



Estudi d'opinió

Quina hamburguesa  
prefereixes?

planter\_013

**Berta Rossell i Aran**

2n ESO, IES JUAN MANUEL ZAFRA

c/ Rogent 51, Barcelona 08026

Tutora del treball: María del Pilar Menoyo Díaz



# ÍNDEX

RESUM .....	3
INTRODUCCIÓ .....	4
1 OBJECTIUS I HIPÒTESIS.....	6
2 METODOLOGIA .....	7
2.1 PLANIFICACIÓ I ORGANITZACIÓ .....	7
2.2 PROCEDIMENT.....	8
2.2.1 Disseny del formulari .....	9
2.2.2 Publicació del formulari.....	10
2.3 TRACTAMENT I PRESENTACIÓ DE LES DADES .....	10
3 RESULTATS.....	12
3.1 DOCUMENTACIÓ.....	12
3.2 L'HAMBURGUESA PREFERIDA.....	13
3.2.1 Taula de freqüències, percentatges i diagrama de sectors .....	13
3.2.2 Taula d'ordre de preferència de les hamburgueses.....	14
3.2.3 Altres resultats a destacar segons la composició bàsica.....	17
3.3 L'HAMBURGUESA IDEAL .....	20
4 CONCLUSIONS .....	21
5 AGRAÏMENTS .....	23
6 BIBLIOGRAFIA.....	24
7 ANNEX .....	25

## RESUM

Jo de gran vull ser cuinera i vull tenir un restaurant on se serveixin les millors hamburgueses de Barcelona. A mi m'encanten les hamburgueses i vaig voler saber si a la majoria de gent li agradaven igual que a mi. Per això, vaig fer un estudi d'opinió a l'institut on estudio, dissenyant un formulari que poguessin respondre tots els alumnes que volguessin. En particular, el formulari feia preguntes relatives als tipus de carn, l'aspecte i els ingredients addicionals.

Posteriorment vaig analitzar els resultats, no limitant-me als resultats que proporciona Google Forms, sinó que vaig calcular-ne alguns estadístics que m'ajudessin a triar l'hamburguesa perfecta (mediana i moda).

La principal conclusió d'aquest treball és que a la majoria de gent del meu institut li agrada molt la vedella, ja que tant l'hamburguesa que han dit que era la seva preferida com l'ingredient més votat en la seva hamburguesa ideal era la vedella.

## INTRODUCCIÓ

L'IES Juan Manuel Zafra, el meu institut, organitza l'activitat extraescolar "Zafra Investigadora"<sup>1</sup>, on fem recerca al voltant dels temes que ens agradin.

L'any passat vaig fer el meu primer treball de recerca sobre els tints naturals. L'experiència em va agradar molt i és per això que aquest curs també he volgut continuar investigant. Aquest any, he decidit investigar sobre un altre tema que m'apassiona: les hamburgueses.

Jo de gran vull ser cuinera, i de fet em vaig presentar al càsting del programa Masterchef Junior, on m'ho vaig passar molt bé tot i no guanyar. Per això, em va motivar la idea de fer un treball de cuina, i em vaig interessar per les hamburgueses, un menjar cada vegada més habitual en la nostra dieta. Són molt populars i, degut a la seva preparació, fàcils de menjar.



Font: <http://www.elperiodico.com/es/noticias/tele/tve-inicia-casting-masterchef-junior-3405020>

### **Podria elaborar una hamburguesa que agradés a una gran majoria de persones?**

Per poder respondre aquesta pregunta, vaig pensar en la importància dels ingredients de l'hamburguesa i el fet d'escollir-les per l'aspecte que podrien presentar.

<sup>1</sup> <http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:nJPNzmSfHFwJ:www.jmzafra.com/index.php/el-centre/curs-13-14/activitats1314/719-zafra-investigadora.html+&cd=1&hl=es&ct=clnk&gl=es>

Amb aquestes idees inicials, i després de consultar receptes i tipus d'hamburgueses que es venien, vaig plantejar-me uns objectius i unes hipòtesis, que figuren al següent apartat.

# 1 OBJECTIUS I HIPÒTESIS

L'objectiu principal és elaborar una hamburguesa que agradi a la majoria de gent (HAMBURGUESA IDEAL).

Com a objectius específics em vaig plantejar els següents:

1. Conèixer la història de l'hamburguesa, tipus d'hamburgueses i valor nutritiu (DOCUMENTACIÓ).
2. Saber quins són els tipus d'hamburguesa que agraden més als alumnes del meu institut (HAMBURGUESA PREFERIDA).

Per assolir els objectius anteriors, vaig partir de les següents hipòtesis, que més tard vaig contrastar amb els resultats.

1. No a tothom li agradaran les hamburgueses.
2. La gent a qui li agradin, donarà més valor als ingredients que a la guarnició o a l'associació d'aquest menjar amb festes i celebracions.
3. La gent escollirà l'hamburguesa que més s'assembli a la que menja habitualment.
4. L'aspecte influirà en l'elecció de l'hamburguesa.

## 2 METODOLOGIA

### 2.1 PLANIFICACIÓ I ORGANITZACIÓ

El fet de participar a l'activitat Zafra Investigadora em permet gaudir d'un espai compartit amb la resta dels meus companys, on recollim la documentació relativa a la recerca:

- La motivació de partida
- El diari de la investigació
- L'arxiu de materials bibliogràfics
- Altres documents relacionats.

**LLOC DE TROBADA: DIARI DE LES INVESTIGACIONS**

Lloc de trobada per nois i noies de qualsevol nivell, on compartirem i gaudirem plegats del gust per la investigació en qualsevol camp de les ciències experimentals, la tecnologia, les matemàtiques, les ciències socials, la literatura, etc.

L'únic requisit que s'ha de tenir és la motivació i l'interès necessari per portar endavant un treball que necessita esforç, rigor, paciència, autonomia per cercar fonts d'informació, col·laboració amb els altres, i compromís per comunicar les recerques utilitzant diferents mitjans de comunicació.

