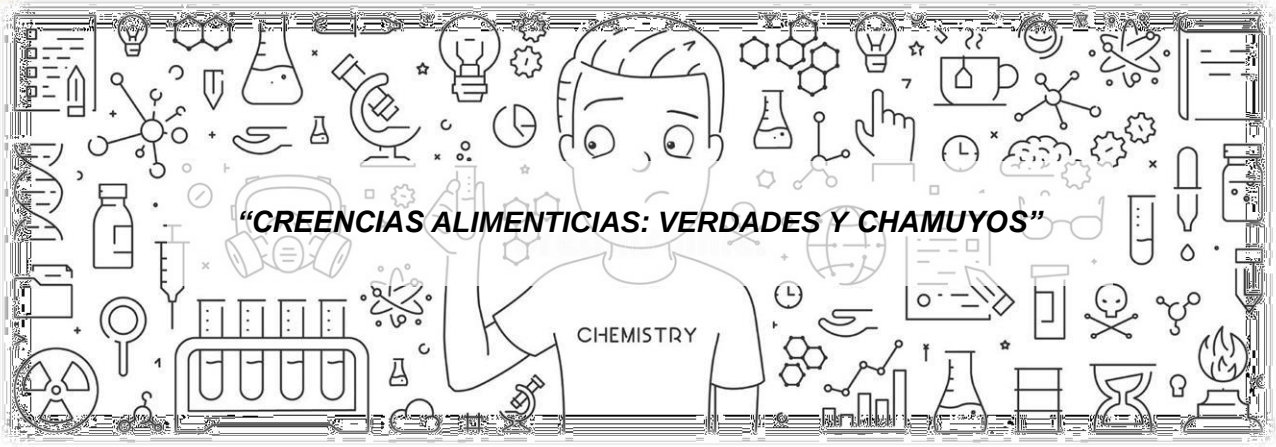
MUESTRA PROVINCIAL DE EDUCACIÒN, ARTES, CIENCIA Y TECNOLOGÌA



“CREENCIAS ALIMENTICIAS: VERDADES Y CHAMUYOS”

ALUMNOS/AS QUE REALIZARON LA INVESTIGACIÒN:

AGUSTINA BELEN GUADALUPE
DNI: 95.080.037

CAMILA DIAZ
DNI 46.500.164

FLORENCIA BELEN STEPAÑENCO
DNI: 46.191.112

ORNELLA LUCIA TARANTINO
DNI: 46278815

SOFIA TAPIA ALVAREZ
DNI:45.927.512

GOMEZ, AGUSTINA ABIGAIL
DNI: 46.644.749

ZAMBELLI, YEMINA R
DNI: 45.075.646

RODRIGUEZ, AILIN
DNI: 46.426.092

RAMILO, BARBARA AGUSTINA
DNI: 46.190.992

PINTO, DAIANA MICAELA
DNI: 46.644.327

NIVEL SECUNDARIO 2 – CIENCIAS NATURALES. Ambito urbano, común.

ASESOR: LAURA MARIELA CROZZA- DNI: 24341778

ESCUELA CRISTIANA EVANGÈLICA ARGENTINA DE LANÙS

CUE: 061966300

AÑO: 2021

INDICE

"CREENCIAS ALIMENTICIAS: VERDADES Y CHAMUYOS"	1
ALUMNOS EXPOSITORES	1
RESUMEN:	3
RAZONES QUE MOTIVARON EL TRABAJO:	4
OBJETIVOS:	4
PROBLEMATIZACIÒN O HIPÒTESIS GENERAL:	4
ENIGMAS ELEGIDOS PARA ANALIZAR:	4
DESARROLLO Y CONCLUSIONES	5
BIBLIOGRAFÌA:	20
ANEXO 1: DIARIO DOCENTE	

RESUMEN:

En la escuela se enseña que la **química** estudia la composición interna de los materiales y sus transformaciones…

En nuestras casas, se repiten recomendaciones que tienen que ver con la química, e incluso se transmiten de generación en generación: las zanahorias dan buena vista, la espinaca evita anemias, los huevos suben el colesterol, los vegetarianos no cubren los aportes de aminoácidos, las nueces, los mariscos y el anís son afrodisíacos, la sal enferma los riñones; el té con limón ayuda al ataque de hígado,etc.

En el ciber espacio se encuentran videos con experimentaciones increíbles: queman snacks, frutas que cargan celulares, gaseosas que se mezclas con caramelos y producen géiseres, etc.

¿Cuánto es cierto y cuánta edición habrá en todo esto?

En esta oportunidad, poniendo en idea la unidad de: **"Química y alimentos"** correspondiente a **Introducción a la química** (5º ciclo superior, modalidad Sociales) y atendiendo a los contenidos prioritarios trabajados con la profesora durante las últimas clases, se decidió investigar la composición interna de algunos alimentos, con el objetivo de detectar si lo que suele decirse de ellos es o no real.

Fue necesario leer libros, buscar información en páginas web y armar experimentos para detectar las verdades y falsedades relacionadas con el consumo y combinación de distintos alimentos. Algunos enigmas serán resueltos de modo teórico y otros con experimentación.

Nuestro equipo, o experimentadores, formularemos los porqués científicos para luego explicarlos a las familias y comunidad educativa, desarrollando una tarea de divulgación científica, informando, y lo más importante, desmintiendo mitos creados a lo largo del tiempo; y además, serán aportados **tips convenientes para una correcta nutrición del organismo.:)**

RAZONES QUE MOTIVARON EL TRABAJO:

- Necesidad de descubrir verdades y desterrar mitos alimenticios.
- Curiosidad por conocer mejor la composición y metabolización de los nutrientes, proporcionados por algunos alimentos.
- Posibilidad de conocer los pasos a seguir a la hora de armar un proyecto de investigación en la escuela.
- Entusiasmo por el armado y realización de experimentos y el trabajo grupal competitivo que afiance el sentido de pertenencia a la escuela que representan.

OBJETIVOS:

- Valorizar lo enseñado en materias relacionadas con el área de naturales en el secundario y poder sociabilizarlo con otros integrantes del colegio y los hogares.
- Utilizar ideas previas o contenidos que se están trabajando actualmente en el área de Introducción a la química para reconocer errores conceptuales relacionados con la nutrición o combinación de alimentos, que se leen en la web o son transmitidos en las familias de generación en generación.

PROBLEMATIZACIÒN O HIPÒTESIS GENERAL:

"La teoría aprendida sobre alimentos, e incluso los experimentos que se van realizando en el área de Química, contribuyen a detectar chamuyos que se repiten en la web o en las casas, sobre la composición, efectos en el organismo y/o transformaciones que puedan sufrir algunos nutrientes al combinarse entre sí".

ENIGMAS ELEGIDOS PARA ANALIZAR:

1. "Preparar un té con limón, jengibre y miel alivia los síntomas de la gripe"
2. "No es bueno seguir consumiendo leche cuando ya se es adulto" "La leche quita la acidez estomacal "
3. Tomar una copa de vino tinto al día mejora el funcionamiento del corazón"
4. "Los snacks son malos porque se prenden fuego"
5. "Para adelgazar hay que dejar de comer carbohidratos"

A PARTIR DEL ENIGMA Nº 6 SE DEJA EVIDENCIA DEL TRABAJO REALIZADO, AUNQUE SERÀ MATERIAL PARA FUTURA INVESTIGACIÒN

6. “Comer zanahoria mejora la vista y el bronceado”
7. “La espinaca da fuerzas”
8. “Hay que tomar 8 vasos de agua por día”
9. “La sal engorda y daña los riñones” “Si te baja la presión arterial es mejor comer algo dulce que salado”
10. “Para hacer bien la digestión hay que masticar 10 veces cada bocado”
11. “Comer huevo sube el colesterol”
12. “Es bueno tomar yogur si estás tomando antibióticos”
13. “En dietas hipocalóricas es mejor el pan tostado que el pan fresco”
14. “Hay que comprar aceites sin colesterol”
15. “Los vegetarianos no pueden conseguir todos los aminoácidos esenciales”

DESARROLLO

1. “PREPARAR UN TE CON LIMÓN, JENGIBRE Y MIEL ALIVIA LOS SÍNTOMAS DE LA GRIPE”

MARCO TEÒRICO

Según el Código Alimentario Argentino, se entiende con el nombre de Jengibre el rizoma lavado y desecado del *Zingiber oficinal Roscoe*, decorticado (Jengibre blanco o pelado) o no (Jengibre gris). Las propiedades que nos interesan para esta creencia son las analgésicas y antipiréticas (descenso de temperatura). Se debe a compuestos llamados **gingeroles** que actúan inhibiendo la síntesis y liberación de prostaglandinas, lo que podría reducir el dolor en personas con síntomas o que padecen enfermedades inflamatorias. El efecto antitusivo y descongestivo es el que produce que sus componentes actúen sobre el sistema respiratorio disminuyendo en tiempo y forma la congestión y la tos por poseer enzimas proteolíticas.

