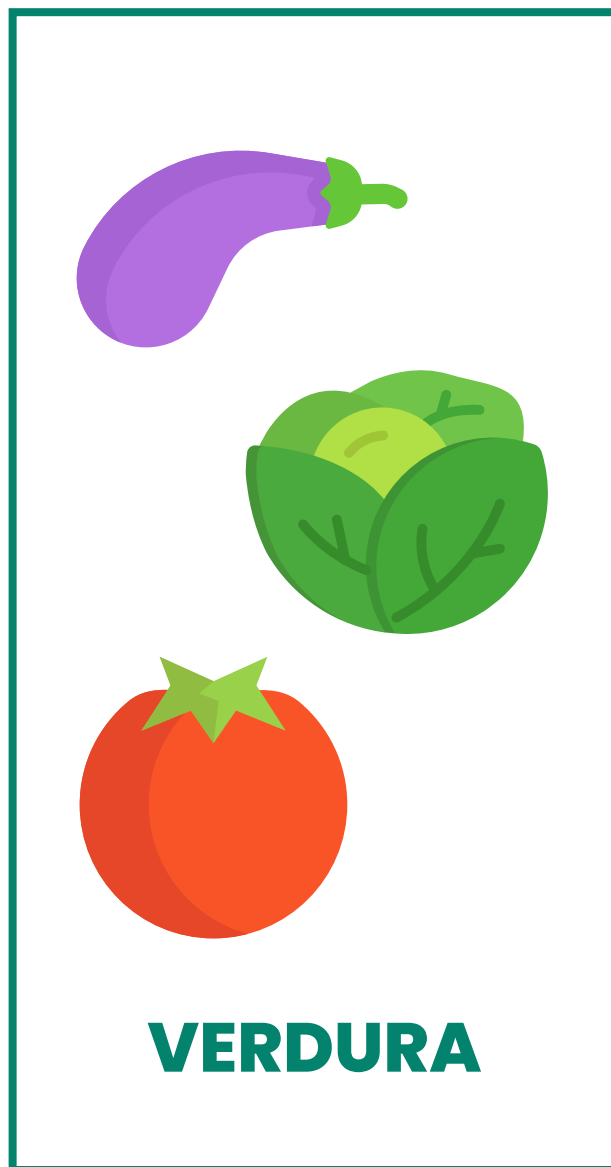
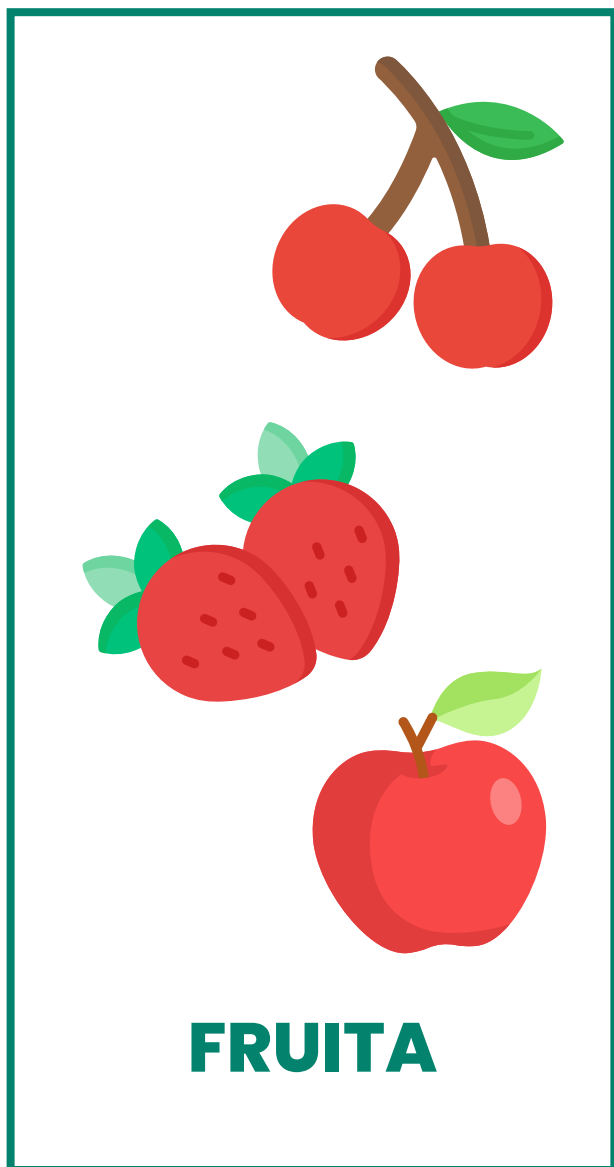
- Bender, L., Burns, S., y David, L. (Productors), y Guggenheim, D. (Director). (2006). Una verdad incómoda. [Pel·lícula] USA: Paramount Classics.
- ETC (2010). Los esfuerzos por Remendar al planeta Caos climático en la era de la Geoingeniería. http://www.etcgroup.org/sites/www.etcgroup.org/files/publication/pdf_file/RetoolingPlanet_Agosto2010.pdf.
- GRAIN, Entrepueblos, ODG, XCS y VsF. (2009). Cocinando el planeta. Hechos, cifras y propuestas sobre cambio climático y sistema alimentario global (1a ed.). Barcelona. <https://www.grain.org/article/entries/4171-cocinando-el-planeta>
- Muñiz, M.; Miralles, J. Guia per veure en DVD: Una veritat incòmoda. Catalunya: Fundació Terra. <http://www.ecoterra.org/articulos99es.html>.

