

Por que á miña nai non lle gusta o chocolate branco?

Unha pequena investigación en 1º ESO coa estatística como ferramenta

1. Busquei alumnos



Santiago, 25 de Novembro de 2017



Presentación equ

by 1º ESO A

POEMA

*Pasa río, pasa, río
pasa, pasa ante as froliñas
color de ouro marfil,
a quen cos teus doces labios
co teu maino rebulir
tan doces cousas lle dis.*

Rosalía de Castro

POEMA

Pasa río, pasa río
pasa, pasa ante as froliñas
color de ouro marfil,
a quen cos teus doces labios
co teu maino rebulir
tan doces cousas lle dis.

Rosalía de Castro

NOME: Zaira
APELIDOS: Blanco Ral
CURSO: 3ESO
IDADE: 13

1

Santiago, 25 de Novembro de 2017

2. Tempo

En persoa

- O mediodía dos mércores
(fóra do horario escolar)
- Nas clases de galego
(cando tocaba lectura)
- Nas clases de inglés
(cando se podía)
- Na materia de Investigación e Tratamento da Información
- E moitas horas pateando A Baña
(elas)



Online



3. E ideas



Santiago, 25 de Novembro de 2017

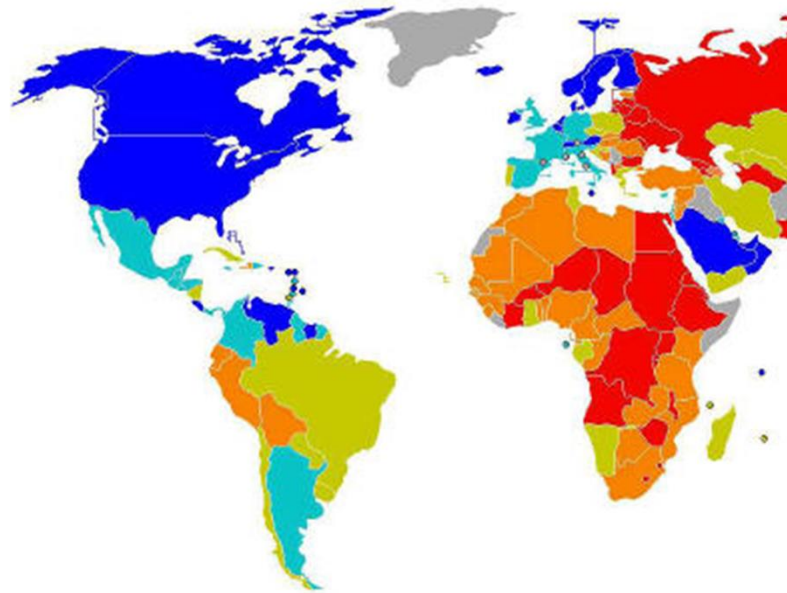


Santiago, 25 de Novembro de 2017

La certeza absoluta y otras ficciones

Los secretos de la estadística

Pere Grima



El mundo es matemático

Santiago, 25 de Noviembre de 2017



SGAPEIO

Sociedade Galega para a
Promoción da Estatística
e da Investigación de
Operacións



ÚLTIMAS NOVAS

- ✓ Novas da SGAPEIO, 6 de outubro 2017
- ✓ Novas da SGAPEIO, 5 de setembro 2017
- ✓ IV Xornada de Usuarios de R en Galicia
- ✓ Wenceslao González-Manteiga Named IMS

A SOCIEDADE ▼

FORMACIÓN E ACTIVIDADES ▼

ESTADÍSTICA NO ENSINO ▼

PUBLICACIÓNS ▼

NOVAS ▼

LIGAZÓNS

Premios SGAPEIO

1	VII Concurso Incubadora de Sondaxes e Experimentos	Xoves, 01 Xuño 2017
2	VI Concurso Incubadora de Sondaxes e Experimentos	Mércores, 08 Xuño 2016
3	V Concurso Incubadora de Sondaxes e Experimentos	Luns, 08 Xuño 2015
4	IV Concurso Incubadora de Sondaxes e Experimentos	Venres, 30 Maio 2014
5	III Fase Nacional de los concursos tipo "Incubadora de Sondeos y Experimentos"	Martes, 26 Marzo 2013
6	III Concurso Incubadora de sondaxes e experimentos	Martes, 04 Decembro 2012
7	II Concurso Incubadora de Sondaxes e Experimentos	Mércores, 14 Decembro 2011
8	I Concurso Incubadora de Sondaxes e Experimentos	Martes, 22 Febreiro 2011
9	I Premio IGE á Innovación Pedagóxica (2008)	Domingo, 28 Novembro 2010
10	IV Premio SGAPEIO á Innovación Pedagóxica (2006)	Sábado, 27 Novembro 2010
11	III Premio SGAPEIO á Innovación Pedagóxica (2004)	Venres, 26 Novembro 2010
12	II Premio SGAPEIO á Innovación Pedagóxica (2002)	Xoves, 25 Novembro 2010
13	I Premio SGAPEIO á Innovación Pedagóxica (2000)	Mércores, 24 Novembro 2010



Curso 2016-2017

- Programa de la Fase Nacional (curso 2016-2017)
- Bases de la Fase Nacional (curso 2016-2017)
- Web Fase Nacional (curso 2016-2017)
- Fases locales (Curso 2016-2017)
- Trabajos premiados en las Fases locales (Curso 2016-2017)
- Trabajos premiados (Curso 2016-2017)
- Acta de la reunión de responsables locales

Curso 2015-2016

- Programa de la Fase Nacional (curso 2015-2016)
- Bases de la Fase Nacional (curso 2015-2016)
- Web Fase Nacional (curso 2015-2016)
- Fases locales (Curso 2015-2016)
- Trabajos premiados en las Fases locales (Curso 2015-2016)
- Trabajos premiados (Curso 2015-2016)

Curso 2014-2015

- Programa de la Fase Nacional (curso 2014-2015)
- Plano indicativo de la Fase Nacional (curso 2014-2015)
- Bases de la Fase Nacional (curso 2014-2015)
- Web Fase Nacional (curso 2014-2015)
- Fases locales (Curso 2014-2015)
- Trabajos premiados (Curso 2014-2015)

Curso 2013-2014

- Programa de la Fase Nacional (curso 2013-2014)

4. Obxectivos

Cambian os gustos coa idade?

- Hai diferenzas entre nenos e adultos?
- Hai diferenzas entre homes e mulleres?
- A que idades se producen os cambios?

5. O deseño do experimento

Como podíamos facelo?



A DIFÍCIL SELECCIÓN DOS PRODUCTOS

Santiago, 26 de Novembro de 2017

Para o sabor doce

Distintos tipos de chocolate

Auga con azucre





Santiago, 25 de Novembro de 2017

Para o sabor amargo

Cacao puro con auga





Para o sabor picante

- Takis?
- Doritos chilli?
- Doritos roullete?
- Doritos extreme?





Santiago, 25 de Novembro de 2017

Para o sabor salgado

- Auga con sal?



- Palomitas con diferentes cantidades de sal?





Para o sabor ácido

- Auga con limón?
- Gominolas con e sen ácido?



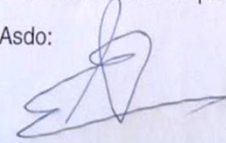


Santiago, 25 de Novembro de 2017

INVOLUCRAMOS A TODO O CENTRO

Estimados pais:
As alumnas de 1º de ESO, ~~Paula~~ ~~Paula~~ esta a organizar un concurso galactico que se celebrará o día 15 de Novembro. O tema a tratar é: "a evolución do gusto por idades".
Para realizar este traballo contamos coa axuda da mestra de matemáticas, Paula. Pero para rematalo precisamos da vosa axuda.
O que habedades de facer e confirmarnos se poderiamos darlle a probar aos vosos fillos, produtos con máis ou menos azucre, acidez, etc.
Ditos produtos (tales como chocolates con máis ou menos azucre, zumes con máis acidez, etc.) daranse sempre en pequenas cantidades. Isto serviranos para realizar unhas enquisas para comprobar cal é a clase ^{de produto} preferida por idades, e ver como vai ~~evolucionando~~ ^{evolucionando} o gusto dende os máis pequenos ~~xata os máis~~ ^{xata os máis} maiores.
Moitas grazas pola vosa colaboración.
Un saúdo.
Alumnas de 1º de ESO ~~Paula~~

Estimados pais:
O noso traballo é a facer un concurso galactico que organiza o departamento de matemáticas. O tema a tratar é: "a evolución do gusto por idades".
Para realizar este traballo contamos coa axuda da mestra de matemáticas, Paula. Pero para rematalo precisamos tamén da vosa axuda.
Necesitamos que autoricedes aos vosos fillos a probar alimentos con máis ou menos azucre, acidez, etc...
Ditos alimentos (tales como chocolates, zumes, etc...) daranse sempre en pequenas cantidades e coa supervisión do titor ou titora. Isto serviríanos para estudar cal é a clase de produto preferido por idades, e ver como vai evolucionando o gusto dende os máis pequenos ata os maiores.
Moitas grazas pola vosa colaboración.
Un cordial saúdo.
As alumnas de 1 ESO.