Tanto el limón, el jengibre, y la miel tienen en común 3 tipos de vitaminas: B6, B12 y C. Se llama vitamina a un compuesto orgánico necesario en pequeñas cantidades para la operación del metabolismo corporal normal. La vitamina B6 conocida como PIRIDOXINA se guarda en nuestras células y funciona como coenzima de diferentes

reacciones químicas relacionadas con el metabolismo de aminoácidos y proteínas. Sobre todo, es importante en la síntesis de aminoácidos. La vitamina B12 está asociada a la formación y maduración de los eritrocitos o glóbulos rojos y la vitamina C o ácido ascórbico es esencial para el crecimiento del tejido subcutáneo, el cartílago, el hueso y los dientes. Estas tres sustancias químicas participan en la formación de proteínas implicadas en el sistema inmunológico. Las células encargadas de defendernos de invasores son los leucocitos o glóbulos blancos**,** estas células tienen enzimas proteolíticas, es decir dispuestas a digerir bacterias o cuerpos extraños y las vitaminas suelen ser materias primas para generar la fagocitosis, es decir la digestión de los agentes que por ejemplo pudieran producir la gripe. y a su vez, cuando nos recuperamos nos ayuda a expulsar las secreciones qué pueden producirse sí tenemos infecciones respiratorias

CONCLUSIÒN: VERDAD

¡No es chamuyo! ya que las propiedades de las vitaminas, (que hemos explicado anteriormente) que contiene el Limón, la Miel y el Jengibre, facilitan la formación de leucocitos que nos defienden de los microorganismos que ingresan a nuestro cuerpo. Sin embargo, lo efectivo es consumir estos alimentos para prevenir la gripe y no tanto durante. También facilitan la expectoración lo que implica una liberación de moco, glóbulos blancos abatidos.

EXPERIMENTACIÒN: Se experimentó el poder antioxidante del limón colocando jugo del mismo en la mitad de una manzana y usando como testigo la otra se observó la no oxidación de la fruta en cuestión.

2- "NO ES BUENO SEGUIR CONSUMIENDO LECHE CUANDO YA SE ES ADULTO. LA LECHE QUITA LA ACIDEZ ESTOMACAL"

ANTECEDENTES

Se encuentran en la web diversas campañas en contra ("No gracias- México, 2019) y pro el consumo de leche en los adultos (campaña panamericana 2021). Después de realizar la lectura de los fundamentos se resume que las campañas en contra se basan en el costo ambiental, por ejemplo, la cantidad de agua requerida para producir un litro de leche y/o la crueldad de separar el ternero de la vaca para extraerla. Por el contrario, las campañas a favor rescatan la importancia del consumo de calcio en el

adulto para evitar procesos como la osteoporosis (porosidad en los huesos por falta de calcio)

MARCO TEÓRICO

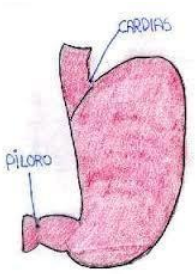
1. COMPONENTES DE LA LECHE:

La leche es uno de los alimentos más nutritivos disponible en la naturaleza. Esto se pone en evidencia teniendo en cuenta que los bebés pueden vivir casi exclusivamente tomando leche hasta el año de vida.

Componentes	Mínimo	Máximo
Agua	84	89
Sólidos	10.6	17.9
Lípidos	2.6	8.4
Proteínas	2.4	6.5
Lactosa	2.4	6.1
Cenizas	0.6	0.9

En el secundario se aprende que se trata de un sistema coloidal, es decir es un sistema heterogéneo que a simple vista parece homogéneo. Esto se debe a que tiene una fase acuosa en la que se solubilizan sus componentes polares como sales minerales, proteínas hidrosolubles y lactosa entre otros componentes y una fase grasa en la que se solubilizan lípidos y proteínas liposolubles. Existe otro componente llamado lecitina que estabiliza la mezcla emulsionando ambas fases.

2- EL PORQUÉ DE LA ACIDEZ ESTOMACAL:



El aparato digestivo inicia en la cavidad bucal y continúa en el esófago, conducto o ruta hasta el estómago. El alimento procesado pasa al estómago atravesando el cardias, válvula que activa su apertura frente a la masticación. Este debe cerrarse una vez que ingresa el alimento al estómago donde se combinará con los jugos gástricos extremadamente ácidos. Algo parecido ocurre con el píloro que cumple la misma función, pero para desagotar el contenido estomacal en el duodeno –primera parte del intestino delgado-

La causa de la gran acidez en el seno del estómago es la presencia del ácido clorhídrico. Las paredes estomacales están revestidas con una mucosa especial que

protege al estómago de dicha acidez. Sin embargo, el esófago no posee dicho moco y por tal motivo el jugo gástrico no debe hacer reflujo hacia este porque si esto ocurre produce ardor en la “boca del estómago”.

Las causas de esa apertura inoportuna del cardias o el retraso en el cierre del píloro pueden estar vinculadas a factores nerviosos, a la toma de algunos medicamentos que destruyen la mucosa protectora o incluso a la mala elección de los alimentos que son consumidos y que incrementan la producción de ácido clorhídrico en el jugo gástrico.

3- NEUTRALIZACIÓN: Para neutralizar un ácido –pH menor a 7- es necesario ingerir una base en igual proporción –pH mayor a 7-

DISEÑO EXPERIMENTAL

- **Reconocimiento de nutrientes y pH en la leche**

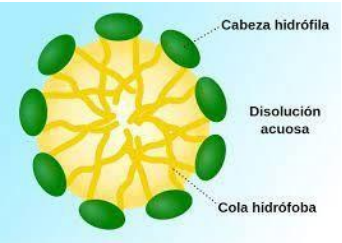
Se obtiene un valor entre pH 5 y 6 lo que descarta la posibilidad de que sea efectiva para calmar la acidez estomacal. Una posible solución sería ingerir una solución preparada con medio vaso de agua tibia y una cucharadita de te de bicarbonato de sodio que registra un pH levemente básico de 8.

- **Reconocimiento de glúcidos y proteínas usando el reactivo de Fehling A y B.**

Este reactivo se torna violeta en presencia de proteìnas y al detectar azúcares reductores, vira a color rojo tomate. Se observaron ambos cambios.

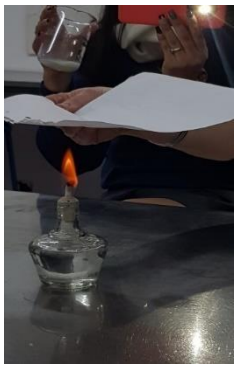
- **Reconocimiento de la presencia de grasas flotando en un medio acuoso (coloide)**

Se utilizó un recipiente con leche al que se le agregaron gotas de colorantes de tortas hidrosolubles. Posteriormente usando un hisopo con detergente se procedió a tocar dichas manchas y observar la formación de micelas. Las grasas tienen moléculas con parte hidrofóbica (cadenas en ácidos grasos) y cabezas

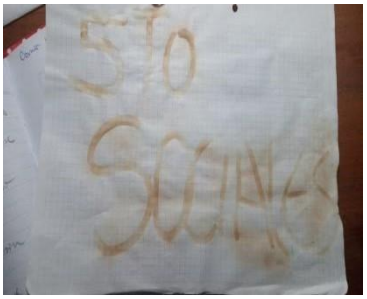


hidrofílicas (amigas del agua). El colorante se desplazaba con dichas cabezas y las colas quedaban dispuestas hacia el centro interactuando.
A continuación, se observan fotos del experimento para su mejor comprensión:

- **Reconocimiento de compuestos con cadenas de carbono en la leche transformándola en tinta invisible.**



Se procedió a escribir con leche en una hoja blanca para luego conseguir la combustión de algunos de sus componentes: carbohidratos, proteínas y lípidos usando la llama de un mechero de alcohol como se muestra en la figura de la izquierda. Se evidenciaron depósitos de carbono por donde se había escrito. Esto se explica entendiendo que se generó una combustión incompleta, al lograr que moléculas de oxígeno del aire chocaran con los compuestos de la leche por acción del calor de la llama del mechero.