Pàgines web:

- Vía Campesina. <http://www.viacampesina.org/sp/>
- El clima no està en venda. <http://elclimanoestaenvenda.wordpress.com/>.
- Geoingeniería. <http://www.etcgroup.org/es/issues/climate-geoengineering>.
- Economicas FCE (2011). Posibles soluciones de la Geoingeniería al Cambio Climático. https://actualidadfce.blogspot.com/2011/09/posibles-soluciones-desde-la_26.html

FITXA 4.1. El menú de l'escola: què mengem?

Exemples d'ideogrames



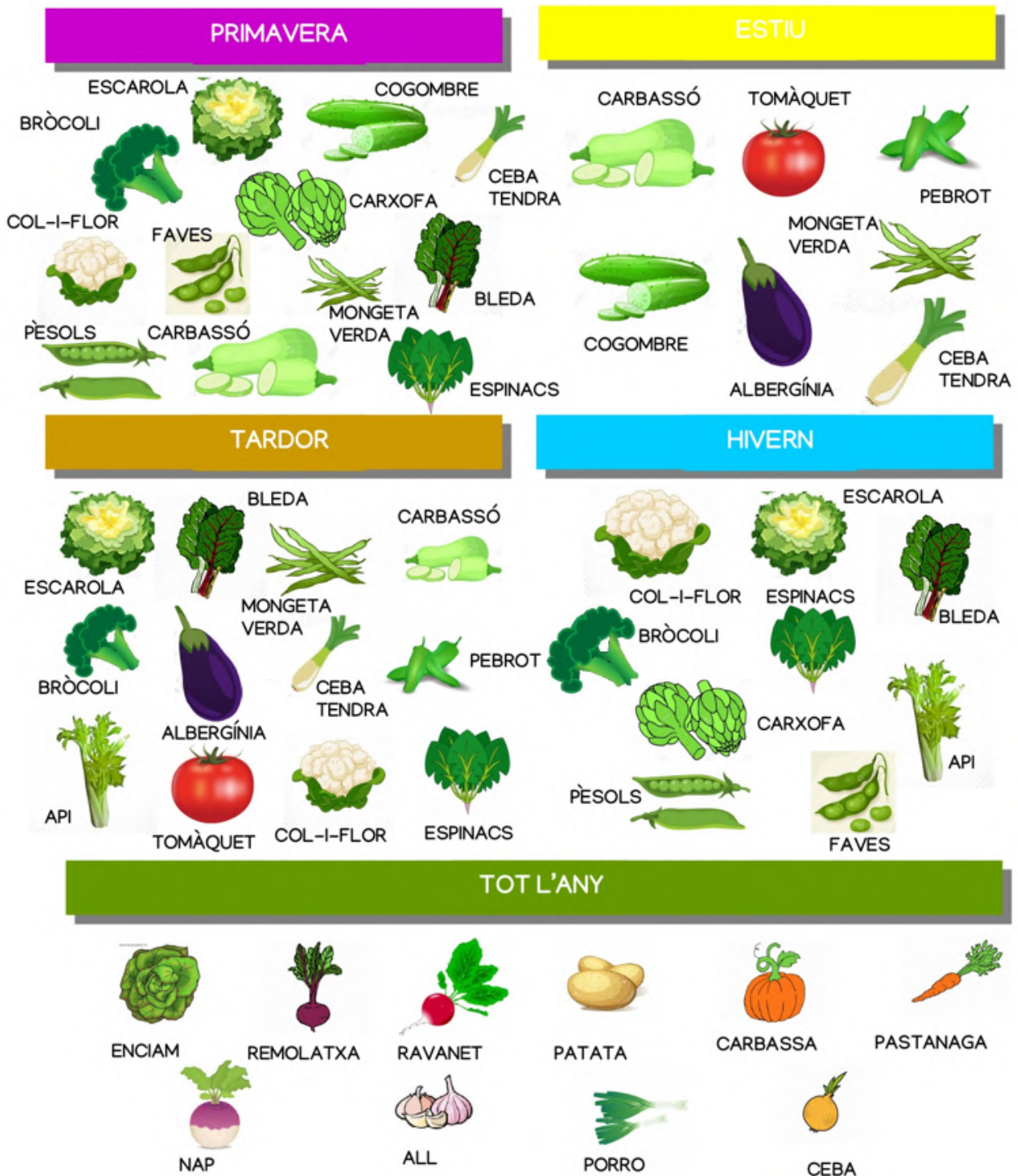
Llista de possibles ideogrames per baixar d'internet i crear a classe. (Una altra possibilitat és crear els ideogrames directament amb els infants, que ells mateixos facin el dibuix i el pintin)