Don/Dona SALVADOR VIUÑA GALICIA autorizo/non autorizo ao meu fillo/filla Paula S. Viuña Galicia de 4º (curso) a colaborar no proxecto dos alumnos de primeiro de ESO.
Asdo: 

DESEÑAMOS A FOLLA DE RECOLLIDA DE DATOS

Handwritten data collection sheet for 'CURSO 4º B'. The sheet has three columns labeled 'N', 'S', and 'L'. The rows represent different items: 'CUPACITOS', 'PASTAS', 'PIÑAS', 'LIMONADA', and 'LIMONADA'. The data is as follows:

	N	S	L
CUPACITOS	10	5	5
PASTAS	1	1	5
PIÑAS	1	2	1
LIMONADA	1	3	1
LIMONADA	4	5	5

A NOSA POBOACIÓN

	HOMES	MULLERES
ESTUDANTES	93	92
TRABALLADORES	8	18

MATERIAL ESTIMADO PARA 220 PESSOAS

Patacas	30 botes grandes	49,50 €
Pipas	24 paquetes 160 g	41,2 €
Conguitos	10,5 kg	89,62 €
Azucres	5 kg	3,25 €
Limóns	84 unidades	21,82 €
vasos	1320 unidades	60,95 €
TOTAL		266,34 €

6. Realizamos o experimento

Por fin comecemos!!!



Santiago, 25 de Novembro de 2017



Santiago, 25 de Noviembre de 2017





some Neta Vegetal Costo

queso de panela	B	N	1
conservas	1	2	3
pancitas	1	2	3
pipas	1	5	6
limonada	1		
limonada	1		

Santiago, 25 de Noviembre de 2017



Santiago, 25 de Novembro de 2017



Santiago, 25 de Novembro de 2017



Santiago, 25 de Novembro de 2017



Santiago, 25 de Novembro de 2017



Santiago, 25 de Novembro de 2017



Santiago, 25 de Novembro de 2017



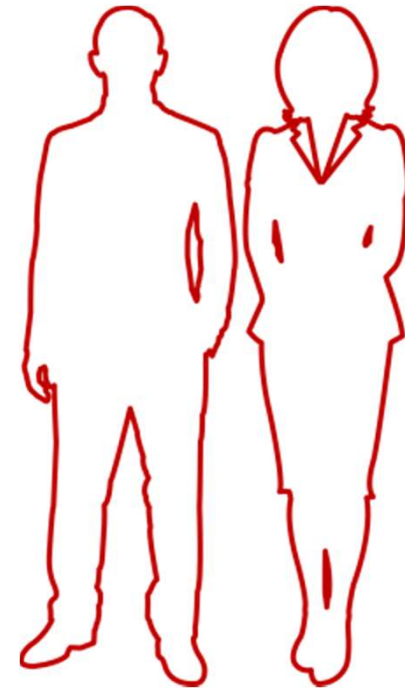
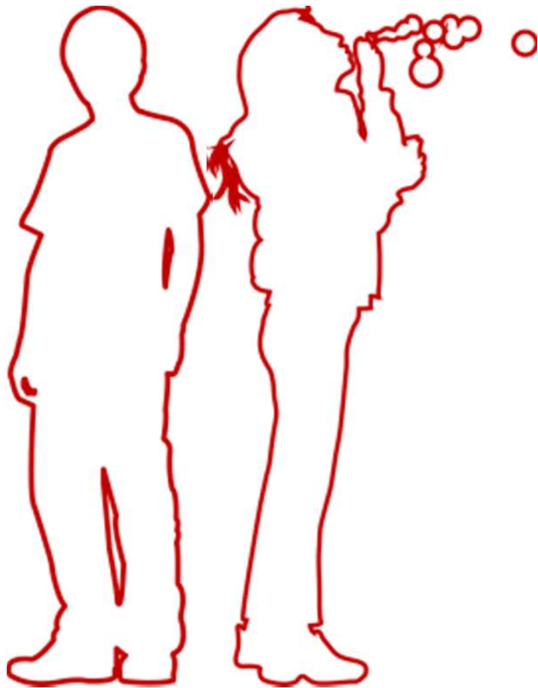
Santiago, 21 de Noviembre de 2017

C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U
				AMARGO			PICANTE			SALGADO			DOCE			ÁCIDO		
NOME	SEXO	NACIMENTO	CURSO	B	N	L	1	2	3	1	2	3	1	2	3	4	5	6
Martina	F	02/07/13	4º El	1			1					1		1		1		
Alex	M	05/04/13	4º El		1			1	1				1					1
Vera	F	22/01/13	4º El		1		1				1				1			1
Sandra	F	13/12/13	4º El		1			1				1			1			1
Emma	F	07/07/13	4º El	1				1	1						1			1
Leo	M	01/05/13	4º El															
Mateo	M	07/10/12	4º El															
Lorenzo	M	04/07/13	4º El	1			1									1		1
Iker	M	19/01/13	4º El		1			1	1							1		1
Yanira	F	22/05/13	4º El															
Yoel	M	10/09/13	4º El	1				1			1			1				1
Martin	M	10/10/12	5º El	1			1				1					1	1	
Naiara	F	31/08/12	5º El	1			1					1		1				1
Nerea	F	04/03/12	5º El	1				1		1						1		1
Enzo Jose	M	27/04/12	5º El		1		1					1		1				1
Daniel	M	27/02/12	5º El															
Iriana	F	25/07/12	5º El	1				1			1				1			1
Adrián	M	29/10/12	5º El		1			1			1					1	1	
Markel	M	17/09/12	5º El															
Carla	F	14/04/11	6º El	1			1				1		1					1

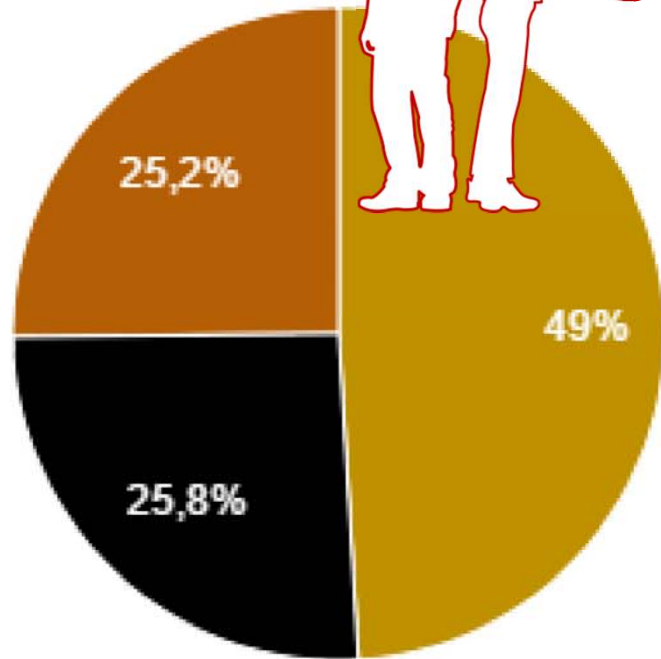
Santiago, 25 de Novembro de 2017

8. Resultados

Diferenzas entre os nenos e os adultos?



Sabor amargo



O chocolate branco é o chocolate favorito dos nenos, sen embargo, aos adultos apenas lles gusta.

O chocolate favorito dos adultos é o negro, o menos elixido polos rapaces (25.8%).