CONCLUSIÒN: CHAMUYO

Se concluye que ninguno de las dos creencias es válido. Con respecto a la primera se entiende que el adulto no consume exclusivamente leche, pero su aporte es completo y factores como el cambio en los dientes de los ancianos facilitan el consumo de este alimento para el aporte sobre todo de calcio. La leche tiene entre un 80 y 90% de agua según sea entera o descremada lo que facilita también la hidratación.
Con respecto a la acidez estomacal se comprueba pH ácido, se cree que lo que se confunde es la sensación de emulsión debido a su contenido graso.

Leer sobre las campañas permitió debatir que también hay distintos intereses comerciales en las mismas porque por ejemplo en México en 2019 hubo un incremento en la venta de leches vegetales.

"TOMAR UNA COPA DE VINO TINTO AL DÍA MEJORA EL FUNCIONAMIENTO DEL CORAZÓN"

ANTECEDENTES

A lo largo de la historia, diferentes civilizaciones han creído firmemente en las propiedades del vino tinto: una serie de características que, al parecer, lo convierten en un gran aliado para la salud del ser humano. Se detectaron charlas sobre las bondades del vino tinto en la UBA.

MARCO TEÓRICO

El vino (del latín vinum) es una bebida obtenida de la uva, mediante la fermentación alcohólica de su mosto o zumo. La fermentación se produce por la acción metabólica de levaduras, que transforman los azúcares naturales del fruto en etanol y gas en forma de dióxido de carbono. El azúcar y los ácidos que posee la futa, vitis vinífera, son suficientes para el desarrollo de la fermentación. No obstante, el vino es una suma de factores ambientales: clima, latitud, altitud, horas de luz y temperatura, entre varios otros.

¿Qué componentes tiene el vino?

Agua: Alrededor del 25%. Agua biológica pura, donde se hallan disueltos todos los demás elementos. Es pura tanto desde lo potable como desde lo bacteriológico (como si la vid fuese una mini-central purificadora).

Alcohol etílico: Ocupa el segundo lugar (entre 10 % y 15 %). Es el resultado de la fermentación alcohólica, donde las levaduras transformaron el azúcar de la uva (glucosa y fructosa) principalmente en alcohol.

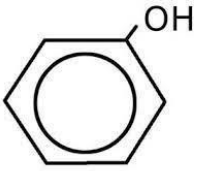
Glicerol: Entre 3 y 15 gramos por litro. Aporta dulzor, cuerpo, densidad y sedosidad. Es un producto secundario de la fermentación alcohólica.

Acido Tartárico: El ácido tartárico es el principal ácido presente en el vino. Es el ácido propio de la uva, es fuerte, y es el que domina el pH de la bebida. Durante la crianza y añejamiento del vino, el tartárico (al precipitar) es en parte el generador de las llamadas "borras".

Sales y minerales: Se hallan de 2 a 4 gramos por litro de estas sustancias que,

fundamentalmente, potencian otros sabores. Son: cloruros, fosfatos, lactatos, sulfatos, malatos, sulfitos, silicio, bromo, yodo, fluor, tartratos, potasio, hierro, magnesio, calcio, sodio, zinc, entre otros.

Compuestos fenólicos: Se encuentran en aproximadamente 3 gramos por litro en los tintos, y son los responsables del color, la astringencia, la complejidad: el alma del vino tinto. **El fenol se halla sobre todo en el vino tinto**.



Fenol

Sustancias volátiles: Son aquellas que fundamentalmente determinan los olores y aromas del vino (ésteres, alcoholes, ácidos, aldehidos)

Vitaminas: Se hallan en cantidades pequeñas muchas de las vitaminas Indispensables para la vida, conocidas como B1, B2, B3, B5, B6, 87, 88, 89, 812 Y C.

Cuando ingerimos bebidas alcohólicas nuestro organismo reconoce el etanol como una toxina, un químico que tenemos que eliminar a través de nuestro laboratorio químico llamado hígado. Cada persona tiene diferente capacidad para detoxificar etanol y esto está íntimamente relacionado con el peso corporal: metabolizamos a razón de 0,1g de alcohol por kilo de peso por hora, es decir una persona de 70kg puede desarmar en una hora7g de alcohol en su hígado. Si ha bebido más de esa cantidad, el alcohol sigue su camino y la sangre lo lleva a los riñones, donde en parte se elimina por la orina. Luego lleva a los pulmones y sale en el aire exhalado, dando el tipo aliento alcohólico. Finalmente, llegará al cerebro donde actúa sobre las células nerviosas, las neuronas y en tal sentido se han armado tabulaciones para determinar que tan dañino puede ser:

CONCENTRACIÓN	EFECTO
0,5g /litro de sangre	Reduce la atención y la coordinación de movimientos (tope para manejar en Argentina)
1g/ l	Alenta las reacciones
1,5g/l	Disminuye la sensibilidad visual
2,5g/l	Franca alteración de la coordinación de movimiento
3g/l	Aumenta la insensibilidad y hay descenso de la temperatura Corporal
4g/l	Intoxicación grave que puede producir la muerte.

Lo investigado sobre la funcionalidad cardíaca: Es importante y por supuesto saludable no tener la sangre espesa ni la circulación sanguínea restringida por exceso de colesterol, en este sentido los médicos suelen medicar a pacientes con

hipertensión o problemas de este tipo con medicamentos que reducen el colesterol y producen anticoagulación.

CONCLUSIÓN: VERDAD

El vino tinto posee fenoles que actúan como anticoagulantes por lo que, si no se supera la ingesta de un vaso diario, esto favorecería la circulación sanguínea. Sin embargo, excederse de esa cantidad, aseguraría la ingesta de mayor cantidad de etanol que es tóxico para el organismo. Se ha descubierto durante la lectura de marco teórico que esta verdad sólo aplicaría para pacientes no diagnosticados con enfermedad cardíaca y para mayores de 25 años dado que hasta esa edad el cerebro del ser humano sigue en desarrollo y beber alcohol podría traerle al individuo problemas a futuro relacionados con su capacidad de desarrollarse como adulto.

5. "LOS SNACKS SON MALOS PORQUE SE PRENDEN FUEGO"

MARCO TEÒRICO

Los snacks son alimentos utilizados para satisfacer el hambre, para hacer o proporcionar una cantidad de energía para el cuerpo.

Los combustibles son compuestos del carbono capaces de reaccionar con oxígeno para dar monóxido, dióxido de carbono, carbono, agua y energía. La información nutricional del paquete del snack elegido: chizito dice contener un producto de copetìn a base de harina de maíz con sabor a queso. Además de carbohidratos provenientes de la harina de maíz (almidones), contiene sal (cloruro de sodio), aceite vegetal, cereal de maíz, maltodextrina, sólidos de la leche, chiles, harina de soja, queso, saborizantes, etc.

