

COM DE SA ÉS EL PLAT QUE HEM CUINAT?

PROJECTE 2n d'ESO

CURS 2021-2022



COM PODEN ELS CONTEJMENTS D'NUTRICIÓ QUE HEM APRÉS AJUDAR-NOS A PREVENIR ELS TRASTORNS ALIMENTARIS?

L'ANOREXIA NERVOSA:
L'anorexia nervosa és un trastorn de l'alimentació que es caracteritza per un restringiment excessiu de l'alimentació, amb una disminució significativa del pes corporal.

SÍMPTOMES:
- Pèrdua de pes excessiva i no desitjada.
- Obsessió amb el pes i la imatge corporal.
- Evitar menjar o restringir excessivament l'alimentació.
- Comerçar amb purgues, diàlisi o altres mètodes per perdre pes.

PER INTENTAR PREVENIR-LO O INTENTAR AJUDAR-LO:
- Evitar dietes restrictives i seguir una alimentació equilibrada.
- Consultar amb un professional de la salut si hi ha preocupacions sobre el pes o l'alimentació.

BULÍMIA NERVOSA:
La bulímia nervosa és un trastorn de l'alimentació caracteritzat per episodis de atraconada seguida de conductes compensatòries inapropiades.

QUE POT PRODUCIR:
- Problemes de salut física i mental.
- Problemes de concentració i rendiment acadèmic.
- Problemes relacionals i socials.

PER INTENTAR PREVENIR-LO O INTENTAR AJUDAR-LO:
- Evitar dietes restrictives i seguir una alimentació equilibrada.
- Consultar amb un professional de la salut si hi ha preocupacions sobre el pes o l'alimentació.

INGESTES EXCESSIVES:
L'ingestió excessiva és un trastorn de l'alimentació caracteritzat per episodis de menjar excessiu i sense control.

SÍMPTOMES:
- Comerçar amb quantitats excessives d'alimentació.
- Sentir-se culpable i avergonyit després de menjar.
- Comerçar amb purgues, diàlisi o altres mètodes per perdre pes.

PER INTENTAR PREVENIR-LO O INTENTAR AJUDAR-LO:
- Evitar dietes restrictives i seguir una alimentació equilibrada.
- Consultar amb un professional de la salut si hi ha preocupacions sobre el pes o l'alimentació.

CONCLUSIÓ:
L'alimentació equilibrada és clau per mantenir una bona salut i prevenir trastorns alimentaris. És important escoltar el cos i evitar dietes restrictives o excessives.

INTRODUCCIÓ

El Decret 187/2015 d'ordenació dels ensenyaments a l'ESO, en el seu annex 5 (àmbit científicotecnològic), dintre de la dimensió salut, estableix a la competència 14 que cal *adoptar hàbits d'alimentació variada i equilibrada que promoguin la salut i evitin conductes de risc, trastorns alimentaris i malalties associades.*

L'annex 5 proposa aquests continguts a tercer d'ESO. Proposa amb caràcter orientatiu, deixant marge a cada centre.

Currículum educació secundària obligatòria

Àmbit científicotecnològic

CONTINGUTS I CRITERIS D'AVALUACIÓ PER CURSOS

A partir dels continguts per a tota l'etapa es presenta una proposta de desenvolupament per als tres primers cursos de l'ESO. La proposta té caràcter orientatiu per permetre que cada centre els distribueixi d'acord amb els seus propis criteris. Per visualitzar la correspondència entre continguts, per a cada bloc s'indiquen els continguts clau corresponents.

Nosaltres hem considerat oportú avançar a 2n d'ESO la part més pràctica en constatar la gran desinformació existent entre l'alumnat en referència a l'alimentació en general. Aquest fet fa que, potencialment, un gran nombre del nostre alumnat mengi malament, i un percentatge important sigui susceptible de patir algun tipus de trastorn alimentari.

DESCRIPCIÓ I OBJECTIUS

El primer dia vam plantejar el repte a l'alumnat: pensarem un plat per cuinar, calcularem el preu dels ingredients, anirem al supermercat a comprar-los, calcularem el valor nutricional i quin % de la quantitat diària recomanada representa i ho sabrem explicar (caldrà saber interpretar la

[informació nutricional](#)), anirem al restaurant Que sa que bo de Sant Vicenç a cuinar els plats i dinar plegats.

Els objectius són:

1. **Aprendre sobre els nutrients i el valor nutricional dels aliments.**
2. **Adquirir eines per planificar una dieta saludable.**
3. **Analitzar els principals trastorns alimentaris.**

CRITERIS D'AVUACIÓ PER DIMENSIONS

Ciències Naturals. Dimensió salut.

1. Adquirir eines per planificar una alimentació variada i equilibrada que promogui la salut i eviti conductes de risc, trastorns alimentaris i malalties associades.
2. Saber interpretar la informació nutricional en l'etiqueta dels aliments.

Llengua Catalana. Dimensió expressió oral

1. Planificar, assajar i fer una presentació oral sobre la recepta del plat que cuinarem.

Competència personal i Social. Dimensió participació.

1. Participar al projecte de manera reflexiva i responsable.

Durant el projecte hem treballat també continguts curriculars de l'àmbit matemàtic i de la **competència digital**: regles de tres, càlcul de percentatges i ús de fòrmules bàsiques en un full de càlcul. Hem decidit no qualificar-los per simplificar la feina de l'equip de projectes.