Chocolate:



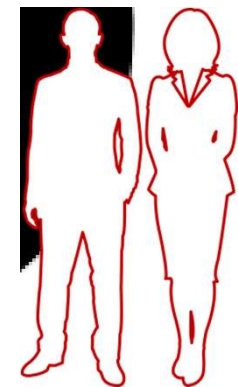
Branco



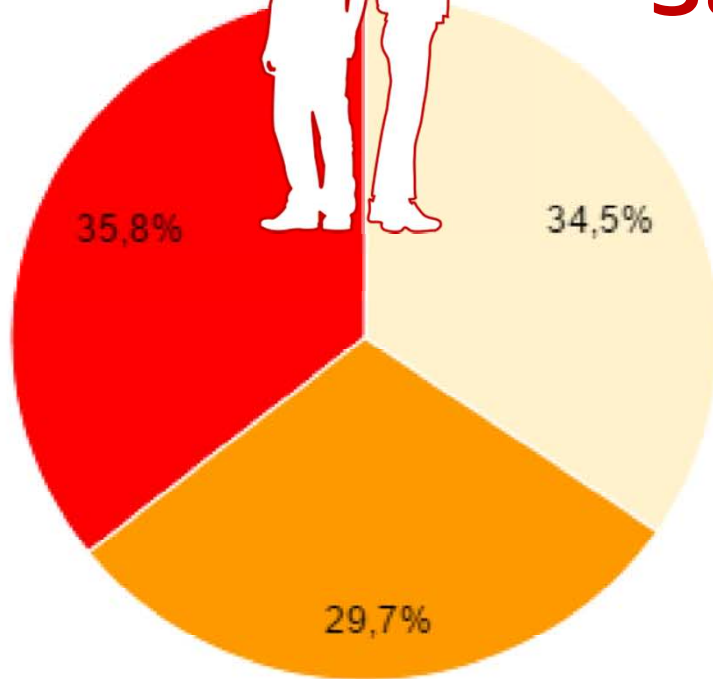
Con leite



Negro




Sabor picante



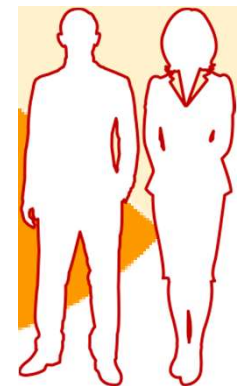
As patacas favoritas dos nenos son as **moi picantes** (35.8%), sen embargo é a opción minoritaria entre los adultos.

Os adultos prefiren as patacas cun **grao intermedio de picante** 40.9%), que é a opción menos escollida entre os nenos.

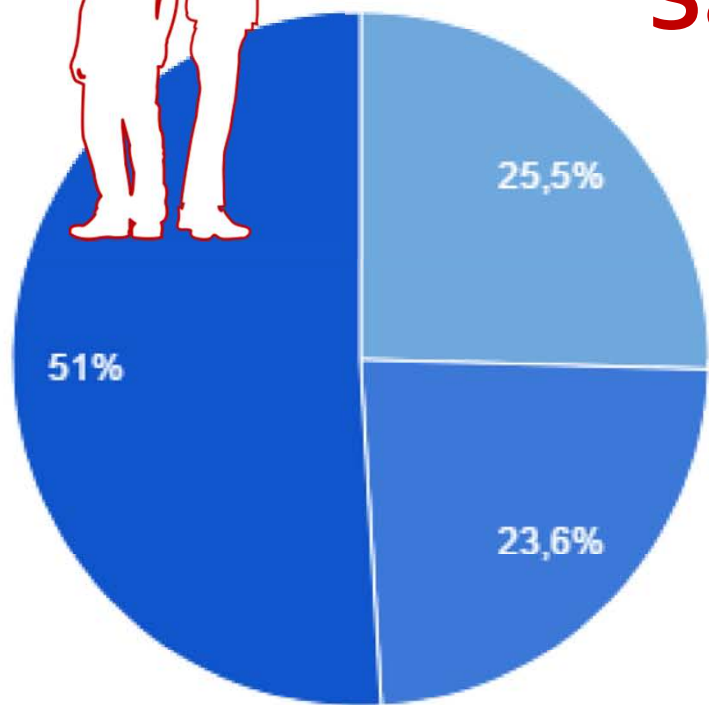
Patacas fritidas:

 Normais  Picantes  Moi picantes

Santiago, 25 de Novembro de 2017



Sabor salgado



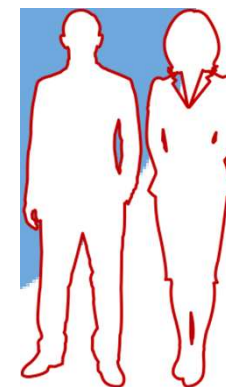
Os nenos prefiren as pipas **máis salgadas**.

Os adultos prefiren as que teñen **pouca cantidade de sal**.

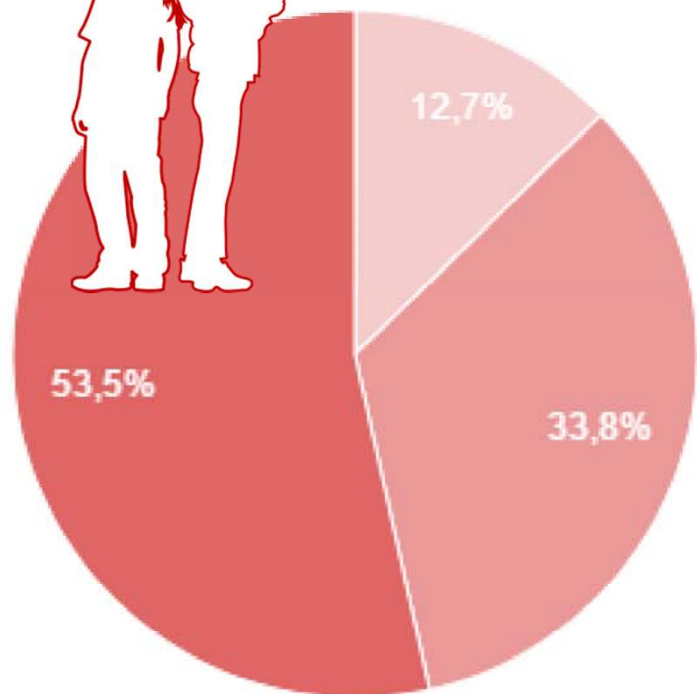
Pipas:

 Pouco sal  Salgadas  Moita sal

Santiago, 25 de Novembro de 2017



Sabor doce



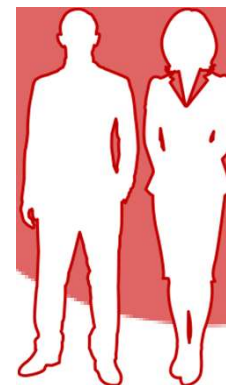
Tanto nenos como adultos **prefiren a limoada moi doce**. As porcentaxes ademais son moi parecidas.

Hai poucos nenos aos que lles guste a limoada **con pouco doce**, (12,7%) pero os adultos a escollérona un 22,7% das veces.

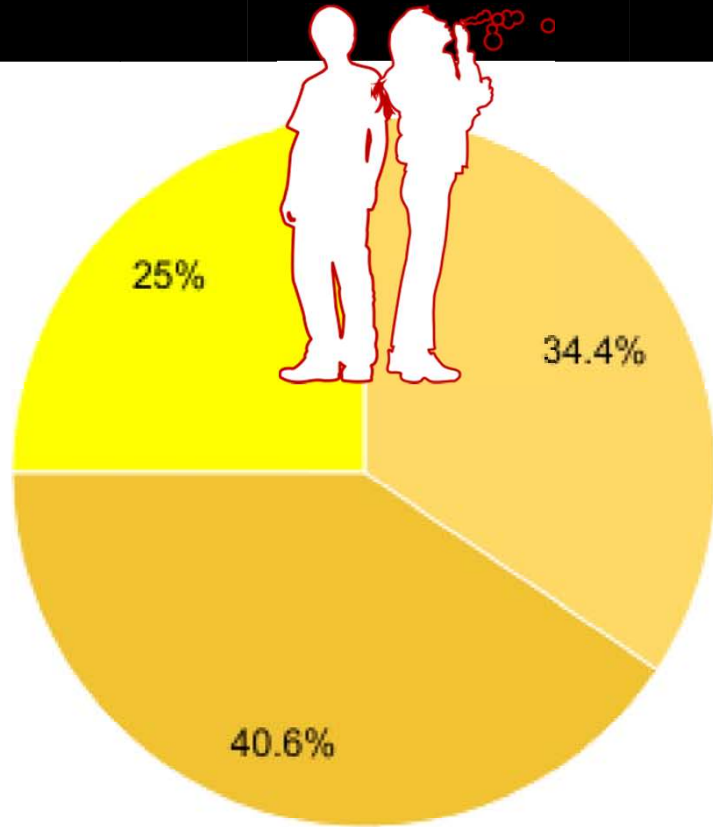
Limoada:



Santiago, 25 de Novembro de 2017



Sabor ácido



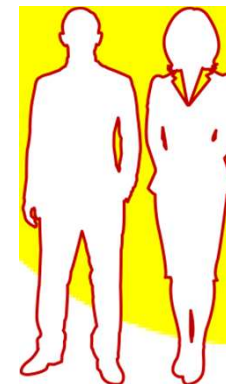
Os nenos prefiren unha limoada cunha **acidez media** (40,6%), en cambio entre os adultos é a opción que **menos gustou** (22,7%).

Os adultos prefiren a limoada **máis ácida** (50%), a opción menos valorada polos nenos (25%).