INFORMACIÓN NUTRICIONAL
Porción: 25 g (1 taza de té)

	Cantidad por Porción	% VD(*)
Valor energético	119 kcal = 500 kJ	6
Carbohidratos, de los cuales:	16 g	5
Azúcares totales	1,8 g	**
Proteínas	1,7 g	2
Grasas totales, de las cuales:	5,3 g	10
Grasas saturadas	0,8 g	4
Grasas trans	0 g	**
Fibra Alimentaria	0 g	0
Sodio	147 mg	6

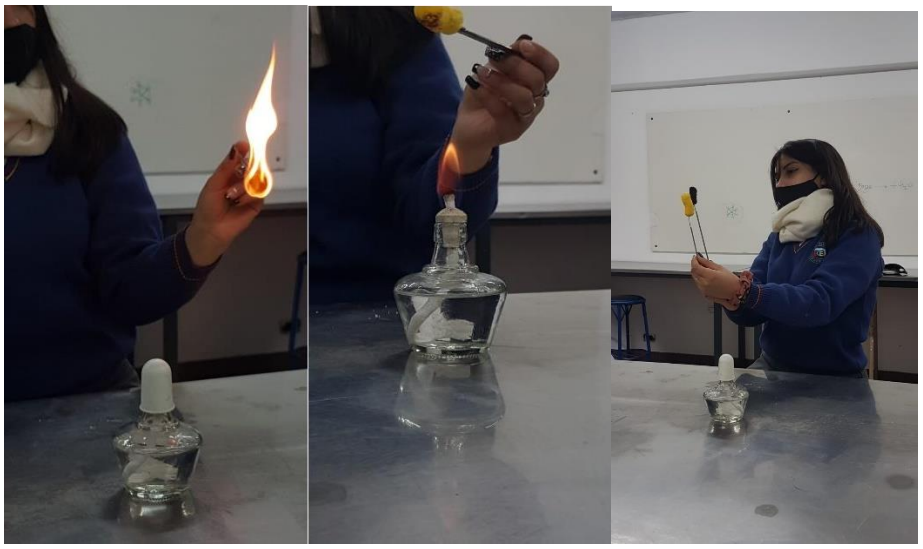
(*) % Valores diarios con base a una dieta de 2000 kcal u 8400 kJ. Sus valores diarios pueden ser mayores o menores dependiendo de sus necesidades energéticas.
(**) Valores diarios no establecidos.

Diseño experimental

Materiales: 2 chizitos, pinzas, mechero de alcohol.

Procedimiento: se procede a quemar con la llama de un mechero de alcohol un chizito teniendo otro como testigo. Notamos que se enciende rápido, debido a qué es crujiente, contiene aire en su interior por lo que las moléculas de oxígeno reaccionan rápido con las sustancias presentes en el mismo.

Se observa la carbonización del mismo, y la pérdida visible de masa, lo cual se debe al desprendimiento de sustancias gaseosas en la transformación química. (CO, CO_2 y H_2O)



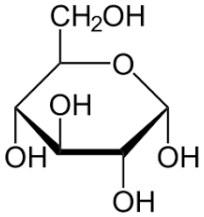
CONCLUSIÓN: CHAMUYO

Los snacks se prenden porque la mayoría de las biomoléculas que los forman son combustibles, se quema el arroz, el pollo, la carne, las papas fritas, etc no depende de ello la calidad del alimento sino más bien de su composición nutricional. Lo que se evidencia en la experimentación es la presencia de carbono en los nutrientes (se carboniza) y la obtención de energía frente a la combustión de carbohidratos (reacción que ocurre diariamente en cada una de nuestras células)

6- "PARA ADELGAZAR ¡HAY QUE DEJAR DE COMER CARBOHIDRATOS!"

MARCO TEÒRICO

Los carbohidratos o hidratos de carbono son los glúcidos, sustancias orgánicas que nos proporcionan energía **reserva energía**. La glucosa, el más importante de ellos es el combustible de cada una de nuestras células. Respiramos para obtener el oxígeno necesario para que ocurra su combustión en cada una de nuestras unidades funcionales. Las plantas verdes son los únicos seres vivos capaces de sintetizar glucosa a partir de CO_2 y



H_2O que toman del medio ambiente. Nosotros debemos incorporarla a través de los alimentos

Clasificación de los glúcidos:

POLISACARIDOS		
ALMIDON	Tubérculos, granos, harinas, legumbres	
GLUCOGENO	Carnes	
DISACARIDOS		
SACAROSA	Glucosa + fructosa	Azúcar de mesa. Frutas. Remolacha
LACTOSA	Glucosa + galactosa	Lactosa. Cerveza.
MALTOSA	Glucosa + glucosa	Cebada
MONOSACARIOS		
GLUCOSA	Fructosa, miel, golosinas.	
FRUCTOSA	Frutas miel	
GALACTOSA	Derivados lácteos	

¿QUÉ HACER PARA BAJAR PESO CORPORAL?

- Controlar las calorías (unidad de energía para alimentos).
- Aumentar gasto calórico (haciendo actividad física)
- Ganar musculo (gasta más energía su mantenimiento diario)
- Descansar al menos 8 horas diarias para asegurar el correcto funcionamiento de nuestro sistema endócrino.
- Tomar más agua.
- Reducir carbohidratos.

DIETA KETO: Es una dieta rica en grasas y proteínas restringiendo los carbohidratos. Para el descenso del peso a través de la cetosis en sangre (estado metabólico donde el cuerpo usa grasa y cetones en vez de azúcar como primera fuentede energía)

CUERPOS CETONICOS:

Son compuestos químicos producidos por cetogénesis en las mitocondrias de las células del hígado. Su función de suministrar energía al cerebro, la utilización de cuerpos cetónicos como energía en una situación fisiológica natural.

En una persona con diabetes se producen cuando no hay suficiente insulina. La dieta keto causa mayor riesgo de diabetes tipo 2 en la etapa inicial de la dieta.

A FAVOR	EN CONTRA
- Controla el apetito - Genera saciedad - Mejora el colesterol - Control de la diabetes - Ayuda a personas con enfermedades Mentales.	- Deshidratación - Mal aliento - Calambres musculares - Estreñimiento - Gripe cetónica - Aumento del nivel de ácido úrico - Bajo rendimiento deportivo.

Cuadro resumen de pro y contras de este tipo de tratamiento

NO COMERLOS	COMERLOS
Genera desorden y malestar estomacal, además de desequilibrios en los nutrientes que el cuerpo necesita. Pero se recomienda regular el consumo para perder peso y evitar problemas al corazón.	Son los encargados de cargarnos de energía para desarrollar la actividad diaria de manera óptima y ayuda a regular nuestra actividad cerebral, además es la base de la pirámide alimenticia.

CONCLUSIÓN.

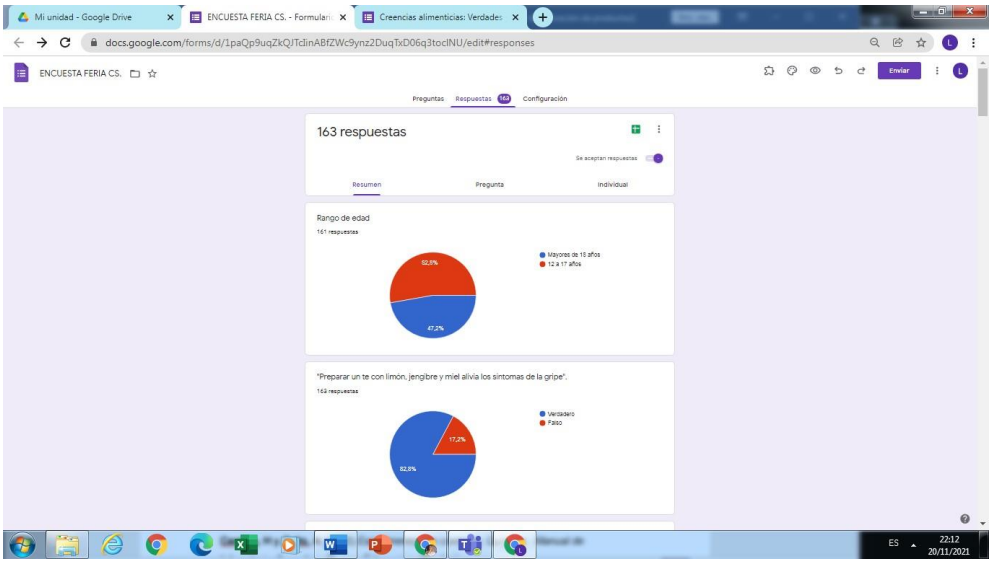
No es bueno no ingerir nada de carbohidratos, ya que estos, al fin y al cabo, son necesarios hasta en una dieta balanceada y nutritiva. Bajar de peso, se logra con un balance alimentario y ejercicio físico. Así que, si, es un gran CHAMUYO.

