



# UNIVERSIDAD DE CUENCA

Facultad de Ciencias de la Hospitalidad  
Carrera de Gastronomía

Aplicación de las técnicas de repostería y pastelería para la elaboración de postres libres de  
azúcar refinado y grasas vegetales saturadas

Trabajo de titulación previo a la  
obtención del título de  
Licenciado/a en Gastronomía y  
Servicio de Alimentos y Bebidas

Autoras:

Josselyn Bernarda Rojas Lucero

CI: 0150136125

Josyy0rojas@gmail.com

Daniela Alejandra Valdez Benenaula

CI: 0106617582

Danielavaldez1997@gmail.com

Directora:

Mgt. Jessica Maritza Guamán Bautista

CI: 0104812045

**Cuenca, Ecuador**

Agosto, 2021



## RESUMEN

El presente proyecto de intervención tiene como propósito realizar un recetario de repostería saludable con el uso de endulzantes naturales que no han pasado por un proceso de refinamiento de tipo industrial, además, con uso de grasas insaturadas y obtenidas de manera natural de productos como frutos secos y grasas vegetales.

Dado que dentro de la pastelería y repostería la mayoría de productos que se realizan tiene como ingredientes principales azúcar y mantequilla, estos últimos se han convertido en una amenaza para la salud de las personas siendo el consumo de azúcar y grasa una de las principales causas de obesidad y diabetes, haciendo que los dulces y postres no aporten más que calorías vacías al organismo humano; llegando así a una propuesta gastronómica como respuesta a un problema a nivel salud.

Este precedente da paso como primer punto a la investigación sobre qué sustitutos se podrían usar para brindar a los postres ese dulce y estructuras propias que brindan tanto el azúcar y las grasas en las preparaciones de repostería, analizando sus características nutricionales, de sabor, índice glicémico, nivel de dulzor y textura. Como segunda parte definir qué técnicas de pastelería se podrían aplicar en dichos productos para finalmente plantear un recetario de postres libres de azúcar refinada y grasas saturadas, en base a frutas, infusiones de hojas, frutos secos y aceites vegetales insaturados. Demostrando así que se puede innovar y tener propuestas que sean sanas, ligadas a una alimentación consciente, en tendencia con las formas de consumo de la actualidad que además de saciar y satisfacer no repercutirá negativamente en la salud de quien los consuma, convirtiéndose estas propuestas en una alternativa para quienes por temor a problemas de salud se privan del postre o que llevan buenos hábitos de alimentación.

**Palabras claves:** postres, saludables, sustitutos, azúcares, grasas, refinados.

**Proyecto de intervención:** “Aplicación de las técnicas de pastelería y repostería para la elaboración de postres libres de azúcar refinado y grasas vegetales saturadas”

**Autoras:** Rojas Lucero Josselyn Bernarda, Valdez Benenaula Daniela Alejandra

**Directora:** Mgt. Jessica Guamán



## Abstract

The purpose of this intervention project is to make a healthy pastry recipe book using natural sweeteners that have not gone through an industrial refining process, in addition, with the use of unsaturated fats and obtained naturally from products such as dry fruit and vegetable fats.

Given that within pastry and confectionery most of the products made have as main ingredients sugar and butter, the latter have become a threat to the health of people being the consumption of sugar and fat one of the main causes of obesity and diabetes, making sweets and desserts providers of empty calories to the human organism; thus, arriving at a gastronomic proposal as a response to a health problem.

This precedent gives way as a first point to research on what substitutes could be used to provide desserts with that sweet and own structures that provide both sugar and fats in pastry preparations, analyzing their nutritional characteristics, flavor, glycemic index, level of sweetness and texture. As a second part it is defined what pastry techniques could be applied in these products to finally propose a recipe book of desserts free of refined sugar and saturated fats, based on fruits, leaf infusions, dry fruit and unsaturated vegetable oils. Thus, demonstrating that you can innovate and have proposals that are healthy, linked to a conscious diet, in trend with the forms of current consumption that, in addition to satiating and satisfying will not negatively affect the health of those who consume them, making these proposals an alternative for those who for fear of health problems are deprived of dessert or who have good eating habits.

Keywords: desserts, healthy, substitutes, sugars, fats, refined.

Proyecto de intervención: “Aplicación de técnicas de pastelería y repostería para la elaboración de postres libres de azúcar refinado y grasas vegetales saturadas”

Autoras: Rojas Lucero Josselyn Bernarda, Valdez Benenaula Daniela Alejandra

Directora: Mgt. Jessica Guamán

### Certificado de Precisión FCH-TR-GST-159

Yo, Guido E Abad, certifico que soy traductor de español a inglés, designado por la Facultad de Ciencias de la Hospitalidad, que he traducido el presente documento, y que, al mejor de mi conocimiento, habilidad y creencia, esta traducción es una traducción verdadera, precisa y completa del documento original en español que se me proporcionó.

guido.abad@ucuenca.edu.ec

Santa Ana de los Ríos de Cuenca, 22 de julio de 2021

Elaborado por: GEAV \_\_\_\_\_ cc.  
Archivo Recibido por: nombre / apellido / firma / fecha / hora



## INDICE

|  |    |
|--|----|
| RESUMEN.....   | 2  |
| Abstract .....   | 3  |
| INDICE .....   | 4  |
| AGRADECIMIENTOS.....   | 11 |
| DEDICATORIA .....  | 13 |
| INTRODUCCIÓN.....  | 15 |
| Capítulo 1: Generalidades del azúcar y grasas .....  | 16 |
| 1.1    Azúcares .....  | 16 |
| 1.1.1.1    Características fisicoquímicas .....  | 17 |
| 1.1.1.2    Diferencia entre azúcar refinado y no refinado .....  | 17 |
| 1.1.2.1    Edulcorantes naturales .....  | 19 |
| Figura 1: Clasificación de los azúcares / carbohidratos .....  | 19 |
| 1.1.2.3    Índice glicémico de edulcorantes naturales .....  | 21 |
| 1.1.2.4    Poder edulcorante.....  | 22 |
| Figura 2: fuentes de azúcares a usarse para recetario de repostería saludable.....                     | 24 |
| 1.2    Grasas .....  | 32 |
| 1.2.2    Clasificación de las grasas.....  | 35 |
| 1.2.2.1    Grasas Saturadas .....  | 35 |
| 1.2.2.2    Grasas insaturadas .....  | 36 |
| 1.2.2.3    Grasas trans .....  | 37 |
| 1.2.2.4    Grasa cis.....  | 37 |
| 1.2.3.1    Grasas animales .....   | 38 |
| 1.2.3.2    Grasas vegetales .....  | 39 |
| Figura 3: productos fuentes de grasas saludables para usarse en recetario de repostería saludable..... | 41 |
| Capítulo 2: Técnicas de pastelería .....   | 48 |
| 2.1    Definición y Características.....   | 48 |
| 2.2    Historia de pastelería .....  | 49 |
| 2.3    Consecuencias sanitarias del consumo de productos de pastelería tradicional .....               | 54 |
| 2.4    Principios de pastelería saludable y alimentación consciente.....                               | 56 |
| 2.5    Técnicas y bases de pastelería tradicional .....  | 57 |



|  |     |
|--|-----|
| 2.5.1 Clasificación de las masas.....                    | 58  |
| Figura 4: Clasificación de masas .....                   | 58  |
| Elaborado: Josselyn Rojas y Daniela Valdez (2021) .....  | 58  |
| 2.5.1.1 Masas fermentadas:.....                          | 58  |
| 2.5.1.2 Masas hojaldradas: .....                         | 59  |
| 2.5.1.3 Masas batidas:.....                              | 59  |
| 2.5.1.4 Masas aireadas:.....                             | 59  |
| 2.5.1.5 Masas arenosas:.....                             | 60  |
| 2.5.2 Clasificación de bizcochos .....                   | 60  |
| 2.5.2.1 Bizcochos sin materia grasa .....                | 61  |
| 2.5.2.2 Bizcochos con materia grasa .....                | 61  |
| Figura 6: tipos de mousses .....                         | 62  |
| 2.5.3.1 Las mousses:.....                                | 62  |
| 2.5.3.2 Cremosos:.....                                   | 63  |
| 2.5.3.3 Namelakas: .....                                 | 63  |
| Figura 7: tipos de cremas.....                           | 63  |
| 2.5.4.1 Merengues: .....                                 | 64  |
| 2.5.4.2 Crema inglesa: .....                             | 64  |
| 2.5.4.3 Crema pastelera:.....                            | 64  |
| 2.5.4.4 Soufflé:.....                                    | 64  |
| Capítulo 3: Recetario final .....                        | 66  |
| 3.1 Parfait de piña.....                                 | 66  |
| 3.2 Torta de zanahoria y crema de ricotta y nueces ..... | 69  |
| 3.3 Tartaleta de manzana .....                           | 72  |
| 3.4 Brazo gitano.....                                    | 76  |
| 3.5 Mousse de uvilla y linaza .....                      | 79  |
| 3.6 Mousse de cacao amargo.....                          | 82  |
| 3.7 Brownie .....  | 85  |
| 3.8 Panacotta de café .....                              | 88  |
| 3.9 Panacotta de yogur y frambuesa .....                 | 91  |
| 3.10 Pie de limón .....                                  | 94  |
| 3.11 Helado de frutos rojos .....                        | 97  |
| 3.12 Galletas frutos secos .....                         | 100 |



|  |     |
|--|-----|
| 3.13 Cheesecake de arándanos y fresa ..... | 103 |
| 3.14 Torta de café y chocolate.....        | 106 |
| 3.15 Namelaka de chocolate al 80%.....     | 109 |
| 3.16 Pastel de quinoa y banano.....        | 112 |
| 3.17 Cupcakes de avena y mango.....        | 115 |
| 3.18 Bizcocho de remolacha.....            | 118 |
| 3.20 Profiterol de vainilla.....           | 124 |
| 3.21 Validación de postres.....            | 127 |
| Figura 8: Postre 1.....                    | 132 |
| Figura 9: Postre 2.....                    | 133 |
| Figura 10: postre 3 .....                  | 134 |
| Figura 11: Postre 4.....                   | 135 |
| Figura 12: postre 5 .....                  | 136 |
| Figura 13: Postre 6.....                   | 137 |
| CONCLUSIONES.....                          | 138 |
| RECOMENDACIONES.....                       | 139 |
| BIBLIOGRAFÍA.....                          | 140 |
| ANEXOS.....                                | 148 |



## Cláusula de licencia y autorización para la publicación en el Repositorio Institucional

---

Josselyn Bernarda Rojas Lucero en calidad de autora y titular de los derechos morales y patrimoniales del trabajo de titulación “Aplicación de las técnicas de repostería y pastelería para la elaboración de postres libres de azúcar refinado y grasas vegetales saturadas”, de conformidad con el Art. 114 del CÓDIGO ORGÁNICO DE LA ECONOMÍA SOCIAL DE LOS CONOCIMIENTOS, CREATIVIDAD E INNOVACIÓN reconozco a favor de la Universidad de Cuenca una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra, con fines estrictamente académicos.

Asimismo, autorizo a la Universidad de Cuenca para que realice la publicación de este trabajo de titulación en el repositorio institucional, de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior

Cuenca, 22 de julio de 2021

Josselyn Bernarda Rojas Lucero

C.I. 0150136125



## Cláusula de licencia y autorización para la publicación en el Repositorio Institucional

---

Daniela Alejandra Valdez Benenaula en calidad de autora y titular de los derechos morales y patrimoniales del trabajo de titulación “Aplicación de las técnicas de repostería y pastelería para la elaboración de postres libres de azúcar refinado y grasas vegetales saturadas”, de conformidad con el Art. 114 del CÓDIGO ORGÁNICO DE LA ECONOMÍA SOCIAL DE LOS CONOCIMIENTOS, CREATIVIDAD E INNOVACIÓN reconozco a favor de la Universidad de Cuenca una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra, con fines estrictamente académicos.

Asimismo, autorizo a la Universidad de Cuenca para que realice la publicación de este trabajo de titulación en el repositorio institucional, de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior

Cuenca, 22 de julio de 2021

Daniela Alejandra Valdez Benenaula

C.I. 0106617582





## Cláusula de propiedad intelectual

---

Josselyn Bernarda Rojas Lucero, autora del trabajo de titulación “Aplicación de las técnicas de repostería y pastelería para la elaboración de postres libres de azúcar refinado y grasas vegetales saturadas”, certifico que todas las ideas, opiniones y contenidos expuestos en la presente investigación son de exclusiva responsabilidad de su autora

Cuenca, 22 de julio de 2021

Josselyn Bernarda Rojas Lucero

C.I. 0150136125



## Cláusula de propiedad intelectual

---

Daniela Alejandra Valdez Benenaula, autora del trabajo de titulación “Aplicación de las técnicas de repostería y pastelería para la elaboración de postres libres de azúcar refinado y grasas vegetales saturadas”, certifico que todas las ideas, opiniones y contenidos expuestos en la presente investigación son de exclusiva responsabilidad de su autora

Cuenca, 22 de julio de 2021

Daniela Alejandra Valdez Benenaula

C.I. 0106617582



## AGRADECIMIENTOS

Agradezco a mi mamá y a mi papá porque nunca han dejado de creer en mí y en lo que puedo llegar a ser y a hacer.

Agradezco a Alex Arce por ser ese apoyo incondicional en todos mis años de carrera, por ser mi compañero de aventuras universitarias.

Agradezco a mis amigas de la universidad Michu Ojeda, Angy Brito y Belén Quintanilla porque con ellas aprendí que las amistades es la familia que escogemos.

Agradezco a mi abuelito Papi Rafi que durante los tres primeros años de mi carrera universitaria a diario se levantó a las 5:30 de la mañana para transportarme hasta el terminal terrestre y así sea menos pesada mi vida de foránea.

Agradezco a la vida por darme la oportunidad de haberme dado el privilegio de estudiar en una institución pública cuando hay muchos jóvenes que aún no han conseguido un cupo, por darme la oportunidad de tener consciencia social y seguir en la lucha por una igualdad de derechos para todas y todos, porque la Universidad Pública me levantó, me abrazó, me enseñó sueños colectivos y me cambió para siempre (Chejolan, C. 2019), de manera especial a las y los docentes de la Facultad de Ciencias de la Hospitalidad porque me enseñaron lo que sé y que, una vez lograda mi meta, ahora debo perseguir y luchar por mis sueños. A nuestra directora de tesis por ser guía en este trayecto del proceso de titulación y compartirnos su conocimiento para desempeñar un trabajo impecable.

Josselyn Rojas



## **AGRADECIMIENTOS**

Agradezco primero a Dios por guiar mi camino, y bendecirme en todo momento saber que es mi fuerza incondicional. A mis padres Washington y Elizabeth quienes me han apoyado en todo momento para salir adelante y por el amor diario. A mi familia por motivarme a cumplir mis metas trazadas. A Edwin por ser la persona que está a mi lado para compartir mis alegrías y ser parte de este logro al ser incondicional, y motivar a dar lo mejor de mí. Finalmente, a mi compañera Josselyn ya que juntas logramos culminar y cumplir una meta más de nuestra vida.

A mi tutora Jessica Guamán quien no ha apoyado y dedicado tiempo para poder realizar todo este proceso de titulación. De la misma manera a María Augusta Molina y Marlene Jaramillo que han sido parte de mi carrera universitaria y me han brindado la oportunidad de explorar y ser parte de mi preparación hasta mi proceso de titulación.

Daniela Valdez.



## DEDICATORIA

Quiero dedicar el presente proyecto de intervención a las personas que más aprecio en esta vida:

A mi mamá y a mi papá, por ser luz en el camino y por ser ejemplo de seres humanos y profesionales.

A mi hermana y hermano, porque en sus rostros se refleja toda la esperanza, dulzura e inocencia de niñez y juventud para llegar a alcanzar algo en la vida.

A mis abuelas y abuelos, porque, aunque la mayoría de ellos no lo consiguieron por su situación económica, hoy su primera nieta logró titularse de la universidad y mucho de lo que hoy soy se lo debo a los cuatro.

A mi novio, Alex por ser mi compañero de aventura y mi cómplice.

Josselyn Rojas



## DEDICATORIA

Dedico este proyecto de titulación a mis padres por su apoyo y guía, gracias a ellos me ha sido posible llegar hasta donde estoy hoy en día. A todas esas personas y amigos que son parte de mi vida y han confiado en mí, y han sido un apoyo durante todos estos años de carrera. Finalmente, a todos los docentes que han sido una inspiración para seguir con mi carrera hasta el final.

Daniela Valdez



## INTRODUCCIÓN

Al hablar de repostería, inmediatamente, se liga con el uso y consumo de preparaciones dulces con el uso de azúcar.

El azúcar es el protagonista de varias enfermedades como diabetes y obesidad, enfermedades catalogadas como muy comunes pero que causan muchas muertes anuales a nivel mundial. Es por ello que el presente proyecto de intervención tiene el objetivo de crear un recetario de repostería saludable libre de azúcar refinado y grasas saturadas, con el uso de técnicas de pastelería tradicional.

El proyecto de intervención se ha dividido en tres capítulos. El primero que consiste en la investigación teórica de características, clasificación, historia, obtención y uso tanto de azúcares como de grasas para de esta manera definir qué productos se usarían.

El segundo capítulo investigativo sobre la historia y clasificación de las técnicas de pastelería y en que productos se pueden aplicar, de tal manera que se analice como pueden ser reemplazados tanto las grasas como los azúcares para obtener un resultado final similar al tradicional.

El tercer capítulo en el que se aplicaron las bases teóricas a la práctica, creando un recetario de postres con técnicas tradicionales, pero con el uso de endulzantes no comunes, tales como frutas con un nivel de dulzor alto y grasas insaturadas obtenidas de frutos secos como maní, almendras, nueces, entre otras. Además, para validar la calidad y aceptación de los productos elaborados se realizaron degustaciones en donde se analizó textura, sabor y presentación de dichos postres, mismos que obtuvieron promedios excelentes.

De esta manera se pudo concluir que es posible realizar postres libres de azúcar refinada y grasas saturadas como una alternativa para una alimentación consciente y saludable no solo para personas con problemas de salud predeterminadas, sino para todos aquellos quienes quieran consumir este tipo de repostería.



## Capítulo 1: Generalidades del azúcar y grasas

### 1.1 Azúcares

#### 1.1.1 Generalidades

##### Definición de azúcar

El término azúcar es utilizado principalmente al referirse a los mono y disacáridos los cuales son conocidos por su propiedad de sabor dulce, su molécula está compuesta por átomos de carbono, oxígeno e hidrógeno, es considerado un tipo de carbohidrato. (Gómez Candela & Palma Milla, 2013).

Existe un gran número de hidratos de carbono, los más conocidos son la sacarosa, la glucosa, el almidón y la celulosa, son importantes y de consumo diario por sus propiedades físicas, químicas y nutricionales. La funcionalidad de dichos hidratos de carbono depende de su estructura, y cómo estas características se verán reflejados en el alimento en características como viscosidad, estructura y color.

