



Nombre de alumno:

Yadira Guadalupe Morales Ramírez

María Daniela Gordillo Pinto

Nombre del profesor:

María De Los Ángeles Venegas Castro

Nombre del trabajo:

Receta chiapaneca

Materia:

Bioquímica

Grado:

3° cuatrimestre

Grupo:

“A”

Comitán de Domínguez Chiapas a Junio de 2023.

Chinculguaje

El chinculguaje es un alimento típico y fácil para realizarlo. Para prepararlo es rápido ya que son pocos alimentos y que podemos encontrarlos de fácil acceso.

Cada ingrediente de este platillo, aunque no lo sabemos, está compuesto por elementos que son muy beneficiosos y que debemos consumir e implementarlos en nuestra dieta diaria. Debido a todos estos componentes que tiene puede tener un gran valor nutricional en nuestra vida. El valor nutricional es de importancia porque así personas que tengan patologías pueden tomar una mejor decisión sobre si pueden o no consumirlos.

Ingredientes:

- Maíz
- Agua
- Sal
- Frijol
- Cebolla
- Cilantro
- Chile jalapeño
- Manteca

Maíz.

Composición química. El componente principal de un grano de maíz es el almidón, que se encuentra hasta el 72-73% del peso de un grano. También contiene azúcares sencillos en forma de glucosa, sacarosa y fructosa, en cantidades que van a variar del 1 al 3% de un grano.

Las proteínas son otro componente del grano. El contenido de proteínas puede oscilar entre el 8 y el 11% del peso del grano, y en su mayor parte se encuentran en el endospermo. El aceite de un grano de maíz se encuentra en el germen y viene determinado genéticamente, con valores que van del 3 al 18%. La fracción nitrogenada de un grano tiene una baja proporción de proteínas metabólicas solubles (albúminas y globulinas 6%) y alta de proteínas de reserva (40% de glutelina y 54% de prolamina).

En un grano de maíz se encuentran los minerales, como: Fosforo, Potasio, Calcio, Magnesio, Sodio, Hierro, Cobre, Manganeso y Zinc.

Aminoácidos. Ácido aspártico, ácido glutámico, alanina, arginina, cistina, fenilalanina, glicina, histidina, isoleucina, leucina, lisina, metionina, prolina, serina, tirosina, treonina, triptofano y valina.

Valor nutricional en una tasa

- Energía aporta 132 kcal
- Proteínas aporta 4,96 g
- Carbohidratos aporta 29,29g
- Fibra aporta 4,2g
- Azúcar aporta 4,96g
- Grasa aporta 1,82g
- Grasa saturada 0,28g
- Grasa poliinsaturada 0,861g
- Grasa monoinsaturada 0,534g
- Colesterol 0 mg
- Sodio 23 mg
- Potasio 416 mg

Agua.

Composición química. La molécula de agua está formada por dos elementos: Dos átomos de hidrógeno y una de oxígeno (H₂O).

Valor nutricional en una tasa:

- Energía 0 kcal
- Proteína 0 g
- Carbohidratos 0 g
- Fibra 0 g
- Azúcar 0 g
- Grasa 0 g

- Grasa saturada 0 g
- Grasa poliinsaturada 0 g
- Grasa monoinsaturada 0 g
- Colesterol 0 mg
- Sodio 5 mg
- Potasio 0 mg

Sal.

Composición química. El peso molecular del NaCl es de 58, el sodio representa el 40% del peso de la sal y el cloro el 60% restante.

Valor nutricional en una pizca

- Energía 0 kcal
- Proteína 0 g
- Carbohidratos 0 g
- Fibra 0 g
- Azúcar 0 g
- Grasa 0 g
- Grasa saturada 0 g
- Grasa poliinsaturada 0 g
- Grasa monoinsaturada 0 g
- Colesterol 0 mg
- Sodio 155 mg
- Potasio 0 mg

Frijol.

Composición química. Tienen mayor porcentaje de HC como el almidón. Su contenido de proteína es de alrededor de 20%, quiere decir es más del doble de la proteína que se encuentra en los cereales. La proteína de los granos es rica en aminoácido esencial lisina, baja en metionina y cisteína.

La composición de ácidos grasos de los lípidos en el frijol común es bastante variable, predomina la cantidad de ácidos grasos insaturados. De vitaminas se encuentra el complejo B, especialmente riboflavina, niacina y ácido pantoténico.

En la composición mineral, hay un mayor valor de potasio, fósforo, hierro, calcio, cobre, zinc, magnesio y en baja cantidad el sodio.

Valor nutricional. 1 taza (200g) de frijol cocido

- Energía 382 kcal
- Proteína 14,02 g
- Carbohidratos 54,12g
- Fibra 13,09 g
- Grasa 13,03g
- Grasa saturada 4,928g
- Grasa poliinsaturada 1,872g
- Grasa monoinsaturada 5,396g
- Colesterol 13 mg
- Sodio 1068 mg
- Potasio 906 mg

Cebolla.