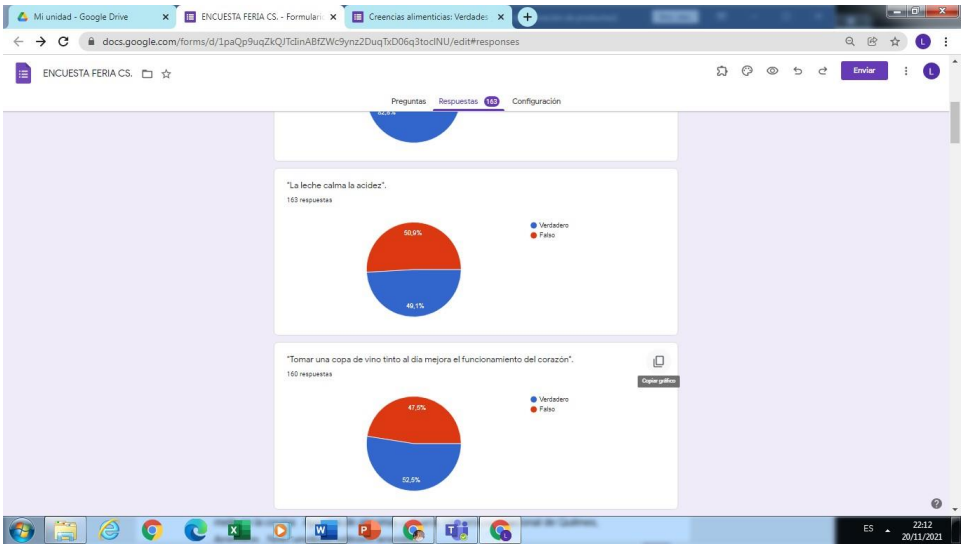
La acumulación de cuerpos cetónicos en el organismo autointoxica y puede dañar los riñones

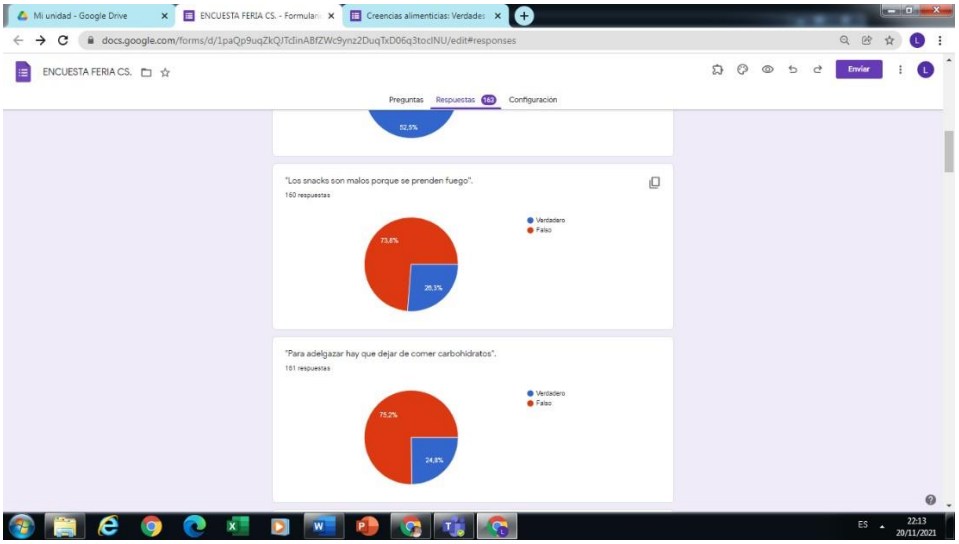
SOCIABILIZACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN REALIZADA:

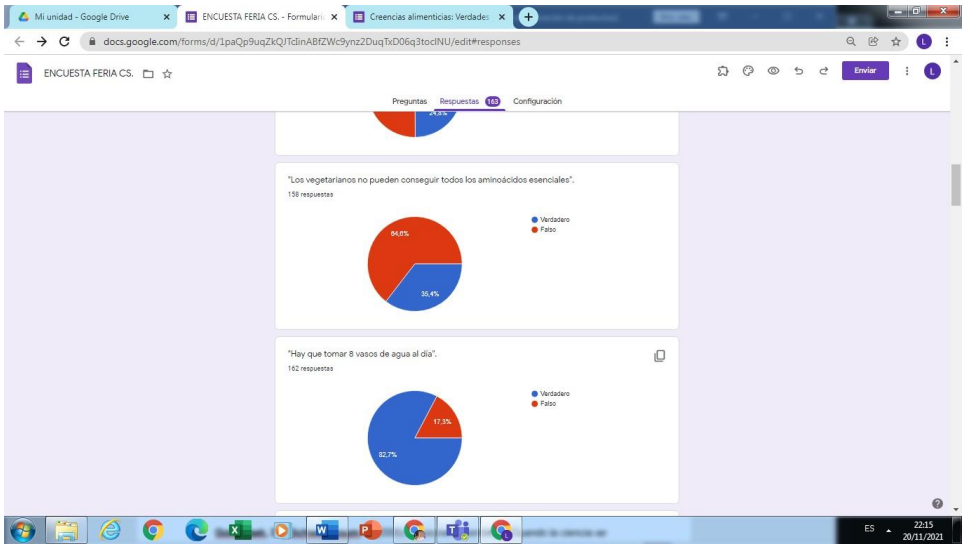
Se realizó una encuesta virtual utilizando un formulario Google para recolectar las creencias alimenticias en la comunidad del colegio. Se busca indagar sobre los diferentes enigmas para abrir la posibilidad de devolución al respecto de los resultados. Dicha devolución se realizará a través de un par de tik tok, a continuación los resultados obtenidos:

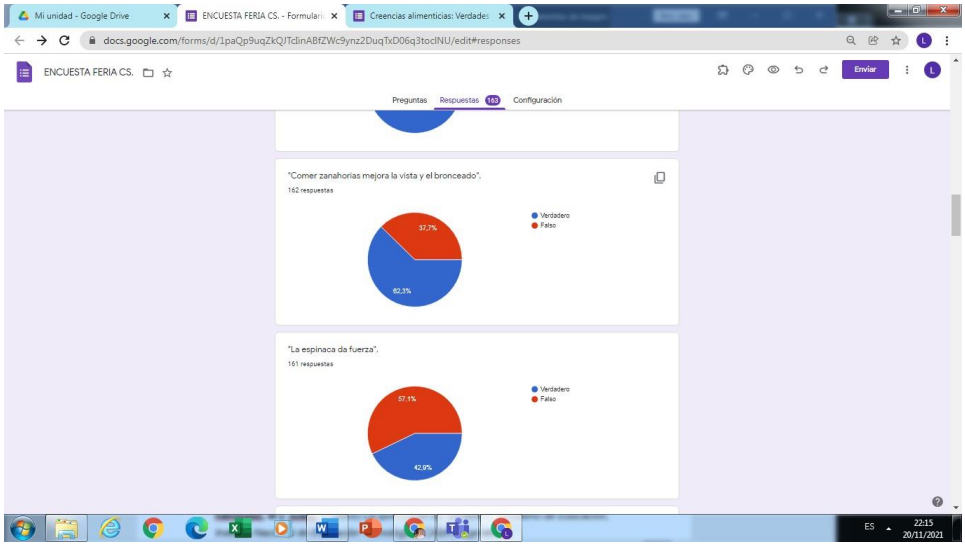
https://docs.google.com/forms/d/1paQp9uqZkQJTcIinABfZWc9ynz2DuqTxD06q3tocINU/prefill

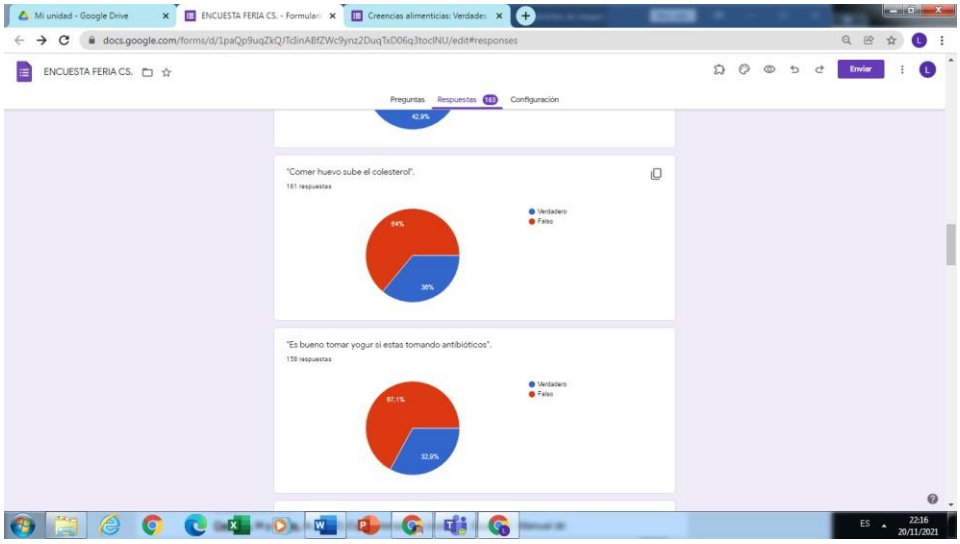

Mi unidad - Google Drive
ENCUESTA FERIA CS. - Formulari
Creencias alimenticias: Verdades
docs.google.com/forms/d/1paQp9uqZkQJTcIinABfZWc9ynz2DuqTxD06q3tocINU/edit#responses
ENCUESTA FERIA CS.
Enviar
Preguntas
Respuestas 163
Configuración
163 respuestas
Se aceptan respuestas
Resumen
Pregunta
Individual
Rango de edad
161 respuestas
Mayores de 18 años
12 a 17 años
52,8%
47,2%
"Preparar un te con limón, jengibre y miel alivia los sintomas de la gripe".
163 respuestas
Verdadero
Falso
17,2%
82,8%
ES
22:12
20/11/2021