##### Historia

En cuanto a su historia, la caña de azúcar es originaria de los territorios de Nueva Guinea, se extendió a países vecinos, siendo los chinos quienes lo cultivaron por primera vez, ellos aprendieron y trajeron las técnicas de la elaboración del azúcar desde la India. En el año 1200 a.C se describen celebraciones con mesas de dulces, jarabes y cañas para masticar, poco después los árabes instalaron la primera fábrica para extraer el jugo de la caña, en la isla de Creta. Se extendió en los pueblos vecinos como jugos azucarados, color dorado y pegajoso. El general Nearchus sirvió a Alejandro Magno en el año 325 a.C. y descubrió la existencia de la caña de azúcar en el valle del Indo, al cual llamaban miel de la India. Posteriormente se comercializó y difundió en varios territorios como Egipto, en Siria, seguido de Europa por la conquista de los griegos y los romanos. La expansión de la caña de azúcar creció por el cultivo en el nuevo mundo cuando los españoles llevaron a Santo Domingo en



el Caribe. Colón llevó a las Canarias el cual fue el mejor territorio para su desarrollo. En el siglo XVI comenzó a ganar popularidad la miel a través de la apicultura y fue hasta el siglo XIX que el azúcar fue popular y cruzó varias fronteras, convirtiéndose en una industria importante en el continente y a nivel mundial. (Palacios, 2020).

### **1.1.1.1 Características fisicoquímicas**

El azúcar o mayor conocido como sacarosa es una sustancia la cual tiene una característica soluble en el agua, teniendo un punto de fusión de 184°C, una de las características más notables de la sacarosa es su sabor dulce siendo esta la razón por la cual es mayormente buscada, tomando como punto de referencia su nivel de dulzor 100 (López, 2008).

La sacarosa tiene la propiedad de disminuir el punto de congelamiento en el caso de la elaboración de helado, por otra parte, eleva el punto de fusión al realizar preparaciones como caramelo que supera la temperatura de ebullición, otra característica es la resistencia a la actividad microbiana se da por medio de la sacarosa y su alto contenido en salsas mermeladas y jaleas. Posee una propiedad humectante la cual tiene una resistencia a resecarse, por lo que productos elaborados con sacarosa como pasteles, galletas o panes permanecen frescos por mayor tiempo. Cuenta también con una propiedad antioxidante, porque puede prevenir que exista un sabor deteriorado en enlatados y en galletas. Como característica física tenemos a la sacarosa como un sólido blanco cristalino que en su mayoría tiende a un amarillo marrón en su procesamiento (Aguilar, 2006).

### **1.1.1.2 Diferencia entre azúcar refinado y no refinado**

El azúcar refinado es el extracto del azúcar, o azúcar de mesa como se llama popularmente, conocido como sacarosa, un disacárido de una molécula de glucosa y fructosa. Esta sustancia carece de vitaminas, minerales y fibra a diferencia del azúcar no refinado ya que esta conserva sus características

fisicoquímicas y valores nutritivos. Es por ello que para el metabolismo del azúcar refinado requiere un esfuerzo extra de compuestos como tiamina, riboflavina, niacina o ácido pantoténico para digerirlo. A diferencia del azúcar no refinado ya que este nutre al cuerpo, pero en este caso el azúcar refinado crea una deficiencia; al ingresar rápidamente al torrente sanguíneo eleva los niveles de azúcar crea una falsa energía e hiperactividad y posterior baja de manera rápida, provocando fatiga y agotamiento (Del Rey, 2016). El azúcar refinado lo podemos encontrar en helados, galletas y una amplia gama de productos procesados.

El azúcar natural es considerado sano y nutritivo, son productos como la miel, la caña de azúcar y frutas que son ricos en fibra, minerales, vitaminas y su índice glucémico es bajo (Ríos, 2020). El azúcar natural está presente en las frutas ya que contienen fructosa, la leche de igual manera por medio de la lactosa con alto valor biológico y minerales como el calcio. Las verduras contienen menor cantidad de azúcar en comparación con las frutas, pero aportan grandes cantidades de fibra y vitaminas.

El azúcar refinada pasa por un proceso para su obtención no se encuentra de manera natural, empezando por el ingreso de caña y agua, al pasar el sistema queda como residuo la cachaza, el agua, bagazo y melaza, el proceso de refinación se lo realiza en dos etapas, teniendo como resultados dos productos diferentes, el azúcar cruda y el azúcar refinada blanca, la primera etapa de este proceso es el ingreso de la caña, se realiza una limpieza del jugo, seguido de una concentración y luego de un proceso de cristalización, separación de cristales y secado del azúcar teniendo como resultado el azúcar rubia. La segunda etapa se denomina refinación del azúcar donde se realiza una disolución y limpieza del licor, se realiza la cristalización se separa y seca, dando como resultado el azúcar blanca o refinada (Li Loo, 2012). Es decir, tiene todo un proceso de transformación fisicoquímica para obtener el azúcar común desde la caña.

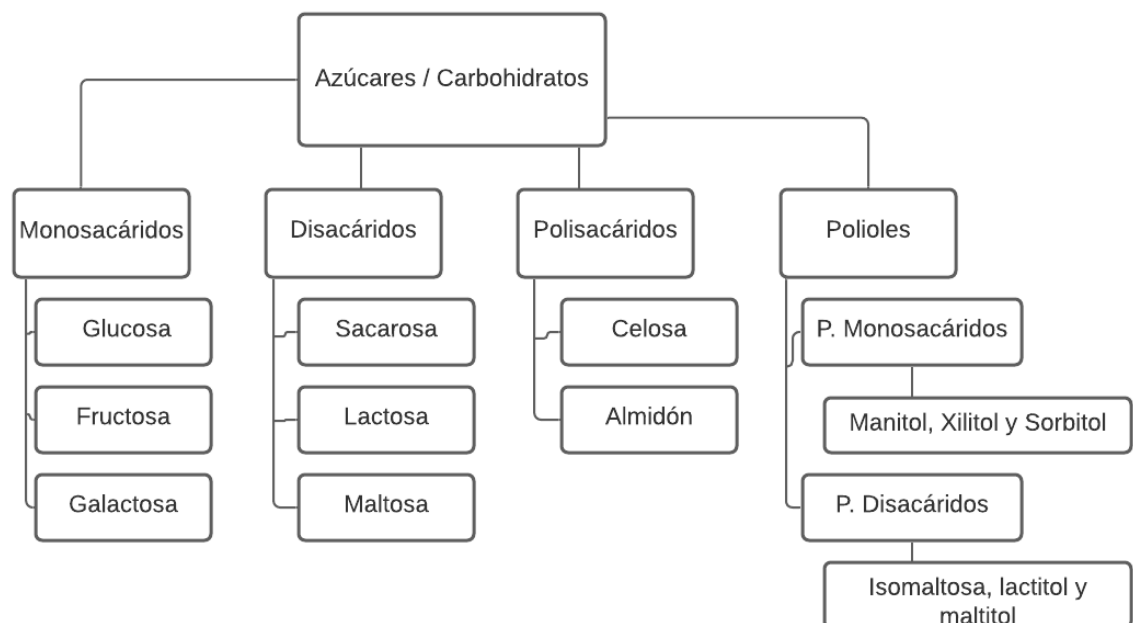
## 1.1.2 Tipos de azúcares y su equivalente glicémico

### 1.1.2.1 Edulcorantes naturales

Los azúcares naturales son aquellos que, como su nombre lo indica, los encontramos naturalmente y en su estado original en diferentes alimentos. De hecho, se los puede denominar como azúcares simples, dentro de este conjunto se encuentran los monosacáridos, los disacáridos y los azúcares alcoholes, mismos que tienen la función de dar el sabor dulce a los alimentos (Correa, 2006a, p. 61), lo cual ayuda a mejorar el sabor de los mismos, sin embargo hay que recalcar que hay azúcares que no se encuentran de forma libre sino formando parte de otros componentes. Estos se encuentran principalmente en frutas y en lácteos.

En general, los azúcares que se conocen principalmente como carbohidratos y se clasifican en:

**Figura 1: Clasificación de los azúcares / carbohidratos**



**Elaborado:** Josselyn Rojas y Daniela Valdez (2021)

En la figura 1 podemos observar que, según Correa, los carbohidratos se dividen en tres grupos y a su vez se subclasifican, sin embargo, para esta investigación se enfocará en describir únicamente aquellos que aportan un sabor dulce a los alimentos siendo esto la característica principal de un postre.

Dichos azúcares son:

- Glucosa: forma parte del grupo de los monosacáridos, es decir está formado por una sola molécula en su estructura química, la molécula que la conforma es una aldohexosa, es decir que en su fórmula molecular contiene seis átomos de carbono y un grupo aldehído.

La glucosa es la forma más sencilla que tienen los carbohidratos y su función principal es proveer de energía para los procesos metabólicos en el cuerpo humano. Todos los alimentos que se consumen se sintetizan, a través de procesos catabólicos, en glucosa para almacenarse en el organismo (Medline, 2021).

La glucosa al ser la forma más sencilla de un carbohidrato, al acumular moléculas y fusionarse con otras, forman disacáridos, polisacáridos u oligosacáridos que a su vez tienen otras funciones y se encuentran en varios alimentos. De manera industrial se la puede obtener de varias frutas y se encuentra comercialmente con una consistencia viscosa.

- Fructosa: Esta sustancia, al igual que la glucosa, es un monosacárido que en su estructura molecular tiene 6 carbonos, pero se diferencia por la presencia de un grupo ceto unido al carbono 2 (Cruz, 2007, p. 2).

Se encuentra de forma natural en frutas, verduras y miel en un 50%. Sin embargo, la industria se ha encargado de poder extraerla y añadirla a otros productos que se encuentran en el mercado tales como cereales, jarabes, jugos entre otros de forma agregada en productos "light", bebidas, néctares y sobre todo en el jarabe de maíz. Tiene un gran poder edulcorante y un bajo coste por su alta presencia de forma natural en frutas. "Se absorbe más lento que la glucosa, aunque el hígado la capta y metaboliza más rápido, su efecto

estimulante sobre la liberación de insulina es inferior al de la glucosa y su captación es independiente de ésta” (Riveros et al., 2014, p. 2).

- Sacarosa (azúcar de mesa común): esta sustancia es la unión de dos moléculas sencillas que son glucosa más fructosa. Llamada comúnmente “azúcar” ya que es el endulzante por excelencia de los alimentos al extraerse de las frutas y raíces como la caña y la remolacha luego de un proceso de refinamiento para finalmente ser industrializada. Sin embargo, se encuentra de forma natural casi en todas las frutas, pero su concentración es directamente proporcional al grado de madurez, cuando la fruta alcanza la madurez, ésta sacarosa se convierte en almidón (Dergal et al., 2006, p. 50).

Cabe recalcar que todos los azúcares presentes en forma natural en frutas y verduras, azúcares intrínsecos, en su estado original al consumirlas no presentan un riesgo para la salud (Organización Mundial de la Salud, 2015, p. 4) a diferencia de consumir azúcares libres añadidos a productos industrializados y cómo afecta al cuerpo humano depende también de su índice glicémico.

- Azúcares alcoholes. – “Estos compuestos se forman cuando los grupos aldehído o cetona de los azúcares se reducen y se produce el correspondiente hidroxilo” (Dergal et al., 2006, p. 41). Este tipo de azúcar lo podemos encontrar en productos light o dietéticos en la industria alimentaria.

### 1.1.2.3 Índice glicémico de edulcorantes naturales

Este índice corresponde a una medida para poder determinar el nivel de azúcar en la sangre de acuerdo a los alimentos que se ingieran. Este valor se determina en base a la glucosa, al ser el mayor combustible de energía del organismo, por lo tanto, un índice glicémico de 100 corresponde a la glucosa en su estado puro. Es decir, los alimentos que tienen índice glicémico son los hidratos de carbono (Medline, 2018) alimentos como grasas y proteínas no tienen índice glicémico.

Hay que tomar en cuenta que aquellos alimentos con menor índice glicémico aumenta lentamente la glucosa en la sangre, por esta razón estos

alimentos se denominan como alimentos tortuga; mientras que los que tienen mayor índice glicémico hacen lo contrario y se los denomina como alimentos liebre (Badui, 2012, p. 65).

#### 1.1.2.4 Poder edulcorante

Los azúcares tienen características organolépticas que aportan color, aroma y sobre todo el sabor dulce a los alimentos. Su intensidad depende del glúcido y es una peculiaridad especialmente de los que no son macromoleculares (Jeantet et al., 2006, p. 33). Es por esto que no todos los carbohidratos o azúcares son dulces o tienen la capacidad de endulzar una preparación, tal es el caso de la lactosa.

Esta particularidad les permite clasificarse a los edulcorantes en: naturales que se extraen de ciertas plantas en hidratos de carbono, alcoholes poli hídricos y glucósidos; y en artificiales que son sintetizados a partir de vegetales pero que pasan por un proceso para modificar su estructura química (Dergal et al., 2006, p. 73), o incluso se pueden obtener de una forma sintética para llegar a ser un reemplazo del azúcar sin los efectos calóricos que esta tiene.


Para medir el poder edulcorante de los productos se toma como referencia una escala de 100, en donde la sacarosa tiene este valor relativo. Muchos autores dentro de la literatura discuten sobre el poder edulcorante relativo ya que su análisis se hace en base a un criterio subjetivo de un grupo de personas. Sin embargo, el poder edulcorante depende de diversos factores bioquímicos tales como: grupo hidroxilo y su estereoquímica (distribución espacial de sus átomos); y la temperatura y concentración ya que la fructosa es más dulce en temperaturas bajas. Por ejemplo, “la glucosa (bioquímicamente) es menos dulce que la sacarosa, pero ambas causan la misma sensación a una concentración de 40%” (Dergal et al., 2006, p. 74), estas percepciones depende de otros compuestos presentes, tales como





ácidos, sales, polímeros, alcoholes que pueden reducir o intensificar la dulzura.



En este trabajo de investigación necesitamos conocer los datos de aquellas frutas que sean dulces y que con su textura puedan aportar a la estructura y características organolépticas de un postre libre de azúcar refinada, es decir que no tenga ningún proceso industrializado, por lo que se han elegido los siguientes productos a trabajar, mismos que tienen dichas características:



**Figura 2: fuentes de azúcares a usarse para recetario de repostería saludable.**



| NOMBRE  | ÍNDICE GLICÉMICO | % de azúcar   | TEXTURA  | FOTOGRAFÍA  |
|---|------------------|---------------|--|---|
| Banano<br><i>Musa</i> x<br><i>paradisiaca</i> | 51               | Sacarosa: 65% | Pulpa bastante firme y jugosa con textura cremosa. | <br>(Rojas y Valdez, 2021) |







|   |    |               |  |  |
|---|----|---------------|--|--|
| Pitahaya<br><i>Selenicereus<br/>undatus</i> | 30 | Sacarosa:15%  | Pulpa mucilaginoso, contiene semillas pequeñas que aportan textura crocante. | <br>(El comercio, 2020) |
| Piña hawaiana<br><i>Ananas<br/>comosus</i>  | 59 | Sacarosa: 65% | Pulpa carnosa y con alto contenido líquido                                   | <br>(Espinosa, 2018)   |


|   |    |               |                             |   |
|---|----|---------------|-----------------------------|---|
| Dátiles<br><i>Phoenix<br/>dactylifera</i>   | 42 | Sacarosa:63%  | Deshidratados y oleaginosos | <br>(Portal frutícula, 2019) |
| Ciruela pasa<br><i>Prunus<br/>domestica</i> | 52 | Sacarosa: 65% | Deshidratados y carnosos    | <br>(Nabor, 2020)           |

|                              |           |                        |  |  |
|------------------------------|-----------|------------------------|--|--|
| <p>Uvas<br/><i>Vitis</i></p> | <p>28</p> | <p>Sacarosa:15,48%</p> | <p>Carnosa, con piel comestible.<br/>Puede encontrarse frescas o secas</p> |  <p>(Rojas y Valdez, 2021)</p>  <p>(Rojas y Valdez, 2021)</p> |
|------------------------------|-----------|------------------------|--|--|

|                                      |    |                 |  |  |
|--------------------------------------|----|-----------------|--|--|
| Chirimoya<br><i>Annona cherimola</i> | 35 | Sacarosa: 21,6% | Carnosa y bastante jugosa  | <br>(Monreal, 2018)         |
| Sandía<br><i>Citrullus lanatus</i>   | 76 | Sacarosa: 62%   | Alto contenido de agua, a pesar de ser carnosa, toda su estructura al procesarla da como resultado un producto líquido | <br>(Rojas y Valdez, 2021) |

|  |   |   |  |  |
|--|---|---|--|--|
| Granadilla                                 |   | Sacarosa: 20%   | Alto contenido de líquido, además tiene semillas comestibles   | <br>(Rojas y Valdez, 2021)  |
| Stevia en hoja<br><i>Stevia rebaudiana</i> | 0 | Sacarosa: 0<br>Poder edulcorante: 200% con relación a la sacarosa | Se puede encontrar fresca o seca, al tener un alto poder edulcorante. Por lo que necesita infusionarse para obtener su miel. | <br>(Rojas y Valdez, 2021) |

|  |     |  |   |  |
|--|-----|--|---|--|
| Miel de caña<br><i>Saccharum officinarum</i> | 100 | Sacarosa: 86%<br>Poder edulcorante: 130%<br>con relación a la sacarosa | Líquida, espesa y viscosa con color marrón                                    | <br>(Balanzino, 2020)       |
| Miel de abeja                                | 87  | Sacarosa: 92%<br>Poder edulcorante: 180%<br>con relación a la sacarosa | Gomosa, espesa y bastante viscosa de color rubio, cuando reposa se cristaliza | <br>(Rojas y Valdez, 2021) |

|                           |    |  |   |  |
|---------------------------|----|--|---|--|
| Miel de agave<br>– Pulque | 15 | Sacarosa: 76%<br>Poder<br>edulcorante:<br>130% con relación<br>a la sacarosa | Líquido espeso, empalagoso y<br>viscoso | <br>(Herrera, 2019) |
|---------------------------|----|--|---|--|

**Elaborado:** Josselyn Rojas y Daniela Valdez (2021)

Toda la información plasmada en esta tabla fue recopilación de varias fuentes que están citadas a continuación

Fuentes:

(Antonio Carchi & Quinde, 2018); (Murillo, 2012); (Gomez & Palma, 2013); (Verona-Ruiz et al., 2020)

Las frutas en general tienen un IG (Índice glicémico) bajo, entre 30 a 80. El porcentaje de azúcar varía igualmente entre las frutas más dulces, y la textura y color es dependiendo de la variedad y especie.

El poder edulcorante de las frutas depende de su madurez, por lo que esta puede cambiar dependiendo de la edad del producto; mientras que las mieles obtenidas artesanalmente de plantas como la caña, el agave y la Stevia, y de origen animal como la miel de abeja si se puede definir su coeficiente de dulzor ya que se extraen de una manera estándar y se conservan así por mucho tiempo. Toda la información para la elaboración del cuadro fue recogida de varios autores e investigaciones que están citadas al pie del cuadro.