**CURS 2014-15**

- UN NOU CURS, UNA NOVA EXPERIÈNCIA
- DIARI DE LES INVESTIGACIONS
- NOTÍCIES RELACIONADES AMB LA RECERCA
- BONS DEBITJOS

**CURS 2013-14**

- VALORACIÓ DE L'EXPERIÈNCIA
- EL DIA A DIA DE LA INVESTIGACIÓ
- NOTÍCIES RELACIONADES AMB LA RECERCA
- BONS DEBITJOS
- PELJÓ DIA DE PI

**I A MI QUÈ EM MOTIVA?**

Espai per compartir les vostres reflexions, sobre què us motiva

Afegeix un nou tema de debat

Debat	Iniciat per	Respostes	Darrer missatge
A mi em motiva....		0	
Què em motiva?		0	
QUÈ EM MOTIVA?	Berta Rossell Aran	0	Berta Rossell Aran dt: 21 oct 2014, 16:27
que em motiva		0	
Que em motiva?		0	
què em motiva?		0	
LES MEVES MOTIVACIONS		0	



L'equip de Zafra Investigadora ens reunim cada dimarts al migdia, per compartir aspectes generals de què és investigar i també ens ajudem els uns als altres en aspectes concrets de la recerca.

A partir d'aquest espai, vaig fer la següent planificació de temps i recursos necessaris per assolir els objectius descrits a l'apartat 1.

	DURADA	RECURSOS
Objectiu: DOCUMENTACIÓ	2 setmanes	- Internet: - Wikipedia - Webs sobre hamburgueses
Objectius: HAMBURGUESA IDEAL i HAMBURGUESA PREFERIDA	2 mesos	- Formularis de Google - Plataforma Moodle - Alumnes i professors del meu institut - Gestora de dades: - Google Forms - Excel

## 2.2 PROCEDIMENT

El procediment que he seguit per fer aquest treball va ser el següent:

1. Dissenyar un formulari d'opinió.
2. Publicar el formulari.
3. Interpretar les respostes del formulari i elaborar l'hamburguesa ideal.<sup>2</sup>

---

<sup>2</sup> La interpretació de les respostes està descrita a l'apartat de resultats.

## 2.2.1 Disseny del formulari

Vaig dissenyar un formulari d'opinió perquè la gent del meu institut el pogués contestar i així poder analitzar les respostes.

Pàgina 1 de 5

### QUINA HAMBURGUESA M'AGRADA MÉS?

Ens agradaria que contestéssiu aquest formulari sobre la impressió i els gustos que us suggereixen les hamburgueses que us presentem a continuació. Contesteu amb sinceritat els cinc aspectes en les cinc pàgines que trobareu a continuació  
Moltes gràcies pels 5-10 minuts que es necessita per respondre a tot el qüestionari.



Portada del formulari. El formulari sencer es pot consultar a l'annex.

Al formulari hi constaven les següents preguntes:

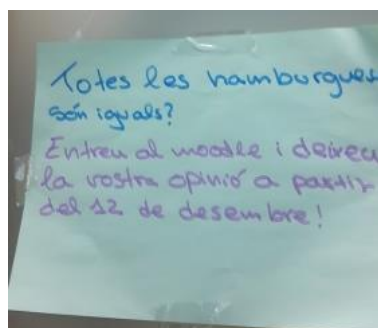
1. Sexe.
2. Edat.
3. Si mengen hamburgueses o no.
4. Justificació de per què les mengen:
  - Pels ingredients.
  - Pel guarniment que les acompanya.
  - Per una associació a festes.
5. Menjar pels ulls: Davant de 12 hamburgueses indicar:
  - L'ordre en el que les menjarien.
  - Si no les menjarien mai.
  - Si les menjarien si no tinguessin més remei.
6. Justificació de l'assignació:
  - S'assembla a la que mengen.
  - Forma, color, textura.
  - Ingredients.
7. Escollir ingredients d'una llista que els agradaria que tingués una hamburguesa.

A la pregunta 5 s'han d'ordenar les diferents hamburgueses segons el seu aspecte i, per això, les vaig escollir de manera que tinguessin diferent aspecte entre elles, i les vaig incorporar al formulari al costat de la pregunta. Les hamburgueses són les següents:



## 2.2.2 Publicació del formulari

Després de donar el vistiplau al formulari, vaig crear un curs a la plataforma Moodle del meu institut<sup>3</sup> i vaig informar els tutors i tutores de l'existència del curs on hi constava el formulari, per tal que avisessin als alumnes i el poguessin omplir. Per altra part, vaig enganxar cartells per a informar a tot el centre.



Cartell que vaig penjar



Curs Moodle que vaig crear

## 2.3 TRACTAMENT I PRESENTACIÓ DE LES DADES

L'aplicació Google Forms conté una opció que ja ens presenta els resultats descriptius de les dades, tant gràficament com percentualment, a partir d'un arxiu Excel que s'actualitza automàticament per cada resposta realitzada:

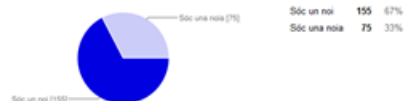
### 230 respuestas

[Ver todas las respuestas](#) [Publicar datos de análisis](#)

#### Resumen

[Image]

#### Necesitem les teves dades en quant al teu sexe



#### Número de respuestas diarias



#### L'aspecte: Menjar pels ulls

##### Menjar pels ulls: Escollir entre 12 hamburgueses

##### Hamburguesa 1 [Escull per l'aspecte l'hamburguesa que et menjaries]



##### Hamburguesa 2 [Escull per l'aspecte l'hamburguesa que et menjaries]



Escull per l'aspecte l'hamburguesa que et menjaries [Hamburguesa 7]				
	A	B	C	D
1	Marca temporal	Necesitem les teves dades	Necesitem les teves dades	Menjar hamburgueses
2	10/12/2014 13:24:53	Sóc un noi	Tinc 16 anys	Si que n'he menjat i
3	10/12/2014 14:12:43	Sóc una noia	Tinc 15 anys	Si que n'he menjat i
4	10/12/2014 14:23:36	Sóc una noia	Tinc 15 anys	Si que n'he menjat i
5	10/12/2014 14:23:42	Sóc un noi	Tinc 15 anys	Si que n'he menjat i
6	10/12/2014 17:45:20	Sóc una noia	Tinc 15 anys	Si que n'he menjat i
7	10/12/2014 20:20:18	Sóc una noia	Tinc 17 anys	Abans en menjava, p
8	11/12/2014 9:52:51	Sóc un noi	Tinc 18 anys	Si que n'he menjat i
9	11/12/2014 10:08:20	Sóc una noia	Tinc 17 anys	Si que n'he menjat i
10	11/12/2014 10:34:50	Sóc un noi	Tinc 15 anys	Abans en menjava, p
11	11/12/2014 10:44:25	Sóc una noia	Tinc 15 anys	Si que n'he menjat i
12	11/12/2014 10:50:51	Sóc un noi	Tinc 15 anys	Si que n'he menjat i
13	11/12/2014 10:57:34	Sóc un noi	Tinc 15 anys	Si que n'he menjat i
14	11/12/2014 13:45:57	Sóc un noi	Tinc 17 anys	Abans en menjava, p
15	11/12/2014 13:50:39	Sóc un noi	Tinc 15 anys	Si que n'he menjat i
16	11/12/2014 13:55:29	Sóc un noi	Tinc 14 anys	Si que n'he menjat i