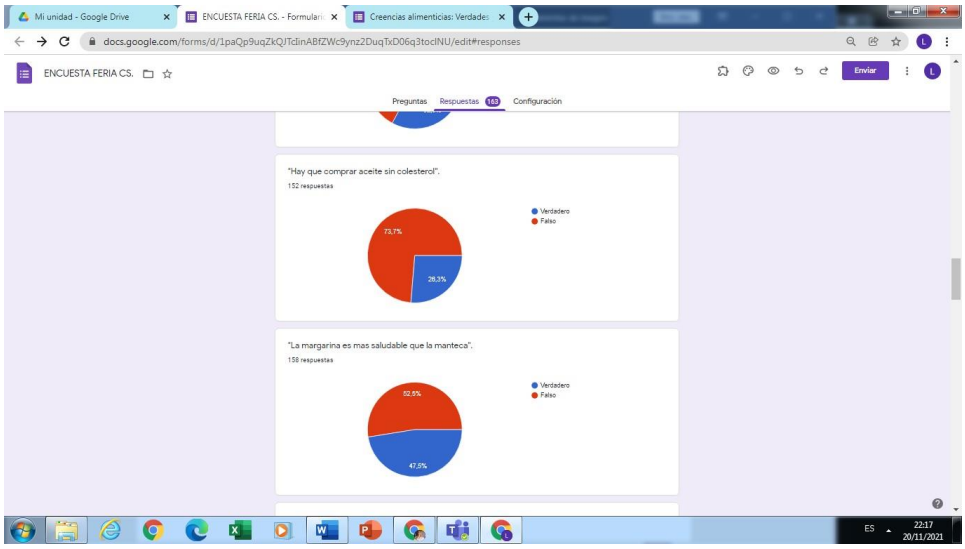

Mi unidad - Google Drive
ENCUESTA FERIA CS. - Formulari
Creencias alimenticias: Verdades
docs.google.com/forms/d/1paQp9uqZkQJTcIinABfZWc9ynz2DuqTxD06q3tocINU/edit#responses
ENCUESTA FERIA CS.
Enviar
Preguntas
Respuestas 163
Configuración
"La leche calma la acidez".
163 respuestas
Verdadero
Falso
50,9%
49,1%
"Tomar una copa de vino tinto al dia mejora el funcionamiento del corazón".
160 respuestas
Copiar gráfico
Verdadero
Falso
47,5%
52,5%
ES
22:12
20/11/2021

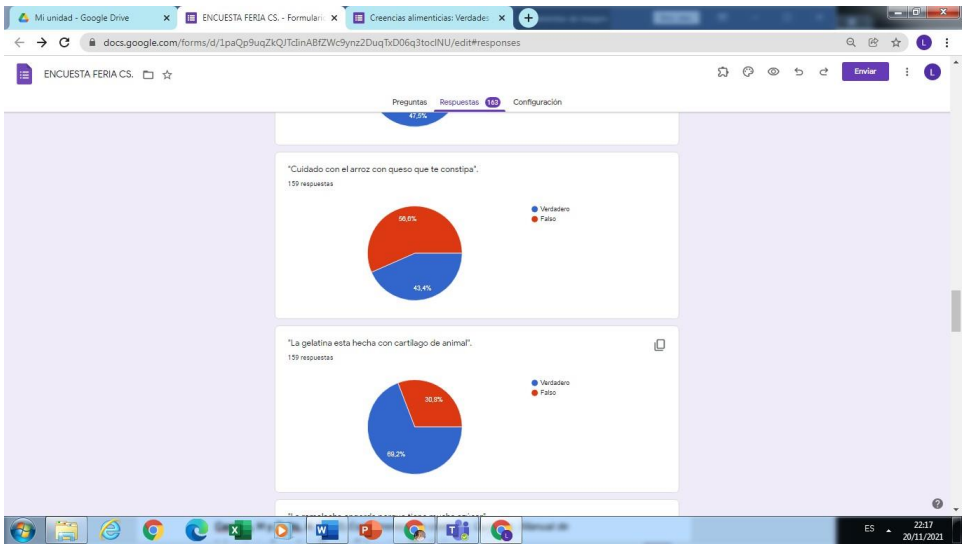

Mi unidad - Google Drive
ENCUESTA FERIA CS. - Formulari
Creencias alimenticias: Verdades
docs.google.com/forms/d/1paQp9uqZkQJTcIinABfZWc9ynz2DuqTxD06q3tocINU/edit#responses
ENCUESTA FERIA CS.
Enviar
Preguntas
Respuestas 163
Configuración
52,5%
"Los snacks son malos porque se prenden fuego".
160 respuestas
Verdadero
Falso
73,8%
26,3%
"Para adelgazar hay que dejar de comer carbohidratos".
161 respuestas
Verdadero
Falso
75,2%
24,8%
ES
22:13
20/11/2021

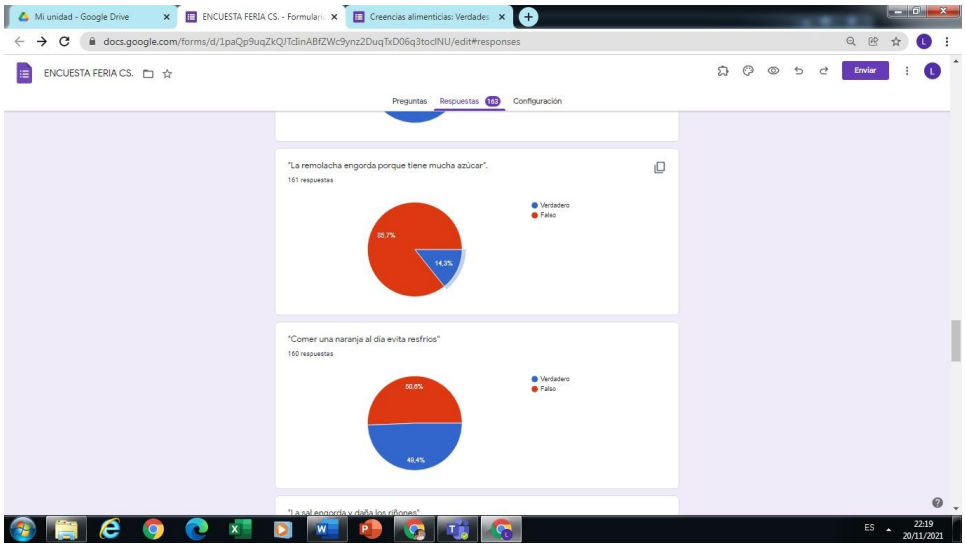

Mi unidad - Google Drive
ENCUESTA FERIA CS. - Formulari
Creencias alimenticias: Verdades
docs.google.com/forms/d/1paQp9uqZkQJTcIinABfZWc9ynz2DuqTxD06q3tocINU/edit#responses
ENCUESTA FERIA CS.
Enviar
Preguntas
Respuestas 163
Configuración
"Los vegetarianos no pueden conseguir todos los aminoácidos esenciales".
158 respuestas
Verdadero
Falso
64,6%
35,4%
"Hay que tomar 8 vasos de agua al día".
162 respuestas
Verdadero
Falso
17,3%
82,7%
ES
22:15
20/11/2021