Para aplicar técnicas de pastelería y usar como un edulcorante tanto a las frutas como a las mieles se pueden hacer diferentes cocciones para aprovechar sus texturas y sobre todo su coeficiente de dulzor. Además, hay que escoger el producto en un estado de madurez que pueda aportar dicho dulzor, como se había mencionado antes el nivel de dulzor es directamente proporcional a la madurez

## **1.2 Grasas**

### **1.2.1 Origen e historia de las grasas de grado alimenticio**

#### **1.2.1.1 Definición**

Las grasas, al igual que los carbohidratos y las proteínas, son macronutrientes que están compuestos por carbono, hidrógeno y oxígeno. Entre sus funciones están servir de soporte y estructura para las células que forman tejidos dentro del cuerpo humano, es el macronutriente que aporta más energía 9kcal por gramo (Dergal et al., 2006, p. 246). Están compuestos por ácidos grasos mismos que están formados por una cadena de carbonos, de



diferentes longitudes, conformado por un extremo carboxilo (ácido orgánico – COOH) y en el otro extremo Metilo (-CH<sub>3</sub>), clasificados en dos grupos Ácidos grasos saturados y ácidos grasos insaturados. (Correa, 2006b).

### 1.2.1.2 Historia

Los estereotipos alimenticios y la cultura de la dieta no han hecho otra cosa más que sostener la idea errónea que las grasas son malas para la salud, sin embargo, estas cumplen roles fundamentales dentro del organismo humano.

Los lípidos o grasas en general, desde el inicio de la humanidad, han tenido varias funciones en la vida de las personas, funciones tales como lubricar, están como componentes de artículos de aseo e higiene y en muchos productos alimenticios. Sin embargo, al remontarse en su origen, existen hallazgos que en sus inicios el humano lo usó en alimentos, en protección y como combustibles. Su uso dentro de la cocina se remonta al siglo V a. C. “Las civilizaciones asirias, babilónicas, griegas, y egipcias, utilizaban el aceite de oliva como un combustible, y probablemente también con fines culinarios” (Valenzuela & Morgado, 2005, p. 3), aunque también era usado por gladiadores en sus armaduras, mujeres en la cosmética e incluso por artistas para la pintura. Su obtención era de forma artesanal que puede haber sido dentro del mismo hogar. No se conoce con exactitud cuales fueron las primeras grasas en consumirse, pero de cuales si se tiene registro son de aquellas obtenidas de la proteína animal como la leche y de fuentes vegetales como el aceite de oliva, estos dos productos fueron de vital importancia en la gastronomía de Mesopotamia, Egipto y posteriormente Grecia y Roma, en donde se registra el origen de cocinas madres e incluso de las primeras recetas de pastelería.

Fue entonces en el siglo XVII cuando el químico francés Michel-Eugène Cereal, fue quién estudió a las grasas y sus componentes desde un punto de vista bioquímico y pudo reconocer que estas podían ser reconstituidas y también hidrogenadas. Incluso, este científico pudo notar la presencia de una

sustancia rara en el organismo, mismo que actualmente conocemos como colesterol. Un siglo después fue patentada la margarina, producto de una modificación química por el científico Mége-Mouriés que en principio la llamó mantequilla económica (Valenzuela & Morgado, 2005, p. 5).

Las grasas tienen mucha palatabilidad y gusto al momento de ingerirlas y es que en finales del siglo XX con toda la revolución industrial y las mejoras en mecanismos industriales su consumo y producción por la demanda aumentó, a pesar de las recomendaciones y advertencias de la FAO (MILLÁN, 2012, p. 519). La historia de la gastronomía nos va relatando como el humano se ha adaptado a las diferentes situaciones hasta llegar a lo que conocemos actualmente, luego de procesos de industrialización se pueden encontrar grasas de varias fuentes y que responden a diferentes necesidades, por lo tanto, hay que analizar que repercusiones tiene el consumo de dichas grasas dependiendo de su origen y su proceso de obtención.

El cuerpo humano tiene la capacidad de almacenar y crear sus grasas, sin embargo, existen otras denominadas esenciales linoleico y linolénico, mismas que se absorben y obtienen únicamente de los alimentos que se ingieren y que están compuestos por ácidos grasos saturados e insaturados y que su clasificación depende del tipo de ácido graso presente en mayor cantidad en el alimento (*Explicación de las grasas en la alimentación*, 2020).

Existe un número bastante grande de sustancias que pueden considerarse lípidos por lo que para clasificarse se pueden considerar varios aspectos. En general se clasifican en tres grandes grupos:

1. Lípidos simples: ésteres de ácidos grasos y alcoholes
  - a. Grasas y aceites
  - b. Ceras
2. Lípidos compuestos
3. Lípidos asociados

Para nuestro estudio aquellos que nos interesan en el área de alimentos son las grasas y los aceites que a su vez pueden clasificarse en función de su origen y de su contenido de ácidos grasos que pueden ser saturados o insaturados (Dergal et al., 2006, p. 250), por lo tanto para esta clasificación y descripción se parte de su composición química.

## **1.2.2 Clasificación de las grasas**

### **1.2.2.1 Grasas Saturadas**

Las grasas saturadas son aquellas que en su cadena de carbonos varían desde 4 a 26 átomos y varía en su estado físico por su punto de fusión, es decir aquellos que tienen de 4 a 8 carbonos son líquidos a 25°C y aquellos de 10 en adelante son sólidos a la misma temperatura. Se encuentran principalmente en la carne, productos lácteos comidas fritas y en envasados. Aumentan el nivel del “colesterol malo” Lipoproteínas de baja densidad - LDL, esta sustancia cerosa puede taponar arterias, causando problemas graves a nivel salud (Astasiarán & Candela, 2003), igual sucede con los ácidos grasos trans. Su ingesta elevada está completamente asociada a una mala alimentación, misma que puede causar obesidad, diabetes, hiperglucemia, aumento de acumulación del colesterol en arterias.

Además, no únicamente hay grasas saturadas de origen animal sino también de origen vegetal, tal es el caso del aceite de palma, de coco, de palmiche se las reconoce a simple vista porque son sólidas a temperatura ambiente (Medline, 2020). Sin embargo, esto no quiere decir que sean alimentos prohibidos o que jamás se deban consumir, sino que son alimentos que se deben consumir con medida, el equilibrio es aquello que prima dentro de una alimentación saludable, además cada cuerpo y organismo tiene sus propias demandas de acuerdo a sus necesidades.

### 1.2.2.2 Grasas insaturadas

Son compuestos por cadenas largas de carbono y tienen dobles enlaces ya sea uno o dos, este fenómeno lo que hace es que disminuya su temperatura de fusión (Dergal et al., 2006, p. 250) y por ende adoptan un estado líquido para su consumo, ya que originalmente su configuración es cis, lo cual se asigna por su estructura molecular. Por lo tanto, las grasas insaturadas las encontramos en aceites vegetales y también en ciertos aceites animales como del pescado, por ejemplo. Pero esto no quiere decir que puedan estar sujetos a una saturación.

Las fuentes en donde se pueden encontrar principalmente estas grasas son animales y vegetales de temperaturas bajas, en este caso frutos secos y también en pescados de tipo graso. Por otra parte, las grasas insaturadas se subclasifican en monoinsaturados y poliinsaturados que poseen las siguientes fuentes y características:

- Monoinsaturados: en su estructura molecular tienen una cadena carbonada par con un solo doble enlace. Los tres grandes tipos más reconocidos a nivel nutricional son ácidos palmitoleico, oleico, elaídico (Calañas & Bellido, 2006, p. 155). Las fuentes de donde provienen son aguacate, oliva, maní, canola, girasol y frutos secos variados. Estudios científicos coinciden que estos ácidos grasos reducen las cantidades de colesterol malo, por ende, contribuye a disminuir el riesgo de enfermedades cardiovasculares.
- Poliinsaturados: en su estructura molecular tienen una cadena de 22 carbonos con dos o más dobles enlaces. En este grupo se encuentran ácidos grasos esenciales, que el cuerpo no los produce, por lo tanto, estos se adquieren de los alimentos que se ingieren. Estos se pueden encontrar en pescados azules o grasos, nueces, semillas como de girasol, sésamo, soya, entre otros. Los tipos más

reconocidos a nivel nutricional son ácidos linoleico, linolénico, araquidónico, eicosapentaenoico y docosahexaenoico.

En cuanto a los beneficios de consumo se tiene que “los ácidos grasos poliinsaturados reducen los niveles de colesterol total y la concentración de LDL y triglicéridos en sangre disminuyendo a su vez el riesgo de trombos y coágulos” (Guzman, 2011, p. 60). Por lo tanto, las grasas insaturadas tienen grandes beneficios a nivel nutricional y para ingerirlas se pueden encontrar de forma natural en productos como frutos secos y frutas como el aguacate, sin procesos de refinamiento.

### **1.2.2.3 Grasas trans**

Ácidos grasos trans son ácidos grasos insaturados que contienen al menos un doble enlace, los dos átomos de hidrogeno de dicho enlace está localizado al lado contrario de este no al mismo lado como es en el caso de los ácidos grasos cis.

Ácidos grasos trans podemos encontrarlos principalmente en alimentos que han pasado un proceso de industrialización, siendo sometidos a hidrogenación como la margarina, adicional se lo encuentran de manera natural en alimentos derivados de la leche y de la carne.

### **1.2.2.4 Grasa cis**

Son conocidos como ácidos grasos poliinsaturados cis, por otra parte, se puede encontrar en el mercado como grasas monoinsaturadas. (Suzanne, 2003). Existen ácidos grasos cis- monoinsaturados que están compuestos de un solo doble enlace, se los conoce como cis ya que tiene los dos hidrógenos al mismo lado de los carbonos del doble enlace, se lo puede encontrar en alimentos con alto contenido de ácido oleico, es decir en alimentos como aceite de oliva, canola, la nuez macadamia, pistachos y el maní.

Por otra parte, los ácidos grasos poliinsaturados, conocidos como PUFA, son aquellos que tienen más de un doble enlace, se encuentran principalmente en los alimentos con ácidos linoleico.

### 1.2.3 Grasas según su origen

#### 1.2.3.1 Grasas animales

Las grasas animales corresponden a la materia que en estado natural se encuentra de manera sólida, este tipo de grasa sin una mezcla de diversos ácidos grasos como palmitina (glicéridos de ácido palmítico) y estearina (glicérido de ácido esteárico) (Husemann, 1878). Existen diferentes tipos de grasas animales, tales como:

- **Mantequilla:** la primera vez que lo obtuvieron fue por batir la nata en el interior de las pieles de animales. Fue a partir de entonces que se distribuyó y fue conocido en diferentes países, pero fue hasta el siglo XIX que comienza su producción de manera industrial (Lucio Guardia et al., 2007, p. 64). La mantequilla se define como un producto a base de una emulsión sólida maleable, derivado exclusivamente de la leche, donde la materia grasa es el componente esencial. Tiene un color amarillo más o menos intenso, la consistencia es suave, manejable y se funde fácilmente en boca. Con humedad máxima de 16%, materia grasa mínima de 80% del peso total. Contenido de colesterol 280mg/100g.
- **Aceites Marinos:** para la obtención de los aceites marinos se utilizan métodos como prensado en húmedo, con el cual se extraen aceites de pescados, con un contenido graso medio. Para ello se cocinan para coagular las proteínas, donde se libera agua y aceite retenidos. Es un material rico en omega 3, la cual es buena para prevenir problemas cardíacos, alivia síntomas de artritis, adicional fomenta la

actividad muscular. Cabe recalcar que por años este material ha sido considerado como un superalimento, el cual se debe considerar como parte de una dieta diaria sana y equilibrada.

### 1.2.3.2 Grasas vegetales

Las grasas vegetales son productos que en estado natural se encuentra de manera líquida, este tipo de grasa sin una mezcla de diversos ácidos grasos como Oleína (glicérido de ácido oleico). Las grasas vegetales se clasifican en dos grandes grupos las de procedencia de plantas y las que se obtienen a partir de semillas oleaginosas (Hernandez, 2010). Por lo tanto, se clasifican en:

**1. Mantecas:** las principales mantecas son las procedentes de coco y cacao, son ricas en ácidos grasos saturados y permanecen en estado sólido en su estado natural.

- **Manteca de coco:** proviene del fruto del cocotero (cocos nucifera L). Como características físicas es una consistencia pastosa o fluida, de color blanco o marfil, insípida. Para su obtención existen dos medios el primero se realiza un secado con aplicación mínima de calor a la carne de coco fresca, seguido de un prensado para extraer el aceite (Bailey, 1961). El segundo método es una extracción en mojado, este proceso es directo de la carne del coco sin secarlo, obteniendo leche de coco por presión, posterior el aceite se separa del agua. Ácidos grasos Saturados 67.2 a 126.9g. A pesar de que muchas personas usan la manteca de coco para repostería saludable, esta no cumple con las características, ya que contiene un alto índice de grasas saturadas y su punto de fusión es alto, por esta razón a temperatura ambiente permanece en estado sólido.
- **Manteca de cacao:** se obtiene a partir de las bayas de la planta Theobroma cacao, en características físicas encontramos que es sólida, amarilla pálida, con olor característico y sabor de sus bayas.

Se funde a temperaturas mayores a 35 grados. Es una manteca la cual tiene una resistencia a la oxidación y el desarrollo de enranciamiento (Íbidem). Ácidos grasos saturados 53.9-121.1g. En cuanto a su uso en repostería, está dentro de los estándares contemplados para la manteca de coco.

**2. Aceites:** los aceites están compuestos por ácidos grasos de tipo oleína el cual en estado natural lo encontramos de manera líquida. Los aceites son comunes provienen de las semillas.



- **Aceite de girasol:** se obtiene de las semillas de girasol (*helianthus annuus L*). El contenido graso de la semilla es de 30%. Su obtención es a partir del prensado de la semilla. Del primer proceso da como resultado un aceite amarillo no tan intenso, con sabor suave, su utilización sirve principalmente para aderezos, fritura y como materia prima para la fabricación de margarina (Rosbaco et al., 2014, p. 16). Ácidos grasos insaturados 60%.
- **Aceite de cacahuate:** se obtiene de la planta *Arachis hypogaea*. La semilla tiene un 50% de aceite, conocido comúnmente como aceite de maní, físicamente es amarillo pálido tiene un olor típico (Íbidem). Su porcentaje de ácido oleico es de 50%.



Para nuestro estudio, las grasas que serán usadas para postres saludables deben ser insaturadas y de origen vegetal que cumplan con dichas características, por lo tanto, se han escogido las siguientes:







**Figura 3: productos fuentes de grasas saludables para usarse en recetario de repostería saludable**



| <b>NOMBRE</b>    | <b>ACIDO GRASO INSATURADOS</b> | <b>ACIDO GRASO SATURADOS</b> | <b>CARACTERÍSTICAS FISICAS</b>             | <b>FOTOGRAFÍA</b>   |
|------------------|--------------------------------|------------------------------|--|---|
| Manteca de cacao | 30%                            | 53.9-121.1g                  | Consistencia sólida, color amarillo pálido |  (Natra, 2019) |

|                   |     |     |   |   |
|-------------------|-----|-----|---|---|
| Aceite de girasol | 87% | 60% | Consistencia liquida,<br>color amarillo       |  <p>(Rojas y Valdez, 2021)</p> |
| Cacahuete         | 48% | 12% | Consistencia liquida,<br>color amarillo tenue |  <p>(Bonilla, 2017)</p>        |

|                     |        |        |  |  |
|---------------------|--------|--------|--|--|
| Mantequilla de maní | 49%    | 36,61% | Pastosa, color café claro              | <br>(Inmagin Lab, 2021)     |
| Nuez                | 40-60% | 7*%    | Semillas de color blanco y beige       | <br>(Rojas y Valdez, 2021) |
| Sésamo              | 21%    | 8%     | Consistencia líquida, amarillo intenso |  |

|                 |     |     |  |  |
|-----------------|-----|-----|--|--|
|                 |     |     |  |  <p>(Rojas y Valdez, 2021)</p>  |
| Aceite de oliva | 86% | 17% | Consistencia liquida, amarillo fuerte y olor característico. |  <p>(Rojas y Valdez, 2021)</p> |

|           |     |     |   |  |
|-----------|-----|-----|---|--|
| Macadamia | 75% | 16% | Forma redonda de color blanco claro.                            |  <p>(Silvestre, 2017)</p>       |
| Almendra  | 64% | 9%  | Fruto cubierto de cáscara de color café e interior color blanco |  <p>(Rojas y Valdez, 2021)</p> |

|          |     |     |   |  |
|----------|-----|-----|---|--|
| Pistacho | 54% | 14% | Recubierto de cascara blanca firme e interior pulpa color verde     |  <p>(Rojas y Valdez, 2021)</p>  |
| Aguacate | 60% | 20% | Fruta con cascara verde, con pulpa amarillenta y pepa café en medio |  <p>(Rojas y Valdez, 2021)</p> |

**Elaborado:** Josselyn Rojas y Daniela Valdez (2021)



La tabla presenta las grasas saludables que se deben incluir en una alimentación diaria siendo estas beneficiosas para la salud y para una dieta sana y equilibrada, por una parte, se ha seleccionado ciertas semillas de las cuales se pueden utilizar como aceites, por otro lado, están los frutos secos siendo estos materiales los cuales se utilizarán en su estado natural, y aprovechar al máximo las grasas insaturadas de los mismos. Cabe recalcar que los ácidos grasos insaturados, están compuestos por ácido oleico que es uno de los más importantes de este grupo, considerado como grasas buenas, que las encontramos de manera natural en estado líquido.

Es importante mencionar que los ingredientes que se consideran para utilizar, en postres saludables, tienen bajos niveles de grasas saturadas, siendo estas consideradas malas y son las que afectan a la salud de una persona al momento que su consumo es elevado, por otra parte, la finalidad es tener una propuesta de repostería baja en colesterol y lipoproteínas, de tal manera reducir problemas cardiovasculares. El incentivo de este cambio en cuanto a la ingesta de ácidos grasos saturados es evitar el aumento del colesterol LDL que es un colesterol dañino, por otra parte, incrementar y regular el colesterol HDL que es considerado un colesterol bueno, de tal manera demostrar por medio de la práctica que al utilizar azúcares naturales y grasas beneficiosas para la salud podemos tener como resultados postres saludables aptos para el consumo de cualquier público sin afectar a su estado de salud a corto o largo plazo.

## Capítulo 2: Técnicas de pastelería

### 2.1 Definición y Características

La pastelería es el área de la gastronomía dedicada a la elaboración de productos dulces principalmente, aunque también una pequeña parte está enfocada en bocaditos de sal. Empezó como un arte el cual elabora alimentos como, tartas, pastas o bollería. En sus inicios fue realizada de manera artesanal, con ello hace referencia a que la elaboración de los productos era específicamente manual, con ayuda de utensilios, mas no con maquinaria. Con el avance y la especialización en esta área de la cocina se implementaron dichas maquinas las cuales, al ser un apoyo, facilitaba el proceso y desarrollo de ciertas preparaciones.

El pastelero es la persona encargada de realizar los postres quien, al tener conocimiento de ciertas técnicas de pastelería, regido por fórmulas y recetas es capaz de implementar su imaginación y habilidad manual, para tener como resultado un trabajo con excelencia al cuidar procesos, siendo este un producto agradable a la vista y gusto (Ludeña Sánchez, 2011). Pero el pastelero va más allá, al ser la persona que fusiona la ciencia de la cocina en las preparaciones, el arte de lo visual al diseñar, elaborar y presentar un plato visualmente hermoso, incluso considerado como obras de arte; la precisión de su proceder al medir y pesar los ingredientes para llegar a un equilibrio y armonía en sabores y colores. Siendo la persona que puede despertar sensaciones, y activar todos los sentidos al tener en boca un chocolate, o una cuchara de helado (Puigbó, 1999).