No podia presentar sense més aquesta informació i inicialment vaig pensar en indicar la fotografia de l'hamburguesa al costat dels diagrames de barres i els

<sup>3</sup>Obert per la meua tutora de recerca, ja que jo no tenia permís per a poder-lo fer.

percentatges corresponents. Així vaig pensar d'elaborar el resultat de la manera següent:



Però així l'única aportació que feia era la de posar al costat la imatge de l'hamburguesa corresponent i encara que la presentació costava de fer, no feia cap tractament de les dades que no hagués fet el Google Forms, així que finalment, com que el valor del percentatge el mostra arrodonit, vaig decidir presentar els percentatges amb dos decimals i així el resultat era més exacte i no ho feia l'ordinador sol.

Després, quan vaig mirar l'Excel, em vaig fixar que diferents companys li assignaven el primer lloc a una mateixa hamburguesa, mentre que d'altres deien que mai se la menjarien. Per tant, era un aspecte que havia de tenir present si jo volia saber quina hamburguesa era la més popular per a poder escollir l'hamburguesa PREFERIDA. Vaig decidir que per elaborar la classificació seguiria els següents criteris:

1. Les que tenen més vots com a primera opció.
2. En cas d'empat, les que tinguin més vots com a segona i tercera opció.
3. En cas d'empat, les que tinguin més vots com a "si no hi ha més remei".
4. I en cas d'empat, quedarien empatats, ja que tindrien tots els resultats iguals.

El criteri que vaig seguir per poder elaborar l'hamburguesa IDEAL va ser agafar els dos ingredients base, els dos ingredients de guarnició i els dos ingredients potenciadors del sabor més votats i fer l'hamburguesa amb les proporcions equivalents.

## 3 RESULTATS

### 3.1 DOCUMENTACIÓ

El primer objectiu que em vaig plantejar va ser conèixer la història de l'hamburguesa, tipus d'hamburgueses i valor nutritiu. El que he après ha estat el següent:

1. Es desconeixen exactament els orígens de les hamburgueses. Hom suposa que les primeres hamburgueses provenen d'unes tribus de Mongòlia, que com que havien d'anar molt a cavall durant moltes hores, agafaven la carn d'algun animal que haguessin matat feia poc, i la posaven entre el seient i el llom del cavall. Així, amb la calor, mentre es desplaçaven, la carn s'anava coent. Aquesta carn es menjava triturada, i crua. D'aquí prové el que es coneix com l'*steak tàrtar*.
2. El nom de "hamburguesa" prové de la ciutat alemanya d'Hamburg, que era el port més gran d'Europa al segle XIV i on els tàrtars hi comerciaven. La gent d'Hamburg va adoptar el costum de menjar la carn triturada a l'estil tàrtar, però van començar a cuinar-la.
3. El contingut nutritiu i calòric de les hamburgueses depèn de la seva forma d'elaboració i dels ingredients utilitzats. No obstant, la carn de les hamburgueses aporta proteïnes i greixos, mentre que el pa aporta bàsicament hidrats de carboni.
4. En les hamburgueses podem diferenciar:
  - L'ingredient base, que sol ser carn, tot i que també pot ser peix o verdures i, fins i tot, a vegades hi ha cereals.
  - La guarnició, que sol ser pa, formatge, enciam, tomàquet, o qualsevol altra cosa que s'hi vulgui afegir.
  - Els potenciadors del sabor, que solen ser les espècies, i altres aliments presents en menor quantitat.

Les següents taules indiquen la quantitat de proteïnes, greixos i carbohidrats que contenen diferents ingredients base, guarnicions i potenciadors de sabor.

INGREDIENTS BASE (100g)	PROTEÏNES (g)	GREIXOS (g)	CARBOHIDRATS (g)
Conill	6,4	3,2	0
Vedella	20,6	13,6	0
Porc	22	7,6	0
Bou	14,4	2,8	0
Barreja de Peix	13,4	0,6	0
Pollastre	12,7	6,1	0
Xai	12,5	15,9	0
Tofu	8,1	4,8	3,3
Espelta	5,04	1,26	26,46

INGREDIENTS DE GUARNICIÓ (10g)	PROTEÏNES (g)	LÍPIDS (g)	CARBOHIDRATS (g)
Barreja de vegetals	0,13	0,016	0,079
Pernill dolç	1,9	1,1	0,99
Pernill salat	2,1	0,56	0
Xampinyons	0,34	0,096	0,043
Albergínies	0,11	0,015	0,20
Ou	1,1	1,1	0,059
Pasta	1,3	0,16	7,1
Cereals	0,75	0,47	4,8

INGREDIENTS POTENCIADORS DEL SABOR (1g)	PROTEÏNES (g)	LÍPIDS (g)	CARBOHIDRATS (g)
All	0,034	0,0018	0,19
Julivert	0,018	0,0014	0,030
Cacauets	0,25	0,46	0,079
Festucs	0,097	0,28	0,064
Pebre	0,11	0,033	0,38
Pinyons	0,14	0,69	0,039

## 3.2 L'HAMBURGUESA PREFERIDA

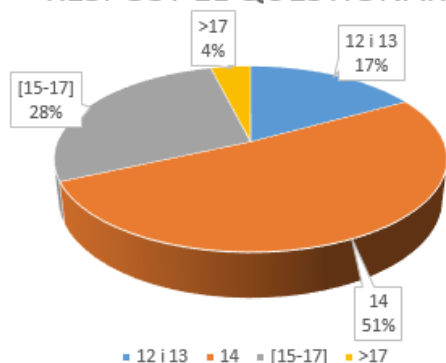
### 3.2.1 Taula de freqüències, percentatges i diagrama de sectors

A continuació hi ha una taula de freqüències a partir dels resultats del qüestionari:

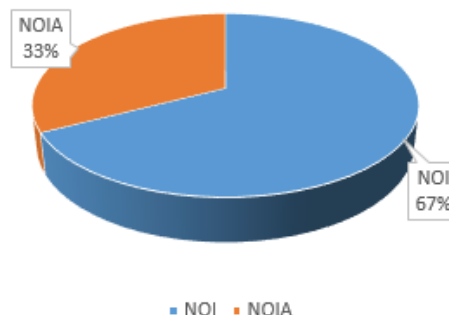
VARIABLES	DADES	FREQÜÈNCIA ABSOLUTA	FREQÜÈNCIA RELATIVA	%	SECTORS
	$X_i$	$f_i$	$h_i$		
SEXE DE LES PERSONES QUE HAN RESPONST EL QÜESTIONARI	NOI	155	0,67	67	243°
	NOIA	75	0,33	33	117°
	<b>TOTAL</b>	<b>230</b>	<b>1</b>	<b>100</b>	<b>360</b>
EDAT DE LES PERSONES QUE HAN RESPONST EL QÜESTIONARI	12 i 13	39	0,17	17	61°
	14	118	0,51	51	184°
	[15-17]	64	0,28	28	101°
	>17	9	0,04	4	14°
	<b>TOTAL</b>	<b>230</b>	<b>1</b>	<b>100</b>	<b>360</b>
DECISIÓ EN L'ELECCIÓ DE MENJAR HAMBURGUESES	INGREDIENTS	87	0,38	38	137°
	GUARNICIÓ	115	0,5	50	180°
	ASSOCIAT A FESTES	28	0,12	12	43°
	<b>TOTAL</b>	<b>230</b>	<b>1</b>	<b>100</b>	<b>360</b>
MENJAR O NO MENJAR HAMBURGUESES	SI QUE N'HA MENJAT, EN MENJA O PENSA QUE EN MENJARÀ	209	0,91	91	328
	NO N'HA MENJAT NI EN VOL MENJAR MAI	21	0,09	9	32
	<b>TOTAL</b>	<b>230</b>	<b>1</b>	<b>100</b>	<b>360</b>

## I els gràfics corresponents:

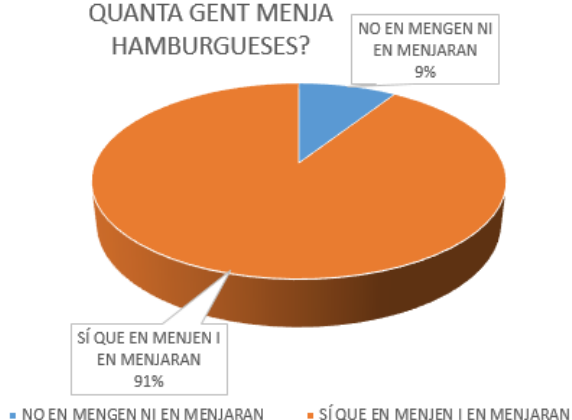
EDAT DE LES PERSONES QUE HAN RESPONST EL QÜESTIONARI



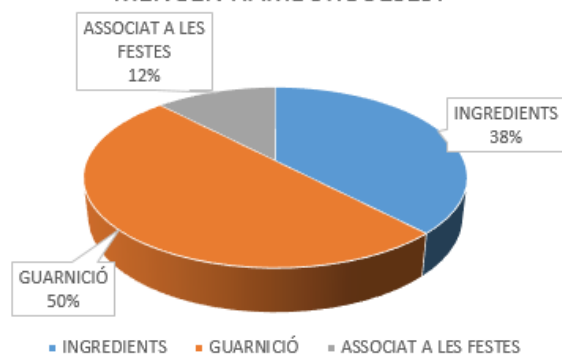
SEXE DE LES PERSONES QUE HAN RESPONST EL QÜESTIONARI



QUANTA GENT MENJA HAMBURGUESES?



PER QUÈ LES PERSONES MENGEN HAMBURGUESES?







Les persones que responien que no menjaven hamburgueses, finalitzaven el formulari, per no interferir en les respostes sobre gustos si volia cuinar una hamburguesa que pogués agradar a la majoria dels que en mengien.







Així, de les 230 persones que van respondre al qüestionari, només vaig valorar les 209 respostes de les persones que sí que en menjaven o podien menjar-les.

### 3.2.2 Taula d'ordre de preferència de les hamburgueses

La taula següent mostra els percentatges de preferència en quant a escollir una hamburguesa segons l'aspecte, ja que els enquestats en cap moment sabien els ingredients de les hamburgueses que figuraven a les fotografies.

RESPOSTA DE 209 PERSONES	VARIABLES SEGONS L'ORDRE DE PREFERÈNCIA	LES MENJARIA EN PRIMER LLOC $f_i$ freqüència absoluta	%	NO LES MENJARIA MAI $f_i$ freqüència absoluta	%	LES MENJARIA SI NO HI HAGUÉS MÉS REMEI $f_i$ freqüència absoluta	%	2a I 3a OPCIO $f_i$ freqüència absoluta	%	TOTAL
MENJAR PER LA VISTA	 1a- Vedella (nº 5)	143	68,42	9	4,31	7	3,35	50	23,92	100 209
	 2a- Cavall (nº 3)	37	17,70	11	5,26	16	7,66	145	69,38	100 209
	 3a- Porc (nº 8)	33	15,80	141	67,46	24	11,48	11	5,26	100 209
	 4a- Fetge (nº 1)	22	10,53	96	45,93	22	10,53	69	33,01	100 209
	 5a- Pollastre (nº 11)	12	5,74	40	19,14	114	54,55	43	20,57	100 209
	 6a- Peix-marisc (nº 4)	9	4,31	123	58,85	24	11,48	53	25,36	100 209