DESENVOLUPAMENT

Un cop exposat el projecte, la primera fase ha consistit en:

a) Cercar informació sobre nutrients, additius i menjar processat.

b) Recollir les preguntes sobre alimentació que

l'alumnat voldria respondre, i enviar-les a dos experts:

l'Oriol Pachés, professor de Biologia del Gabriela, i

l'Eva Baqués, propietària del restaurant Que sa que bo

de Sant Vicenç que és mestra de cuina i llicenciada en ADE.

Fem recerca	
Respon amb les teves paraules les següents preguntes a partir de la teua recerca. Si utilitzes copiar-enganxar no entendràs res. No passa res si no entens alguna cosa que has buscat, et puc ajudar a entendre-la.	
Macronutrients	
1. Quins són i quina funció fan al nostre cos?	
2. De cada macronutrient, què passa si en menjo massa? I si en menjo massa poc? Quant és massa o massa poc per a mi?	
Micronutrients	
3. Quins són i quina funció fan al nostre cos.	

Pregunta als experts

En aquest projecte comptarem amb l'ajut de dos experts en nutrició: l'Eva Baqués, propietària del restaurant Que sa que bo de Sant Vicenç dels Horts, i l'Oriol Pachès, professor de Biologia del nostre institut. Pregunta als qualsèvol·l inquietud que tinguis sobre el menjar. LES PREGUNTES SÓN ANÒNIMES.

Eva Baqués



Oriol Pachès



Escriu aquí les teves preguntes (pots fer més d'una):

Long-answer text

Aquesta vegada el professorat hem optat per facilitar a l'alumnat les webs on trobar la informació bàsica, sobretot per assegurar l'ús del català en la recerca, així com una guia i un full d'autoavaluació de la recerca per orientar-los.

Autoavaluació de la recerca

Comproveu en grups de dos o tres a partir de la vostra recerca si la informació que heu buscat és completa o cal que la milloreu.

	Sí	A mitges	No
Has buscat la definició de macronutrients i l'entens. Comenteu-la.			
Has trobat la llista de quins són els macronutrients.			
Saps i entens la funció de cada macronutrient (hidrats de carboni, lípids i proteïnes) i entens què passa si en menges massa o en menges poc. Comenteu-ho.			
Entens què són els micronutrients i l'entens. Comenta-la.			
Coneixes la llista de quins són els micronutrients.			
Saps i entens la funció de cada micronutrient (vitamines i minerals) i entens què passa si en menges massa o massa poc. Comenteu-ho.			

Hem constatat, un cop més, com l'ús del portàtil unit al fet de tenir el mòbil a la butxaca provoca distraccions constants i un ambient de treball lax. Per això hem optat per imprimir en paper les webs de recerca.

Al cap de dues sessions fent recerca, hem passat un qüestionari amb preguntes bàsiques sobre nutrients, additius, i menjar processat, amb l'objectiu que cada alumne/a es faci una idea de com va en el seu aprenentatge. Se'ls ha plantejat com una eina d'autoavaluació per reflexionar: després de quatre hores fent recerca, què hem après?

Els resultats són aquests:



Ús del colorant E150 en pans no ecològics per potenciar els tons foscos.

Conservants que mantenen l'aspecte exterior

Els conservants de caràcter antimicrobià protegeixen contra l'atac de microorganismes nocius que poden alterar els aliments (fungis i llevats) o causar una intoxicació alimentària (bacteris). En les quantitats que s'utilitzen normalment, no eliminen els microorganismes, sinó que impedeixen que proliferin per la qual cosa el seu ús racional és útil i permet evitar riscos, tot i que de vegades es poden fer servir per amagassar deficiències en el procés de producció dels aliments. Els conservants del tipus antioxidant s'usen per evitar l'oxidació dels aliments grassos. Molts productes grassos vegetals contenen als seus propis antioxidants naturals, malgrat que alguns es perden en el procés d'elaboració, per la qual cosa és necessari reemplaçar-los de manera artificial.

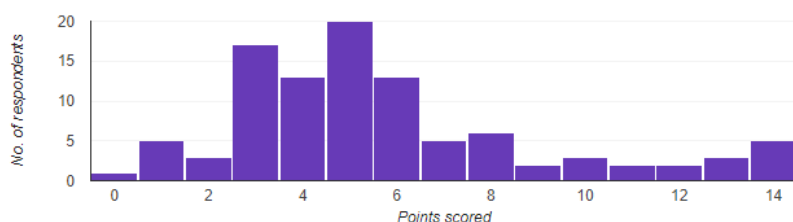
- Àcid sorbíc i les seves sals, els sorbats (E200-203): s'utilitzen en begudes, derivats carnis, lactics i reboscics. El seu ús està autoritzat a tot el món.

Average
5.78/14 points

Median
5/14 points

Range
0-14 points

Total points distribution



Un desastre... com era d'esperar, en vista de l'ambient a classe durant les sessions de recerca. Només un 12% de l'alumnat va obtenir almenys 11 respostes correctes d'un total de 14 preguntes bàsiques sobre nutrients, additius i menjar processat. La gran majoria de l'alumnat va obtenir entre 3 i 6 encerts. Lamentable. Ens va servir, però, per adonar-nos que calia espavilar, ja que l'examen final del projecte inclouria bàsicament les mateixes qüestions. El professorat ho vam enfocar amb esperit constructiu per tal de fer una bona avaluació formativa i formadora alhora. I va funcionar: l'examen final del projecte ha anat molt millor.