Limoada:

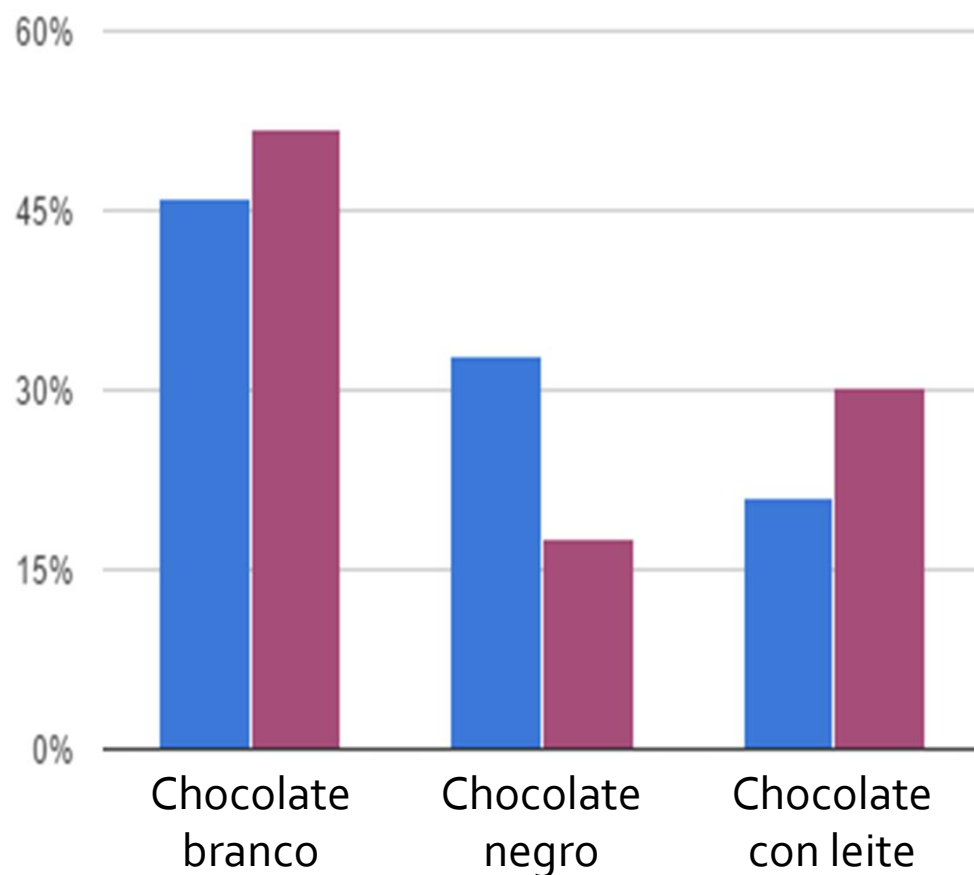


Santiago, 25 de Novembro de 2017



Preferencias segundo sexo

Sabor amargo

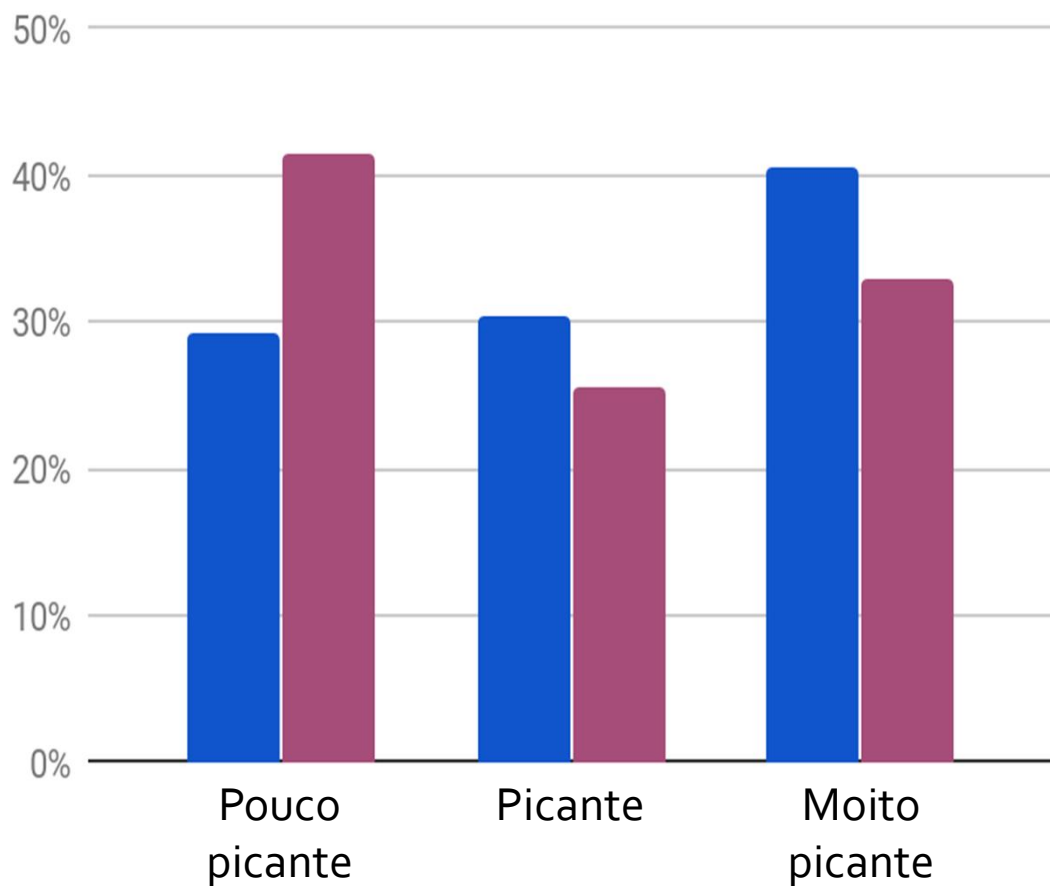


Aos nenos
gústalles máis o
amargo que ás
nenas.

● Nenos ● Nenas

Preferencias segundo sexo

Sabor picante



Aos nenos
gústalles máis o
picante que ás
nenas.

Patacas:



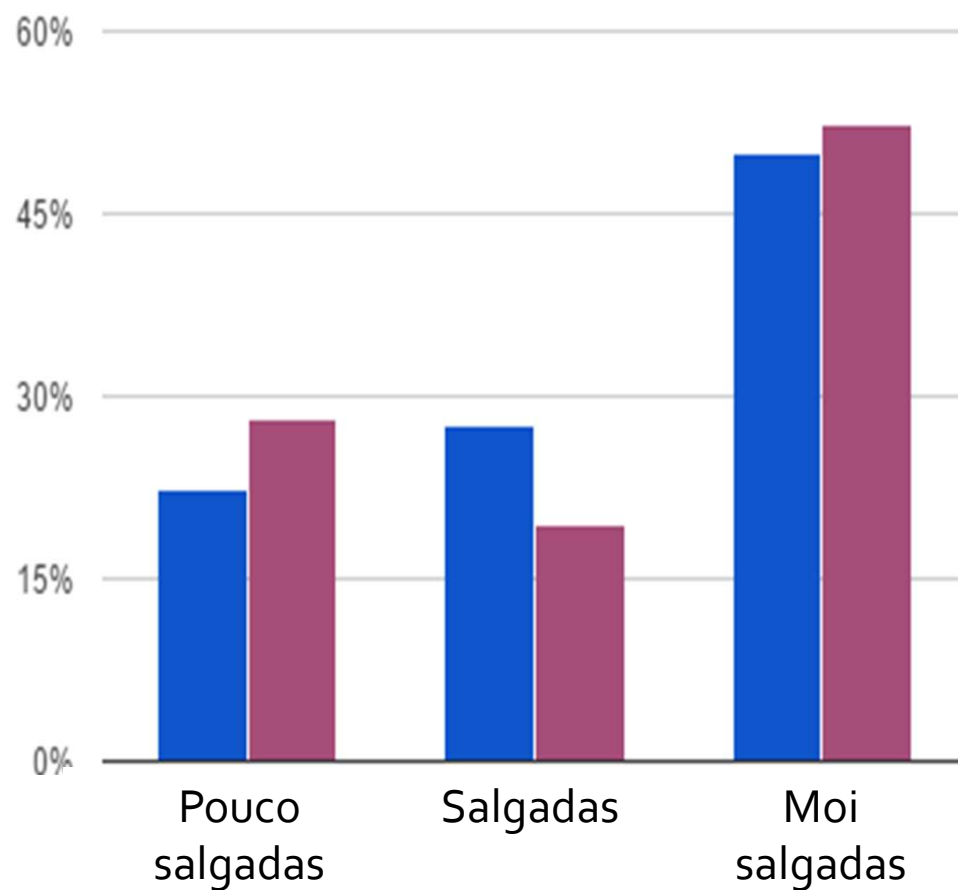
Nenos



Nenas

Preferencias segundo sexo

Sabor salgado



Non hai
demasiadas
diferenzas por
sexos.

