

# ¿ Por qué no te puedes comer solo una ?

**INTEGRANTES:** Aguilar Peraza Humberto  
Gracia Vilchis Yvonne  
López Urrutia Rodrigo  
Ocampo Garcés Jorge E.  
Roa Sánchez Ileana

**PROFESOR RESPONSABLE:** Profa. Ma. Eugenia Gallegos C.

**ESCUELA:** CENTRO EDUCATIVO ANGLO MEXICANO

**NIVEL:** SECUNDARIA **CATEGORIA:** CIENCIAS

## **OBJETIVO**

Conocer lo que contienen las papas fritas que provocan, en los adolescentes principalmente, hábitos de consumo continuo.

## **PROBLEMA**

¿Por qué decimos que no podemos comer solo una papa frita?

¿Qué es lo que contienen que las hace tan atractivas para su consumo, sobre todo en los adolescentes?

¿Se prefiere consumir papas fritas a otro tipo de alimento más nutritivo?

## **HIPOTESIS**

Las papas fritas se prefieren sobre otros alimentos más nutritivos porque provocan una serie de reacciones en el organismo que son satisfactorias (ruido) ya que están elaboradas para producir un hábito de consumo.

## **MARCO TEORICO**

La Reología es una especialidad de la ingeniería de alimentos y se ocupa de la textura, el color y el sonido de los alimentos procesados. Es la responsable de los colores maravillosos y llamativos de las gelatinas, de la tersura y elasticidad de la carne, el “burbujeo” de las bebidas carbonatadas, las viscosidad de la miel o el famoso “crunch”.

El primer truco de la papa frita es que las hojuelas no caben en la boca, lo que nos obliga a dar un mordisco, eso genera una crepitante onda sonora de alta

frecuencia (1700 ciclos por segundo) producida al quebrarse la hojuela, lo que provoca que escape de la boca, gire alrededor de la cara y suba hasta los oídos desplazándose siempre en un medio elástico y rápido, el aire. En este punto - el primer mordisco - la papa ha cumplido su misión: crujir; el consumidor ha alcanzado una gran satisfacción escuchándolo.

Si el primer mordisco se realiza en la boca cerrada buena parte del ruido de alta frecuencia sería absorbido por los tejidos blandos de la boca - las mullidas y sonrosadas paredes de la caverna palatal - y el resto llegaría al oído a través del maxilar y el cráneo, huesos que no pueden transmitir ningún registro crujiente ni, en general notas agudas, porque vibran de manera natural a frecuencias muy bajas.

El cálculo reológico de la papa frita no está inspirado en los alimentos crujientes como el chicharrón, ni en los horneados del pan tostado y las galletas, sino en los vegetales que producen chasquidos como la manzana o la zanahoria.

Las burbujas de la papa frita no se llenan de agua, sino algo más barato: aire.

A. Entre el 40 y 60% del peso de una papa frita es grasa congelada a la que se le adicionan sabores fuertes (sal, limón, ají, pimienta o tomate). La grasa aporta consistencia y peso a un producto que sería demasiado liviano y sella las porosas capas de papa y de almidón, evitando el escape del aire de las burbujas.

En el 2001 un grupo de investigadores de la Universidad de Purdue, en Estados Unidos, encontró en la comida chatarra una sustancia llamada glutamato monosódico, que potencia la acción de las papilas gustativas haciendo más intensos los sabores.

## **MATERIAL**

Manzana

Papas fritas

Muestra de población de alumnos

Cuestionario

## **DESARROLLO**

- 1.- Ofrecer a 50 alumnos para elegir un solo de trozo de manzana o papa frita en un determinado tiempo.
- 2.- Preguntar la razón de su elección y seleccionar la respuesta en el cuestionario.
- 3.- Graficar los resultados.
- 4.- Analizar resultados

## **RESULTADOS**

En las gráficas los alumnos prefieren las papas fritas sobre la manzana por el sabor y muy pocos por el sonido,

## **CONCLUSIONES**

La comida chatarra la prefieren los alumnos por su sabor. La prefieren ya que es atractiva por su sabor debido a los compuestos químicos que se le adicionan como el glutamato monosódico y por su crujido (sonido) pero en poco porcentaje. Esto tiene consecuencias para la salud.

## **BIBLIOGRAFÍA**

Limón Orozco Saúl, et al. 2007. Biología. Ciencias Primero. Ed. Castillo. 2a edición. Gaceta DGIRE. UNAM. Año 13 número 64, Octubre 2007

Rodríguez Oscar ¡Pin, pon papas!... el “truco de la papa frita”. Gaceta DGIRE UNAM. Año 13. Número 65. Octubre 2007