A continuació vam preparar una exposició oral per grups sobre nutrients, additius, i menjar processat. La vam fer a l'hora de projectes, amb aquesta rúbrica:

A	B	C	D	E	F
	EXCEL·LENT	NOTABLE	SATISFACTORI	INSUFICIENT	WEIGHT
	4	3	2	1	
Presentació dels participants i el treball	Saluden i es presenten, exposant les línies importants del treball.	Saluden i es presenten però obliden algun element de la presentació del treball.	Saluden i no es presenten i expliquen d'una manera poc clara el que exposaran.	No saluden i van directament a exposar el treball sense cap presentació.	20%
Comunicació	L'exposició és clara, interessant, el to de veu desperta interès i s'utilitza el llenguatge no verbal per reforçar idees, etc.	L'exposició és clara i convincent però en determinats moments el to és monòton.	L'exposició és relativament clara però s'abusa de la rigidesa corporal i el to és monòton.	L'exposició és desorganitzada, no atrau l'interès del públic i va acompanyada de rigidesa física.	20%
Continguts	La informació és excel·lent, ha entès el que ha treballat i arriba a conclusions adequades.	La informació és força clara i ha arribat a un cert grau de reflexió.	La major part de la informació s'ha entès però hi ha alguna part en què no sap ben bé què està dient.	La informació s'ha treballat d'una manera força simple sense entendre el sentit del treball. Han inclòs a la presentació paraules que no saben què signifiquen.	20%
Ús del Català	Compleix els 4: 1. Parla amb fluïdesa (sense entrebancar-se). 2. Cap paraula mal pronunciada en català. 3. Sense barbarismes / castellanismes (tenir que, etc.). 4. No li cal recórrer al castellà per expressar-se.	Compleix 3: 1. Parla amb fluïdesa (sense entrebancar-se). 2. Cap paraula mal pronunciada en català. 3. Sense barbarismes / castellanismes (tenir que, etc.). 4. No li cal recórrer al castellà per expressar-se.	Compleix 2: 1. Parla amb fluïdesa (sense entrebancar-se). 2. Cap paraula mal pronunciada en català. 3. Sense barbarismes / castellanismes (tenir que, etc.). 4. No li cal recórrer al castellà per expressar-se.	Compleix 0-1	20%
Resposta a les preguntes	Respon totes les preguntes de manera clara i entenedora.	Respon la majoria de les preguntes de manera clara i entenedora.	Respon de manera clara tot i que s'equivoquen en algunes d'elles.	Respon de manera confusa o no saben respondre.	20%

Que amb el *CoRubrics* vam transformar en formulari per passar en finalitzar l'exposició de cada grup.

Presentació dels participants i el treball *

EXCEL·LENT: Saluden i es presenten, exposant les línies importants del treball.	NOTABLE: Saluden i es presenten però obliden algun element de la presentació del treball.	SATISFACTORI: Saluden i no es presenten i expliquen d'una manera poc clara el que exposaran.	INSUFICIENT: No saluden i van directament a exposar el treball sense cap presentació.
---	---	--	---

Presentació dels participants i el treball



Comunicació *

EXCEL·LENT: L'exposició és clara, interessant, el to de veu desperta interès i s'utilitza el llenguatge no verbal per reforçar idees, etc.	NOTABLE: L'exposició és clara i convincent però en determinats moments el to és monòton.	SATISFACTORI: L'exposició és relativament clara però s'abusa de la rigidesa corporal i el to és monòton.	INSUFICIENT: L'exposició és desorganitzada, no atrau l'interès del públic i va acompanyada de rigidesa física.
--	--	--	--

Comunicació

La nota la vam passar a les profes de Català; ha ponderat a expressió oral de Català al primer trimestre.

Ara vam passar ja a pensar els plats que cuinaríem al restaurant. Cada grup de 3-4 alumnes va pensar un plat, del qual va

- Redactar la recepta i exposar-la oralment. Aquesta part la vam fer durant les hores de Català, coordinant-nos amb les professores de Llengua Catalana.
- Calcular el pressupost, buscant el preu de cada ingredient al supermercat on aniríem. Alguns grups han anat al Condis, altres al Mercadona, i alguns a l'Aldi. El pressupost l'han fet amb un full de càlcul, aplicant funcions bàsiques de suma i resultat en la casella desitjada, així com arrodoniment de decimals. Cada grup d'alumnes ha comprat els ingredients amb els seus diners (han pagat entre 1€ i 3€ per alumne/a).

La Berta ens va preparar aquesta infografia per aclarir a l'alumnat quines parts es farien des de Català i quines des del projecte:



Ara que ja teníem coneixements bàsics sobre nutrients, additius i processats, i la recepta preparada amb els ingredients que necessitàvem i el cost, vam introduir la part que més els ha costat: fer un full de càlcul amb el valor nutricional del seu plat:

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
PANINIS	INGREDIENT 1 BARRA DE PA		INGREDIENT 2 TOMAQUET FREGIT		INGREDIENT 3 FORMATGE MOZZARELLA		INGREDIENT 4 TONYINA EN LLAURA					
MIRA L'ETIQUETA AMB LA INFORMACIÓ DEL VALOR NUTRICIONAL PER SABER AIXÒ	PER CADA 100g	250g	POR CADA 100g	210g	PER CADA 100g	200g	PER CADA 100g	56g	TOTAL (SUMA COLUMNES C, E, G, I)	1 ració 1/3	QDR	QUANTITAT DIÀRIA RECOMANADA PER A TU. Clica per anar a la fórmula per trobar-la
Kcal	300	750	77	181.7	202	404	74	41.4	1357.1	447.9	218.4	20.5
Greixos	1.4	3.5	3.5	7.35	14	28	0.7	0.4	39.2	12.9	70.0	18.5
dels quals saturats	0.3	0.75	0.3	0.63	0.5	1.7	0.2	0.1	18.5	6.1	20.0	30.5
Hidrats de carboni	59	147.5	9.5	19.95	2	4	0.5	0.3	171.7	56.7	260.0	21.8
dels quals sucre	1.7	4.25	0.9	14.49	0.9	1.8	0.5	0.3	20.6	6.9	30.0	7.6
Fibra	4.9	12.25	0	0	0	0	0	0.6	12.3	4.0	25.0	16.2
Proteïnes	11	27.5	1.5	3.15	17	34	18	10.1	74.7	24.7	50.0	49.3
Sal	1.6	4	1	2.1	0.6	1.2	0.9	0.5	7.8	2.6	6.0	42.9

Com veieu, de cada ingredient calia saber-ne el valor nutricional per cada 100gr i calcular en funció de la quantitat present al seu plat.

Com a activitats d'ampliació per a l'alumnat més avançat, s'ha proposat fer un **registre dietètic** i calcular les calories recomanades per a cada alumne/a a partir d'una fórmula matemàtica:

ALIMENT	QUANTITAT	CALORIES	GREIXOS	dels quals SATURATS	CARBOHIDRATS	dels quals sucres	FIBRA	PROTEÏNES	SAL
pa	250g	300kcal	1.4g	0.3g	59g	1.7g	4.9g	11g	1.6
fuet	50g	447kcal	32.9g	12.8g	3.4g	1.8g	0.0g	34.3g	4.3g
truita	100g	155kcal	10.4g	1.6g	9.9g	1.9g	1.6g	4.7g	1.1g
patata	100g	70kcal	1.3g	0.0g	0.0g	0.0g	8g	0.0g	0.0g
mandarines	200g	176kcal	0g	0g	8.6g	8.6g	2g	0.8g	0g
aquariu	100g	32kcal	0g	0g	7.9g	7.9g	0g	0g	0.05g
sopa de galets	150g	278kcal	8.38g	8.38g	23.78g	23.78g	4.55g	27.03g	1.1g
pa	250g	300kcal	1.4g	0.3g	59g	1.7g	4.9g	11g	1.6
nutella	50g	539kcal	30.9g	10.9g	0g	56.3g	0g	5.3g	0.107g
macarrons	100g	354kcal	1.3g	0.3g	72.2g	3.2g	2.7g	12.0g	0.005g
cam picada	150g	181kcal	11g	5.8g	0g	0g	0g	19g	0.15g
croissant	50g	469kcal	28g	14g	47g	12g	1.1g	6.8g	0.73g
bitutats	50g	10kcal	0g	0g	1.8g	1.8g	0.8g	0.3g	0.03g
salchichas	100g	219kcal	15.0g	5.0g	10.0g	1.0g	0g	11.0g	2.50g
pa	250g	300kcal	1.4g	0.3g	59g	1.7g	4.9g	11g	1.6
chorizo	100g	600kcal	46g	17g	2.5g	2.5g	0g	19g	3.1g

Segons les equacions del FNB-IOM el GET ("Gasto Energético Total", cost energètic total, TDEE en anglès, de *Total Daily Energy Expenditure*) en adolescents homes de 9 a 18 anys (inclou la despesa energètica per formació de nous teixits) es calcularia així:

$$\text{GET: } 88,5 - (61,9 \times [a]) + AF \times (26,7 \times [kg]) + 903 \times [m] + 25 \text{ kcal}$$

On: [a] és anys d'edat, [kg] és quilos de pes i [m] és metres de talla (alçada) i AF és el coeficient d'activitat física.

- AF: 1,00 si el nivell d'activitat física estimat és sedentari.
- AF: 1,13 si el nivell d'activitat física estimat és lleuger.
- AF: 1,26 si el nivell d'activitat física estimat és moderat.
- AF: 1,42 si el nivell d'activitat física estimat és intens.

El GET en adolescents dones de 9 a 18 anys (inclou la despesa energètica per formació de nous teixits):

$$\text{GET: } 135,5 - (30,8 \times [a]) + AF \times (10 \times [kg]) + 934 \times [m] + 25 \text{ kcal}$$

Arribàvem ja a la part més divertida i motivadora del projecte: les sortides al supermercat i al restaurant. Han anat molt bé, han engrescat molt a l'alumnat, i han servit per superar aquella queixa tan habitual, la de que *allò que fem a l'institut no té a veure amb el món real*.



DSC_0620.JPG



DSC_0621.JPG



DSC_0622.JPG



DSC_0623.JPG



IMG_20211116_095327.j...



IMG_20211116_095334.j...



IMG_20211116_100842.j...



IMG_20211116_101547.j...