Actualmente existe un aspecto importante, siendo este lo visual y artístico el cual con el paso del tiempo se ha convertido en un aspecto indispensable ya que la armonía en su sabor conjuntamente con su presentación cautiva al comensal.



## 2.2 Historia de pastelería

Hablar de gastronomía y su historia es hablar básicamente del hombre desde su origen, es decir desde que existe un registro de todos sus hábitos y toda la cultura ya que la alimentación es parte de las necesidades básicas e indispensables para la vida humana. Por lo tanto, para hablar de la historia de la pastelería debemos remontarnos a la historia de la gastronomía en general en donde influye la ubicación geográfica; la ubicación en tiempo y espacio, es decir la coyuntura social, política y demográfica de todas las personas alrededor del mundo; entendiendo que los productos y utensilios usados en Europa no son los mismos usados en América o en otros continentes. Sin embargo, una de las situaciones históricas más importantes dentro de la Gastronomía fue la colonización de América y el intercambio cultural que hubo alrededor del mundo entero.

La historia se divide en diferentes épocas, desde que existe un registro hasta la actualidad, la podemos clasificar entonces en: prehistoria, Edad antigua en donde se menciona a los pueblos antiguos: Mesopotamia, Egipto, persas, hebreos y chinos; Edad media, Edad moderna, edad contemporánea y la actualidad (Navarro, 2004).

### 2.2.1 Prehistoria

Para conocer esta época se necesitó de la investigación e intervención de varios antropólogos, a razón de que no existían registros escritos sino únicamente se han podido encontrar pinturas rupestres y objetos o herramientas. Dentro de este periodo se dividen dos grandes partes: paleolítico y neolítico. Se conoce entonces que la alimentación se basaba en frutas y vegetales recolectados, luego el descubrimiento del fuego hizo que se dé un salto enorme en cuanto a técnicas. Sin embargo, en cuanto a repostería se refiere lo único dulce que se consumía según las pruebas que hay son frutas, luego se implementa la agricultura y se domestica a los animales, de esta forma se obtienen productos como huevos y la miel, esto se conoce gracias a pinturas en donde se representa la recolección de dicho producto dulce (Pradillo et al.,

1993, p. 9), siendo este último indispensable para la pastelería de épocas posteriores a su descubrimiento.

Varios autores coinciden en que el neolítico apareció en Mesopotamia 7000 años antes de Cristo y se extendió hacia Asia. En Egipto se tienen los primeros registros hace 4500 años a.C. y se extiende hacia África y España. Estos pueblos fueron desarrollándose en aspectos sociales, económicos, políticos, culturales entre otros hasta trascender a la Edad Antigua (Sada & Martínez de Flores, 2017)

### **2.2.2 Edad Antigua**

En estos tiempos, los pueblos mesopotámicos, hebreos, egipcios, Persia, China, Grecia y Roma fueron desarrollándose, las personas consumían alimentos de acuerdo a su ubicación geográfica, resaltando productos como dátiles, uva, pera, manzana, ciruela y cereza. Sin embargo, la información sobre la manera en la que se consumían dichos productos es muy escasa, sino hasta que se inventaron otras herramientas como hornos de arcilla tanto en Mesopotamia como en Egipto, que fueron quienes domesticaron el uso del trigo y la malta tanto para el pan como para la cerveza respectivamente (Monroy, 2002, p. 17).

Roma es una de las culturas que recibió influencia de muchas otras y de la cual se tienen varios antecedentes como banquetes muy abundantes con servicios de comidas completos en donde ya existen registros de alimentos dulces elaborados a partir de dátiles y miel de abeja, siendo el *pastillariorum* el encargado de prepararlos, se podría hablar entonces del principio de técnicas (Pradillo et al., 1993, p. 10), pero sería más tarde en la Edad Media en donde se desarrollan y surgen técnicas más adecuadas a los productos.

### **2.2.3 Edad Media**

Al ser el azúcar el producto principal dentro de la pastelería, es importante saber de dónde proviene, según investigaciones quienes usaron primero este producto obtenido de la caña en forma de miel fueron los

Polinesios, fue heredado a los persas y consecuentemente a los árabes y fue hasta las cruzadas cuando se conoció en España y Europa Occidental en el siglo XI. Y fue en 1099 cuando se registró por primera vez en Inglaterra (Aguilar Rivera, 2010, p. 86).

En cuanto técnicas y recetas, en Constantinopla, al ser el centro del comercio del mundo antiguo, se habla que su repostería tuvo gran prestigio. Los protagonistas de estos postres fueron las mieles, esencias de flores y vinos aromatizados con especias usados en recetas como buñuelos, confituras, arroz con miel, jaleas, pasteles de frutos secos, mermeladas de frutas (Sada & Martínez de Flores, 2017, p. 41). En esta época se origina la pasta de hojaldre, el sorbete heredado desde China y en un futuro a toda a Europa dando las bases para la pastelería francesa.

La influencia que se recibe por la colonización de América es algo que impactó mucho a la gastronomía en general, en cuanto a productos de pastelería Europa hereda el cacao, a su vez el chocolate como bebida al cual se le agregó azúcar. Sin embargo, como se ha visto en toda la historia muchos platos, postres y comida en general se repartían y consumían de acuerdo al estrato social.

Teniendo en cuenta que en cuanto a la división política en Europa, Francia, Italia y España en especial las monarquías influenciaban directamente en costumbres y en decisiones, es por esto que dentro de palacios era en donde se encontraba la gastronomía de mejor variedad y a los mejores cocineros, a su vez pasteleros. Los casamientos del Rey Felipe y Catalina de Médici hizo que la influencia de técnicas, recetas y productos sea un total éxito, sobre todo el aporte que se hizo en Francia. De tal modo que para el siglo XVI se consagra el oficio de pastelero y en 1566 aparece la primera Corporación de Pasteleros (Bilheux & Escoffier, 1993, p. 20). Para terminar esta época ya existen muchos registros de varias recetas, técnicas y pasteleros que aportaron a la cultura gastronómica que existe incluso hasta el día de hoy.

#### **2.2.4 Edad Moderna**

Ya con la caída de Constantinopla inicia el renacimiento, en donde la cocina ya se estilizó y se crearon salsas madres y recetas bases para obtener otras. Todo el aporte cultural gastronómico de uniones de familias y monarquías entre países a través de matrimonios hizo que se dé un sincretismo cultural y de aporte de una manera significativa a la gastronomía. En la pastelería específicamente aparecieron técnicas como el helado, misma que fue heredada por los persas a los árabes y a su vez a los italianos. También el té y el chocolate se vuelve una costumbre (Brillat-Savarin & Luján, 2001) y se tenía una hora específica en el día dedicada para ingerir esta bebida, misma que se acompañaba con postres o petit four que son pequeños pastelillos.

En el siglo XVII se hacen aportes teóricos a la pastelería, pues aparecen los primeros libros que dan registro a recetas, entre estos libros se tiene el Patisier Francois de Francois Pierre, El arte de cocina, pastelería, bizcochería y conservería de Francisco Martínez. En este mismo siglo se descubre el uso de la levadura biológica lo cual ayudó en la ejecución de masas de bollería y en bizcochos.

A finales de esta época en Francia aparecen los mousses, crepas, postres, piezas de chocolate confitados y algo que fue tendencia fue la masa hojaldre (Bilheux & Escoffier, 1993, p. 20) que tuvo sus inicios en dicha parte de la historia.

#### **2.2.5 Edad Contemporánea**

Desde la revolución francesa se percibieron cambios en cuanto al estatutos, si bien es cierto la realeza seguía ocupando ese lugar alto en la pirámide, sin embargo, empezó a existir un mayor acceso de recursos para el pueblo en general. El nacimiento de los restaurantes en la época anterior marca un precedente en cuanto al servicio y la etiqueta ya que se heredaron las costumbres y muchos cocineros de la realeza salieron a trabajar en dichos restaurantes y muchas recetas y técnicas fueron heredándose de generación

en generación e incluso el oficio de pastelero. También, se crean escuelas de cocina y pastelería.

A lo largo del siglo XIX y XX se encuentran e inventan mejores mecanismos para producir tanto los ingredientes como los productos y masas elaboradas, esto permitió que los pasteles de la época llegasen a ser una verdadera obra de arte cuando se trataba de reuniones de la alta alcurnia. Ya a finales del siglo XX se logra dominar varios procesos que son muy importantes en la pastelería, tales como: congelación, conservación y fermentación (Sada & Martínez de Flores, 2017, p. 31).

Hasta llegar a nuestra época actual la pastelería como una rama de la gastronomía ha ido cambiando y adaptándose a la coyuntura y necesidades que se van creando, por ejemplo, los hornos y las batidoras como han cambiado su forma, estructura y tecnología. Los productos también han estado sujetos a cambios claro ejemplo pasar de la miel al azúcar y otros edulcorantes que se extraen de forma industrial. Por todos estos cambios suscitados también se han dado cambios en los hábitos alimenticios de las personas y la manera en la que perciben a la pastelería y repostería.

### **2.2.6 Mesoamérica**

En donde hoy es América Central se desarrollaron la cultura Azteca, anterior a esta los Olmecas, en donde consumían Pulque que es el extracto del maguey, para ellos esta bebida era sagrada, pues se obtenía de una planta insignia como es el agave, sin embargo, cuando esta se fermentaba se convertía en alcohol y al consumirla creían que se conectaban con sus dioses (Mancera, 2015). Su nivel de dulzor era casi como el de la miel de abeja, su textura más líquida y babosa. Hasta la actualidad sigue siendo parte de la cultura gastronómica de Mesoamérica, y se ha extendido por todo el continente, en Ecuador también se encuentra, aunque ya no en tanto auge, en épocas anteriores se usaba también para combatir la anemia.

### **2.3 Consecuencias sanitarias del consumo de productos de pastelería tradicional**

Como pudimos ver en la historia, a medida que el hombre va evolucionando su cultura también lo hace y los patrones alimenticios no están exentos de estos cambios. Los estilos de vida de cada persona y sus tendencias de consumo tienen mucho que ver con la salud. La industrialización y su contexto histórico de los últimos 35 años marcan los cambios también en el contexto gastronómico. Todo este conglomerado de hechos ha desembocado en que los productos industrializados y modificados, el poco tiempo que se dedica a la alimentación y sus procesos (Sierra, 2015), y la poca importancia de una alimentación consciente acompañada de rutinas saludables han desembocado en la prevalencia de enfermedades como obesidad, diabetes, problemas metabólicos y otras enfermedades cardiovasculares

En el campo de la pastelería tradicional los productos básicos son harina, azúcar, huevos, mantequilla y crema de leche, a partir de estos ingredientes se crean infinitas recetas base para la elaboración de postres, tal es el caso por ejemplo de una crema inglesa o un simple bizcochuelo cuyos ingredientes son harina, azúcar y huevos. Muchos de las elaboraciones de pastelería han llegado a industrializarse a tal punto que se pueden encontrar ciertas preparaciones en cerchas de supermercados. Además, en pastelerías en donde se realizan grandes cantidades productivas se usan otros tipos de ingredientes tales como grasas hidrogenadas (Ibidem), almíbares artificiales, conservantes y otros que, desde el punto de vista de calidad del producto, este disminuye y a su vez abaratando costos, pero dejan una huella significativa en la salud, cuyas repercusiones se ven a corto o largo plazo.

Sin embargo, a nivel salud el consumo excesivo de cada uno de estos productos puede traer sus consecuencias, varios autores en investigaciones coinciden en que el consumo de sacarosa, azúcar de mesa común, grasas hidrogenadas y otros aditivos, causan enfermedades que llegan a ser perjudiciales. Este producto que ha causado adicción a través de los años, y al

hacer una línea de tiempo tenemos que en la alimentación de las épocas pasadas el producto con el que se endulzaba era la miel y en muy bajas cantidades, luego con las cruzadas se descubre la caña de azúcar y se usaba su jarabe como endulzante y tuvieron que pasar muchos años para llegar a obtener azúcar de mesa en la presentación que tenemos, desde entonces hasta hoy, por las consecuencias que se han hablado a nivel salud, se ha tratado de reemplazar el sabor de este producto con dichos edulcorantes, precisamente por esta razón de que ha llegado a ser parte de un alimento cotidiano. No obstante, se debe reconocer como los cambios de hábitos sumados a la falta de ejercicio desencadena en todo tipo de enfermedades, por ejemplo cuando se da la revolución industrial se requería de largas jornadas de trabajo para las personas dejando poco tiempo para pensar en alimentación y salud (Pérez, 2017, p. 6), además desde una mirada sociológica no todos tienen acceso a alimentos de calidad y hay que recalcar que para darse un gusto- con lo dulce o comer un postre lo más común es que acudan a una tienda por una galleta o un helado que son de fácil acceso pero de muy poco aporte nutricional.

La mayoría de estas enfermedades son causa del consumo de azúcares libres, que son mono y disacáridos presentes en azúcar de mesa, azúcar usada en pastelería, que se añaden a los alimentos. De hecho, se podría prescindir del uso de azúcar de mesa hablando desde un punto nutricional (OMS, 2015, p. 5), ya que los azúcares que endulzan y brindar energía podrían obtenerse de fuentes naturales como frutas.

Según un informe de la Organización Mundial de la Salud – OMS, el consumo de azúcares libres debe ser reducido en su porcentaje según las recomendaciones diarias 2000 kcal, ya que en el 2014 el 39% de los adultos mayores a 18 años tiene sobrepeso. Además, para el 2015, 42 millones de niños menores de cinco años tenían sobrepeso u obesidad y en cada continente esta cifra va aumentando. Finalmente, entre los datos alarmantes se tiene que el número de diabéticos aumentó de 108 millones en 1980 a 422 millones en 2014 y para el año 2012, 1,5 millones de personas fallecieron a causa de la diabetes (OMS, 2016). Lo que ha llevado a concluir que el máximo

de azúcar que se debe consumir es un 5% del valor total de la ingesta calórica total.

Todos estos antecedentes nos muestran el rol fundamental que cumplen los hábitos alimenticios y a su vez la meta que tienen los trabajadores gastronómicos para aportar y contribuir socialmente con nuevas propuestas e ideas que se cristalicen en pro de la sociedad, revolucionando la pastelería con el uso de materias primas naturales sin que esto cause un daño a nivel salud del comensal, siendo incluso más sostenibles y sustentables al usar frutas y mieles en estado natural.

## **2.4 Principios de pastelería saludable y alimentación consciente**

La pastelería saludable actualmente es una innovación dentro del mercado, ya que al tener como objetivo principal promover la calidad de vida, al respetar el estado de salud, al proporcionar productos de pastelería que cuiden y promuevan una mejor calidad de vida, sin dejar de lado el buen sabor y aspecto de un postre (Mosquera, 2018).

La repostería saludable es una propuesta cuyo factor diferencial es la fabricación de productos que garanticen un estilo de vida y alimentación saludable, de la mano de la aplicación correcta de técnicas de pastelería con ello obtener un producto de calidad, el cual puede ser consumido por personas que deseen cuidar de su salud, personas con condiciones como diabetes, sobrepeso, etc., personas que por cuestiones estéticas tengan una limitación al momento de consumir un postre o simplemente para quienes no deseen consumir azúcar refinada.

Al hablar de pastelería saludable un aspecto importante es la materia prima ya que de esto dependerá el resultado final siendo esta la clave para obtener el producto deseado, siendo dicha materia prima: cereales, frutos secos, azúcares no refinados, productos no transgénicos y grasas no saturadas (Marchesotti, 2019).



Cabe recalcar que cada día son más los consumidores que alrededor del mundo optan por esta nueva alternativa, al cambiar sus hábitos alimenticios, por variedad de raciones, siendo una la alimentación consciente, o por temas de mantener un estado de salud adecuado. Con ello las personas han tomado conciencia de los daños que generan el consumo excesivo de ciertos alimentos vacíos y que no aporten ningún valor nutritivo al cuerpo, además el exceso de grasas saturadas y azúcares refinados.

Con ello la aparición de nuevas tendencias las cuales crean nuevos hábitos alimenticios, como resultado promover un estilo de vida saludable. La propuesta de postres que se desarrollará en el siguiente capítulo estará compuesta de características y requerimientos antes mencionados. Además, demostrar que hay muchas más alternativas que no harán daño a la salud del comensal.

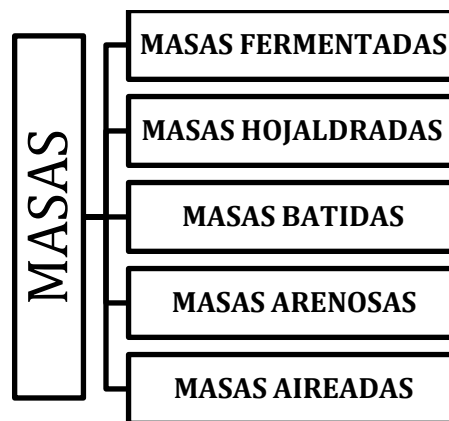
## **2.5 Técnicas y bases de pastelería tradicional**

Las técnicas en la repostería es la base de un pastelero o repostero, ya que son las herramientas en torno a conocimiento que le servirá de guía para poder desarrollar ciertos platos o preparaciones. Dichos conocimientos el pastelero debe dominarlo y con la práctica desarrollarlo con excelencia. Técnicas básicas como mezclar, amasar, incorporar, tamizar; por otra parte, otras que son más especializadas y requieren de mayor conocimiento técnicas dirigidas a diferentes áreas de la pastelería ya que cada técnica dependerá del producto final que se desee obtener.

## 2.5.1 Clasificación de las masas

Empezando con masas se pueden encontrar diferentes variedades como masas sablée, quebrada, azucarada, y hojaldre, masas blandas, masas montadas, masas leudadas, etc.

Figura 4: Clasificación de masas



Elaborado: Josselyn Rojas y Daniela Valdez (2021)

### 2.5.1.1 Masas fermentadas:

Al realizar una masa de este tipo durante el proceso de fermentación las células de la levadura se alimentan de los azúcares, especialmente de la glucosa, transformándolos en alcohol y dióxido de carbono, siendo este la razón por la que se hincha la masa. El dióxido de carbono queda atrapado formando burbujas conocidas como alveolos, dando esponjosidad, por otra parte, el alcohol se evapora durante la cocción (Díaz, 2010). Este proceso ocurre al realizar Croissant, Brioche, entre otros.

### **2.5.1.2 Masas hojaldradas:**

Esta masa está formada por capas una parte de harina con agua y la otra de grasa, siendo estas las que forman pliegues, ya que al armando colocar la grasa en medio de la masa, se estira y pliega de esa manera se forman las múltiples capas y en la cocción la masa expulsa agua en forma de vapor y la grasa se funde, en principio el agua separa a las capas y la grasa los impermeabiliza de esta manera se separan y se secan por acción del calor (Plua & Demera, 2021, p. 14).