Composición química. Tomado en cuenta desde su composición proximal (en base húmeda), tiene un contenido de proteína 0,59 % y grasa por lo general inferior a 0,1 %. La concentración media total de fibra dietética es de 1,68 %, que incluye una concentración media de fibra dietética insoluble de 1,19 % y fibra dietética soluble de 0,49 %; la fibra dietética soluble aumenta la viscosidad del contenido del estómago, mientras que la fibra dietética insoluble reduce el tiempo de tránsito intestinal. Contiene azúcares, glucosa 1,51 %, fructosa 1,58 % y sacarosa 0,29 %. Las cebollas presentan minerales como, calcio 23, hierro 0,21, magnesio 10, fósforo 29, potasio 146, sodio 4, zinc 0,17, cobre 0,039 y manganeso 0,129, entre otros. Entre las vitaminas contiene tiamina (B1) 0,046, riboflavina (B2) 0,027, niacina (B3) 0,116, ácido pantoténico (B5) 0,123, piridoxina (B6) 0,12 y colina 6,1, no contiene cobalamina (B12).

Las cebollas son una fuente importante de varios fitonutrientes, como los flavonoides, fructooligosacáridos, tiosulfatos y otros compuestos de azufre; reconocidos como elementos importantes de la dieta. Los fructooligosacáridos y son principalmente inulina, kestosa, nistosa y fructofuranosilnistosa.

Valor nutricional. 100g de cebolla blanca.

- Energía 42 kcal
- Proteína 0,92g
- Carbohidratos 10,11g
- Fibra 1,4g
- Azúcar 4,28g
- Grasa 0,08g
- Grasa Saturada 0,026g
- Grasa Poliinsaturada 0,062g
- Grasa Monoinsaturada 0,023g
- Colesterol 10mg
- Sodio 3mg
- Potasio 144mg

Cilantro.

Composición química. Los frutos del cilantro contienen un aceite esencial con diferentes sustancias activas como coriandrol, limoneno, linalol, gerianol, borneol, etc. Contiene asimismo alcanfor, cumarinas y azúcares. Las hojas son ricas en vitaminas, especialmente vitamina C, A, E y del grupo B. Suponen un aporte importante de ácidos grasos insaturados, como el ácido linoleico, oleico y palmítico. Y una fuente moderada de sales minerales, básicamente hierro, calcio y magnesio.

Valor nutricional. 15g de cilantro.

- Energía 3 kcal
- Proteína 0,32g
- Grasa 0,08g

- Grasa Saturada 0,002g
- Grasa Poliinsaturada 0,006g
- Grasa Monoinsaturada 0,041g
- Colesterol 0mg
- Carbohidratos 0,55g
- Fibra 0,4g
- Azúcar 0,13g
- Sodio 7mg
- Potasio 78mg

Chile jalapeño.

Composición química. El picante contiene una sustancia llamada capsaicina, componente activo de los pimientos picantes y es el causante de la sensación de ardor en la boca. El chile contiene: agua, carbohidratos, proteínas, grasas, fibra, vitaminas A, B1 (tiamina), B2 (riboflavina), B6, B12, vitamina C, azufre, calcio, cloro, cobre, fósforo, hierro, magnesio, manganeso, niacina, potasio, sodio y yodo.

Valor nutricional. 8 chiles jalapeño

- Energía 34 kcal
- Grasa 0,69g 1%
- Grasa Saturada 0,069g
- Grasa Monoinsaturada 0,037g
- Grasa Poliinsaturada 0,357g
- Carbohidratos 6,62g
- Azúcar 3,88g
- Fibra 3,1g
- Proteína 1,51g
- Sal 0,00g
- Colesterol 10mg
- Potasio 241mg

Manteca.

Composición química. Aunque la composición de la manteca de cerdo varía con la especie, la alimentación, y la estación del año en que se obtiene, tiene un porcentaje importante de grasa saturada (39%). En esencia, se puede decir que es una mezcla de estearina (Ácido graso de 18 Carbonos y no contiene dobles enlaces, grasa saturada) y palmitina, (Ácido graso de 16C sin dobles enlaces, grasa saturada) aunque también tiene oleína, (Ácido graso de 18C y 1 doble enlace, grasa monoinsaturada). De ahí la importancia de controlar el consumo de esta grasa animal. El porcentaje de grasa monoinsaturada es muy alto (43%).

Valor nutricional en una cucharada

- Energía 115 kcal
- Proteína 0g
- Carbohidratos 0g
- Fibra 0g
- Azúcar 0g
- Grasa 12,8g
- Grasa Saturada 5,018g
- Grasa Poliinsaturada 1,434g
- Grasa Monoinsaturada 5,773g
- Colesterol 112mg
- Sodio 0mg
- Potasio 0mg

Para culminar, estos alimentos nos aportan calorías o energía, otros componentes, como vitaminas, proteínas, carbohidratos, minerales, azúcar, fibra, grasa, etc.