IMG_1093.JPG



IMG_1094.JPG



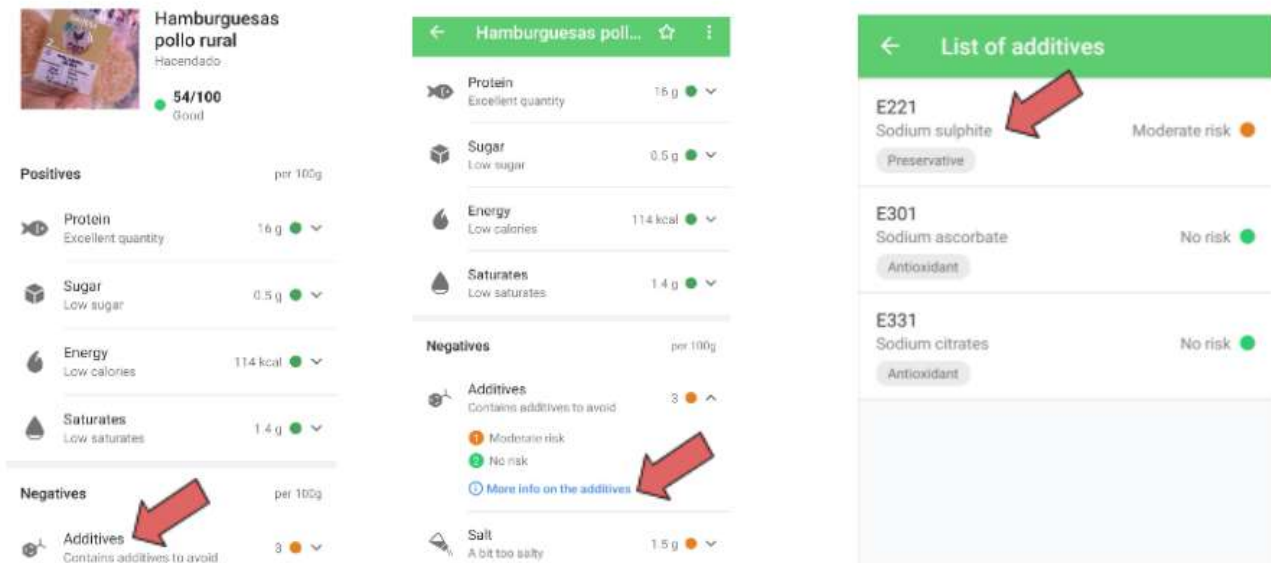
IMG_1095.JPG



IMG_1096.JPG



Com a activitat paral·lela, mentre esperaven el seu torn per cuinar al restaurant van anar escanejant els aliments del seu plat amb l'app *Yuka*, que informa sobre el valor nutricional i els additius.



Així vam veure com aliments que poden semblar saludables pel seu valor nutricional, en realitat no ho són tant perquè porten additius perillosos si es prenen en quantitats elevades.

Aquesta darrera part del projecte ha estat difícil de gestionar. A més de certa diferència de ritmes, normal en fer el mateix projecte simultani a sis grups-classe, hem tingut la baixa de la Berta a 2nB i dotze sortides en dues setmanes: sis al supermercat i sis al restaurant, totes en dies diferents.

PLAT 1: Pimientos

INGREDIENT	NOM DE L'ADDITIU	RISQ	INFORMACIÓ: per a què serveix aquest additiu? Quins riscos té per a la salut?
Aigua	No té	Verd Es bo Es baix	No té
TOMATE PASTO	E202 Sorbato de potàssic	Verd Riesgo medio Es alta	SERVE PARA PREVENIR CAMBIOS EN LA ESTRUCTURA PUEDE CAUSAR VITICIBO AL ASI. COMO ESTACIONES CLIMATICAS EN LA PUEBLA DE LOS RIOS
OREGANO	No té	ES NATURAL BUENO ES ALTO	NO TIENE
MOZARELLA	No té	ES NATURAL ES MEDIO ES ALTA	NO TIENE
PAN	E300 ACID ASCORBICO	ES VERDE ES BUENO TIENE POCO RIESGO	DISMINUYE LA REACCION DE OXIDACION DE LOS ALIMENTOS NO TIENE RIESGOS

Per combinar-ho tot, l'equip de projectes hem establert una sèrie d'activitats a fer durant aquests dies;

1. Sortida al supermercat.
2. Sortida al restaurant.
3. Acabar tasques obligatòries pendents (fulls de càlcul).
4. Tasques opcionals (registre dietètic).
5. Començar la part final: investigació sobre tastorns alimentaris.

El tercer objectiu del projecte era conèixer i analitzar els principals trastorns alimentaris. Hem fet servir aquest full-guia, basat en el disseny universal d'aprenentatge:

Com poden els coneixements de nutrició que hem après ajudar-nos a prevenir els trastorns alimentaris?

Trobaràs la informació que necessites llegint bé tot el que hi ha [aquí](#). Ep! En aquesta web falta la **vigorèxia**; aquesta l'hauràs de buscar pel teu compte.



Hecho por: Alejandra Ransera y Javier Orero 2ºA

En la teva resposta, assegura't de:

1. Respondre la pregunta. Llegeix-la bé: no et demana que facis una llista dels trastorns alimentaris i una llista dels nutrients.
2. Per a cada trastorn has de donar alguns consells basats en el que has après de nutrició.
Per exemple: si paries amb una persona anorèxica, quins coneixements de nutrició faries servir per convèncer-la de que el que està fent és un error? I amb una bulímica? I amb una persona vigorèxica?
3. Assegura't de fer servir bé els conceptes de *quantitat diària recomanada, greixos saturats / insaturats, carbohidrats, proteïnes, fibra, trastorn...* i els efectes perjudicials de les conductes associades a l'anorèxia, la bulímia, la vigorèxia...
4. Pots presentar la informació:
 - a) Per escrit
 - b) Fent un còmic
 - c) Oralment, fent un vídeo
 - d) Amb una infografia
 - e) O amb una combinació de tot.