### **2.5.1.3 Masas batidas:**

Es una masa conocida ya que se cuece dos veces, la primera cocción se da al momento que realizamos la mezcla de todos los ingredientes en una olla, y la segunda al momento de ingresar al horno. O frita en el caso de los buñuelos. En la primera cocción se deshidrata la masa al tener mezclado el agua más el almidón de la harina y transformarlo en gel, seguido de esto agregamos los huevos y se obtiene una masa semi consistente. Teniendo como producto final una masa con cantidad alta de agua la cual al momento de su cocción se transformará en vapor y al mismo tiempo la clara y la yema con el calor coagulan formando una capa donde impiden que el vapor se escape de su interior (Nuñez, 2016). Finalmente se tendrá una masa hinchada y hueca al interior que puede ser rellena con crema pastelera, jaleas, ganache, etc.

### **2.5.1.4 Masas aireadas:**

Esta técnica es más conocida por los bizcochos ya que la esponjosidad del mismo es una de las características más importantes. Esta preparación es clave para mantener las burbujas de aire y obtener un resultado esponjoso, existen tres métodos, el primero al batir el huevo entero con azúcar, el segundo el batido de yemas más azúcar y el ultimo el batido de claras más azúcar

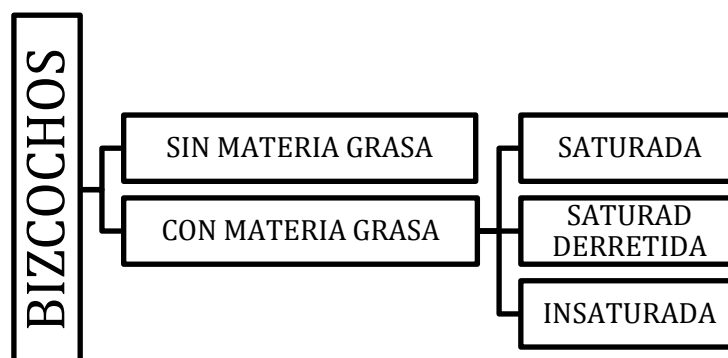
(Moral, 2011, p. 20). En los tres métodos las burbujas de aire están atrapadas en las partículas del huevo posteriormente se mezcla con la harina en forma envolvente y se lleva a cocción. Donde por el calor se dilata y al mismo tiempo el huevo se coagula dando estructura.

### 2.5.1.5 Masas arenosas:

En este tipo de masa se pretende aislar la proteína de la harina y de esa manera evitar que se transforme en gluten y tenga elasticidad el producto final. Al no tener esta característica elástica la masa se vuelve rompediza y quebradiza. Para ello primero se mezcla la harina con la grasa y finalmente se añade el resto de los ingredientes (Moral, 2011, p. 46). Es importante tener un amasado corto para conservar la característica de la masa.

## 2.5.2 Clasificación de bizcochos

**Figura 5:** Tipos de bizcochos



**Elaborado:** Josselyn Rojas y Daniela Valdez (2021)

Los Bizcochos son una preparación tradicional elaborada a base de harina, huevos, azúcar y leudante. Son caracterizados por su textura esponjosa y suave. (C. Garcia, 2019b). Existen dos grandes grupos por una

parte los bizcochos sin materia grasa que son considerados ligeros y por otra parte los que presentan grasa que se consideran pesados.

### 2.5.2.1 Bizcochos sin materia grasa

Su composición es básica a partir de huevos, azúcar y harina, por lo general no tienen leudantes ya que el volumen es proporcionado por el aire de los huevos. Son bastante esponjosos, pero por la ausencia de grasa son secos, usualmente es humectado con algún tipo de almíbar. La técnica utilizada en esta preparación es un montado de las claras seguido de la adición de azúcar y finalmente los secos previamente tamizados.

### 2.5.2.2 Bizcochos con materia grasa

Los bizcochos con presencia de grasas son menos esponjosos, pero son más húmedos, elaborados a partir de harina, huevos, azúcar, leudantes y grasas. En este caso la presencia de leudantes es importante ya que son estos los que impulsarán para generar la esponjosidad. En este grupo se subdividen en tres grupos las grasas saturadas, grasas saturadas derretidas y grasas insaturadas.

**3. Bizcocho con materia grasa saturada:** En este tipo de grasas encontramos la mantequilla, la manteca vegetal y margarinas, este tipo de grasa se encuentra en estado sólido por lo cual para integrarlo utilizamos una técnica de cremado, que se lo aplica para ablandar y airear la materia grasa, seguido de esto se adicionan los huevos generando una emulsión y finalmente los secos.

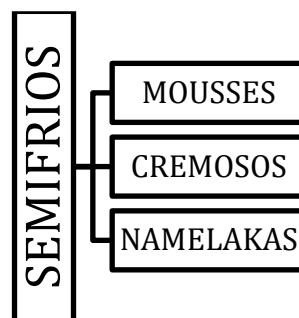
**4. Bizcochos con materia grasa derretida:** La materia grasa utilizada es la saturada pero derretida y su incorporación es en estado líquido; en este caso el batido y adición de aire es por parte de los huevos y azúcar, seguido de la incorporación de grasa con espátula y finalmente los secos, todo con movimientos envolventes de esa manera no bajar el aire de la preparación.

5. **Bizcochos con grasas insaturadas:** Son las grasas las cuales encontramos en estado líquido a temperatura ambiente, como el aceite de girasol, canola, olivo. La preparación el mismo es únicamente el mezclado y batido de todos los ingredientes hasta obtener una mezcla homogénea y gracias al poder del impulsador o leudante aumenta su volumen.

### 2.5.3 Semifríos

Las elaboraciones semifríos son las cuales tienen características que se conservan y consumen en temperaturas entre 5 a 10 grados centígrados. Se clasifican según la base que tengan es decir en el caso de elaboraciones como mousse a base crema de leche batida, bavaroise a base de crema pastelera, parfais a base de salsa inglesa. Estas son algunas de las preparaciones que se puede destacar como elaboraciones y técnicas de los semifríos (D. Garcia, 2018).

**Figura 6: tipos de mousses**



**Elaborado:** Josselyn Rojas y Daniela Valdez (2021)

#### 2.5.3.1 Las mousses:

Son elaboraciones esponjosas por la intervención de elaboraciones aireadas como nata montada o merengue, existe además la adición de gelatina para dar mayor firmeza, además a esto se le agrega un sabor que dependerá del uso o la finalidad que desee. Por ello es considerado que la mousse está compuesta por tres partes principales, de una base que aportara sabor, aireante

que aporta textura y estabilizante mantiene la estable, usualmente utilizado la gelatina (Baños, 2014).

### **2.5.3.2 Cremosos:**

Existen varias técnicas para realizarlo por una parte está la crema inglesa y por otra un estabilizante, la preparación de los cremosos es mezclando todos los ingredientes y llevarlos a fuego medio, hasta alcanzar los 82C seguido de esto agregar el estabilizante y asegurar que se disuelva y tener una mezcla homogénea, finalmente refrigerar (Baños, 2014, p. 14).

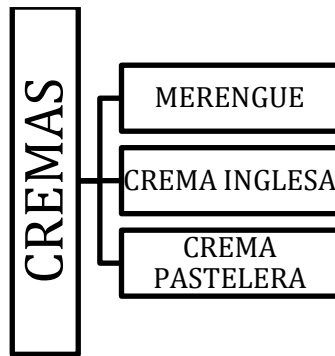
### **2.5.3.3 Namelakas:**

Es una preparación que no se realiza a base de cocción y su ingrediente principal es el chocolate, son elaboradas a partir de emulsión de leche, crema y gelatina, se podría adicionar saborizantes como pulpas, vainilla, frutos secos. Para su elaboración es calentar todos los líquidos, agregar a esta mezcla el chocolate para que se funda seguido de la gelatina previamente hidratada, mezclarlo hasta obtener una textura homogénea, colocar en recipientes y dejar reposar en refrigeración por 12 horas (C. Garcia, 2019a).

### **2.5.4 Cremas**

Las cremas es uno de los componentes básicos que dependerán de su ingrediente base para clasificarlos, cremas a base de leche, cremas a base de huevo, cremas a base de crema de leche y a base de mantequilla, todas ellas tienen diferentes métodos de elaboración con ello diferente conservación. (Antoine, 2020).

### **Figura 7: tipos de cremas**



**Elaborado:** Josselyn Rojas, Daniela Valdez (2021)

#### **2.5.4.1 Merengues:**

Son claras montadas con la adición de azúcar, siendo las claras las responsables de atrapar las burbujas de aire que se introduce al momento de batir dando volumen y esponjosidad (Becerril, 2014).

#### **2.5.4.2 Crema inglesa:**

Es una salsa cocida la cual las yemas al coagular tienen una consistencia como salsa espesa que al enfriar toma cuerpo (Santis, 2005).

#### **2.5.4.3 Crema pastelera:**

Es una crema a base de leche, huevos siendo está muy utilizada al momento de rellenar milhojas, eclairs, profiteroles, tortas, entre otras (íbidem).

#### **2.5.4.4 Soufflé:**

Son preparaciones las cuales se sirven calientes, la particularidad de este es que son preparaciones esponjosas y tiene la sensación de salir del molde al momento de su cocción. Los soufflés a base de crema se realizan a partir de crema pastelera y adicionar las claras montadas a punto de nieve, se monta en recipientes con mantequilla ligeramente azucarados. Existe otro tipo a partir de fruta al tener un puré y un almíbar al cual se le agrega las claras montadas. (JOSÉ & FRANCISCO, 2017).

#### **2.5.5 Reducciones de frutas**





Existen preparaciones a bases de frutas las cuales inicialmente se utilizó como método de conservación, pero con el paso del tiempo se le otorgo diferentes usos como actualmente puede ser como relleno o decoración, las más conocidas compotas, confituras, salsas, culis, etc. (Gutiérrez, 2015, p. 4).

## Capítulo 3: Recetario final

### 3.1 Parfait de piña



**UNIVERSIDAD DE CUENCA  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD  
CARRERA DE GASTRONOMÍA**

**RECETA:** Parfait de piña yogur griego y pulpa de chirimoya con miel de Stevia, capas de granola artesanal de avena, coco, pepa de sambo, chía y uva pasa, piña aromatizada con cardamomo

| <b>MISE EN PLACE</b>   | <b>PRODUCTO TERMINADO</b> | <b>OBSERVACIONES</b>  |
|--|---------------------------|---|
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Mezcla de yogur griego y chirimoya</li><li>• Piña salteada y aromatizada con cardamomo</li><li>• Frutos secos tostados</li></ul> | Parfait de piña           | La miel de Stevia debe reposar un día para que su sabor se intensifique |



UNIVERSIDAD DE CUENCA  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD  
CARRERA DE GASTRONOMÍA

| FICHA TÉCNICA DE: Parfait de piña |                        |      |                         |               | FECHA: 15/07/2021 |             |
|-----------------------------------|------------------------|------|-------------------------|---------------|-------------------|-------------|
| C. BRUTA                          | INGREDIENTES           | U.C. | C. NETA                 | REND. ESTAND. | PRECIO C.B.       | PRECIO C.U. |
| <b>Base de yogur griego</b>       |                        |      |                         |               |                   |             |
| 54                                | Chirimoya              | g    | 27                      | 50%           | 0,32              | 0,16        |
| 60                                | Yogur griego           | ml   | 60                      | 100%          | 0,72              | 0,72        |
| 15                                | Miel de Stevia en hoja | ml   | 15                      | 100%          | 0,02              | 0,02        |
| <b>Granola artesanal</b>          |                        |      |                         |               |                   |             |
| 36                                | Hojuelas de avena      | g    | 36                      | 100%          | 0,08              | 0,08        |
| 36                                | Coco rallado           | g    | 36                      | 100%          | 0,30              | 0,30        |
| 24                                | pepa de sambo          | g    | 24                      | 100%          | 0,22              | 0,22        |
| 27                                | Chía                   | g    | 27                      | 100%          | 0,13              | 0,13        |
| 24                                | uva pasa               | g    | 24                      | 100%          | 0,28              | 0,28        |
| 18                                | miel de abeja          | ml   | 18                      | 100%          | 0,22              | 0,22        |
| <b>Piña salteada</b>              |                        |      |                         |               |                   |             |
| 150                               | Piña                   | g    | 85,5                    | 57%           | 0,37              | 0,21        |
| 3                                 | Cardamomo              | mg   | 3                       | 100%          | 0,01              | 0,01        |
| TOTAL:                            |                        |      |                         |               |                   | 2,35        |
| CANT. PRODUCIDA: 357 gr           |                        |      | PESO POR PORCIÓN: 119   |               |                   |             |
| CANT. PORCIONES: 3                |                        |      | COSTO POR PORCIÓN: 0,78 |               |                   |             |

**Preparación:**

1. Yogur: Mezclar el yogur, con la miel de Stevia y la pulpa de chirimoya
2. Granola: Tostar por separado, la pepa de sambo, las hojuelas, la chía y el coco, finalmente colocar todo en el mismo sartén con la miel y la uva pasa.
3. Piña: La piña en cubos colocar en un sartén hasta que suelte su jugo y colocar las semillas de cardamomo, tapar hasta reducir y evaporar los líquidos

**FOTO:**

### 3.2 Torta de zanahoria y crema de ricota y nueces



**UNIVERSIDAD DE CUENCA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD**  
**CARRERA DE GASTRONOMÍA**

| <b>RECETA:</b> Torta de zanahoria y crema de ricota y nueces   |  |  |
|--|--|--|
| <b>MISE EN PLACE</b>   | <b>PRODUCTO TERMINADO</b>                    | <b>OBSERVACIONES</b>   |
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Zanahoria Rallada</li><li>• Claras montadas</li><li>• Yemas blanqueadas con miel de dátiles, miel de abeja, miel de sandía Sandí</li><li>• Mezcla de ingredientes líquidos</li><li>• Harina de trigo tamizada con polvo de hornear y bicarbonato de sodio</li><li>• Crema batida de queso y miel</li></ul> | Torta de zanahoria con crema de queso ricota | <ul style="list-style-type: none"><li>• Agregar las claras montadas al final en forma envolvente</li><li>• El queso y la crema deben permanecer en frío para mantener su estructura</li><li>• El bizcocho debe estar frío para montar la torta</li></ul> |



UNIVERSIDAD DE CUENCA  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD  
CARRERA DE GASTRONOMÍA

| FICHA TÉCNICA DE: Torta de zanahoria y crema de ricota y nueces |                      |      |         |               | FECHA: 15/07/2021 |                    |
|---|----------------------|------|---------|---------------|-------------------|--------------------|
| C. BRUTA  | INGREDIENTES         | U.C. | C. NETA | REND. ESTAND. | PRECIO C.B.       | PRECIO C.Utilizada |
| <b>Bizcocho de camote</b>                                       |                      |      |         |               |                   |                    |
| 23  | Zanahoria            | g    | 21      | 90%           | 0,04              | 0,03               |
| 47  | Huevos               | ml   | 39      | 83%           | 0,05              | 0,04               |
| 17  | Miel de Sandía       | ml   | 17      | 100%          | 0,02              | 0,002              |
| 17  | Miel de Dátiles      | ml   | 17      | 100%          | 0,30              | 0,30               |
| 17  | Miel de Abeja        | ml   | 17      | 100%          | 0,20              | 0,20               |
| 11  | Aceite de oliva      | ml   | 11      | 100%          | 0,12              | 0,12               |
| 129   | harina               | g    | 129     | 100%          | 0,24              | 0,24               |
| 2   | vinagre              | ml   | 2       | 100%          | 0,01              | 0,01               |
| 1   | Polvo de hornear     | g    | 1       | 100%          | 0,16              | 0,16               |
| 1   | Bicarbonato de sodio | g    | 1       | 100%          | 0,01              | 0,01               |
| 1   | Esencia de vainilla  | ml   | 1       | 100%          | 0,01              | 0,01               |
| <b>Crema de queso</b>   |                      |      |         |               |                   |                    |
| 43  | Queso ricota         | g    | 143     | 100%          | 0,43              | 0,43               |
| 11  | Leche de almendras   | ml   | 11      | 100%          | 0,04              | 0,04               |
| 32  | Miel de pulque       | ml   | 32      | 100%          | 0,03              | 0,03               |
| 3   | Gelatina sin sabor   | g    | 3       | 100%          | 0,09              | 0,09               |

| Decoración   |                |   |   |      |      |      |
|--|----------------|---|---|------|------|------|
| 21   | Nueces         | g | 21  | 100% | 0,21 | 0,21 |
| 13   | Naranja fresca | g | 12  | 100% | 0,02 | 0,02 |
| TOTAL:   |                |   |   |      |      | 1,94 |
| CANT. PRODUCIDA: 380   |                |   | PESO POR PORCIÓN: 125r  |      |      |      |
| CANT. PORCIONES: 3   |                |   | COSTO POR PORCIÓN: 0,41   |      |      |      |
| Preparación:   |                |   | FOTO:   |      |      |      |
| <p>1. Cake: Mezclar las yemas con las mieles, vinagre, aceite, vainilla y zanahoria. Tamizar los secos y aparte batir a punto nieve las claras. En la mezcla de yemas colocar la harina tamizada y mezclar de forma envolvente las claras. Hornear por 30 minutos a 180°C</p> <p>2. Crema: Batir el queso con la miel de pulque y la leche, colocar la gelatina derretida en forma de hilo, reposar en frío y usar para montar</p> <p>3. Decoración: Picar la nuez y cortar en juliana la naranja.</p> |                |   |  |      |      |      |

### 3.3 Tartaleta de manzana



**UNIVERSIDAD DE CUENCA  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD  
CARRERA DE GASTRONOMÍA**

| <b>RECETA:</b> Tartaleta de manzana rellena de crema pastelera  |                           |   |
|---|---------------------------|---|
| <b>MISE EN PLACE</b>  | <b>PRODUCTO TERMINADO</b> | <b>OBSERVACIONES</b>  |
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Masa de fondo</li><li>• Maicena y harina tamizada</li><li>• Huevo blanqueado con miel de abeja</li><li>• Manzana cortada en juliana y caramelizada con miel de caña</li></ul> | Tartaleta de manzana      | La tartaleta, las manzanas y la crema pastelera deben estar frías para montar |





UNIVERSIDAD DE CUENCA  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD  
CARRERA DE GASTRONOMÍA

| FICHA TÉCNICA DE: Tartaleta de manzana |                     |      |                         |               | FECHA: 15/07/2021 |                    |
|--|---------------------|------|-------------------------|---------------|-------------------|--------------------|
| C. BRUTA                               | INGREDIENTES        | U.C. | C. NETA                 | REND. ESTAND. | PRECIO O C.B.     | PRECIO C.Utilizada |
| <b>Masa de fondo</b>                   |                     |      |                         |               |                   |                    |
| 38                                     | Aceite de girasol   | ml   | 38                      | 100%          | 0,22              | 0,22               |
| 23                                     | Huevos              | ml   | 18                      | 83%           | 0,02              | 0,01               |
| 19                                     | Harina de almendras | g    | 19                      | 100%          | 0,20              | 0,20               |
| 95                                     | Harina de trigo     | g    | 95                      | 100%          | 0,18              | 0,18               |
| 1                                      | Sal                 | g    | 1                       | 100%          | 0,001             | 0,001              |
| <b>Crema pastelera</b>                 |                     |      |                         |               |                   |                    |
| 23                                     | Huevo               | ml   | 18                      | 83%           | 0,02              | 0,01               |
| 76                                     | Leche de almendras  | ml   | 76                      | 100%          | 0,30              | 0,30               |
| 6                                      | Maicena             | g    | 6                       | 100%          | 0,02              | 0,01               |
| 10                                     | Miel de dátiles     | ml   | 10                      | 100%          | 0,17              | 0,17               |
| 6                                      | Harina de trigo     | g    | 6                       | 100%          | 0,02              | 0,01               |
| <b>Manzanas caramelizadas</b>          |                     |      |                         |               |                   |                    |
| 63                                     | Manzana             | g    | 50                      | 80%           | 0,09              | 0,07               |
| 11                                     | Miel de Stevia      | ml   | 11                      | 100%          | 0,02              | 0,01               |
| 1                                      | Canela              | g    | 1                       | 100%          | 0,02              | 0,01               |
| TOTAL:                                 |                     |      |                         |               |                   | 1,20               |
| CANT. PRODUCIDA: 334 g                 |                     |      | PESO POR PORCIÓN: 111 g |               |                   |                    |
| CANT. PORCIONES: 3                     |                     |      | COSTO POR PORCIÓN: 0.40 |               |                   |                    |

**Preparación:**

1. Masa para fondos: Congelar previamente el aceite, hacer un volcán con las harinas y la sal tamizadas, colocar el huevo y el aceite hasta obtener una masa arenosa. Reservar en frío. Colocar en el molde y congelar 30 minutos, pasado este tiempo realizar agujeros pequeños en la masa y hornear en blanco 15 minutos a 200°C
2. Crema pastelera: Mezclar los huevos con los secos. Aparte en una cacerola colocar la leche y la miel hasta calentar, atemperar la mezcla de huevos y colocar todo en la olla a temperatura baja remover hasta espesar. Pasar la crema a un bol y reservas con film que entre en contacto con la crema para evitar que se haga costra
3. Manzanas: cortar las manzanas en láminas finas, en un sartén o cacerola colocar la miel de Stevia con las manzanas y canela hasta caramelizar.