Pipas:



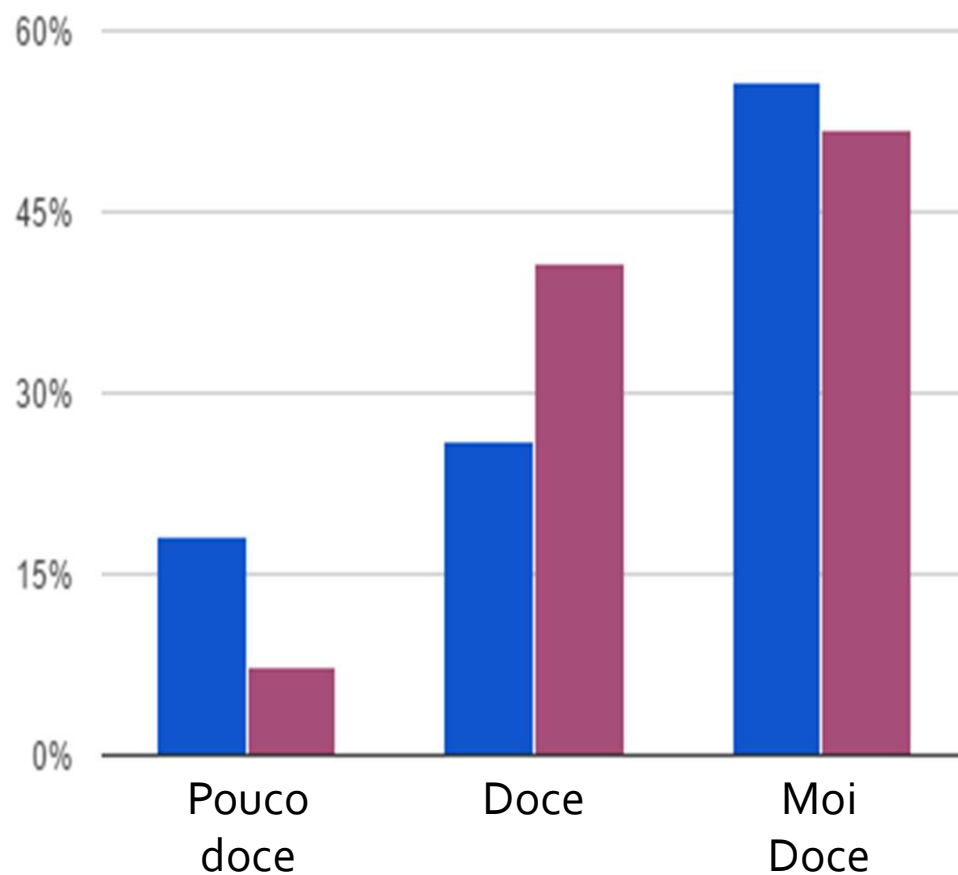
Nenos



Nenas

Preferencias segundo sexo

Sabor doce



A moi poucas
nenas gústalles a
limoada con
pouco azucre.

Limoada:



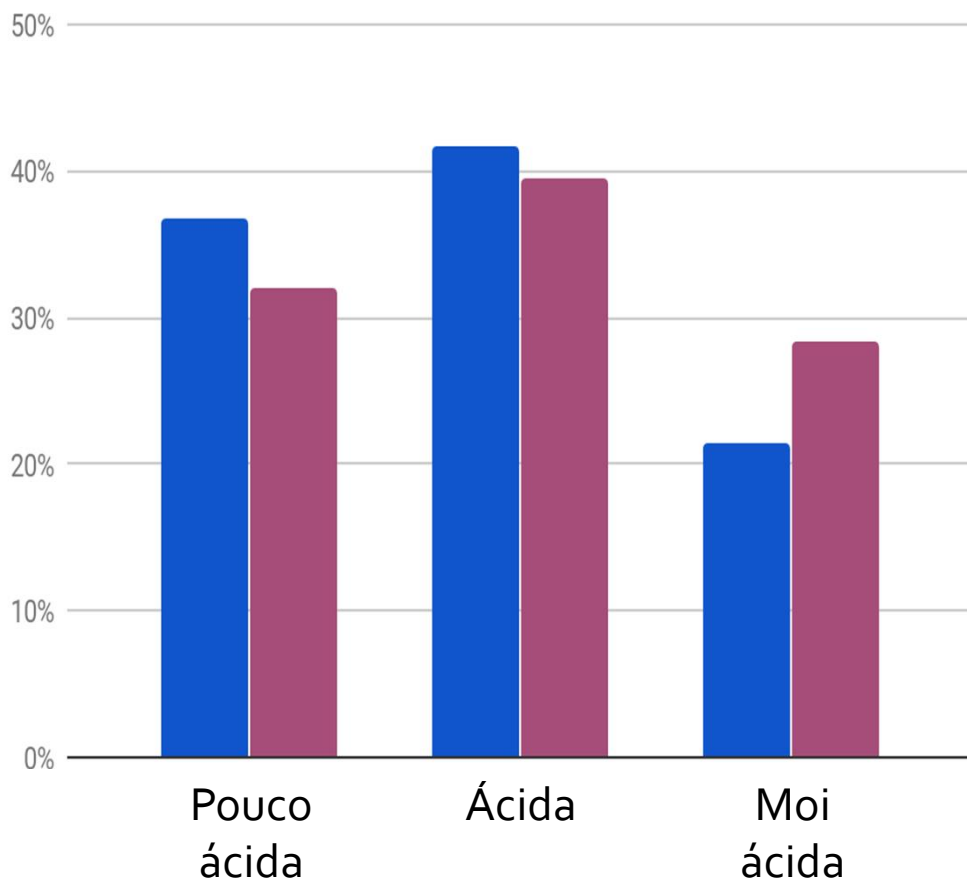
Nenos



Nenas

Preferencias segundo sexo

Sabor ácido



**Non hai grandes
diferenzas por
sexos.**

Limoada:



9. Houston, temos un problema!

**PERO... CANDO É QUE NOS
DEIXA DE GUSTAR O
CHOCOLATE BRANCO?**

Consultamos o censo

DATOS IGE (25/01/2017)

	Total	Homes	Mulleres
15007 Baña, A			
2016			
5-9	104	46	58
10-14	82	46	36
15-19	102	56	46
20-24	131	65	66
25-29	161	84	77
30-34	199	109	90
35-39	204	103	101
40-44	242	116	126
45-49	213	105	108
50-54	267	140	127
55-59	261	133	128
60-64	266	137	129
65-69	304	154	150
70-74	316	144	172
75-79	222	87	135
80-84	250	109	141
85 e máis	259	81	178

Calculamos o tamaño da mostra

Calculadora online da UNNE

CALCULADORA PARA OBTENER EL TAMAÑO DE UNA MUESTRA		
¿Qué porcentaje de error quiere aceptar? 5% es lo más común	<input type="text" value="7"/> %	Es el monto de error que usted puede tolerar. Una manera de verlo es pensar en las encuestas de opinión, este porcentaje se refiere al margen de error que el resultado que obtenga debería tener, mientras más bajo por cierto es mejor y más exacto.
¿Qué nivel de confianza desea? Las elecciones comunes son 90%, 95%, o 99%	<input type="text" value="95"/> %	El nivel de confianza es el monto de incertidumbre que usted está dispuesto a tolerar. Por lo tanto mientras mayor sea el nivel de certeza más alto deberá ser este número, por ejemplo 99%, y por tanto más alta será la muestra requerida
¿Cual es el tamaño de la población? Si no lo sabe use 20.000	<input type="text" value="3583"/>	¿Cual es la población a la que desea testear? El tamaño de la muestra no se altera significativamente para poblaciones mayores de 20,000.
¿Cual es la distribución de las respuestas ? La elección más conservadora es 50%	<input type="text" value="50"/> %	Este es un término estadístico un poco más sofisticado, si no lo conoce use siempre 50% que es el que provee una muestra más exacta.
La muestra recomendada es de	186	Este es el monto mínimo de personas a testear para obtener una muestra con el nivel de confianza deseada y el nivel de error deseado. Abajo se entregan escenarios alternativos para su comparación

TOTAL	HOMES	MULLERES	IDADE	DATA NAC.
5	2	3	5-9	2012-2008
4	2	2	10-14	2007-2003
5	3	2	15-19	2002-1998
7	3	3	20-24	1997-1993
8	4	4	25-29	1992-1988
10	6	4	30-34	1987-1983
11	5	5	35-39	1982-1978
13	6	7	40-44	1977-1973
11	5	6	45-49	1972-1968
14	7	7	50-54	1967-1963
14	7	7	55-59	1962-1958
14	7	7	60-64	1957-1953
16	8	8	65-69	1952-1948
16	7	9	70-74	1947-1943
12	5	7	75-79	1942-1938
13	6	7	80-84	1937-1933
13	4	9	85 e máis	1932-...
186	89	96		

Santiago, 25 de Novembro de 2017

Fixemos pequenas renuncias...