L'alumnat, doncs, ha pogut triar la manera de presentar la informació.

Com poden els coneixements de nutrició que hem après ajudar-nos a prevenir els trastorns alimentaris?

ANORÈXIA

Per menjar menys o no menjar no vol dir que estigues més activa, ni no que et resulta al teu cos i faltar nutrirte i no pot funcionar bé. El que has de fer és el més agilitat: controlar amb un diària i que et faci una dieta per baixar de pes (si ho necessites). Has de fer una dieta variada amb un 15% de proteïnes, un 50% de glúcids i un 35% de carbohidrats.

BULÍMIA

Per tenir un bon cos, no has ni de menjar poc ni menjar molt. I després vomitar-ho tot. Al igual que he dit abans, el millor que pots fer és parlar amb un dietista que t'ajudi a fer una dieta sana i equilibrada.

VIGORÈXIA

A un vigorèxic, no li pots portar de nutrició, perquè aquestes part ja ja té controlada. El problema que tenen és mental, per tant l'únic que pots fer és. Desprejar-li tota això, comportar-se amb respecte, "normal" perquè així vege que està fort, mesurar-li els músculs i comparar-los amb els de les altres persones...

COM PREVENIR-LOS

El primer que has de fer si veus que algú que coneixes té un trastorn de la conducta alimentària, és parlar amb ella sense dir que el problema veig o mal. Has de deixar-li espai i saber que el que està fent està moltament. Pots explicar-li que si ho veus tot amb el teu cos o alguna cosa similar, és millor veure que pot fer la fe d'altre (explicar-li que és un professional) i que que veig que deixar de menjar i veure el que tingues a menjar més no és la solució.

CONCLUSIONS

Si et que vols aprimor-te o engrandir-te perquè no estàs a gust amb el teu cos el millor que pots fer és fer una dieta que estigui supervisada per un professional. I recorda la solució no és menjar més o menys, la solució és: **MENJAR MILLOR**

FET PER: ALEX GIL LORENZ



CONCLUSIONS

Hem de menjar sa, això vol dir fer cinc àpats al dia.

S'ha de menjar de tot, carn, verdura, peix, llet...etc. No sempre en quantitats exagerades, mesurant el que menges. Cal fer activitat física i no tot és menjar sa i fer exercici, t'has de sentir bé amb un mateix. Tenim a comprar menjar porqueria perquè és més ràpid, però és menys sa.

Ara que ja teníem treballats els tres objectius inicials, amb un examen de prova que en general no va anar bé, vam plantejar a l'alumnat que ens diguéssin quins aprenentatges hauria d'haver assolit tothom en acabar aquest projecte. Cada profe va fer la dinàmica amb el seu grup-classe, i d'aquí vam treure l'examen final.

El desastrós examen inicial ens va servir per enfocar molt millor l'estudi de l'examen final. Cada grup va dissenyar-lo juntament amb el professorat. És a dir, el format dels sis exàmens (2nA-2nF) va ser diferent, tot i que òbviament tots van preguntar bàsicament el mateix. Ens vam ajudar amb les respostes de l'Oriol Pachés i l'Eva Baqués a les preguntes inicials de l'alumnat.

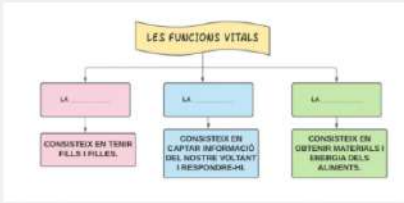
4. Per què hi ha gent prima que vol engreixar-se i menja molt però tot i així no s'engreixen?

Això depèn d'una cosa que es diu el metabolisme basal del cos. El metabolisme són el conjunt de reaccions químiques de les nostres cèl·lules. Doncs bé, hi ha persones que tenen el metabolisme molt accelerat i pràcticament tot el que ingereixen ho "cremen", és a dir ho

... a partir de les quals el Rubén va crear un Kahoot per animar les sessions d'estudi:

2. Quina NO és una de les tres funcions vitals?

11



0
Answers

▲ Nutrició

◆ Reproducció

● Hidratació

■ Relació

1	1. Bàsicament, les preguntes que acabes de llegir giren al voltant de...	Quiz	68%
2	2. Quina NO és una de les tres funcions vitals?	Quiz	77%
3	3. El pa en excés engreixa perquè conté glúcids.	True or false	68%
4	4. Aquesta pregunta requereix bona comprensió lectora: per a què ens nodrim?	Quiz	59%
5	5. Que un menjar sigui perjudicial o no per a la salut depèn...	Quiz	50%
6	6. El conjunt de reaccions químiques de les nostres cèl·lules és...	Quiz	77%
7	7. Les persones amb el metabolisme accelerat s'engreixen més fàcilment	True or false	41%
8	8. Si em vull engreixar, el més ràpid és fer una dieta rica en...	Quiz	27%
9	9. Què engreixa més: la sal o el sucre?	Quiz	59%
10	10. Si el tomàquet és saludable, per què el kètxup no ho és?	Quiz	73%

Finalment, el divendres 3 de desembre cada grup va fer l'examen per tal de qualificar el grau d'assoliment en la **dimensió salut de Ciències Naturals**, que ponderarem ja al segon trimestre. Decidirem el pes de la nota amb la Mireia Farrés i el Paco Calleja, professors de Naturals de segon d'ESO (la Mireia també està a l'equip de projectes). La correcció de l'examen ens l'hem repartit entre els vuit professors de l'equip de projectes, a partir d'unes criteris acordats previament.