**FOTO:**



4. Una vez enfriado todo, montar la tartaleta

### 3.4 Brazo gitano



## UNIVERSIDAD DE CUENCA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD CARRERA DE GASTRONOMÍA


**RECETA: Brazo gitano:** Pionono de cacao relleno de reducción de frutos rojos cubierto con crema de nuez de cajú

| MISE EN PLACE  | PRODUCTO TERMINADO                                    | OBSERVACIONES   |
|--|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Harina tamizada con cacao en polvo y bicarbonato de sodio</li><li>• Guineo hecho puré con pulque y miel de dátiles</li><li>• Yemas batidas</li><li>• Claras batidas a punto nieve</li><li>• Gelatina hidratada</li><li>• Reducción de frutos rojos y lavanda</li><li>• Crema de nuez de cajú</li></ul> | Pionono de cacao relleno de reducción de frutos rojos | Las claras se deben incorporar de forma envolvente al final |



UNIVERSIDAD DE CUENCA  
 FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD  
 CARRERA DE GASTRONOMÍA

| FICHA TÉCNICA DE  |                      |      |         |               | FECHA: 15/07/2021 |             |
|---|----------------------|------|---------|---------------|-------------------|-------------|
| <b>Brazo gitano:</b> Pionono de cacao relleno de reducción de frutos rojos cubierto con crema de nuez de cajú |                      |      |         |               |                   |             |
| C. BRUTA  | INGREDIENTES         | U.C. | C. NETA | REND. ESTAND. | PRECIO C.B.       | PRECIO C.U. |
| <b>Pionono</b>  |                      |      |         |               |                   |             |
| 60  | Huevos               | ml   | 49      | 83%           | 0,07              | 0,06        |
| 20  | Guineo               | g    | 15      | 75%           | 0,04              | 0,03        |
| 25  | Pulque               | ml   | 225     | 100%          | 0,03              | 0,03        |
| 75  | Harina de avena      | g    | 75      | 100%          | 0,23              | 0,23        |
| 4   | Cacao en polvo       | G    | 4       | 100%          | 0,04              | 0,04        |
| 1   | Bicarbonato de sodio | G    | 1       | 100%          | 0,02              | 0,02        |
| 1   | Vinagre              | ml   | 1       | 100%          | 0,01              | 0,01        |
| <b>Reducción de frutos rojos</b>  |                      |      |         |               |                   |             |
| 13  | Arándanos            | g    | 13      | 100%          | 0,10              | 0,10        |
| 15  | Fresas               | g    | 12      | 83%           | 0,04              | 0,03        |
| 14  | Moras                | g    | 12      | 89%           | 0,04              | 0,03        |
| 13  | Frambuesas           | g    | 13      | 100%          | 0,12              | 0,12        |
| 25  | Miel de abeja        | ml   | 25      | 100%          | 0,30              | 0,30        |
| 4   | Gelatina             | g    | 3       | 100%          | 0,09              | 0,09        |
| <b>Crema de nuez de cajú</b>  |                      |      |         |               |                   |             |
| 50  | Nuez de cajú         | ml   | 50      | 100%          | 1,25              | 1,25        |
| 10  | Leche de almendras   | ml   | 10      | 100%          | 0,04              | 0,04        |

|   |                 |    |   |      |      |      |
|---|-----------------|----|---|------|------|------|
| 5   | Miel de dátiles | ml | 5   | 100% | 0,18 | 0,18 |
| TOTAL:  |                 |    |   |      |      | 2,56 |
| CANT. PRODUCIDA: 330 g  |                 |    | PESO POR PORCIÓN: 110   |      |      |      |
| CANT. PORCIONES: 3  |                 |    | COSTO POR PORCIÓN: 0,85   |      |      |      |
| Preparación:  |                 |    | FOTO:   |      |      |      |
| <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pionono: Mezclar las yemas con los ingredientes líquidos, miel y vinagre. Luego agregar los secos tamizados y finalmente las claras montadas</li> <li>2. Reducción de frutos rojos: retirar las hojas de las moras y fresas, colocar en un cazo todos los frutos conjuntamente con la miel, cocinar durante 15 minutos a fuego bajo, colocar al final la lavanda y tapar para aromatizar</li> <li>3. Crema: Dejar la noche anterior las nueces en remojo, botar el agua y colocarlas en una licuadora con la leche en forma de hilo y la miel.</li> <li>4. Una vez que todo esté enfriado, armar el brazo gitano</li> </ol> |                 |    |  |      |      |      |

### 3.5 Mousse de uvilla y linaza



**UNIVERSIDAD DE CUENCA  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD  
CARRERA DE GASTRONOMÍA**

| RECETA: Mousse de uvilla y linaza  |                           |               |
|--|---------------------------|---------------|
| MISE EN PLACE  | PRODUCTO TERMINADO        | OBSERVACIONES |
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Compota de uvilla y miel de Stevia</li><li>• Linaza remojada</li><li>• Gelatina hidratada</li><li>• Crema de leche montada</li><li>• Huevos emulsionados a baño maría con miel</li></ul> | Mousse de uvilla y linaza |               |



UNIVERSIDAD DE CUENCA  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD  
CARRERA DE GASTRONOMÍA

| FICHA TÉCNICA DE: Mousse de uvilla y linaza |                     |      |                         |               | FECHA: 15/07/2021 |             |
|---|---------------------|------|-------------------------|---------------|-------------------|-------------|
| C. BRUTA                                    | INGREDIENTES        | U.C. | C. NETA                 | REND. ESTAND. | PRECIO C.B.       | PRECIO C.U. |
| <b>Compota de uvilla y miel de Stevia</b>   |                     |      |                         |               |                   |             |
| 50  | Uvilla              | g    | 50                      | 100%          | 0,50              | 0,50        |
| 25  | Miel de Stevia      | ml   | 25                      | 100%          | 0,04              | 0,04        |
| 2   | Canela en polvo     | g    | 2                       | 100%          | 0,02              | 0,02        |
| <b>Crema de huevos</b>                      |                     |      |                         |               |                   |             |
| 60  | Huevos              | ml   | 50                      | 83%           | 0,07              | 0,05        |
| 20  | Miel de abeja       | ml   | 20                      | 100%          | 0,24              | 0,24        |
| 10  | Mantequilla de maní | g    | 10                      | 100%          | 0,14              | 0,14        |
| 10  | Semillas de linaza  | g    | 10                      | 100%          | 0,04              | 0,04        |
| 40  | Crema de leche      | ml   | 40                      | 100%          | 0,14              | 0,14        |
| <b>Decoración</b>                           |                     |      |                         |               |                   |             |
| 2   | Hojas de menta      | g    | 2                       | 100%          | 0,001             | 0,001       |
| 10  | Uvilla fresca       | g    | 10                      | 100%          | 0,10              | 0,10        |
| 30  | Galleta maría light | g    | 20                      | 100%          | 0,15              | 0,15        |
| TOTAL:                                      |                     |      |                         |               |                   | 1,41        |
| CANT. PRODUCIDA: 249                        |                     |      | PESO POR PORCIÓN: 83    |               |                   |             |
| CANT. PORCIONES: 3                          |                     |      | COSTO POR PORCIÓN: 0,47 |               |                   |             |



**Preparación:**

1. Para la compota, cocinar la uvilla, cortada, con miel, canela y 2 cucharadas de agua durante 10 minutos a fuego bajo y procesar
2. A baño maría colocar los huevos, la miel, la linaza remojada y la mantequilla y batir hasta alcanzar los 65°C y tenga una consistencia cremosa. Agregar a esta mezcla la compota
3. Una vez fría la mezcla de huevo y compota batir la crema de leche y agregar en forma envolvente
4. Hidratar la gelatina, derretir y agregar en forma de hilo a la mezcla anterior sin dejar de batir
5. En un vaso, colocar una base del mousse, dejar solidificar y colocar hojas de menta, uvillas cortadas, linaza triturada cubrir el vaso con una galleta y sobre esta colocar con una manga el mousse, hojas de menta y linaza

**FOTO:**



### 3.6 Mousse de cacao amargo



**UNIVERSIDAD DE CUENCA  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD  
CARRERA DE GASTRONOMÍA**

| RECETA: Mousse de cacao amargo   |                        |               |
|--|------------------------|---------------|
| MISE EN PLACE  | PRODUCTO TERMINADO     | OBSERVACIONES |
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Cacao tamizado</li><li>• Puré de banano</li><li>• Huevos cocidos a baño maría con pulque</li><li>• Galletas trituradas y mezcladas con mantequilla de almendras</li><li>• Gelatina hidratada</li></ul> | Mousse de cacao amargo |               |



UNIVERSIDAD DE CUENCA  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD  
CARRERA DE GASTRONOMÍA

| <b>FICHA TÉCNICA DE</b> |                          |             |                    |                          |                        | FECHA: 15/07/2021      |  |
|-------------------------|--------------------------|-------------|--------------------|--------------------------|------------------------|------------------------|--|
| Mousse de cacao amargo  |                          |             |                    |                          |                        |                        |  |
| <b>C.<br/>BRUTA</b>     | <b>INGREDIENTES</b>      | <b>U.C.</b> | <b>C.<br/>NETA</b> | <b>REND.<br/>ESTAND.</b> | <b>PRECIO<br/>C.B.</b> | <b>PRECIO<br/>C.U.</b> |  |
| <b>Mousse</b>           |                          |             |                    |                          |                        |                        |  |
| 10                      | Cacao en polvo           | g           | 100                | 100%                     | 0,10                   | 0,10                   |  |
| 50                      | Guineo                   | g           | 38                 | 75%                      | 0,10                   | 0,08                   |  |
| 30                      | pulque                   | ml          | 30                 | 100%                     | 0,03                   | 0,03                   |  |
| 60                      | Huevos                   | ml          | 50                 | 83%                      | 0,07                   | 0,05                   |  |
| 30                      | Leche de almendras       | ml          | 30                 | 100%                     | 0,12                   | 0,12                   |  |
| 5                       | Gelatina                 | g           | 5                  | 100%                     | 0,15                   | 0,15                   |  |
| <b>Base de galleta</b>  |                          |             |                    |                          |                        |                        |  |
| 20                      | Galleta maría            | g           | 20                 | 100%                     | 0,10                   | 0,10                   |  |
| 10                      | Mantequilla de almendras | g           | 10                 | 100%                     | 0,10                   | 0,10                   |  |
| <b>Decoración</b>       |                          |             |                    |                          |                        |                        |  |
| 10                      | Almendras                | g           | 10                 | 100%                     | 0,12                   | 0,12                   |  |
| 7                       | Chía                     | g           | 7                  | 100%                     | 0,03                   | 0,03                   |  |
| <b>TOTAL:</b>           |                          |             |                    |                          |                        | 1,75                   |  |
| CANT. PRODUCIDA: 300g   |                          |             |                    | PESO POR PORCIÓN: 100g   |                        |                        |  |
| CANT. PORCIONES: 3      |                          |             |                    | COSTO POR PORCIÓN: 0,58  |                        |                        |  |

**Preparación:**

1. Con las galletas María trituradas mezclar la mantequilla de almendras y colocar en la base de un molde desmoldable como base, enviar al horno durante 10 minutos a 160°C y reservar.
2. En una cacerola colocar huevos, miel, guineo, pulque y leche y cocinar a fuego bajo removiendo hasta llegar a 70°C, colocar la gelatina hidratada y esperar a que enfríe hasta los 45°C para colocar la leche, remover. Una vez frío colocar en el molde con las galletas, tapar con film y refrigerar hasta el día siguiente que tome textura.
3. Desmoldar y decorar con frutos secos

**FOTO:**



### 3.7 Brownie



**UNIVERSIDAD DE CUENCA  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD  
CARRERA DE GASTRONOMÍA**

| RECETA: Brownie   |                    |   |
|---|--------------------|---|
| MISE EN PLACE   | PRODUCTO TERMINADO | OBSERVACIONES                             |
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Chocolate derretido con la mantequilla</li><li>• Harina tamizada</li><li>• Huevos batidos con pulque y aceite</li></ul> | Brownie            | Engrasar y enharinar previamente el molde |



UNIVERSIDAD DE CUENCA  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD  
CARRERA DE GASTRONOMÍA

| FICHA TÉCNICA DE: Brownie |                     |      |         |                         |             | FECHA: 15/07/2021 |  |
|---------------------------|---------------------|------|---------|-------------------------|-------------|-------------------|--|
| C. BRUTA                  | INGREDIENTES        | U.C. | C. NETA | REND. ESTAND.           | PRECIO C.B. | PRECIO C.U.       |  |
| Brownie                   |                     |      |         |                         |             |                   |  |
| 40                        | Chocolate al 85%    | g    | 40      | 100%                    | 0,68        | 0,68              |  |
| 12                        | Aceite de oliva     | ml   | 12      | 100%                    | 0,16        | 0,16              |  |
| 20                        | Pulque              | ml   | 18      | 100%                    | 0,03        | 0,03              |  |
| 15                        | Mantequilla de maní | g    | 15      | 100%                    | 0,21        | 0,21              |  |
| 135                       | Avena               | g    | 105     | 100%                    | 0,39        | 0,39              |  |
| 72                        | Huevos              | g    | 72      | 83%                     | 0,08        | 0,06              |  |
| 6                         | Nueces              | g    | 100     | 100%                    | 0,07        | 0,07              |  |
| TOTAL:                    |                     |      |         |                         |             | 1,60              |  |
| CANT. PRODUCIDA: 300 g    |                     |      |         | PESO POR PORCIÓN: 100 g |             |                   |  |
| CANT. PORCIONES: 3        |                     |      |         | COSTO POR PORCIÓN: 0,53 |             |                   |  |

**Preparación:**

- Derretir el chocolate y mezclar con la mantequilla de maní y el aceite
- En un bol batir los huevos con el pulque y el aceite, y colocar a esta mezcla el chocolate
- Colocar en forma envolvente la harina tamizada, colocar en un molde y hornear por 20 minutos a 180°C

**FOTO:**

### 3.8 Panacota de café



**UNIVERSIDAD DE CUENCA  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD  
CARRERA DE GASTRONOMÍA**

**RECETA:** Panacota de café, sobre ganache de chocolate y cerezas en almíbar con tierra de maní salado y nibs de cacao

| <b>MISE EN PLACE</b>  | <b>PRODUCTO TERMINADO</b> | <b>OBSERVACIONES</b>                        |
|---|---------------------------|---|
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Gelatina hidratada</li><li>• Leche caliente</li><li>• Café pasado endulzado con miel de Stevia</li><li>• Ganache de chocolate</li></ul> | Panacota de café          | La panacota debe reposar un día en su molde |





UNIVERSIDAD DE CUENCA  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD  
CARRERA DE GASTRONOMÍA

| <b>FICHA TÉCNICA DE:</b> Panacota de café |                         |             |                                |                          |                        | <b>FECHA:</b> 15/07/2021 |  |
|---|-------------------------|-------------|--------------------------------|--------------------------|------------------------|--------------------------|--|
| <b>C.<br/>BRUTA</b>                       | <b>INGREDIENTES</b>     | <b>U.C.</b> | <b>C.<br/>NETA</b>             | <b>REND.<br/>ESTAND.</b> | <b>PRECIO<br/>C.B.</b> | <b>PRECIO<br/>C.U.</b>   |  |
| <b>Panacota</b>                           |                         |             |                                |                          |                        |                          |  |
| 100                                       | Leche<br>semidescremada | ml          | 100                            | 100%                     | 0,08                   | 0,08                     |  |
| 50  | Café pasado             | ml          | 50                             | 100%                     | 0,34                   | 0,34                     |  |
| 30  | Miel de Stevia          | ml          | 30                             | 100%                     | 0,05                   | 0,05                     |  |
| 5   | Gelatina                | g           | 5                              | 100%                     | 0,15                   | 0,15                     |  |
| <b>Ganache</b>                            |                         |             |                                |                          |                        |                          |  |
| 40  | Chocolate<br>85%        | al g        | 40                             | 100%                     | 0,68                   | 0,68                     |  |
| 40  | Leche<br>almendras      | de ml       | 40                             | 100%                     | 0,16                   | 0,16                     |  |
| <b>Decoración</b>                         |                         |             |                                |                          |                        |                          |  |
| 10  | Nibs de cacao           | g           | 10                             | 100%                     | 0,25                   | 0,25                     |  |
| 15  | Maní                    | g           | 15                             | 100%                     | 0,10                   | 0,10                     |  |
| <b>TOTAL:</b>                             |                         |             |                                |                          |                        | <b>1,95</b>              |  |
| <b>CANT. PRODUCIDA:</b> 285 g             |                         |             | <b>PESO POR PORCIÓN:</b> 95 g  |                          |                        |                          |  |
| <b>CANT. PORCIONES:</b> 3                 |                         |             | <b>COSTO POR PORCIÓN:</b> 0,65 |                          |                        |                          |  |