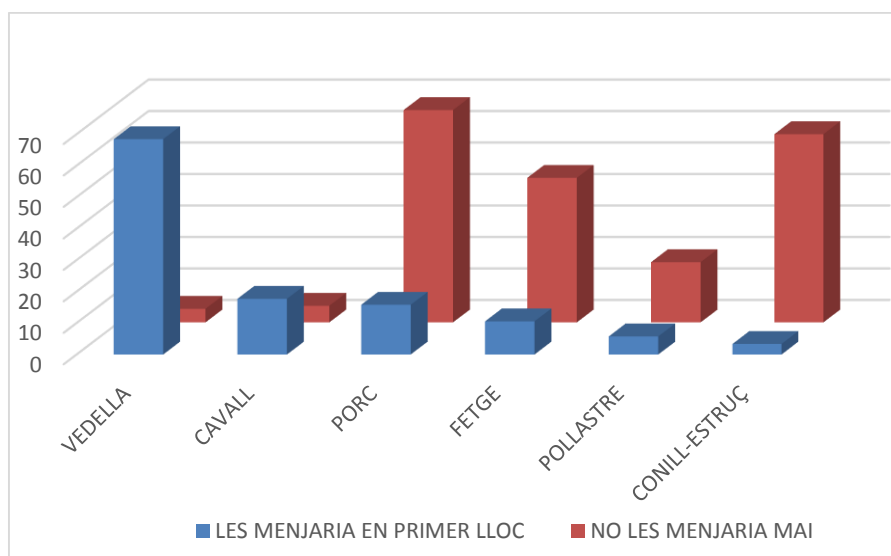
RESPOSTA DE 209 PERSONES	VARIABLES SEGONS L'ORDRE DE PREFERÈNCIA	LES MENJARIA EN PRIMER LLOC fi freqüència absoluta	%	NO LES MENJARIA MAI fi freqüència absoluta	%	LES MENJARIA SI NO HI HAGUÉS MÉS REMEI fi freqüència absoluta	%	ALTRES OPCIONS fi freqüència absoluta	%	TOTAL
MENJAR PER LA VISTA	 7a- Lentilles (nº 2)	8	3,82	132	63,16	29	13,88	40	19,14	100 209
	 8a- Conill-estruç (nº 12)	7	3,35	125	59,81	26	12,44	51	24,40	100 209
	 9a- Cereals (nº 9)	6	2,87	141	67,47	24	11,48	38	18,18	100 209
	 10a- Verdures (nº 6)	6	2,87	152	72,73	14	6,70	37	17,70	100 209
	 11a- Tofu-espínacs (nº 7)	4	1,91	145	69,38	28	13,40	32	15,31	100 209
	 12a- peix blanc (nº 10)	4	1,91	161	77,03	15	7,18	29	13,88	100 209

### 3.2.3 Altres resultats a destacar segons la composició bàsica

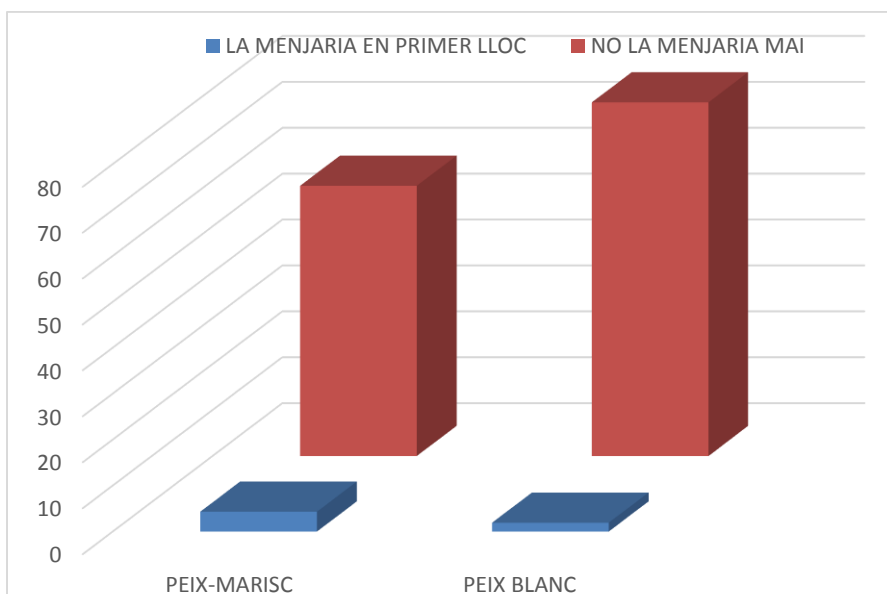
A partir de les respostes del qüestionari, he fet una anàlisi relativa al tipus d'hamburguesa preferida (carn, peix o vegetal), així com dels motius de la tria de l'hamburguesa preferida.

#### 3.2.3.1 Tipus d'hamburguesa

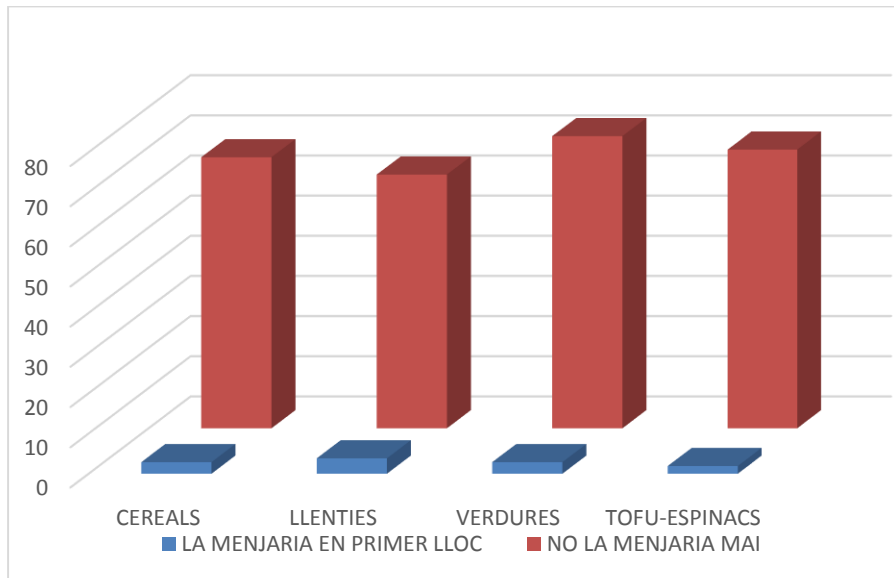
- Et menjaries una hamburguesa d'aquests tipus de carn?
  - La carn de vedella ha estat la preferida, escollida en primer lloc per més del 68% dels enquestats
  - La carn de porc i la de conill i estruç han estat les pitjor valorades: un 67,5% i 59,8% dels enquestats, respectivament, no la triarien mai.