El cost del projecte per a 120 alumnes ha estat de 690€, pagats amb el pressupost dels projectes de segon d'ESO.



CLIENT:
 IES SERRA DE MALLOR
 Carrer: SERRA, 11 205
 08022 Sant Feliu de Guírdol (Tarragona)
 NIF: G08011535

DESCRIPCIÓ	CANTIDAT
Taller d'autoavaluació i de treball a les matins de 30 de setembre a 02 de desembre. 11 classes de 45 minuts.	€ 627,27
Planeta de pagament: Transferència bancària	€ 62,73
TOTAL	€ 690,00

AVALUACIÓ

Formadora

- Durant la fase de recerca inicial s'ha proporcionat a l'alumnat un full d'**autoavaluació** amb indicadors, per tal que la pròpia alumna orienti fàcilment les tasques a realitzar.
- **Coavaluació** en les presentacions orals, a partir d'una rúbrica proporcionada pel professorat.
- L'examen inicial ha servit a l'alumnat per avaluar el seu grau de coneixement, reflexionar sobre les causes dels pobres resultats, i corregir-les de cara a l'examen final.

Formativa

- Durant les sessions, el professorat ha anat oferint *feedback* sobre el desenvolupament de les tasques individuals i grupals, sobre l'actitud de l'alumnat.

Qualificadora

- Ciències Naturals: Examen final amb preguntes a proposta de l'alumnat. Criteris de correcció acordats per l'equip de projectes.
- Llengua Catalana: Presentacions orals qualificades amb rúbrica (pg. 4).
- Competència personal i social: s'ha contrastat el full individual d'autoavaluació de la participació amb l'activitat de repartir 100 punts entre els membres de cada grup. Són activitats que l'alumnat ja ha fet en projectes anteriors; tothom està informat de com es qualifica aquesta part. La qualificació va en funció del resultat que s'assigna el propi alumne, la desviació sobre la mitjana aritmètica en els 100 punts, i l'observació directa del professorat.

DATA: 29 de setembre					
CRITERI D'AVALUACIÓ	INDICADOR	MOLT	BASTANT	POC	GENS
COMPETÈNCIA PERSONAL Participar a l'aula de manera responsable	Mentre dura la sessió estic centrada en la feina, sense distrèure'm				
	La meua actitud ajuda a que hi hagi un ambient de treball a l'aula.				
	Mesorça per millorar la qualitat del treball final (la música i la lletra)				

	VOT1	VOT2	VOT3	VOT4	VOT5		MITJANA REAL	EN TEORIA	DESVIACIÓ
Alex	32		30	32			31.3	25.0	6.3
Jesus	4		5	3			4.0	25.0	-21.0
Pol	32		35	33			33.3	25.0	8.3
Eric	32		30	32			31.3	25.0	6.3
TOTAL 100	100	0	100	100	0	0	100.0	100.0	0.0

La repercussió de la nota en cada matèria s'acorda amb el professorat, en funció del volum de feina feta a projectes respecte el que s'hagi fet des de les hores de l'assignatura.

VALORACIÓ DEL PROFESSORAT I PROPOSTES DE MILLORA, SI N'HI HA

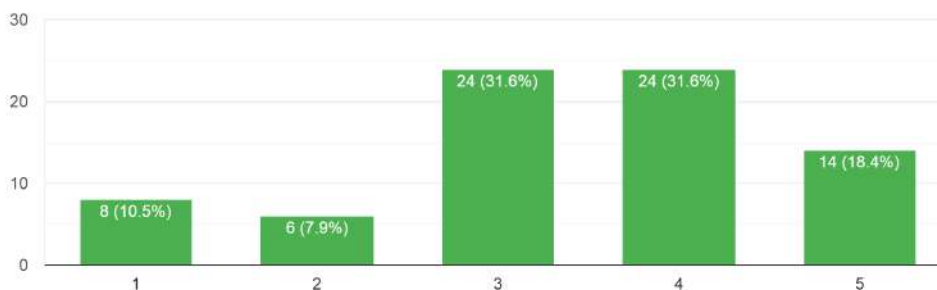
Valoració del projecte per part del professorat:

- Projecte interessant. L'alumnat que ha volgut ha après. Intentar que la visita al restaurant sigui al final, el colofó del projecte.
- Proposta 1 de cara a futures edicions d'aquest projecte: dividir-lo clarament en tres blocs: nutrició, trastorns alimentaris, i supermercat+restaurant. Fer primer el bloc de nutrició, i després el bloc com de sa és el meu plat i trastorns alimentaris però no tots els grups alhora. Alguns anirien al restaurant primer i trastorns després, i viceversa.
- Proposta 2: que a l'inici del projecte l'alumnat faci un document tipus *El procés tecnològic*, que es revisa al final, i que amb això facin una memòria del projecte al final. Fer-ho a cada projecte, molt pautat al principi: seguir l'exemple de com ho fan els companys de Tecnologia.