**Preparación:**

1. Hidratar la gelatina con 5 veces su peso en agua y reposar
2. Calentar la leche conjuntamente con el café y la miel. Retirar del fuego y colocar la gelatina hidratada. Colocar en molde desmoldables, cuando enfríe tapar con film y refrigerar hasta el día siguiente.
3. Para la ganache, colocar en un recipiente el chocolate y derretir durante 3 tiempos de 15 segundos en el microondas, colocar la leche y mezclar para obtener una crema.
4. Picar finamente el maní
5. En un plato colocar un espejo de ganache, desmoldar la panacota y colocar los nibs de cacao, el maní y la cereza

**FOTO:**

### 3.9 Panacota de yogur y frambuesa



**UNIVERSIDAD DE CUENCA  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD  
CARRERA DE GASTRONOMÍA**


**RECETA:** Panacota en capas de yogur, frambuesa, mermelada de frambuesa, decorada con un caramelo de miel y jengibre

| <b>MISE EN PLACE</b>  | <b>PRODUCTO TERMINADO</b>     | <b>OBSERVACIONES</b>                         |
|---|-------------------------------|--|
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Gelatina hidratada</li><li>• Yogur caliente</li><li>• Mermelada de frambuesa</li><li>• Ganache de chocolate</li><li>• Caramelo de miel y jengibre</li></ul> | Panacota de yogur y frambuesa | La panacota debe reposar un día en su envase |



UNIVERSIDAD DE CUENCA  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD  
CARRERA DE GASTRONOMÍA

| <b>FICHA TÉCNICA DE:</b> Panacota de yogur y mermelada casera de frambuesa |                      |             |                |                                | <b>FECHA:</b><br>15/07/2021 |                     |
|--|----------------------|-------------|----------------|--------------------------------|-----------------------------|---------------------|
| <b>C. BRUTA</b>  | <b>INGREDIENTES</b>  | <b>U.C.</b> | <b>C. NETA</b> | <b>REND. ESTAND</b>            | <b>PRECI O C.B.</b>         | <b>PRECI O C.U.</b> |
| <b>Panacota de yogur</b>   |                      |             |                |                                |                             |                     |
| 25   | Leche semidescremada | ml          | 25             | 100%                           | 0,02                        | 0,02                |
| 75   | Yogur                | ml          | 100            | 100%                           | 0,40                        | 0,40                |
| 30   | Miel de Stevia       | ml          | 30             | 100%                           | 0,05                        | 0,05                |
| 5  | Gelatina             | g           | 10             | 100%                           | 0,15                        | 0,15                |
| 3  | Esencia de vainilla  | g           | 3              | 100%                           | 0,003                       | 0,003               |
| <b>Panacota de frambuesa</b>   |                      |             |                |                                |                             |                     |
| 50   | Leche semidescremada | ml          | 25             | 100%                           | 0,04                        | 0,04                |
| 50   | Frambuesa            | ml          | 100            | 100%                           | 0,50                        | 0,50                |
| 30   | Miel de Stevia       | ml          | 30             | 100%                           | 0,05                        | 0,05                |
| 5  | Gelatina             | g           | 10             | 100%                           | 0,15                        | 0,15                |
| <b>Caramelo de miel y jengibre</b>   |                      |             |                |                                |                             |                     |
| 20   | Miel de abeja        | g           | 2              | 100%                           | 0,24                        | 0,24                |
| 2  | Jengibre en polvo    | ml          | 2              | 100%                           | 0,05                        | 0,05                |
| <b>TOTAL:</b>  |                      |             |                |                                |                             | 1,65                |
| <b>CANT. PRODUCIDA:</b> 337 g  |                      |             |                | <b>PESO POR PORCIÓN:</b> 112 g |                             |                     |

|   |  |
|---|--|
| CANT. PORCIONES: 3  | COSTO POR PORCIÓN: 0,55  |
| <p>Preparación:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Hidratar la gelatina con cinco veces su peso en agua y reposar</li><li>2. Calentar la leche conjuntamente con el yogur, la miel y la esencia. Retirar del fuego y colocar la gelatina hidratada. Colocar en molde los vasos de montaje y refrigerar por 3 horas</li><li>3. Hacer la reducción de frambuesas con miel y reservar hasta enfriar y procesar</li><li>4. Para la segunda capa de panacota Calentar la leche conjuntamente con la mitad de la reducción de frambuesas. Retirar del fuego y colocar la gelatina hidratada. Colocar en molde los vasos de montaje como segunda capa y refrigerar hasta el día siguiente</li><li>5. Una vez reposado, colocar la otra mitad de reducción en la parte superior</li></ol> | <p>FOTO:</p>  |



### 3.10 Pie de limón




**UNIVERSIDAD DE CUENCA  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD  
CARRERA DE GASTRONOMÍA**

| RECETA: Pie de limón  |                    |               |
|---|--------------------|---------------|
| MISE EN PLACE   | PRODUCTO TERMINADO | OBSERVACIONES |
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Harina tamizada</li><li>• Claras y yemas separadas</li><li>• Miel de abeja a punto bola</li></ul> | Pie de limón       |               |



UNIVERSIDAD DE CUENCA  
 FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD  
 CARRERA DE GASTRONOMÍA

| FICHA TÉCNICA DE         |                      |      |         |              | FECHA:       |              |
|--------------------------|----------------------|------|---------|--------------|--------------|--------------|
| Pie de limón             |                      |      |         |              | 15/07/2021   |              |
| C. BRUTA                 | INGREDIENTES         | U.C. | C. NETA | REND. ESTAND | PRECI O C.B. | PRECI O C.U. |
| <b>Masa para fondos</b>  |                      |      |         |              |              |              |
| 50                       | Aceite de girasol    | ml   | 100     | 100%         | 0,30         | 0,30         |
| 60                       | Huevos               | ml   | 50      | 83%          | 0,07         | 0,05         |
| 50                       | Harina de almendras  | g    | 50      | 100%         | 0,55         | 0,55         |
| 250                      | Harina de trigo      | g    | 250     | 100%         | 0,48         | 0,48         |
| 1                        | Sal                  | g    | 1       | 100%         | 0,001        | 0,001        |
| <b>Cremoso de limón</b>  |                      |      |         |              |              |              |
| 60                       | Huevos               | ml   | 50      | 83%          | 0,07         | 0,05         |
| 30                       | Miel de caña         | ml   | 30      | 100%         | 0,03         | 0,03         |
| 90                       | Chirimoya            | g    | 45      | 50%          | 0,54         | 0,27         |
| 7                        | Gelatina             | g    | 7       | 100%         | 0,15         | 0,15         |
| 15                       | Zumo de limón        | ml   | 15      | 100%         | 0,30         | 0,30         |
| 25                       | Leche semidescremada | ml   | 25      | 100<br>5     | 0,02         | 0,02         |
| <b>Merengue Italiano</b> |                      |      |         |              |              |              |
| 30                       | Clara de huevo       | ml   | 30      | 100%         | 0,04         | 0,04         |
| 60                       | Miel de abeja        | ml   | 60      | 100%         | 0,72         | 0,72         |
| TOTAL:                   |                      |      |         |              |              | 2,96         |

|   |   |
|---|---|
| CANT. PRODUCIDA: 713 g  | PESO POR PORCIÓN: 118 g   |
| CANT. PORCIONES: 6  | COSTO POR PORCIÓN: 0,49   |
| <p>Preparación:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Masa para fondos: Congelar previamente el aceite, hacer un volcán con las harinas y la sal tamizadas, colocar el huevo y el aceite hasta obtener una masa arenosa. Reservar en frío. Colocar en el molde y congelar 30 minutos, pasado este tiempo realizar agujeros pequeños en la masa y hornear en blanco 15 minutos a 200°C.</li><li>2. Cremoso de limón: en una cacerola colocar huevos, zumo de limón, chirimoya, miel una vez que llegue a los 70°C, colocar la gelatina hidratada, dejar reposar y cuando baje la temperatura a los 40°C colocar la leche, mezclar y reposar</li><li>3. Merengue: colocar la miel con agua en una sartén y llevar al fuego hasta llegar a 118°C, por otro lado, batir las claras hasta punto nieve y agregar el almíbar de miel en forma de hilo, dejar batir hasta que el bol enfríe y tenga una consistencia firme</li><li>4. Una vez que todo esté frío, montar el pie.</li></ol> | <p>FOTO:</p>  |



### 3.11 Helado de frutos rojos



**UNIVERSIDAD DE CUENCA  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD  
CARRERA DE GASTRONOMÍA**

| <b>RECETA: Helado de frutos rojos</b>                             |                           |  |
|---|---------------------------|--|
| <b>MISE EN PLACE</b>  | <b>PRODUCTO TERMINADO</b> | <b>OBSERVACIONES</b>                                     |
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Yemas separadas</li></ul> | Helado de frutos rojos    | Respetar el proceso de reposo en heladera y de mezclado. |



UNIVERSIDAD DE CUENCA  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD  
CARRERA DE GASTRONOMÍA

| <b>FICHA TÉCNICA DE Helado de frutos rojos</b> |                      |             |                |                         |                   | FECHA: 27/06/2021         |  |
|--|----------------------|-------------|----------------|-------------------------|-------------------|---------------------------|--|
| <b>C. BRUTA</b>                                | <b>INGREDIENTES</b>  | <b>U.C.</b> | <b>C. NETA</b> | <b>REND. ESTAND.</b>    | <b>PRECIO UN.</b> | <b>PRECIO C.Utilizada</b> |  |
| <b>Salsa inglesa</b>                           |                      |             |                |                         |                   |                           |  |
| 250  | Leche de almendras   | ml          | 250            | 100%                    | 1.00              | 1.00                      |  |
| 15   | Miel                 | g           | 15             | 100%                    | 0.18              | 0.18                      |  |
| 12   | maicena              | g           | 12             | 100%                    | 0.03              | 0.03                      |  |
| 30   | yema                 | g           | 30             | 100%                    | 0.07              | 0.07                      |  |
| 2  | Extracto de vainilla | g           | 2              | 100%                    | 0.01              | 0.01                      |  |
| 50   | fresa                | g           | 50             | 100%                    | 0.15              | 0.15                      |  |
| 50   | mora                 | g           | 50             | 100%                    | 0.15              | 0.15                      |  |
| 50   | arándanos            | g           | 50             | 100%                    | 0.30              | 0.30                      |  |
| 10   | Zumo de limón        | ml          | 10             | 100%                    | 0.01              | 0.01                      |  |
| <b>TOTAL:</b>                                  |                      |             |                |                         |                   | 1.95                      |  |
| CANT. PRODUCIDA: 469                           |                      |             |                | PESO POR PORCION: 92    |                   |                           |  |
| CANT. PORCIONES: 5                             |                      |             |                | COSTO POR PORCION: 0.45 |                   |                           |  |

**Preparación:**

1. Colocar la leche de coco con la miel, la maicena en una olla y llevarlo a fuego medio, y revolver sin que llegue a hervir la mezcla. Posterior retirarla del fuego.
2. En un bol aparte, batir las yemas, seguido de esto agregar la preparación de la leche de a poco de esa manera evitar que se cocine.
3. Seguido de esto llevar todo a ebullición hasta que la preparación tomo consistencia, retirar del fuego.
4. Agregar la vainilla y refrigerar.
5. Agregar el limón y las frutas, seguido de esto llevar al congelador de 4 a 6 horas, batiendo cada media hora.

**FOTO:**

### 3.12 Galletas frutos secos



**UNIVERSIDAD DE CUENCA  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD  
CARRERA DE GASTRONOMÍA**

| <b>RECETA:</b> Galletas frutos secos   |                           |   |
|--|---------------------------|---|
| <b>MISE EN PLACE</b>   | <b>PRODUCTO TERMINADO</b> | <b>OBSERVACIONES</b>  |
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Ingredientes secos picados</li></ul> | Galletas frutos secos     | <p>Dejar enfriar las galletas antes de consumirlas, posterior a ello toman un cuerpo más firme.</p> <p>Se recomienda precalentar el horno a 180. °C</p> |



UNIVERSIDAD DE CUENCA  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD  
CARRERA DE GASTRONOMÍA

| <b>FICHA TÉCNICA DE</b> Galletas frutos secos |                      |             |                                |                          |                       | FECHA: 27/06/2021             |  |
|---|----------------------|-------------|--------------------------------|--------------------------|-----------------------|-------------------------------|--|
| <b>C.<br/>BRUTA</b>                           | <b>INGREDIENTES</b>  | <b>U.C.</b> | <b>C.<br/>NETA</b>             | <b>REND.<br/>ESTAND.</b> | <b>PRECIO<br/>UN.</b> | <b>PRECIO<br/>C.Utilizada</b> |  |
| 230   | Avena en<br>hojuelas | g           | 0.230                          | 100%                     | 0.25                  | 0.25                          |  |
| 100   | Harina               | g           | 0,100                          | 100%                     | 0.10                  | 0.10                          |  |
| 100   | Polvo de hornear     | g           | 0.005                          | 100%                     | 0.05                  | 0.05                          |  |
| 10  | Vainilla             | g           | 0.010                          | 100%                     | 0.05                  | 0.05                          |  |
| 3   | Sal                  | g           | 0.003                          | 100%                     | 0.01                  | 0.01                          |  |
| 100   | Miel de abeja        | ml          | 0.100                          | 100%                     | 0.6                   | 0.6                           |  |
| 120   | Huevos               | g           | 0.120                          | 90%                      | 0.15                  | 0.13                          |  |
| 150   | Aceite de oliva      | ml          | 0.150                          | 100%                     | 0.87                  | 0.87                          |  |
| 150   | Nueces               | g           | 0.050                          | 100%                     | 0.36                  | 0.36                          |  |
| 50  | almendras            | g           | 0.050                          | 100%                     | 0.40                  | 0.40                          |  |
| <b>TOTAL:</b>                                 |                      |             |                                |                          |                       | <b>2.82</b>                   |  |
| <b>CANT. PRODUCIDA: 818</b>                   |                      |             | <b>PESO POR PORCION: 90</b>    |                          |                       |                               |  |
| <b>CANT. PORCIONES: 9</b>                     |                      |             | <b>COSTO POR PORCION: 0.35</b> |                          |                       |                               |  |

**Preparación:**

1. Precalentar el horno a 180C
2. Agregar todos los ingredientes secos en un bol
3. En otro bol mezclar el aceite, la vainilla y los huevos. Finamente agregar los furtos secos
4. Mezclar todo en un recipiente y dejar reposar en la nevera para posterior realizar bolas y ponerla en una bandeja para el horno.
5. Hornear por 12 a 15 min a 180°C

**FOTO:**



### 3.13 Cheesecake de arándanos y fresa



**UNIVERSIDAD DE CUENCA  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD  
CARRERA DE GASTRONOMÍA**

| <b>RECETA:</b> Cheesecake de arándanos y fresa   |                                 |   |
|--|---------------------------------|---|
| <b>MISE EN PLACE</b>   | <b>PRODUCTO TERMINADO</b>       | <b>OBSERVACIONES</b>                      |
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Arándanos y fresas picadas.</li><li>• Bases con papel aluminio</li><li>• Harinas mezcladas y tamizadas</li></ul> | Cheesecake de arándanos y fresa | Se recomienda precalentar el horno a 150C |



UNIVERSIDAD DE CUENCA  
 FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD  
 CARRERA DE GASTRONOMÍA

| <b>FICHA TÉCNICA DE</b> Cheesecake de arándanos y fresa |                     |             |                |                                |                   | FECHA: 27/06/2021         |
|---|---------------------|-------------|----------------|--------------------------------|-------------------|---------------------------|
| <b>C. BRUTA</b>   | <b>INGREDIENTES</b> | <b>U.C.</b> | <b>C. NETA</b> | <b>REND. ESTAND.</b>           | <b>PRECIO UN.</b> | <b>PRECIO C.Utilizada</b> |
| <b>Base</b>   |                     |             |                |                                |                   |                           |
| 37  | Harina de almendra  | g           | 37             | 100%                           | 0.25              | 0.25                      |
| 15  | Harina de coco      | g           | 15             | 100%                           | 0.12              | 0.12                      |
| 30  | Aceite de oliva     | g           | 30             | 100%                           | 0.14              | 0.14                      |
| 10  | Stevia              | g           | 10             | 100%                           | 0.09              | 0.09                      |
| <b>Relleno</b>  |                     |             |                |                                |                   |                           |
| 300   | Queso crema         | g           | 300            | 100%                           | 2.40              | 2.40                      |
| 90  | Crema de leche      | g           | 90             | 100%                           | 0.40              | 0.40                      |
| 15  | Stevia              | g           | 15             | 100%                           | 0.02              | 0.02                      |
| 120   | Huevos              | g           | 110            | 90%                            | 0.30              | 0.30                      |
| <b>Cobertura</b>  |                     |             |                |                                |                   |                           |
| 83  | Arándanos           | g           | 83             | 100%                           | 0.85              | 0.85                      |
| 83  | Fresa               | g           | 83             | 100%                           | 0.30              | 0.30                      |
| 35  | Agua                | ml          | 35             | 100%                           | 0                 | 0                         |
| 66  | miel                | ml          | 66             | 100%                           | 1.10              | 1.10                      |
| <b>TOTAL:</b>   |                     |             |                |                                |                   | 6.80                      |
| <b>CANT. PRODUCIDA: 684</b>                             |                     |             |                | <b>PESO POR PORCION: 90</b>    |                   |                           |
| <b>CANT. PORCIONES: 7</b>                               |                     |             |                | <b>COSTO POR PORCION: 1.85</b> |                   |                           |
|   |                     |             |                |                                |                   |                           |



**Preparación:**

1. Precalentar el horno a 150C
2. En un bowl colocar las harinas junto con el aceite y la estevia, incorporar con la mano hasta conseguir una mezcla arenosa.
3. En un bowl agregar el queso crema batirlo a velocidad baja, agregar la estevia, mezclarlo hasta que no tengan grumos,
4. Agregar los huevos uno a la vez, y batir hasta que se incorpore, finalmente agregar la crema de leche mezclar lo necesario.
5. Colocar la mezcla sobre el molde
6. Hornear por aproximadamente por 20 min, a 150C pasado este tiempo sacarlo y dejarlo enfriar, posterior refrigerar por al menos 5 horas.
7. La fresa y los arándanos colocar en una olla junto con la miel y el agua, hasta que se cocine. Dejarlo enfriar y colocar sobre el chessecake.