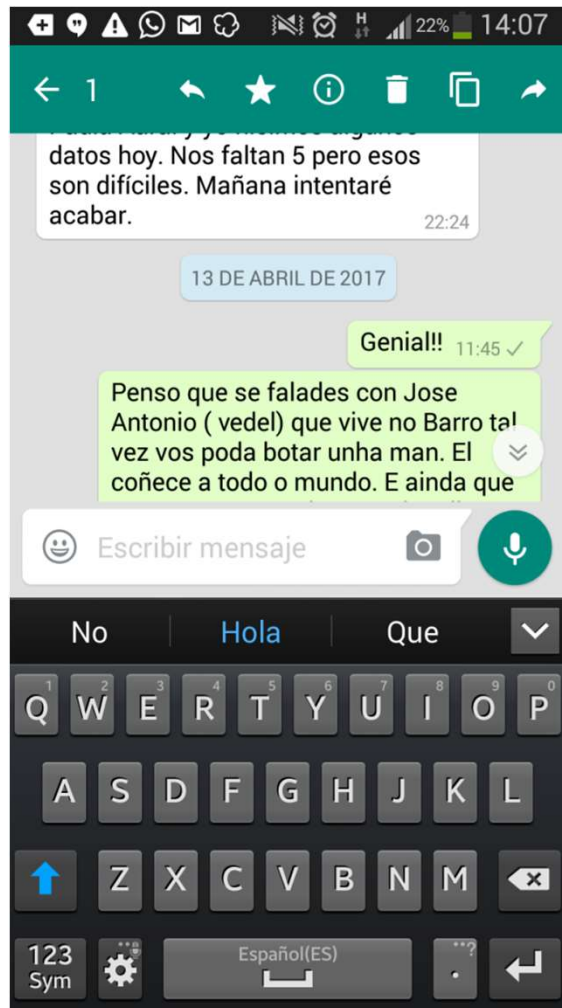


**Como
transportar
limoada por
todo o
município?**

Como
convencer aos
veciños,
especialmente
aos máis
maiores, para
realizar a
proba?

NOME	SEXO	DATA	Chocolate			Patacas			Pipas			
			B	N	L	1	2	3	1	2	3	
Patricia	F	1974	X			X				X		
Filomena	F	1940	X			X				X		
Maria	F	1970				X				X		
Carmen	F	1960				X				X		
Francisca	F	1931				X				X		
Marta	F	1925				X				X		
Margarita	F	1930	X						X	X		
Solca	F	1958			X				X	X		
	F											
	F											
	F											
	F											
	F											
	F											
	F											
Salvador	M	1938	X			X				X		
	M											
	M											
	M											
	M											
	M											
	M											
	M											
	M											
	M											
	M											
	M											
	M											
	M											
	M											

Comezamos de novo a recollida de datos



HOMES	180
MULLERES	215
TOTAL	395

TOTAL	HOMES	MULLERES	IDADE	DATA NAC.
68	27	41	5-9	2012-2008
62	38	24	10-14	2007-2003
29	14	15	15-19	2002-1998
12	3	9	20-24	1997-1993
9	4	5	25-29	1992-1988
10	6	4	30-34	1987-1983
22	8	14	35-39	1982-1978
23	7	16	40-44	1977-1973
25	7	18	45-49	1972-1968
21	11	10	50-54	1967-1963
15	8	7	55-59	1962-1958
17	8	9	60-64	1957-1953
18	10	8	65-69	1952-1948
17	8	9	70-74	1947-1943
14	7	7	75-79	1942-1938
15	6	9	80-84	1937-1933
18	8	10	85 e máis	1932-...
395	180	215		

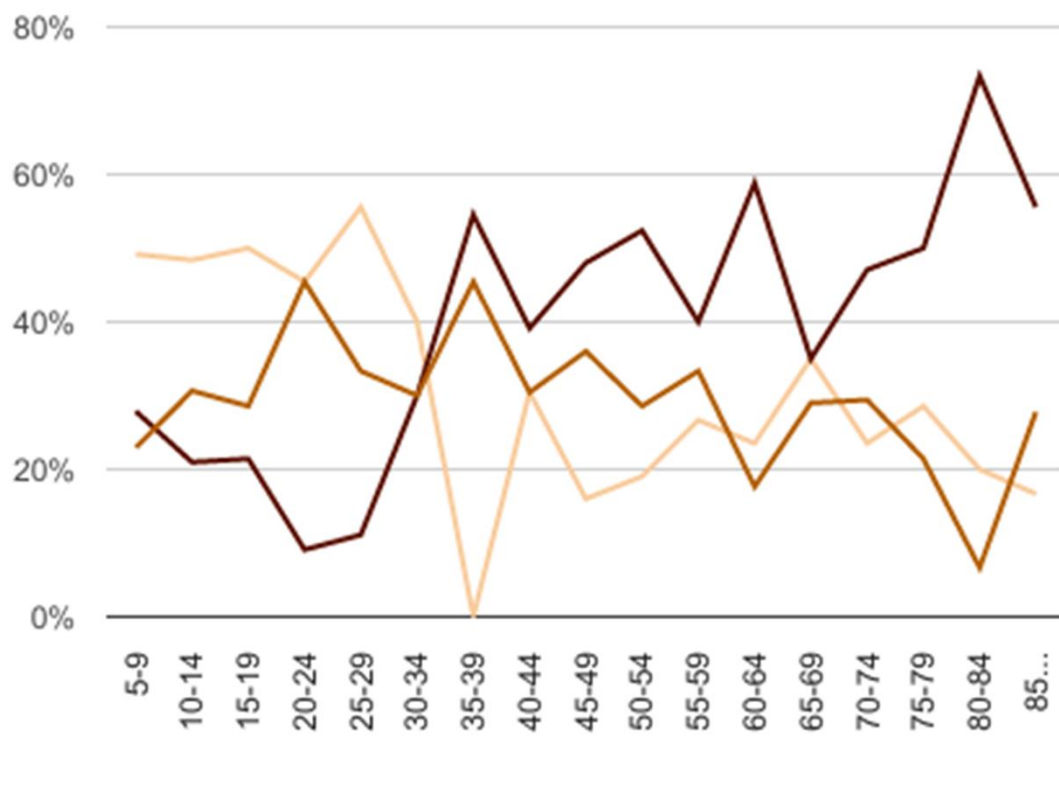
Santiago, 25 de Novembro de 2017

11. Resultados

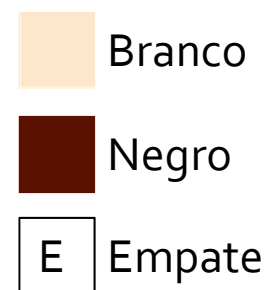
Analizamos estadísticamente a sondaxe 2

Análise da segunda sondaxe

Sabor amargo



A partir dos 35 anos, o gusto polo chocolate branco xa non é maioritario.