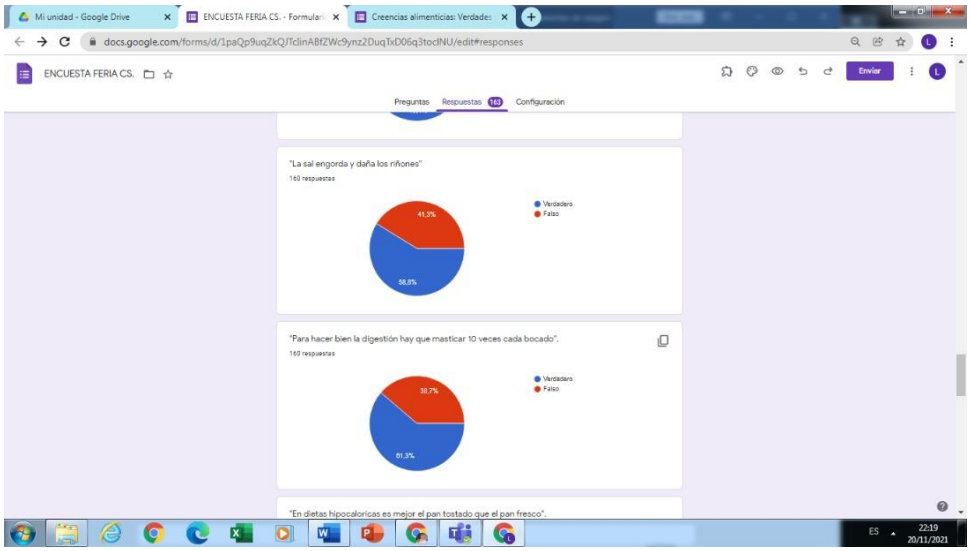

Mi unidad - Google Drive
ENCUESTA FERIA CS. - Formulari
Creencias alimenticias: Verdades
docs.google.com/forms/d/1paQp9uqZkQJTcIinABfZWc9ynz2DuqTxD06q3tocINU/edit#responses
ENCUESTA FERIA CS.
Enviar
Preguntas
Respuestas 163
Configuración
"Comer zanahorias mejora la vista y el bronceado".
162 respuestas
Verdadero
Falso
37,7%
62,3%
"La espinaca da fuerza".
161 respuestas
Verdadero
Falso
57,1%
42,9%
ES
22:15
20/11/2021

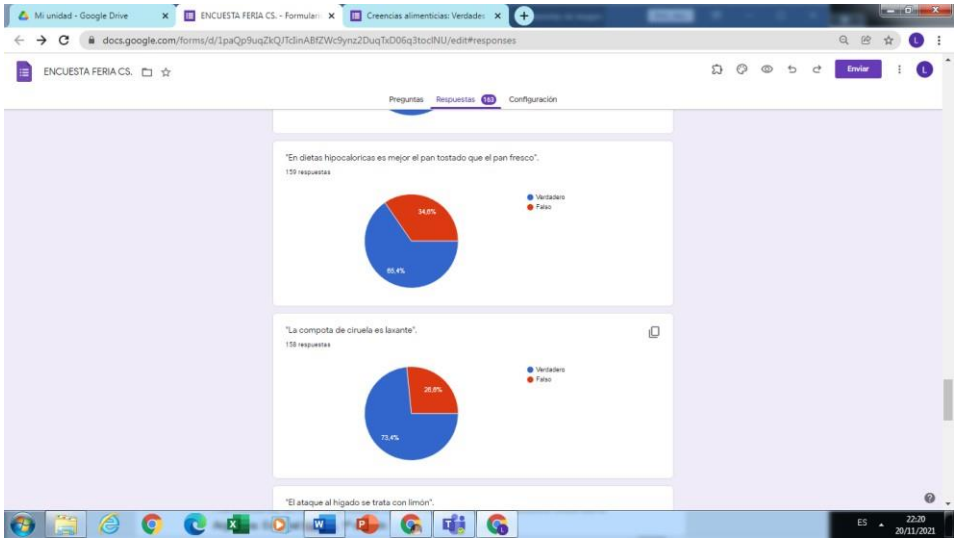

Mi unidad - Google Drive
ENCUESTA FERIA CS. - Formulari
Creencias alimenticias: Verdades
docs.google.com/forms/d/1paQp9uqZkQJTcIinABfZWc9ynz2DuqTxD06q3tocINU/edit#responses
ENCUESTA FERIA CS.
Enviar
Preguntas
Respuestas 163
Configuración
"Comer huevo sube el colesterol".
161 respuestas
Verdadero
Falso
64%
36%
"Es bueno tomar yogur si estas tomando antibióticos".
158 respuestas
Verdadero
Falso
67,1%
32,9%
ES
22:16
20/11/2021

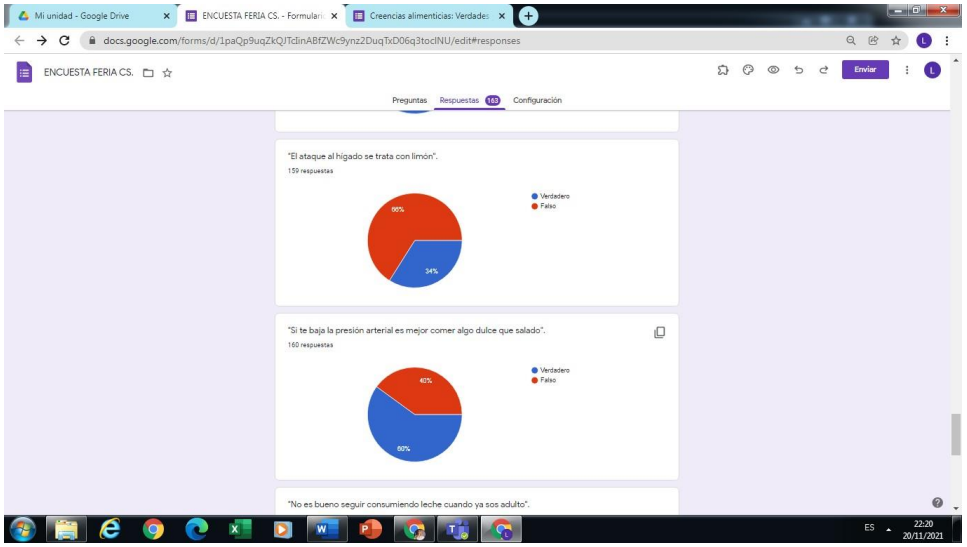

Mi unidad - Google Drive
ENCUESTA FERIA CS. - Formulari
Creencias alimenticias: Verdades
docs.google.com/forms/d/1paQp9uqZkQJTcIinABfZWc9ynz2DuqTxD06q3tocINU/edit#responses
ENCUESTA FERIA CS.
Enviar
Preguntas
Respuestas 163
Configuración
"Hay que comprar aceite sin colesterol".
152 respuestas
Verdadero
Falso
73,7%
26,3%
"La margarina es mas saludable que la manteca".
158 respuestas
Verdadero
Falso
52,5%
47,5%
ES
22:17
20/11/2021

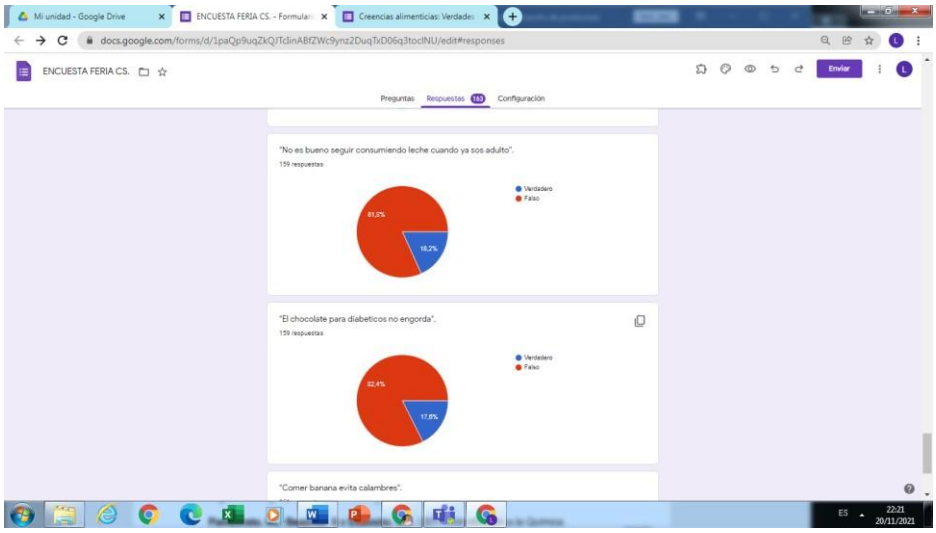

Mi unidad - Google Drive
ENCUESTA FERIA CS. - Formulari
Creencias alimenticias: Verdades
docs.google.com/forms/d/1paQp9uqZkQJTcIinABfZWc9ynz2DuqTxD06q3tocINU/edit#responses
ENCUESTA FERIA CS.
Enviar
Preguntas
Respuestas 163
Configuración
"Cuidado con el arroz con queso que te constipa".
159 respuestas
Verdadero
Falso
56,6%
43,4%
"La gelatina esta hecha con cartilago de animal".
159 respuestas
Verdadero
Falso
30,8%
69,2%
ES
22:17
20/11/2021