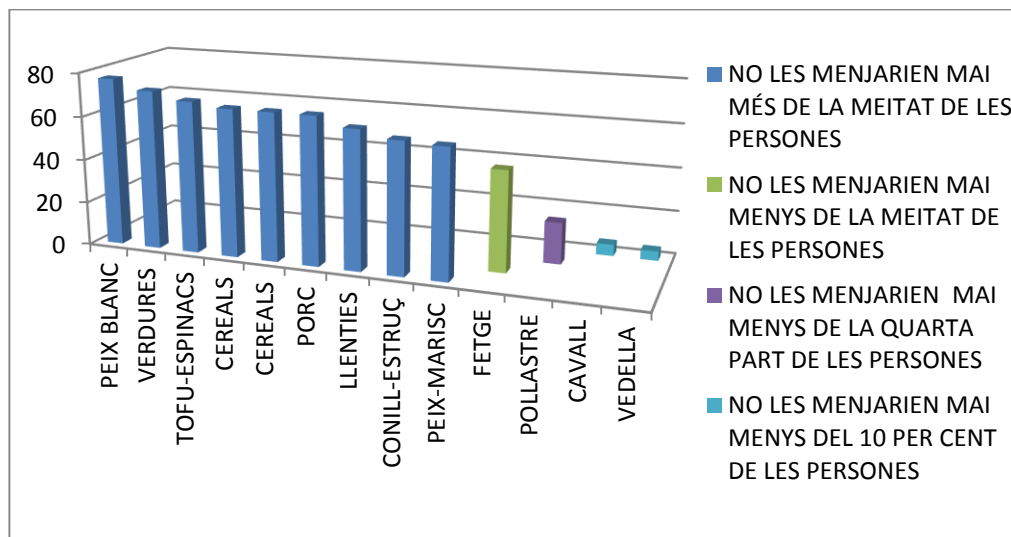
- Et menjaries una hamburguesa de peix?
  - Només un 6,2% dels enquestats han votat una varietat de peix com a primera opció (4,3% de peix i marisc, i 1,9% de peix blanc)
  - Les hamburgueses de peix blanc són les que tenen un percentatge més alt de respostes del tipus “no la menjaria mai” (més del 77%)



- Et menjaries una hamburguesa d'origen vegetal?
  - De forma similar a les opcions de peix, les hamburgueses vegetals no gaudeixen d'acceptació: més d'un 63% dels enquestats van votar que "no la menjaria mai" a algun tipus d'hamburguesa vegetal.
  - L'hamburguesa vegetal de més acceptació és la de llenties, però només amb un 3,8% de vots com a primera opció.



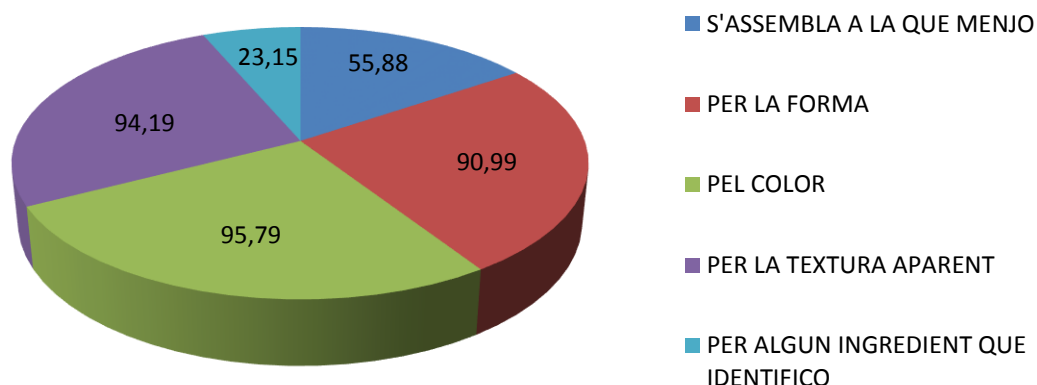
- Quanta gent no menjaria mai les següents hamburgueses?
  - El següent gràfic mostra els percentatges de resposta a la pregunta "No la menjaria mai", per tipus d'hamburguesa.



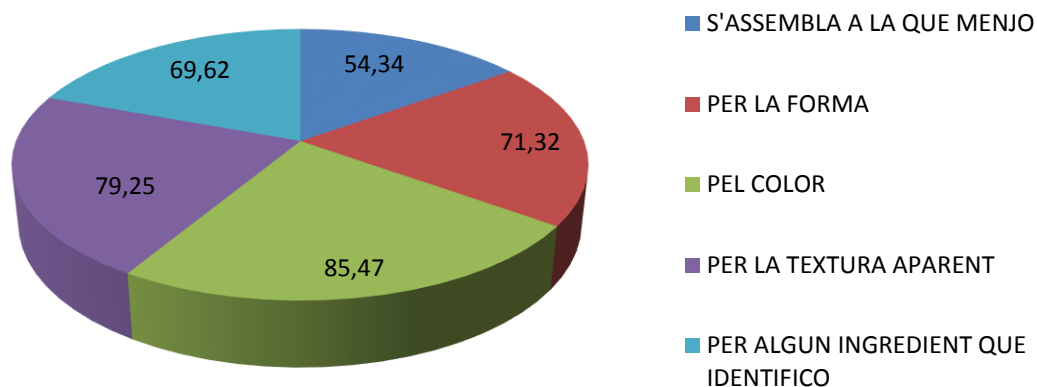
### 3.2.3.2 Motius de la tria

- Què fa que triïs una hamburguesa o una altra com a PREFERIDA o com a “no la menjaria mai”?
- Gairebé el 96% dels enquestats tria l’hamburguesa preferida en funció del color, i el segueix d’aprop la textura aparent amb un 94,2%. Els principals motius per triar una hamburguesa com a “no la menjaria mai” són els mateixos, amb un 85,5% i 79,3%, respectivament.
- D’altra banda, poc més del 23% tria l’hamburguesa preferida per haver identificat algun ingredient, mentre que en la tria de la pitjor hamburguesa el motiu menys votat és la semblança amb l’hamburguesa que mengen normalment, amb un 54,3%.

#### JUSTIFICACIÓ DE L'ELECCIÓ PER MENJAR EN PRIMER LLOC



#### JUSTIFICACIÓ DE L'ASSIGNACIÓ: NO LA MENJARIA MAI



### 3.3 L'HAMBURGUESA IDEAL

He separat els resultats de la pregunta 7 “Quins ingredients escolliries per una hamburguesa?” segons fossin ingredients base, guarnicions o potenciadors del sabor. Els resultats, en nombre de vots i en percentatge del total, són els següents:

Ingredients	Vots	
	Total	%
<b>Ingredients base</b>		
Vedella	175	83,73%
Porc	154	73,68%
Bou	127	60,77%
Xai	123	58,85%
Pollastre	76	36,36%
Conill	37	17,70%
Tofu	18	8,61%
Barreja de peix	17	8,13%
Espelta	6	2,87%
<b>Ingredients de guarnició</b>		
Ou	148	70,81%
Pasta	106	50,72%
Cereals	95	45,45%
Pernil salat	42	20,10%
Pernil dolç	39	18,66%
Xampinyons	27	12,92%
Barreja de vegetals	25	11,96%
Albergínies	20	9,57%
<b>Ingredients potenciadors del sabor</b>		
Julivert	37	17,70%
All	30	14,35%
Pebre	26	12,44%
Cacauets	16	7,66%
Pinyons	14	6,70%
Festucs	12	5,74%

Com es pot observar, hi ha diversos tipus de carn que tenen més d'un 50% d'acceptació, mentre que els potenciadors del sabor no gaudeixen de gaire acceptació.