- Carn
- Peix
- Làctics
- Cerels, plats i pastes
- Llegums
- Hort
- Granja
- Indústria

FITXA 4.3. Amanides de temporada

Calendari d'hortalisses i fruites de temporada

Quan mengem?



Quan mengem?

PRIMAVERA			ESTIU		
NESPRES	ALBERCOC	FIGUES	ALBERCOC	PRÈSSEC	SÍNDRIA
NECTARINA		PRUNA	NECTARINA	PRUNA	MELÓ
MADUIXA	CIRERES				
	PRÈSSEC				
TARDOR			HIVERN		
MAGRANA	FIGUES	TARONJA	NABIUS	MANDARINA	TARONJA
MORES	MANDARINA	CODONY	LLIMONA		MADUIXA
	RAÏM	LLIMONA		RAÏM	
TOT L'ANY					
	PERA			POMA	

Exemple de fitxa de recull de receptes i ingredients

Nom de l'equip:	
-----------------	--

Noms i cognoms dels integrants del grup:	
--	--

Nom de l'amanida:	
-------------------	--

Nom de la persona portaveu de l'equip:	
--	--

Ingredients necessaris per a l'amanida	Ingredients necessaris per a la vinagreta

Estris de cuina necessaris

Exemple de receptes d'amanides

AMANIDES DE PRIMAVERA

AMANIDA DE MADUIXES I ESPÀRRECS VERDS

Ingredients (4-6 persones)

- 200 g d'enciam
- 1 manat d'espàrrecs
- 16 maduixes
- ¼ de ceba morada
- 3-4 llesques de pa
- 80 g de formatge d'ovella curat (opcional)
- 60 g d'oli d'oliva verge extra
- 20 g de vinagre de Xerès
- Sal

Descripció

- Renteu l'enciam i eixugueu-lo amb una centrifugadora o escorredor.
- Traieu el peu dels espàrrecs per la part que es trenca sola i renteu-los. Amb l'ajuda d'un pelador de verdures, talleu-los molt fins.
- Peleu i piqueu la ceba morada i poseu-la en remull amb aigua per suavitzar-ne el gust.
- Netegeu les maduixes i talleu-les per la meitat.
- Barregeu en un pot petit amb tapa la sal, l'oli i el vinagre per preparar la vinagreta que posareu per sobre de l'amanida.
- Col·loqueu els ingredients en un bol o una safata de manera original i ja estem llestos per dinar.

AMANIDA DE TOMÀQUET, RUCA I VINAGRETA DE PRÉSSEC I ALFÀBREGA

Ingredients (4-6 persones)

- 2-3 tomàquets
- 60 g de ruca
- 2 boles de mozzarella
- Pebre negre
- Sal
- Oli d'oliva verge extra
- Alfàbrega fresca
- 1 dent d'all
- ½ préssec o 2 cullerades de confitura de préssec

Descripció

- Prepareu en primer lloc la vinagreta de préssec i alfàbrega. Peleu i talleu el préssec en trossos ben petits i reserveu-los. Piqueu la dent d'all ben petita igual que l'alfàbrega. Poseu tots els ingredients de la vinagreta en un pot petit amb tapa i remeneu-lo amb força. Deixeu la vinagreta a la nevera per servir-la ben freda.
- Talleu el tomàquet i la mozzarella a rodanxes tan primes com pugueu.
- Netegeu la ruca i eixugueu-la bé amb una centrifugadora o un escorredor.
- Presenteu l'amanida amb originalitat i ja estem llestos per gaudir!

Amanides de TARDOR

AMANIDA DE XICOIRA, FIGUES I FORMATGE FETA

Ingredients (4-6 persones)

- 2 xicoires
- 8 figues
- 200 g de formatge feta
- 30-40 avellanes torrades
- 1 culleradeta de sèsam negre
- Sal
- 60 g d'oli d'oliva verge extra
- 20 g de vinagre de Xerès
- 30 g de mel

Descripció

- Retireu les fulles externes de la xicoira, renteu-la i talleu-la a la juliana ampla.
- Renteu bé les figues i talleu-ne el peduncle. Després, talleu-les a quarts. Si voleu, les podeu pelar.
- Talleu el formatge feta a daus i trossegeu les avellanes.
- Prepareu la vinagreta afegint-ne els ingredients en un pot petit amb tapa i remenant-lo bé.
- Presenteu l'amanida amb originalitat i ja estem llestos per gaudir!