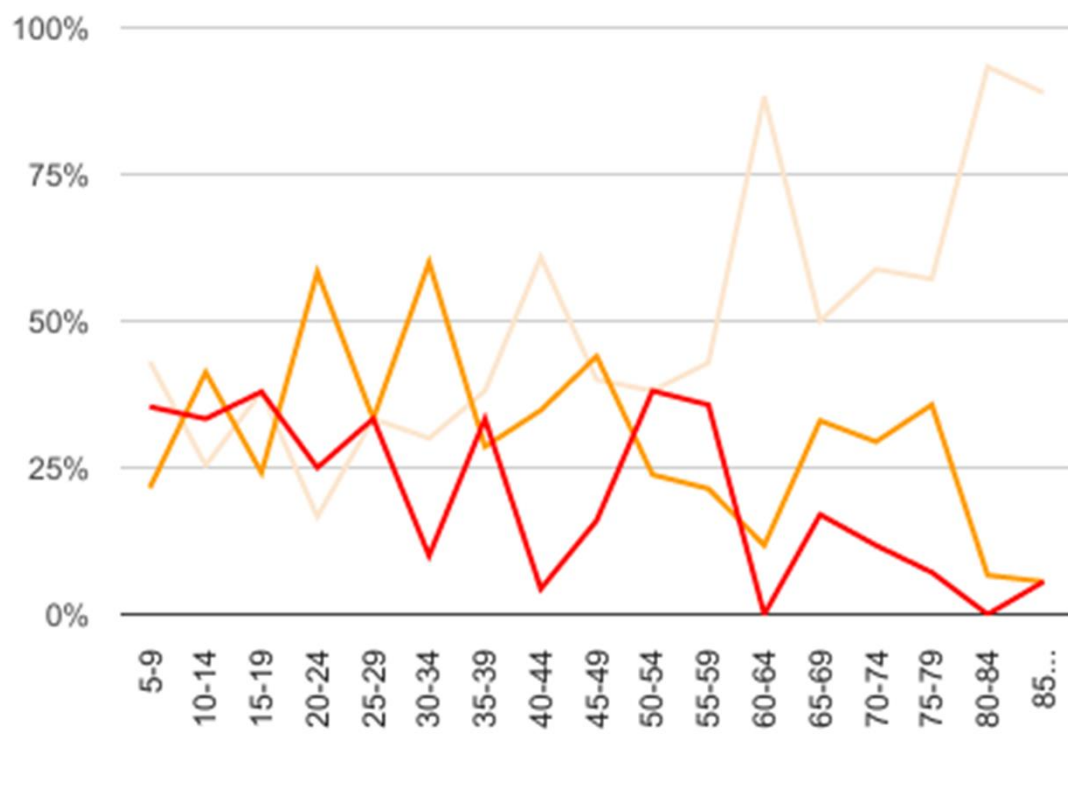


5-9	10-14	15-19	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60-64	65-69	70-74	75-79	80-84	85...
Branco	Branco	Branco	E	Branco	Branco	Negro	Negro	Negro	Negro	Negro	Negro	Negro	Negro	Negro	Negro	Negro

Santiago, 25 de Novembro de 2017

Análise da segunda sondaxe

Sabor picante



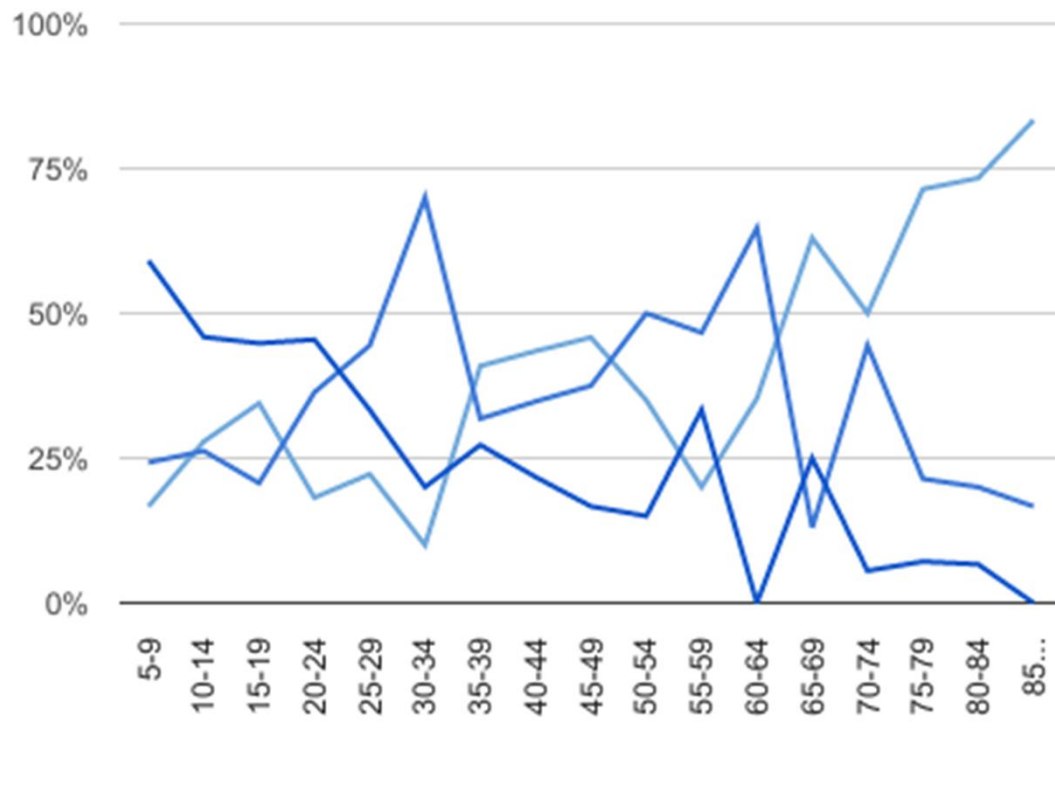
**A partir dos 50
prefiren as patacas
sen picante.**

5-9	10-14	15-19	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60-64	65-69	70-74	75-79	80-84	85...
		E		E												

Santiago, 25 de Novembro de 2017

Análise da segunda sondaxe

Sabor salgado



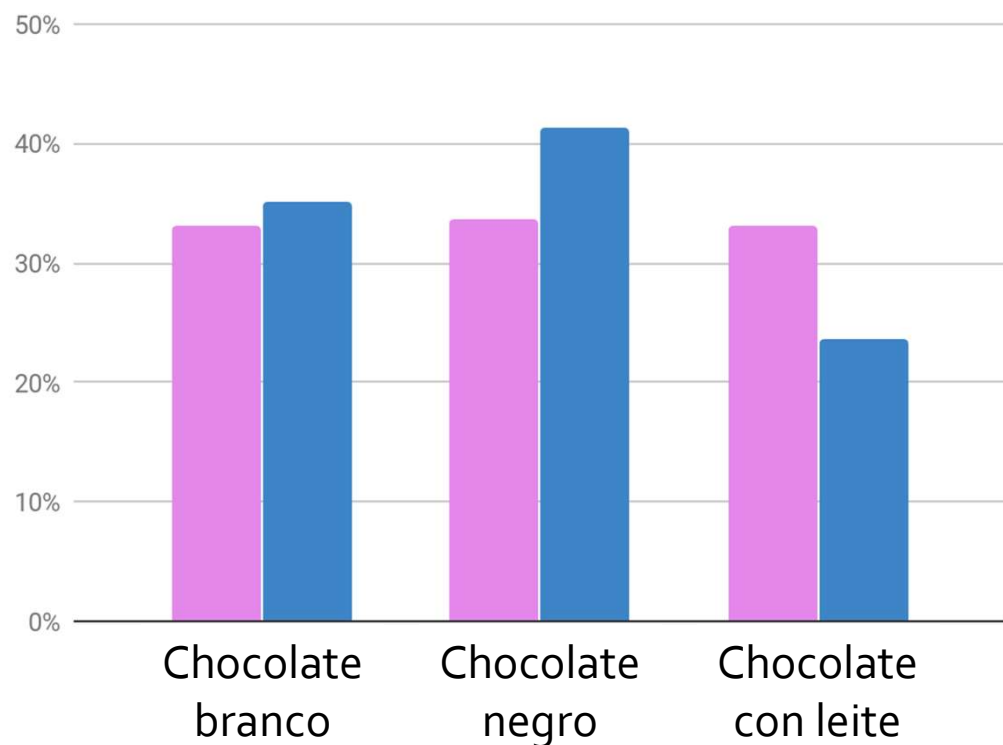
Só os menores de 25 anos prefiren maioritariamente as pipas moi salgadas.

5-9	10-14	15-19	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60-64	65-69	70-74	75-79	80-84	85...
Moi salgado	Moi salgado	Moi salgado	Moi salgado	Salgado	Salgado	Pouco salgado	Pouco salgado	Pouco salgado	Pouco salgado	Pouco salgado	Pouco salgado	Pouco salgado	Pouco salgado	Pouco salgado	Pouco salgado	Pouco salgado