## 4 CONCLUSIONS

Com a conclusions d'aquest treball en destaco les següents:

1. La meitat de les meves hipòtesis eren certes i l'altra meitat no:
  - És cert que no a tothom li agraden les hamburgueses, ja que de 230 persones que van respondre el qüestionari només 209 van dir que en menjaven, les altres 21 no.
  - No és cert que la majoria de gent doni més valor als ingredients, sinó que dóna més valor a la guarnició (el 50% respecte el 38%).
  - No és del tot cert que la gent esculli l'hamburguesa que més s'assembli a la que menja, perquè no és l'opció més votada; es dóna més valor al color, la textura aparent i la forma.
  - Sí que és cert que l'aspecte influeix en l'elecció de l'hamburguesa; la majoria escull una certa hamburguesa pel seu color, textura i forma.
2. L'hamburguesa PREFERIDA de la gent del meu institut és la de vedella.



3. L'hamburguesa ideal hauria de portar vedella i porc com a ingredients base, ou i pasta com a ingredients de guarnició i julivert i all com a potenciadors del sabor. Les quantitats que s'haurien de posar a l'hamburguesa, seguint les proporcions dels vots són les següents:

Ingredients	Total vots	Composició
Ingredients base		
Vedella	175	27%
Porc	154	24%
Ingredients de guarnició		
Ou	148	23%
Pasta	106	16%
Ingredients potenciadors del sabor		
Julivert	37	6%
All	30	5%

4. Amb les proporcions indicades al punt anterior, la composició nutricional de l'hamburguesa IDEAL seria la següent, suposant que la quantitat total d'ingredients base fos de 150g:

Ingredients	Quantitat (g)	Proteïnes (g)	Greixos (g)	Carbohidrats (g)	Calories (Kcal)
Ingredients base					
Vedella	79,8	16,4	10,9	-	126,9
Porc	70,2	15,4	5,3	-	95,5
Ingredients de guarnició					
Ou	67,5	7,4	7,4	0,4	100,1
Pasta	48,3	6,3	0,8	34,3	106,3
Ingredients potenciadors del sabor					
Julivert	16,9	0,3	0,0	0,5	7,9
All	13,7	0,5	0,0	2,6	4,9
<b>TOTAL</b>	<b>296,4</b>	<b>46,4</b>	<b>24,4</b>	<b>37,8</b>	<b>441,6</b>

## 5 AGRAÏMENTS

Vull agrair aquest treball a la Mapi, la coordinadora del treball, a la gent de l'institut (professors i alumnes), que van respondre el qüestionari i que em van proporcionar l'oportunitat d'obtenir les dades.

I, per descomptat, vull agrair-li aquest treball a la meva família, ja que ha estat al meu costat i m'ha donat consells per tot.



## 6 BIBLIOGRAFIA

[Webs consultades des del novembre de 2014, fins el març de 2015]

- <http://es.wikipedia.org/wiki/Hamburguesa>
- <http://www.directoalpaladar.com/nuevas-tendencias/que-tiene-una-hamburguesa-perfecta>
- <http://www.gastronomiaycia.com/2013/01/29/analisis-de-la-composicion-de-las-hamburguesas-comerciales-de-espana/>
- <http://www.hamburguesanostra.com/tipos-hamburguesa-diferentes>
- <http://www.gastronomiaycia.com/2012/11/25/doce-recetas-para-hamburguesas-caseras/>
- <http://www.elmundo.es/elmundo/2012/05/10/madrid/1336665442.html>
- <http://www.fatsecret.cl/calor%C3%ADas-nutrici%C3%B3n/traverso/aj%C3%AD-pebre/1-cucharada>
- <http://www.ecured.cu/index.php/Hamburguesa>
- <http://www.seh-lelha.org/calena.aspx>
- [http://es.wikipedia.org/wiki/Triticum\\_spelta](http://es.wikipedia.org/wiki/Triticum_spelta)
- <http://www.fatsecret.es/calor%C3%ADas-nutrici%C3%B3n/search?q=cerdo>

## 7 ANNEX

### QUINA HAMBURGUESA M'AGRADA MÉS?

Ens agradaria que contestéssiu aquest formulari sobre la impressió i els gustos que us suggereixen les hamburgueses que us presentem a continuació. Contesteu amb sinceritat els cinc aspectes en les cinc pàgines que trobareu a continuació

Moltes gràcies pels 5-10 minuts que es necessita per respondre a tot el qüestionari.

\* Necessari



**Necessitem les teves dades en quant al teu sexe \***

Per nosaltres és important fer grups de respostes per sexe

- Sóc un noi
- Sóc una noia

**Necessitem les teves dades en quant a la teva edat \***

Per nosaltres és important fer grups de respostes per edats

- Tinc 12 anys
- Tinc 13 anys
- Tinc 14 anys
- Tinc 15 anys
- Tinc 16 anys
- Tinc 17 anys
- Tinc 18 anys
- Tinc entre 19 anys i 23 anys
- Tinc entre 24 anys i 28 anys
- Tinc entre 29 anys i 33 anys
- Tinc entre 34 anys i 38 anys
- Tinc entre 39 anys i 43 anys
- Tinc entre 44 anys i 48 anys
- Tinc entre 49 anys i 53 anys
- Tinc més de 54 anys

## Estudi sobre el consum d'hamburgueses

### Menjar hamburgueses \*

Necessitem saber si ets una persona que menges o has menjat hamburgueses

- Sí que n'he menjat i en menjo
- No n'he menjat mai
- Abans en menjava, però ara no
- En menjo, però penso que deixaré de menjar-ne
- Altres