AMANIDA AMB MAGRANA

Ingredients

- 250 g d'enciam d'hivern o escarola
- 1 alvocat
- 1 pastanaga
- ½ magrana
- 100 g d'ametlles
- Sal
- Oli d'oliva verge extra
- Vinagre de Mòdena
- Suc de magrana

Descripció

- Renteu i eixugueu l'enciam amb l'ajuda d'una centrifugadora o un escorredor. Talleu-lo al gust.
- Peleu i talleu l'alvocat i reserveu-lo.
- Peleu i ratlleu la pastanaga amb l'ajuda del ratllador i reserveu-la.
- Netegeu i separeu els grans de la magrana i reserveu-los. Aproveiteu per recollir el suc que en cau mentre peleu la magrana en un plat per utilitzar-lo a la vinagreta.
- Prepareu la vinagreta en un pot amb tapa remenant amb força tots els ingredients (oli, vinagre, sal i suc de la magrana).
- Presenteu l'amanida amb originalitat i ja estem llestos per gaudir!



AMANIDA AMB COL LLOMBARDA I PASTANAGUES

Ingredients (4-6 persones)

- ½ escarola o enciam d'hivern
- 1 col llombarda
- 2 pastanagues
- 1 remolatxa
- 1 ceba tendra
- Olives negres
- Sal
- Oli d'oliva verge extra
- Vinagre de Mòdena
- Suc de llimona
- Orenga

Descripció

- Renteu i eixugueu l'enciam amb l'ajuda d'una centrifugadora o un escorredor. Talleu-lo al gust.
- Peleu i ratlleu la pastanaga amb l'ajuda del ratllador i reserveu-la. Feu el mateix amb la remolatxa.
- Talleu la col llombarda a juliana molt fina.
- Talleu la ceba tendra molt fina i poseu-la en remull en un bol amb aigua perquè se'n suavitzi el gust.
- Prepareu la vinagreta en un pot amb tapa remenant amb força tots els ingredients (oli, vinagre, sal i suc de llimona).
- Presenteu l'amanida amb originalitat i ja estem llestos per gaudir!

Exemple de full d'avaluació de criteris

Amanida 1:					
CRITERIS D'AVAUACIÓ					
Originalitat	1	2	3	4	5
Presentació	1	2	3	4	5
Gust	1	2	3	4	5
Ús ingredients de temporada	1	2	3	4	5
	1	2	3	4	5
	1	2	3	4	5

Amanida 2:					
CRITERIS D'AVAUACIÓ					
Ex. Originalitat	1	2	3	4	5
	1	2	3	4	5
	1	2	3	4	5
	1	2	3	4	5
	1	2	3	4	5
	1	2	3	4	5

Amanida 3:					
CRITERIS D'AVAUACIÓ					
Ex. Originalitat	1	2	3	4	5
	1	2	3	4	5
	1	2	3	4	5
	1	2	3	4	5
	1	2	3	4	5
	1	2	3	4	5

FITXA 4.4. Acompanyem als petits a menjar

Diari d'acompanyament

DIA 1	Data:
Què hi ha per dinar?	<input type="checkbox"/> Verdura
	<input type="checkbox"/> Cereals, pa, pasta, arròs...
	<input type="checkbox"/> Llegums: llenties, cigrons, pèsols, mongetes
	<input type="checkbox"/> Carn: pollastre, salsitxes, filet...
	<input type="checkbox"/> Peix
	<input type="checkbox"/> Llet, iogurt, formatge
	<input type="checkbox"/> Fruita

Què podem explicar sobre el dinar d'avui?
<input type="checkbox"/> Ve d'una granja
<input type="checkbox"/> Ve d'un hort
<input type="checkbox"/> Ve d'una indústria
<input type="checkbox"/> Ve del mar
<input type="checkbox"/> És ecològic i bo pel planeta

Què ha passat avui?
Ens hem rentat les mans? <input type="checkbox"/> SÍ <input type="checkbox"/> NO
Us ha agradat el menjar? <input type="checkbox"/> SÍ <input type="checkbox"/> NO
L'has ajudat a alguna cosa? <input type="checkbox"/> SÍ <input type="checkbox"/> NO

Altres observacions:

Quins materials s'utilitzen?