Valoració de l'alumnat:

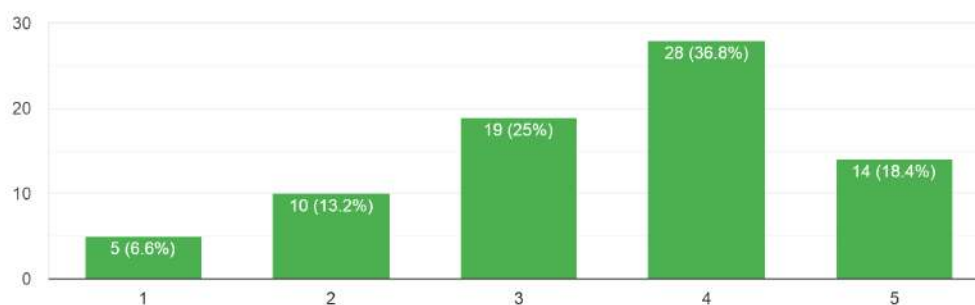
1. T'ha agradat aquest projecte?

76 responses



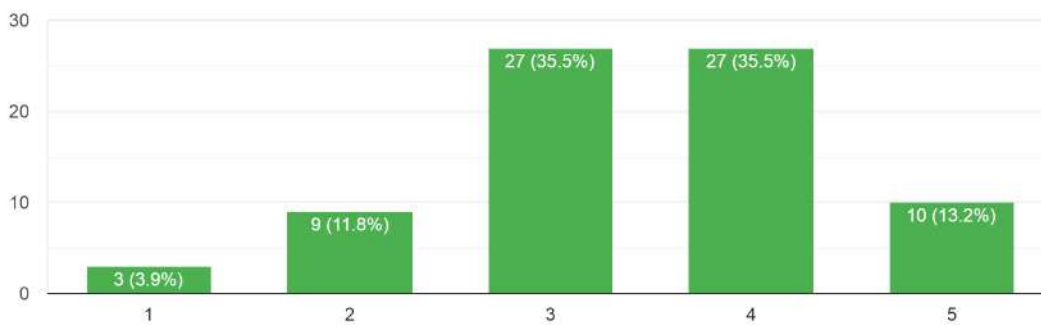
2. Creus que has après sobre nutrició?

76 responses



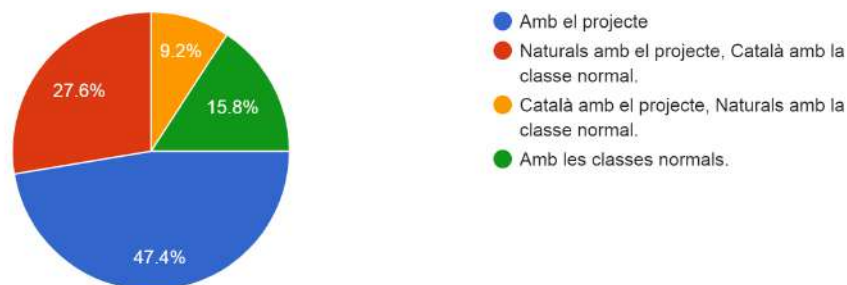
3. Creus que has après sobre trastorns alimentaris?

76 responses



4. Com t'agrada més aprendre Naturals i/o Català?

76 responses



PER ACABAR: Aspectes bàsics que ha de tenir un projecte

El [Buck Institute of Education](https://www.buckinstitute.org/) és la principal institució mundial en l'aprenentatge basat en projectes. Té un segell d'autenticitat per saber si el que estem fent és realment un projecte, ja que molta gent es puja al carro però acaba fent coses que no són ben bé aprenentatge basat en projectes. Hi ha set elements que tot repte (projecte) hauria de tenir. És difícil, sobretot al principi, complir-los tots. Però hem d'aspirar a això, aturant-nos freqüentment a reflexionar. Si estem fallant en algun aspecte, busquem maneres de redreçar-ho.

Gold Standard PBL

Seven Essential Project Design Elements



1. El repte ha de ser un desafiament, amb un grau de dificultat apropiat.
2. El repte dona lloc a una recerca sostinguda, en què es generen nous dubtes i preguntes.
3. El projecte està contextualitzat al món real, amb tasques i eines del món real. Connecta amb els interessos dels alumnes.
4. Els alumnes hi tenen veu. Prenen decisions sobre el projecte, incloent com treballen i què creen. Aquest punt és obert: poden triar directament el tema, o decidir com arribar al repte que els hi han proposat. Si trien ells el tema, els

professors hi intervindrem més en el “com”. Si ho triem nosaltres, els hi deixem més llibertat.

5. Alumnes i professors s'aturen a reflexionar sobre què estan aprenent, l'efectivitat de la seva recerca i de les activitats que estan fent, i sobre els obstacles que s'estan trobant i estratègies per superar-los. Recomanable fer aquest punt a l'inici de cada sessió.
6. Crítica i revisió. Els alumnes donen i reben *feedback* per millorar el procès i el producte final.
7. Producte final públic. S'ha d'explicar, mostrar i/o presentar a audiències que vagin més enllà de la classe. I si és possible, més enllà de l'institut.

Rubén Rodríguez

Coordinador de projectes de segon d'ESO

Gràcies mil a l'equip humà que fa possible tot això:

EQUIP DE PROJECTES 2n d'ESO 2021-22:

Jose Pelegrín, Berta Lunes / Vanessa Sáez, Víctor del Arco, Txell Garcia, Mireia Farrés, Engracia Megía, Alexandra Bassok i Rubén Rodríguez.