Santiago, 25 de Novembro de 2017

Análise da segunda sondaxe

Preferencias por sexos - Sabor salgado

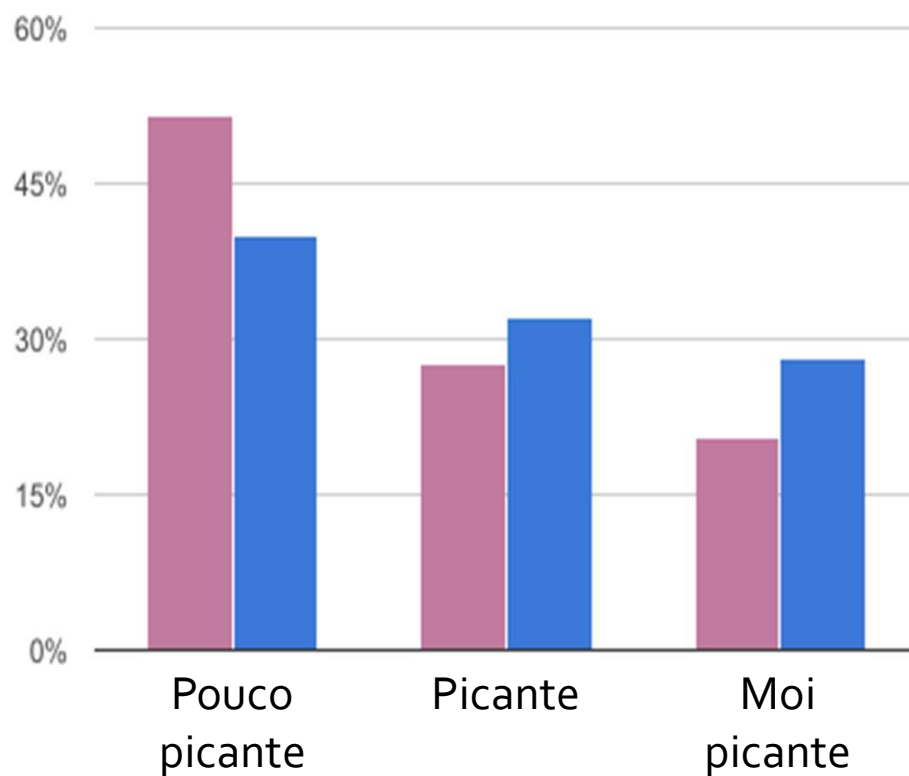


O chocolate con leite ten moita máis aceptación entre as mulleres.



Análise da segunda sondaxe

Preferencias por sexos - Sabor picante

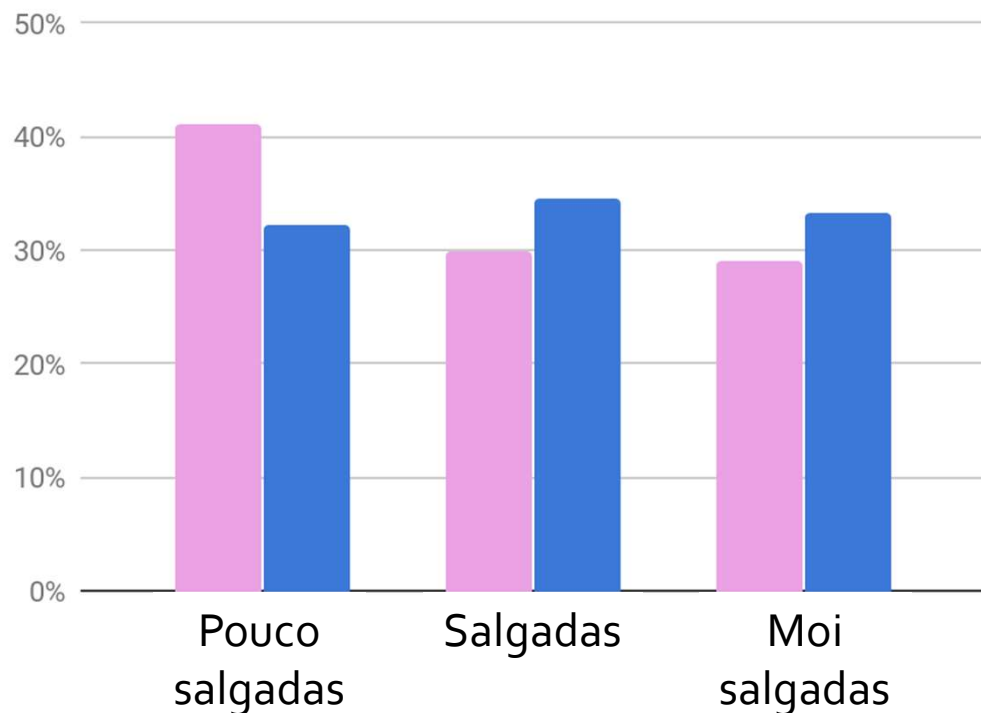


**Aos homes
gústalles máis o
picante que ás
mulleres.**

● Homes ● Mulleres

Análise da segunda sondaxe

Preferencias por sexos - Sabor salgado



**Aos homes
gústanlles máis as
pipas salgadas
mentres que ás
mulleres gústanlles
máis as que teñen
pouco sal.**

 Homes  Mulleres



**XA SEI POR QUE A MIÑA NAI
NON LLE GUSTA O
CHOCOLATE BRANCO...**

**Ten máis de 35 anos
É muller**

Santiago, 25 de Novembro de 2017

12. A CHI-Cadrado

Váiseme a pinza

PATACAS

	Sen picante	Picantes	Moi picantes
Mulleres	110	59	44
Homes	71	57	50

Chi-Square Calculator

Success! The contingency table below provides the following information: the observed cell totals, (the expected cell totals) and [the chi-square statistic for each cell].

The chi-square statistic, p -value and statement of significance appear beneath the table. Blue means you're dealing with dependent variables; red, independent.

Results						
	Sen Picante	Picante	Moi Picante			Row Totals
Mulleres	110 (98.60) [1.32]	59 (63.19) [0.28]	44 (51.21) [1.01]			213
Homes	71 (82.40) [1.58]	57 (52.81) [0.33]	50 (42.79) [1.21]			178
Column Totals	181	116	94			391 (Grand Total)

The chi-square statistic is 5.7337. The p -value is .056877. The result is significant at $p < .10$.

13. Redación do traballo

A partir dunha estrutura no Google Drive

Esqueleto

1. **INTRODUCCIÓN**
Aquí contade como xurdiu a idea

2. **OBXECTIVOS.**
O obxectivo principal:
Obxectivos específicos: Sen rolos

3. **SONDAXE 1: SONDAXE ENTRE OS ALUMNOS E ADULTOS DO CENTRO**

a) Autorizacións. Poñede unha foto das autorizacións

b) Deseño da sondaxe.

Elección dos produtos. Poñede fotos e nomes. Poñede os ingredientes da limoada

Folla de recollida de datos:

Foto

Ficha técnica da sondaxe.

Variables:

Poboación:

Mostra: Poñede a cánta xente lle fixéchedes a proba. Desglosade

Santiago, 25 de Novembro de 2017

14. A Presentación

As cousas
nunca saen ben á primeira

1º e 2º da ESO:

- **Título:** Por qué á miña nai non lle gusta o chocolate branco?.
- **Centro:** CPI San Vicente (A Baña).
- **Titora:** Paula Blanco Mosquera.
- **Alumnas:** Ángela Antelo Suárez, Alba Neira Caldas, Carlota Rodríguez Rivas.

- **Título:** O Mundo, a casa de todos.
- **Centro:** IES nº de Ribeira.
- **Titoras:** Trinidad Pazos Celis e Olga Simón Cruz.
- **Alumnas:** Desirée González Fernández e Lucía Santiago Fernández.


- **Título:** ¿Hay más alérgicos en el siglo XXI?
- **Centro:** Colegio Apóstol Santiago de Vigo.
- **Titora:** Isabel Hernández Dorado.
- **Alumnos:** Pablo Araújo Raña, Lucía Parcero Amat, Noa Baamonde Santos e Irene Román Casanova.

3º e 4º da ESO:

- **Título:** Amigos si, pero... a vaquiña polo que vale?
- **Centro:** CPI As Revoltas (Cabana de Bergantiños).
- **Titora:** Milagros Diéguez Taboada.
- **Alumnos:** Paula González Castro, Alba Lema González e Nahir Parga Fuentes.

15. Bonus: Competencias

1. Competencia Lingüística: Redacción do traballo e Presentación Oral
2. Competencia Matemática e Tecnolóxica: Tratamento dos datos
Comunicación en rede, manexo de programas informáticos (Drive, Power Point),...
3. Competencia Dixital:



4. Competencia de
Aprender a aprender:

Atopar información por si
mesmos

5. Competencia
Emprendedora:

Solución de problemas. Plans
B. Creación de estratexias

6. Competencia Social e
Cívica:

Traballo en grupo

7. Competencia de
Conciencia e Expresións
Culturais (?):

Aspectos estéticos do
traballo

16. Valoración da experiencia


Que aprenderon elas ademáis de estatística?

1. A manexar o Drive e a folla de cálculo
2. A traballar en equipo
3. A non terlle medo ás matemáticas
4. A percibir as mates como algo interesante, vinculado á realidade
5. A non renderse, ter sempre un plan B e a solucionar problemas
6. Medraron como persoas



Qué aprendín eu?

1. A facer traballos e ensinar a facelos.
2. A colaborar con profesores de outras materias.
3. A traballar as competencias do currículo
4. Pero sobre todo...



Foi unha experiencia que sempre
lembraremos,
da que as alumnas, as súas familias e eu
disfrutamos