Per a quantes persones estava pensada la celebració? Compteu quantes persones hi ha presents a la celebració		
Hi ha decoració?	<input type="checkbox"/> SÍ <input type="checkbox"/> NO	
De quin tipus?		
<input type="checkbox"/> Comprada		
<input type="checkbox"/> Artesanal (feta a mà)		
<input type="checkbox"/> Reutilitzada		
<input type="checkbox"/> De plàstic		
<input type="checkbox"/> De paper-cartró		
<input type="checkbox"/> D'un sol ús		
<input type="checkbox"/> De diversos usos		
<input type="checkbox"/> D'altres materials. Quins?		
<input type="checkbox"/> Altres tipus. Quins?		

Com estan parades les taules? Compteu i apunteu quantitat i tipus de materials reciclables, materials d'ús sol ús, materials reutilitzables...		
	Quantitat	Tipus de materials
Estovalles		
Coberts		
Plats		
Gots		
Altres		

Altres observacions

Els residus que es generen

Ha sobrat menjar?	<input type="checkbox"/> SÍ <input type="checkbox"/> NO
--------------------------	---

Quins?

Han sobrat paquets tancats que es puguin utilitzar en una altre ocasió?	<input type="checkbox"/> SÍ <input type="checkbox"/> NO
--	---

Quins?

Quina quantitat de residu s'ha generat per tipus

Tipus de residu	Quantitat
Plàstic	
Paper-cartró	
Vidre	
Orgànica	
Rebuig	
Altres	

Altres observacions

Entrevista a persona responsable de la celebració

Entrevista
Nom i cognom persona responsable de la celebració:
Càrrec:
Què esteu celebrant?
Quines persones estan convidades?
Quantes persones estan convidades?
Qui ha escollit el que es menja en aquesta celebració?
Com s'ha decidit el que es menja?
Per què es menja això i no alguna altre cosa?
Qui l'ha comprat?
Quin l'ha cuinat o preparat?
Quant ha costat?

Materials informatius sobre alternatives

Festes sostenibles i saludables

Què mengem?

- Fem menjars de colors vius a conjunt amb la decoració
- Fruïtes i verdures fresques i de temporada
- Comprem productes de temporada i de proximitat, productes a granel o amb poc envàs.
- Salses i amaniments per posar en l'últim moment
- Preveure les quantitats segons els comensals. Abans de comprar, llistem què creiem que ens farà falta i què no. Comprem la quantitat justa.
- Alguns exemples de menjars salats (bastonets de pastanaga o d'altres hortalisses, broquetes de cirerols amb formatge, olives i dàtils, crispetes, daus de formatge i de pernil cuit, fruites seques, guacamole amb nachos, hummus (paté de cigrons) amb bastonets...
- Alguns exemples de menjars dolços (bols de fruites dessecades: panses, prunes seques, orellanes, plàtans, macedònia, broquetes de fruites fresques, compota de poma, de pera, gelatines...)
- Cal preveure les necessitats alimentàries especials i fer aquestes persones partícips de la festa. Tenint en compte que la gran majoria dels plats els pugui menjar tothom

Què bevem?

- Servir les begudes a la temperatura adequada. O afegir decoració als gots per fer-ho més especial.
- Alguns exemples de begudes: Batut de llet o iogurt amb fruites, aigua amb rodanxes de taronja, llimona o llima, suc de fruites naturals, llet merengada (cuita amb canyella i llimona)

Com ho servim?

- Decoració dels plats amb formes i colors originals
- Introduïm menjars que normalment no es mengen
- Plats, gots i coberts reutilitzables o com a mínim compostables.
- Marcar els gots i els coberts per a cada convidat (es pot preveure una activitat per preparar-ho)

Com decorem?

- Dissenyar i crear les decoracions amb l'alumnat.
- Utilitzar materials reciclats o com a mínim compostables.
- Crear decoracions que siguin de més d'un ús.
- Fer festes temàtiques i decorar-ho tot (menjar inclòs) segons la temàtica

Com ho organitzem?

- Oferim un espai adequat, amb materials i propostes atractives, i deixem que els infants es diverteixin i aprenguin jugant.
- Pensar en jocs i dinàmiques en què participi tothom (infants i adults) per sentir-ho especial

Com es prepara la festa?

- Celebrar només un aniversari al mes i ajuntar diversos aniversaris en un dia.
- Dedicar temps a l'espai de classe per organitzar la celebració o la festa i pensar en el menjar, l'organització, els materials, etc. per fer participis i responsables l'alumnat.
- Crear un ritual al voltant dels aniversaris que sempre se celebri de la mateixa manera i on sigui la persona protagonista la persona que fa els anys.

Com es prepara el menjar?

- Es pot preveure la preparació dels pastissos d'aniversari com a activitat a l'aula. Així com també la preparació d'alguns dels menjars que s'oferiran.
- Es pot fer participi les famílies repartint les receptes que es prepararan i portant els aliments preparats en carmanyoles.

FITXA 4.6. Quin iogurt volem a l'escola?