El valor nutricional es un medio que nos puede ayudar, para saber que nos aporta y cuanto un alimento, dependiendo de la ración que vayamos a consumir.

El valor nutricional es el que se puede presentar en alimentos industrializados y las empresas lo colocan en las bolsas para que personas puedan decidir sobre su alimentación, aunque la

realidad es que muchos se dejan llevar por lo que les gusta y no por el valor, ya que no saben a qué pueden referirse.

REFERENCIAS bibliográficas.

- El maíz en la nutrición humana - Composición química y valor nutritivo del maíz. (n.d.). <https://www.fao.org/3/t0395s/T0395S04.htm>
- Maíz nacional | FEDNA. (n.d.). <http://fundacionfedna.org/node/370>
- El maíz en la nutrición humana - Composición química y valor nutritivo del maíz. (n.d.-b).
<https://www.fao.org/3/T0395S/T0395S03.htm#:~:text=El%20componente%20qu%C3%ADmico%20principal%20del,3%20por%20ciento%20del%20grano.>
- FatSecret. (n.d.). Calorías en Maíz e Información Nutricional. <https://www.fatsecret.com.mx/calor%C3%ADas-nutrici%C3%B3n/gen%C3%A9rico/ma%C3%ADz>
- El maíz en la nutrición humana - Composición química y valor nutritivo del maíz. (n.d.-c). <https://www.fao.org/3/T0395S/T0395S03.htm>
- Fundación Aquae. (2021, September 27). ¿Qué es el agua? Tipos, composición y funciones - Fundación Aquae. <https://www.fundacionaquae.org/wiki/que-es-el-agua/>
- FatSecret. (n.d.-a). Calorías en Agua e Información Nutricional. <https://www.fatsecret.com.mx/calor%C3%ADas-nutrici%C3%B3n/gen%C3%A9rico/agua>
- Webmaster. (2021). Evidencias y controversias sobre la sal: generalidades (I). Medicina General Y De Familia. [https://mgyf.org/evidencias-y-controversias-sobre-la-sal-generalidades-i/#:~:text=La%20sal%20es%20un%20compuesto,cloruro%20de%20sodio%20\(NaCl\).](https://mgyf.org/evidencias-y-controversias-sobre-la-sal-generalidades-i/#:~:text=La%20sal%20es%20un%20compuesto,cloruro%20de%20sodio%20(NaCl).)
- FatSecret. (n.d.-c). Calorías en Sal e Información Nutricional. <https://www.fatsecret.com.mx/calor%C3%ADas-nutrici%C3%B3n/gen%C3%A9rico/sal>
- Frijoles cocidos (sin fecha) Calorías en Frijoles Cocidos e Información Nutricional. <https://www.fatsecret.com.mx/calor%C3%ADas-nutrici%C3%B3n/gen%C3%A9rico/frijoles-cocidos>

- Cebollas (sin fecha) Calorías en Cebollas e Información Nutricional. <https://www.fatsecret.com.mx/calor%C3%ADas-nutrici%C3%B3n/gen%C3%A9rico/cebollas>
- Chile jalapeño (sin fecha) Calorías en Chile Jalapeño (1) e Información Nutricional. <https://www.fatsecret.es/calor%C3%ADas-nutrici%C3%B3n/gen%C3%A9rico/chile-jalape%C3%B1o?portionid=35234>
- Cilantro (coriander) (sin fecha) Calorías en Cilantro (Coriander) (15 g) e Información Nutricional. <https://www.fatsecret.cl/Diary.aspx?pa=fjrd&rid=36351&portionid=59082&portionamount=15%2C000&frc=True>
- (63), capp et al. (sin fecha) La Cebolla y sus Componentes Químicos, propiedades y beneficios en pro de la Salud., Steemit. <https://steemit.com/steemstem/@capp/la-cebolla-y-sus-com-1580166252>
- Cebrián, J. (2023) Cilantro, Especia Digestiva, Inicio. <https://www.webconsultas.com/belleza-y-bienestar/plantas-medicinales/cilantro-que-es-principios-activos-y-nutrientes>
- Propiedades de la manteca de cerdo - FITNESS LIFESTYLE MÉXICO. (2021, May 4). FITNESS LIFESTYLE MÉXICO. <https://fitnesslifestyle.com.mx/wp/propiedades-de-la-manteca-de-cerdo/>
- FatSecret. (n.d.-c). Calorías en Manteca de Cerdo e Información Nutricional. <https://www.fatsecret.com.mx/calor%C3%ADas-nutrici%C3%B3n/gen%C3%A9rico/manteca-de-cerdo>