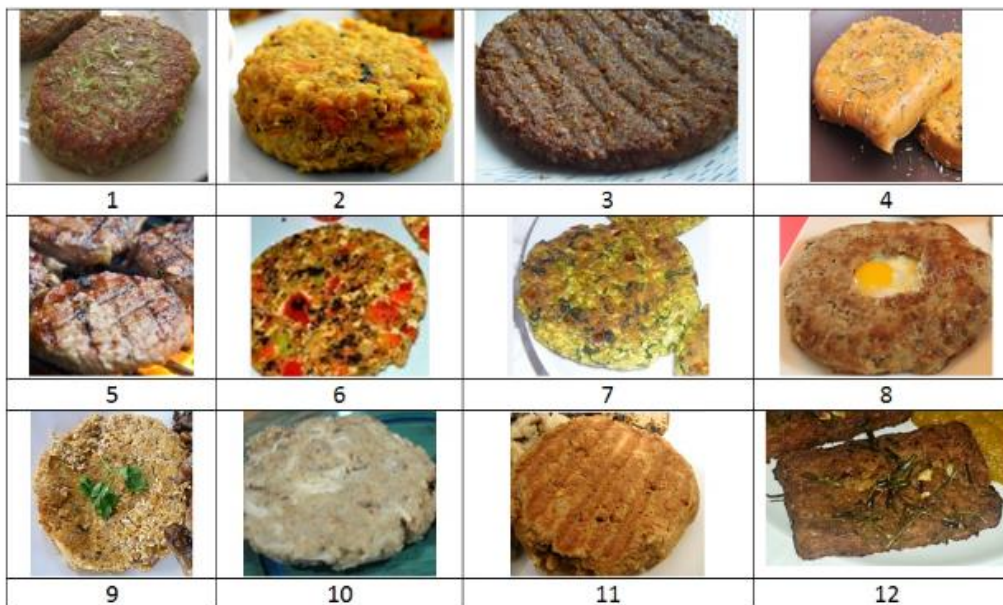
### Si has menjat, menges, o no t'importaria menjar hamburgueses \*

Necessitem saber què és el que t'agrada de menjar hamburgueses

Els ingredients  
La guarnició que l'acompanya (pa, salsa...)  
L'ocasió en què les menjo (festes, viatges...)

## L'aspecte: Menjar pels ulls

### Menjar pels ulls: Escollir entre 12 hamburgueses



**Escull per l'aspecte l'hamburguesa que et menjaries \***

Es diu que mengem pels ulls, així que davant d'aquests 12 fotografies, classifica a cop d'ull que faries si et presentessin per a menjar aquestes hamburgueses

	La menjaria en primer lloc	La menjaria en segon lloc	La menjaria en tercer lloc	La menjaria si no hi hagués més remei	No la menjaria mai	La menjaria, però no és de les 3 primeres
Hamburguesa 1	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Hamburguesa 2	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Hamburguesa 3	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Hamburguesa 4	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Hamburguesa 5	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Hamburguesa 6	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Hamburguesa 7	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Hamburguesa 8	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Hamburguesa 9	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Hamburguesa 10	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Hamburguesa 11	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Hamburguesa 12	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

**Justifica la teva elecció \***

Diga'ns per què has escollit l'hamburguesa del primer lloc

- Perquè és la que més s'assembla a la que menjo
- Per la seva forma
- Pel seu color
- Per la seva textura
- Per un ingredient que identifico

**Justifica la teva elecció \***

Diga'ns per què has escollit l'hamburguesa del segon lloc

- Perquè és la que més s'assembla a la que menjo
- Per la seva forma
- Pel seu color
- Per la seva textura
- Per un ingredient que identifico

**Justifica la teva elecció \***

Diga'ns per què has escollit l'hamburguesa del tercer lloc

- Perquè és la que més s'assembla a la que menjo
- Per la seva forma
- Pel seu color
- Per la seva textura
- Per un ingredient que identifico

**Justifica la teva elecció \***

Diga'ns per què has escollit l'hamburguesa de què només la menjaries si no tinguessis més remei

- Perquè és la que més s'assembla a la que menjo
- Per la seva forma
- Pel seu color
- Per la seva textura
- Per un ingredient que identifico

**Justifica la teva elecció \***

Diga'ns per què has escollit l'hamburguesa de què no la menjaries mai

- Perquè és la que més s'assembla a la que menjo
- Per la seva forma
- Pel seu color
- Per la seva textura
- Per un ingredient que identifico

**Justifica la teva elecció \***

Diga'ns per què has escollit l'hamburguesa de què la menjaries però no és de les tres primeres

- Perquè és la que més s'assembla a la que menjo
- Per la seva forma
- Pel seu color
- Per la seva textura
- Per un ingredient que identifico

## La compra segons els ingredients

### Què pots dir dels ingredients? \*

Estem acostumats a menjar unes determinades hamburgueses

	És la única que menjo	No l'he menjat mai	No sabia que podia haver amb aquest ingredient	No la menjaria mai	L'he provat però no és la que menjo més sovint
De carn de porc i vedella	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
De carn de cavall	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
De carn de pollastre	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
De peix	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
De tofu	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
De Varietat de Vegetals	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
De conill	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

## Quina hamburguesa compres o compraries?

			
A	B	C	D
			
E	F	G	H
			
I	J	K	L

### Quina compraries ? \*

Aquestes hamburgueses estan sense cuinar. Les compraries?

	No la compraria perquè no sé a què saben aquests ingredients	No la compraria perquè no m'agraden els ingredients	No sé si la compraria, és la primera vegada que sé que existeix	Sí la compraria, per curiositat	Si la compraria perquè és la que m'agrada i menjo
L'hamburguesa A de: Tofu - Espelta	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
L'hamburguesa B de: Abellana - Espelta	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
L'hamburguesa C de: Curry-Piña	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
L'hamburguesa D de: Máziz -Pimiento	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
L'hamburguesa E de: Tofu-Algas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
L'hamburguesa F de: Tofu-Ajo-Perejil	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
L'hamburguesa G:de Tofu-Calabacín	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
L'hamburguesa H: de Ternera-Bacon	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
L'hamburguesa I: de Lomo de buey	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
L'hamburguesa J: de Cordero-Pistacho	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
L'hamburguesa K: de Cerdo Ibérico	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
L'hamburguesa L: de Ternera	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

## Ingredients que m'agraden o m'agradaria provar

### Quina us vendria de gust per fer un tastet? \*

En el cas de poder gaudir d'un tastet d'hamburguesa, quins ingredients voldries que tinguessin

- Conill
- Tofu
- Vedella
- Porc
- Bou
- Barreja de Peix
- Pollastre
- Barreja de vegetals
- All
- Julivert
- Pernill dolç
- Pernil salat
- Ou
- Cacahuets
- Festucs
- Pebre
- Xampinyons
- Pinyons
- Xai
- Albergínies
- Pasta
- Cereals
- Espelta