Receptes de iogurt i de quallada

IOGURT ARTESÀ SENSE IOGURTERA

Ingredients (per a 6 iogurts):

- 1 iogurt (millor de bona qualitat, sense conservants ni aromatitzants)
- ½ l de llet (millor si és sencera de vaca per aconseguir millor consistència)
- Opcional: confitura, sucre, flocs de civada i llavors de xia, gerds...

Estris de cuina necessaris:

- 1 bol per fer la barreja
- 1 cullera de fusta o batedora manual
- 1 olla petita
- 1 termòmetre de cuina
- 1 termos de ½ l
- 1 tovallola

Elaboració:

- Escalfeu la llet a foc suau. Just abans que comenci a bullir, aparteu-la del foc i deixeu que la temperatura baixi fins als 45 °C
- Poseu el iogurt en un bol. Quan la llet estigui a la temperatura desitjada, diluïu-hi el iogurt.
- Barregeu bé el iogurt amb la llet perquè quedi uniforme.
- Si teniu un termos, ompliu-lo amb la barreja. Si no, afegiu-la en un pot amb tapa. Cobriu el recipient amb la tovallola i poseu-lo en un lloc càlid on pugui estar-s'hi 12 hores.
- Ja teniu el iogurt llest! No oblideu posar-lo a la nevera..

Alguns consells:

- Si voleu aconseguir millor espessor, hi podeu afegir una cullerada de llet en pols.
- A la barreja de llet i iogurt, hi podeu afegir melmelada, fruita, flocs de civada, sucre o el que vulgueu. Us quedarà un iogurt ben original i sa.





QUALLADA

Ingredients (per a 7 quallades):

- 1 litre de llet sencera
- 50 g de llet en pols sencera
- 6 gotes de quall per pot (si no tens quall, pots fer servir suc de llimona o vinagre)
- Sal

**El quall es pot aconseguir a les farmàcies sota comanda.*

Estris de cuina necessaris:

- 1 olla petita
- 1 termòmetre de cuina
- 7 pots (preferiblement de ceràmica)

Elaboració:

- Escalfeu la llet a foc suau. Just abans que comenci a bullir, aparteu-la del foc i deixeu que la temperatura baixi fins als 54 °C.
- Retireu l'olla del foc i afegiu-hi la llet en pols. Barregeu-ho fins que quedi homogeni.
- Poseu la barreja als pots i afegiu 6 gotes de quall per a cada pot.
- Tapeu-los amb paper d'alumini i deixeu-los en repòs sense corrents d'aire.
- En 1 hora ja veureu que la quallada estarà llesta. Guardeu-les a la nevera!
- Es poden servir amb mel i nous.

Alguns consells:

- Si no teniu quall, es pot aconseguir el mateix amb llimona o vinagre (2-4 cullerades de suc de llimona o vinagre per cada pot). Recomanem barrejar-ho una mica

Fitxa d'investigació

EL IOGURT DE L'ESCOLA

Quin iogurt és?	Nom i marca:
-----------------	--------------

Quins ingredients porta?

Quin valor nutricional té?

Qui l'ha fet?	
On està fet?	
Com està fet?	
Quin preu té?	
D'on ve la llet?	

Cap observació important?

UN ALTRE IOGURT

Quin iogurt és?	Nom i marca:
-----------------	--------------

Quins ingredients porta?

Quin valor nutricional té?

Quina quantitat de sucre?

Qui l'ha fet?	
On està fet?	
Com està fet?	
Quin preu té?	
D'on ve la llet?	

Cap observació important?

Exemple de taula comparativa

	IOGURT 1	IOGURT 2	IOGURT 3	IOGURT 4
Nom				
Marca				
Ingredients extranys				
Quantitat de sucres				
Preu				
Qui l'ha fet?				
On s'ha fet?				
Com està fet?				
D'on ve la llet?				
Observacions especials				