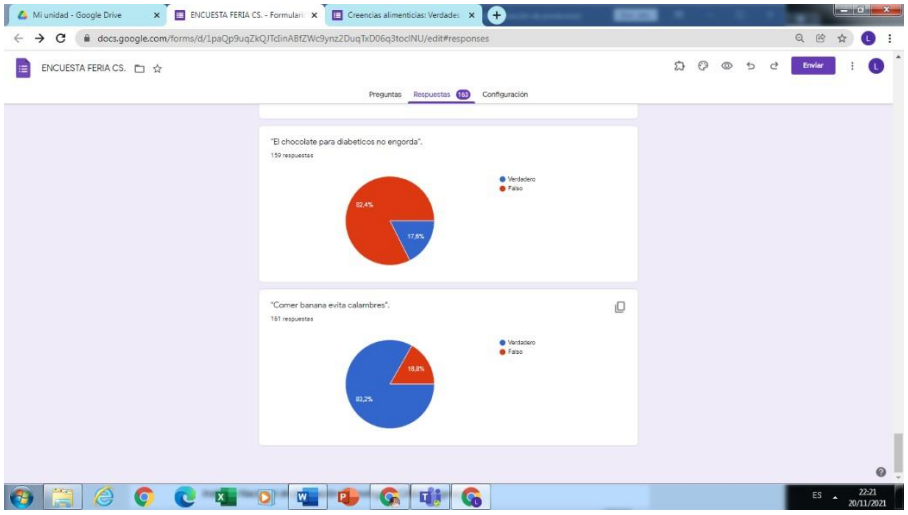

Mi unidad - Google Drive
ENCUESTA FERIA CS. - Formulari
Creencias alimenticias: Verdades
docs.google.com/forms/d/1paQp9uqZkQJTcIinABfZWc9ynz2DuqTxD06q3tocINU/edit#responses
ENCUESTA FERIA CS.
Enviar
Preguntas
Respuestas 163
Configuración
"La remolacha engorda porque tiene mucha azúcar".
161 respuestas
Verdadero
Falso
85,7%
14,3%
"Comer una naranja al dia evita resfrios"
160 respuestas
Verdadero
Falso
50,6%
49,4%
ES
22:19
20/11/2021


Mi unidad - Google Drive
ENCUESTA FERIA CS. - Formulari
Creencias alimenticias: Verdades
docs.google.com/forms/d/1paQp9uqZkQJTclinABfZWc9ynz2DuqTxD06q3tocINU/edit#responses
ENCUESTA FERIA CS.
Enviar
Preguntas
Respuestas 163
Configuración
"La sal engorda y daña los riñones"
160 respuestas
41,3%
58,8%
Verdadero
Falso
"Para hacer bien la digestión hay que masticar 10 veces cada bocado".
160 respuestas
38,7%
61,3%
Verdadero
Falso
"En dietas hipocaloricas es mejor el pan tostado que el pan fresco".
ES
22:19
20/11/2021


Mi unidad - Google Drive
ENCUESTA FERIA CS. - Formulari
Creencias alimenticias: Verdades
docs.google.com/forms/d/1paQp9uqZkQJTclinABfZWc9ynz2DuqTxD06q3tocINU/edit#responses
ENCUESTA FERIA CS.
Enviar
Preguntas
Respuestas 163
Configuración
"En dietas hipocaloricas es mejor el pan tostado que el pan fresco".
159 respuestas
34,6%
65,4%
Verdadero
Falso
"La compota de ciruela es laxante".
158 respuestas
26,6%
73,4%
Verdadero
Falso
"El ataque al higado se trata con limón".
ES
22:20
20/11/2021


Mi unidad - Google Drive
ENCUESTA FERIA CS. - Formulari
Creencias alimenticias: Verdades
docs.google.com/forms/d/1paQp9uqZkQJTclinABfZWc9ynz2DuqTxD06q3tocINU/edit#responses
ENCUESTA FERIA CS.
Enviar
Preguntas
Respuestas 163
Configuración
"El ataque al higado se trata con limón".
159 respuestas
66%
34%
Verdadero
Falso
"Si te baja la presión arterial es mejor comer algo dulce que salado".
160 respuestas
40%
60%
Verdadero
Falso
"No es bueno seguir consumiendo leche cuando ya sos adulto".
ES
22:20
20/11/2021


Mi unidad - Google Drive
ENCUESTA FERIA CS. - Formulari
Creencias alimenticias: Verdades
docs.google.com/forms/d/1paQp9uqZkQJTclnABfZWc9ynz2DuqTxD06q3tocINU/edit#responses
ENCUESTA FERIA CS.
Enviar
Preguntas
Respuestas 153
Configuración
"No es bueno seguir consumiendo leche cuando ya sos adulto".
159 respuestas
Verdadero
Falso
81,8%
18,2%
"El chocolate para diabeticos no engorda".
159 respuestas
Verdadero
Falso
82,4%
17,6%
"Comer banana evita calambres".
ES
22:21
20/11/2021


Mi unidad - Google Drive
ENCUESTA FERIA CS. - Formulari
Creencias alimenticias: Verdades
docs.google.com/forms/d/1paQp9uqZkQJTclnABfZWc9ynz2DuqTxD06q3tocINU/edit#responses
ENCUESTA FERIA CS.
Enviar
Preguntas
Respuestas 153
Configuración
"El chocolate para diabeticos no engorda".
159 respuestas
Verdadero
Falso
82,4%
17,6%
"Comer banana evita calambres".
161 respuestas
Verdadero
Falso
18,8%
81,2%
ES
22:21
20/11/2021

BIBLIOGRAFÌA:

Ceretto, H y Zalts, A (2000) *Experimentos en contexto, Química. Manual de laboratorio,* Argentina, Person Educacion, 1º edición

Golombek, D y Schwarzbaum, P (2005) *El cocinero científico. Cuando la ciencia se mete en la cocina. Apuntes de alquimia culinaria.* Universidad Nacional de Quilmes, Argentina. Siglo veintiuno editores argentina.

Pamparato, ML, Begonja, S y Espòsito, MG, (2017) *Introducción a la Química. Hidrocarburos, alimentos y procesos industriales. Química para la Escuela Secundaria.* Argentina. Editorial Maipue, 1º edición.

Rembado, M y Sceni, P (2009) *La química en los alimentos, Ministerio de Educación, Instituto Nacional de Educación Tecnológica*, CABA, Argentina.

Guyton (1989) *Tratado de fisiología médica.* México, 8º edición.

LINKS UTILIZADOS PARA LA INVESTIGACIÒN:

http://www.alimentosargentinos.gob.ar/HomeAlimentos/Nutricion/fichaspdf/Ficha_60_Jengibre.pdf

https://www.devinosyvides.com.ar - https://www.attempo.com

https://www.campogalego.es/las-campanas-contra-el-consumo-de-lacteos-parten-de-una-base-pseudocientifica/

https://www.devinosyvides.com.ar - https://www.attempo.com –

https://www.devinosyvides.com.ar

https://www.youtube.com/watch?v=7o6zlCETc7U

https://www.youtube.com/watch?v=UMA8CGSqTtk

https://sialaleche.org/campana-panamericana-de-consumo-de-lacteos-si-a-la-leche/

https://www.youtube.com/watch?v=Ql35Yv2NVKY

https://www.medigraphic.com/pdfs/anaotomex/aom-2017/aom172f.pdf