FITXA 4.7. Diagnosi participativa del menjador

Taula de referència per a identificar ítems i indicadors d'avaluació

ÍTEMS	INDICADORS	FORMES DE TREBALL O RECOLLIDA DE DADES
<p>Els productes</p> <p><i>Opció de dividir per tipus d'aliments per fer la recerca per separat segons el tipus de producte en els grups següents:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Fruïtes i hortalisses - Carn, peix, ous, olis i greixos - Cereals, patates i llegums - Postres i dolços - Aliments precuinats 	<p>Freqüència en el menú</p> <p>Adequació a la temporalitat o estacionalitat</p> <p>Origen, cost</p> <p>Criteris ambientals de la producció del producte</p> <p>Freqüència d'abastiment</p> <p>Manera de fer comandes i compres</p> <p>Tipus de proveïdors</p>	<p>Observació i recompte</p> <p>Càlcul i pronòstic a partir del menú</p> <p>Entrevista a equip de cuina encarregat de compres</p>
<p>Tipus de cocció i manipulació dels aliments</p>	<p>Mètodes d'emmagatzematge i conservació</p> <p>Mètodes de neteja</p> <p>Tècniques culinàries emprades</p> <p>Tipus d'envasos i estris de cuina</p>	<p>Observació i recompte</p> <p>Càlcul i pronòstic a partir del menú</p> <p>Entrevista a equip de cuina</p>
<p>La cuina i el menjador</p>	<p>Espais de conservació i emmagatzematge de la cuina</p> <p>Característiques i infraestructura de la cuina</p> <p>Tipus d'estrils utilitzats</p> <p>Característiques del menjador escolar</p> <p>Organització de taules i espais</p> <p>Mesures de soroll al menjador</p>	<p>Observació i recompte</p> <p>Mesures, càlcul i pronòstics</p>
<p>Parament de taula</p>	<p>Tipus de materials emprats</p> <p>Organització de les taules i responsabilitats (parar i desparar, servir menjar, omplir gerres, netejar...)</p> <p>Reposició de materials</p>	<p>Observació i recompte</p> <p>Entrevista a persones encarregades</p>

Gestió de residus	Separació, pes i volum generats per tipus Estadístiques Propostes de millora i reducció.	Observació i recompte Càlculs i pronòstics
Aigua, gas, electricitat	Ús i consum Despesa anual i diària Propostes de millora i reducció.	Observació i recompte Càlculs i pronòstics Factures de despesa
Equip de cuina	Nre. de treballadors/ores Organització de l'equip i tasques Formació Satisfacció Sous	Observació i recompte Enquestes
Monitoratge	Nre. de treballadors/ores Organització de l'equip i tasques Formació Satisfacció Sous	Observació i recompte Enquestes
Alumnat i professorat	Nombre de serveis diaris Tipus de menús Horaris Satisfacció	Observació i recompte Entrevista a persona de cuina encarregada dels menús Enquestes a professorat i alumnat Càlcul i pronòstic a partir del menú

FITXA 4.8. Esmorzar més sans, justos i sostenibles

TARGETES JOC DE ROL

CONSUMIDOR/A

Personatge: Empresari/a que sempre va amb presses i acaba esmorzant l'oferta del dia del bar (croissant i cafè) abans d'entrar a l'oficina. Has vist un documental sobre la producció de cafè que t'ha remogut la consciència.

Objectiu: Canviar aquest costum i trobar el dia de començar a fer un esmorzar més saludable. Preguntar si el cafè del bar és de comerç just o no.

Repte: Buscar una alternativa al cafè i pasta de cada matí. El bar t'agrada i és a prop de l'oficina, però tens la inquietud d'introduir algun canvi més saludable i de comerç just.

Qui pensa com tu?

CONSUMIDOR/A

Personatge: Dona embarassada per primera vegada i tens el costum d'esmorzar pa amb embotit cada matí. La ginecòloga t'ha recomanat alguns canvis d'alimentació.

Objectiu: Reduir el consum d'embotit i fer un bon esmorzar saludable cada matí amb productes ecològics.

Repte: Buscar una alternativa saludable a l'esmorzar de sempre. Amb l'embaràs et vols informar millor del que menges i potenciar els aliments ecològics.

Qui pensa com tu?

CONSUMIDOR/A

Personatge: Al teu fill li han detectat intolerància al gluten i a la lactosa, i tot just ara comences a buscar alternatives que pugui menjar.

Objectiu: Trobar alguna alternativa al gluten i a la lactosa per assegurar-te que el teu fill pot tenir un esmorzar ben saludable, ja que està en edat de creixement.

Repte: Buscar aliments de proximitat i saludables que puguin substituir els nutrients que aporten el gluten i la lactosa al teu fill: quins aliments pot menjar per tenir un esmorzar complet?

Qui pensa com tu?

CONSUMIDOR/A

Personatge: Ets membre d'una entitat ecologista que vol organitzar un esmorzar saludable al barri per celebrar els vint-i-cinc anys de l'entitat.

Objectiu: Celebrar l'esmorzar saludable amb aliments dels comerços del barri que siguin de comerç just, ecològics i, si és possible, a granel per evitar al màxim la generació de residus.

Repte: Buscar aliments de proximitat i envasos compostables per a la celebració.

Qui pensa com tu?

COMERCIANT/A

Personatge: Treballes a una cadena de supermercats i et preocupa la quantitat d'envasos que tenen els aliments i la quantitat de residus que es generen.

Objectiu: Aconseguir més ingressos, amb la predisposició d'aplicar millores al model de negoci per veure si s'aconsegueixen canvis. Buscar envasos més sostenibles.

Repte: Quan vinguin els consumidors/es a comprar, ofereix el teu producte, però alhora intenta saber quin tipus de d'aliment vol la gent, per saber si la quantitat d'envasos els preocupa.

Qui t'hi pot ajudar?

COMERCIANT/A

Personatge: Tens una parada de fruita al mercat i amb el turisme has aprofitat per ampliar l'oferta de fruita exòtica i vens suc amb els envasos de plàstic. Fa temps que costa que et surtin els números de la parada.

Objectiu: Aconseguir més ingressos, amb la predisposició d'aplicar canvis al model de negoci per veure si remuntes el negoci. Buscar fruita de temporada i ecològica.

Inquietuds: Quan vinguin els consumidors/es a comprar, ofereix el teu producte, però alhora intenta saber quin tipus de fruita vol la gent, per intentar remuntar el negoci.

Qui t'hi pot ajudar?

COMERCIANT/A

Personatge: Ets forner/a des de fa molts anys d'un forn-pastisseria i tens ganes de crear pans amb farines i formes diferents.

Objectiu: Oferir pans ben diversos i inclusivament perquè tothom hi pugui trobar un pa que pugui menjar. Buscar diverses farines de diversos cereals per provar receptes noves.

Repte: Quan vinguin els consumidors/es a comprar, ofereix el teu producte, però alhora intenta saber quin tipus d'aliment vol la gent, per saber si cal innovar gaire o no.

Qui t'hi pot ajudar?

COMERCIANT/A

Personatge: Acabes d'obrir una botiga d'aliments de comerç just, has estat molt temps viatjant i has pogut conèixer en primera persona els projectes d'on ara vens els aliments.

Objectiu: Donar-te a conèixer al barri i poder explicar els beneficis de la producció dels aliments que vens. Trobar algun client fix que t'asseguri uns ingressos mensuals.

Repte: Quan vinguin els consumidors/es a comprar, ofereix el teu producte, però alhora intenta saber quin tipus d'aliment vol la gent, per saber si els interessa el model productiu.

Qui t'hi pot ajudar?

COMERCIANT/A

Personatge: Tens un bar de dia on sobretot serviu esmorzars i menús al migdia. Fa temps que sembla que hi ha menys afluència de gent durant els esmorzars i has pensat oferir més varietat de producte per atreure més gent.

Objectiu: Trobar algun comerç que pugui oferir-te un producte de qualitat i sostenible per ampliar l'oferta d'esmorzars.

Repte: Quan vinguin els consumidors/es a comprar, ofereix el teu producte, però alhora intenta saber quin tipus d'aliment vol la gent per esmorzar.

Qui t'hi pot ajudar?

COMERCIANT/A

Personatge: Tens una botiga d'envasos reutilitzables i fa poc has introduït una línia d'envasos compostables, ideals per a celebracions d'empresa, familiars i entitats amb molta gent.

Objectiu: Donar a conèixer els nous envasos compostables que ajuden a reduir la petjada ecològica i facilitar la gestió de residus.

Repte: Quan vinguin els consumidors/es a comprar, ofereix el teu producte, però alhora intenta saber si els preocupa la gestió de residus.

Qui t'hi pot ajudar?

COMERCIANT/A

Personatge: Ets soci/a d'una cooperativa agroecològica i vens cistelles amb verdures i fruites de temporada i de proximitat.

Objectiu: Trobar més clients que vulguin rebre la cistella a casa o botigues que vulguin tenir les teves hortalisses.

Repte: Quan vinguin els consumidors/es a comprar, ofereix el teu producte, però alhora intenta saber si els interessa el consum de productes sostenibles.

Qui t'hi pot ajudar?

COMERCIANT/A

Personatge: Ets propietari/a d'una botiga d'aliments ecològics i de proximitat. Ofereixes molta varietat de cereals, farines, llegums, fruites seques... Tot a granel! Tens molts anys d'experiència i pots aconseguir noves varietats d'aliments.

Objectiu: Trobar algun client fix d'algun comerç del barri que estigui interessat en el teu producte i t'asseguri uns ingressos mensuals.

Repte: Quan vinguin els consumidors/es a comprar, ofereix el teu producte, però alhora intenta saber si la gent està interessada en productes de proximitat i sense envasos.

Qui t'hi pot ajudar?

RELACIONS QUE S'HURIEN DE TROBAR

Empresari – botiga comerç just – bar

Dona embarassada – cooperativa ecològica – fruiteria

Ecologista – botiga productes compostables – supermercat

Pare al·lèrgia – botiga a granel – pastisseria-forn

FITXA PRODUCTE

Aliment

Producció (eco, no eco)	
Km recorreguts (proximitat o no)	
Condicions treballadors/es (justes o no)	
Té envasos? (molts, pocs, cap)	



Alimenta't amb seny

Guia d'activitats i recursos per treballar
l'alimentació sana, justa i sostenible
als centres educatius