**FOTO:**



### 3.14 Torta de café y chocolate



**UNIVERSIDAD DE CUENCA  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD  
CARRERA DE GASTRONOMÍA**

| <b>RECETA:</b> Torta de café y chocolate   |                           |  |
|--|---------------------------|--|
| <b>MISE EN PLACE</b>   | <b>PRODUCTO TERMINADO</b> | <b>OBSERVACIONES</b>   |
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Chocolate fundido</li><li>• Productos secos mezclados y tamizados.</li></ul> | Torta mojada de chocolate | <p>Se recomienda precalentar el horno.</p> <p>Reposar la ganache en refrigeración previo a su utilización.</p> |



UNIVERSIDAD DE CUENCA  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD  
CARRERA DE GASTRONOMÍA

| FICHA TÉCNICA DE Torta de café y chocolate |                    |      |         |                         | FECHA: 27/06/2021 |                    |
|--|--------------------|------|---------|-------------------------|-------------------|--------------------|
| C. BRUTA                                   | INGREDIENTES       | U.C. | C. NETA | REND. ESTAND.           | PRECIO UN.        | PRECIO C.Utilizada |
| <b>Cake de chocolate</b>                   |                    |      |         |                         |                   |                    |
| 100  | Chocolate          | g    | 100     | 100%                    | 1.40              | 1.40               |
| 55   | Aceite de oliva    | ml   | 55      | 100%                    | 0.65              | 0.65               |
| 75   | Dátiles            | g    | 75      | 100%                    | 1.35              | 1.35               |
| 55   | Harina de almendra | g    | 55      | 100%                    | 1.10              | 1.10               |
| 12   | Cacao en polvo     | g    | 12      | 100%                    | 0.10              | 0.10               |
| 5  | Vainilla           | g    | 5       | 100%                    | 0.04              | 0.04               |
| 8  | Polvo de hornear   | g    | 8       | 100%                    | 0.07              | 0.07               |
| <b>Ganache Chocolate</b>                   |                    |      |         |                         |                   |                    |
| 35   | Chocolate          | g    | 35      | 100%                    | 0.52              | 0.52               |
| 15   | Crema de leche     | ml   | 15      | 100%                    | 0.06              | 0.06               |
| 10   | stevia             | g    | 10      | 100%                    | 0.01              | 0.01               |
| Baño de chocolate                          |                    |      |         |                         |                   |                    |
| 100  | Leche de coco      | ml   | 100     | 100%                    | 0.90              | 0.90               |
| 15   | Cacao amargo       | g    | 15      | 100%                    | 0.22              | 0.22               |
| 35   | chocolate          | g    | 35      | 100%                    | 0.70              | 0.70               |
| TOTAL:                                     |                    |      |         |                         |                   | 7.12               |
| CANT. PRODUCIDA: 520                       |                    |      |         | PESO POR PORCION: 87    |                   |                    |
| CANT. PORCIONES: 6                         |                    |      |         | COSTO POR PORCION: 1.20 |                   |                    |

**Preparación:**

1. Precalentar el horno 170C
2. Enmantecillar y enharinar el molde
3. Chocolate mezclar con el aceite y la vainilla.
4. Agregar los huevos mezclar con los secos y el chocolate, hasta obtener una mezcla homogénea
5. Colocar la mezcla en el molde para hornear, cubrirlo con papel aluminio
6. Hornear por 45 min y verificar que esté listo.
7. Para hacer la ganache colocamos todos los ingredientes en una olla y llevamos a fuego medio hasta que se disuelva por completo pasado este tiempo dejar enfriar y posterior utilizarlo.
8. Para el baño calentar la leche para mezclar con el cacao y la estevia, revolver hasta que no tenga grumos.

**FOTO:**

### 3.15 Namelaka de chocolate al 80%




**UNIVERSIDAD DE CUENCA  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD  
CARRERA DE GASTRONOMÍA**

| <b>RECETA:</b> Namelaka de chocolate al 80%   |                              |                      |
|---|------------------------------|----------------------|
| <b>MISE EN PLACE</b>  | <b>PRODUCTO TERMINADO</b>    | <b>OBSERVACIONES</b> |
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Chocolate fundido</li><li>• Gelatina hidratada</li><li>• Crema semimontada</li><li>• Aceite congelado</li></ul> | Namelaka de chocolate al 80% |                      |



**UNIVERSIDAD DE CUENCA  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD  
CARRERA DE GASTRONOMÍA**

| <b>FICHA TÉCNICA DE</b> Namelaka de chocolate al 80%  |                     |             |  |                      | FECHA: 27/06/2021 |                           |
|---|---------------------|-------------|--|----------------------|-------------------|---------------------------|
| <b>C. BRUTA</b>   | <b>INGREDIENTES</b> | <b>U.C.</b> | <b>C. NETA</b>   | <b>REND. ESTAND.</b> | <b>PRECIO UN.</b> | <b>PRECIO C.Utilizada</b> |
| 140   | Chocolate           | g           | 140  | 100%                 | 1.95              | 1.95                      |
| 10  | miel de estevia     | g           | 10   | 100%                 | 0.02              | 0.02                      |
| 3   | Gelatina en polvo   | g           | 3  | 100%                 | 0.09              | 0.09                      |
| 100   | Leche               | ml          | 100  | 100%                 | 0.09              | 0.09                      |
| 150   | Crema de leche      | ml          | 150  | 100%                 | 0.70              | 0.70                      |
| <b>Masa quebrada</b>  |                     |             |  |                      |                   |                           |
| 50  | Aceite de girasol   | g           | 50   | 100%                 | 0.30              | 0.30                      |
| 30  | Huevos              | g           | 30   | 100%                 | 0.07              | 0.07                      |
| 25  | Harina de almendras | g           | 25   | 100%                 | 0.30              | 0.30                      |
| 125   | Harina de trigo     | g           | 125  | 100%                 | 0.24              | 0.24                      |
| 1   | Sal                 | g           | 1  | 100%                 | 0.01              | 0.01                      |
| <b>TOTAL:</b>   |                     |             |  |                      |                   | <b>3.77</b>               |
| <b>CANT. PRODUCIDA: 630</b>   |                     |             | <b>PESO POR PORCION: 75</b>  |                      |                   |                           |
| <b>CANT. PORCIONES: 8</b>   |                     |             | <b>COSTO POR PORCION: 0.47</b>   |                      |                   |                           |
| <b>Preparación:</b>   |                     |             | <b>FOTO:</b>   |                      |                   |                           |
| <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mezclar el chocolate con el jarabe del maíz y mezclarlo.</li> <li>2. Calentar la leche en una olla hasta que hierva, agregar la gelatina previamente hidratada</li> </ol> |                     |             |  |                      |                   |                           |



|  |  |
|--|--|
| <ol style="list-style-type: none"><li>3. Verter la leche sobre el chocolate, en dos tiempos, e incorporar con una espátula, la mezcla debe quedar brillante y espesa.</li><li>4. Agregar la crema en dos tiempos a la preparación anterior con ayuda de una espátula</li><li>5. Verter la mezcla en moldes que posterior se refrigerará por aproximadamente 3 horas.</li><li>6. Colocar el aceite en un volcán con las harinas y la sal, adicionar el huevo y el aceite hasta obtener una masa arenosa. Reservar en frío. Colocar en el molde y congelar 30 minutos, pasado este tiempo realizar agujeros pequeños en la masa y hornear en blanco 15 minutos a 200°C</li></ol> |  |
|--|--|



### 3.16 Pastel de quinoa y banano



**UNIVERSIDAD DE CUENCA  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD  
CARRERA DE GASTRONOMÍA**

| <b>RECETA:</b> Pastel de quinoa y banano   |                           |                                     |
|--|---------------------------|-------------------------------------|
| <b>MISE EN PLACE</b>   | <b>PRODUCTO TERMINADO</b> | <b>OBSERVACIONES</b>                |
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Molde enmantecado y enharinado.</li><li>• Avena procesada.</li><li>• Bananas aplastadas.</li></ul> | Pastel de quinoa y banano | Se recomienda precalentar el horno. |





UNIVERSIDAD DE CUENCA  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD  
CARRERA DE GASTRONOMÍA

| <b>FICHA TÉCNICA DE</b> Pastel de quinoa y banano |                     |             |                |                                |                   | FECHA: 27/06/2021         |
|---|---------------------|-------------|----------------|--------------------------------|-------------------|---------------------------|
| <b>C. BRUTA</b>                                   | <b>INGREDIENTES</b> | <b>U.C.</b> | <b>C. NETA</b> | <b>REND. ESTAND.</b>           | <b>PRECIO UN.</b> | <b>PRECIO C.Utilizada</b> |
| 50  | Avena               | g           | 50             | 100%                           | 0.11              | 0.11                      |
| 25  | Harina de almendra  | g           | 25             | 100%                           | 0.27              | 0.27                      |
| 25  | Coco rallado        | g           | 25             | 100%                           | 0.05              | 0.05                      |
| 10  | Polvo de hornear    | g           | 10             | 100%                           | 0.15              | 0.15                      |
| 150   | Banano              | g           | 130            | 87%                            | 0.30              | 0.26                      |
| 10  | Quinoa              | g           | 10             | 100%                           | 0.03              | 0.03                      |
| 60  | Huevos              | g           | 55             | 90%                            | 0.15              | 0.13                      |
| 5   | vainilla            | g           | 5              | 100%                           | 0.04              | 0.04                      |
| 10  | Aceite de oliva     | ml          | 10             | 100%                           | 0.12              | 0.12                      |
| 35  | miel                | g           | 35             | 100%                           | 0.42              | 0.42                      |
| <b>TOTAL:</b>                                     |                     |             |                |                                |                   | 1.60                      |
| <b>CANT. PRODUCIDA: 350</b>                       |                     |             |                | <b>PESO POR PORCION: 85</b>    |                   |                           |
| <b>CANT. PORCIONES: 4</b>                         |                     |             |                | <b>COSTO POR PORCION: 0.40</b> |                   |                           |

**Preparación:**

1. Precalentar el horno a 180C
2. Mezclar la avena con el coco, la harina de almendras y el polvo de hornear.
3. Batir los huevos hasta conseguir una mezcla aireada, posterior a eso agregar el extracto de vainilla, quinoa, aceite de oliva, la banana y miel.
4. Mezclar la preparación líquida sobre la harina y revolver hasta integrar.
5. Cocinar por 45 minutos aproximadamente, dejar enfriar unos 5 minutos y desmoldarlo y dejar enfriar completamente.

**FOTO:**



### 3.17 Cupcakes de avena y mango



**UNIVERSIDAD DE CUENCA  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD  
CARRERA DE GASTRONOMÍA**

| <b>RECETA:</b> Cupcakes de avena y mango  |                           |                                    |
|---|---------------------------|------------------------------------|
| <b>MISE EN PLACE</b>  | <b>PRODUCTO TERMINADO</b> | <b>OBSERVACIONES</b>               |
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Avena procesada</li><li>• Mongo Triturado</li></ul> | Cupcakes de avena y chía  | Se recomienda precalentar el horno |



UNIVERSIDAD DE CUENCA  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD  
CARRERA DE GASTRONOMÍA

| <b>FICHA TÉCNICA DE Cupcakes de avena y mango</b> |                      |             |                                |                      |                   | FECHA: 27/06/2021         |
|---|----------------------|-------------|--------------------------------|----------------------|-------------------|---------------------------|
| <b>C. BRUTA</b>                                   | <b>INGREDIENTES</b>  | <b>U.C.</b> | <b>C. NETA</b>                 | <b>REND. ESTAND.</b> | <b>PRECIO UN.</b> | <b>PRECIO C.Utilizada</b> |
| 87  | Avena                | g           | 87                             | 100%                 | 0.19              | 0.19                      |
| 12  | maicena              | g           | 12                             | 100%                 | 0.02              | 0.02                      |
| 3   | sal                  | g           | 3                              | 100%                 | 0.01              | 0.01                      |
| 8   | Polvo de hornear     | g           | 8                              | 100%                 | 0.12              | 0.12                      |
| 3   | Bicarbonato de sodio | g           | 3                              | 100%                 | 0.11              | 0.11                      |
| 70  | mango                | g           | 65                             | 90%                  | 0.20              | 0.18                      |
| 30  | Aceite girasol       | ml          | 30                             | 100%                 | 0.40              | 0.40                      |
| 20  | Miel de pulque       | ml          | 20                             | 100%                 | 0.02              | 0.02                      |
| 3   | vainilla             | g           | 3                              | 100%                 | 0.02              | 0.02                      |
| <b>TOTAL:</b>                                     |                      |             |                                |                      |                   | <b>1.07</b>               |
| <b>CANT. PRODUCIDA: 230</b>                       |                      |             | <b>PESO POR PORCION: 3</b>     |                      |                   |                           |
| <b>CANT. PORCIONES: 75</b>                        |                      |             | <b>COSTO POR PORCION: 0.48</b> |                      |                   |                           |

**Preparación:**

1. Precalentar el horno a 190C
2. Mezclar la avena con el resto de los secos.
3. El mango adjuntar a los secos de la mezcla, y añadir los ingredientes húmedos.
4. Utilizar un molde de cupcakes con pirutines y agregar 1 cucharada de la mezcla en cada uno.
5. Hornear por 12 min a 180C, comprobar que este cocido y dejar enfriar

**FOTO:**



### 3.18 Bizcocho de remolacha



**UNIVERSIDAD DE CUENCA  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD  
CARRERA DE GASTRONOMÍA**

| <b>RECETA:</b> Bizcocho de remolacha   |                           |                      |
|--|---------------------------|----------------------|
| <b>MISE EN PLACE</b>   | <b>PRODUCTO TERMINADO</b> | <b>OBSERVACIONES</b> |
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Chocolate fundido</li><li>• Remolacha procesada</li><li>• Ingredientes secos mezclados y tamizados.</li><li>• Molde enmantecado y enharinado</li></ul> | Bizcocho de Remolacha     |                      |



UNIVERSIDAD DE CUENCA  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD  
CARRERA DE GASTRONOMÍA

| FICHA TÉCNICA DE Bizcocho de remolacha |                  |      |         |                         | FECHA: 27/06/2021 |                    |
|--|------------------|------|---------|-------------------------|-------------------|--------------------|
| C. BRUTA                               | INGREDIENTES     | U.C. | C. NETA | REND. ESTAND.           | PRECIO UN.        | PRECIO C.Utilizada |
| <b>Bizcocho</b>                        |                  |      |         |                         |                   |                    |
| 40                                     | Remolacha        | g    | 35      | 88%                     | 0.15              | 0.13               |
| 60                                     | leche            | ml   | 60      | 100%                    | 0.05              | 0.05               |
| 60                                     | huevo            | g    | 55      | 90%                     | 0.15              | 0.13               |
| 30                                     | Aceite vegetal   | ml   | 30      | 100%                    | 0.18              | 0.18               |
| 50                                     | miel             | g    | 50      | 100%                    | 0.70              | 0.70               |
| 75                                     | Harina           | g    | 75      | 100%                    | 0.14              | 0.14               |
| 8                                      | Polvo de hornear | g    | 8       | 100%                    | 0.12              | 0.12               |
| <b>Cobertura</b>                       |                  |      |         |                         |                   |                    |
| 1                                      | Chocolate blanco | kg   | 0.150   | 100%                    | 1.20              | 1.20               |
| 1                                      | yogurt           | kg   | 0.060   | 100%                    | 1.10              | 1.10               |
| TOTAL:                                 |                  |      |         |                         |                   | 3.75               |
| CANT. PRODUCIDA: 320                   |                  |      |         | PESO POR PORCION: 80    |                   |                    |
| CANT. PORCIONES: 4                     |                  |      |         | COSTO POR PORCION: 0.90 |                   |                    |

**Preparación:**

1. Precalienta el horno a 180 °C.
2. En un bol grande, mezcla el huevo, la miel y la leche. Añadir la remolacha y el aceite.
3. Mezclar los secos de manera envolvente con una espátula de mano
4. Verter la preparación en el molde. Hornea el bizcocho durante 45 minutos a 180 °C. Verificar que esté listo y dejar enfriar.
5. Para la cobertura mezclar el chocolate con el yogur, hasta obtener una mezcla homogénea. Refrigerar esta mezcla durante 30 minutos. Cuando esté lista tiene una consistencia cremosa.

**FOTO:**





### 3.19 Budín de arándanos y almendras



**UNIVERSIDAD DE CUENCA  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD  
CARRERA DE GASTRONOMÍA**

| <b>RECETA: Budín de arándanos y almendras</b>  |                                 |                      |
|--|---------------------------------|----------------------|
| <b>MISE EN PLACE</b>   | <b>PRODUCTO TERMINADO</b>       | <b>OBSERVACIONES</b> |
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Claras y yemas separadas.</li><li>• Ingredientes secos tamizados</li></ul> | Budín de arándanos y almendras. |                      |



UNIVERSIDAD DE CUENCA  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD  
CARRERA DE GASTRONOMÍA

| <b>FICHA TÉCNICA DE Budín de arándanos y almendras</b> |                     |             |                                |                      |                   | FECHA: 27/06/2021         |
|--|---------------------|-------------|--------------------------------|----------------------|-------------------|---------------------------|
| <b>C. BRUTA</b>  | <b>INGREDIENTES</b> | <b>U.C.</b> | <b>C. NETA</b>                 | <b>REND. ESTAND.</b> | <b>PRECIO UN.</b> | <b>PRECIO C.Utilizada</b> |
| 90   | Huevos              | g           | 80                             | 90%                  | 0.22              | 0.20                      |
| 25   | Stevia              | g           | 25                             | 100%                 | 0.04              | 0.04                      |
| 5  | vainilla            | g           | 5                              | 100%                 | 0.02              | 0.02                      |
| 120  | Harina de almendra  | g           | 120                            | 100%                 | 1.10              | 1.10                      |
| 50   | Coco rallado        | g           | 50                             | 100%                 | 0.05              | 0.05                      |
| 100  | Arándanos           | g           | 100                            | 100%                 | 0.90              | 0.90                      |
| 10   | Polvo de hornear    | g           | 10                             | 100%                 | 0.12              | 0.12                      |
| 25   | almendras           | g           | 25                             | 100%                 | 0.35              | 0.35                      |
| <b>TOTAL:</b>  |                     |             |                                |                      |                   | <b>3.16</b>               |
| <b>CANT. PRODUCIDA: 360</b>                            |                     |             | <b>PESO POR PORCION: 90</b>    |                      |                   |                           |
| <b>CANT. PORCIONES: 4</b>                              |                     |             | <b>COSTO POR PORCION: 0.80</b> |                      |                   |                           |

**Preparación:**

1. Precalentar el horno a 170C
2. Batir las claras a punto de nieve, y posterior añadir las yemas, sin perder el aire de la mezcla.
3. Agregar la estevia, la esencia de vainilla, seguido de esto agregar los secos.
4. Incorporar de manera homogénea y colocar en un que será horneado.
5. Hornear por 30 min a 170C, verificar que este cocido y dejar enfriar.

**FOTO:**



### 3.20 Profiterol de vainilla



**UNIVERSIDAD DE CUENCA  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD  
CARRERA DE GASTRONOMÍA**

| <b>RECETA: Profiterol de vainilla</b>   |                           |                      |
|---|---------------------------|----------------------|
| <b>MISE EN PLACE</b>  | <b>PRODUCTO TERMINADO</b> | <b>OBSERVACIONES</b> |
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Estevia y maicena disuelta en leche</li></ul> | Profiterol de vainilla    |                      |



UNIVERSIDAD DE CUENCA  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD  
CARRERA DE GASTRONOMÍA

| <b>FICHA TÉCNICA DE Profiterol de vainilla</b> |                     |             |                                |                      | <b>FECHA: 27/06/2021</b> |                           |
|--|---------------------|-------------|--------------------------------|----------------------|--------------------------|---------------------------|
| <b>C. BRUTA</b>                                | <b>INGREDIENTES</b> | <b>U.C.</b> | <b>C. NETA</b>                 | <b>REND. ESTAND.</b> | <b>PRECIO UN.</b>        | <b>PRECIO C.Utilizada</b> |
| 45   | Agua                | ml          | 45                             | 100%                 | 0                        | 0                         |
| 20   | aceite              | ml          | 20                             | 100%                 | 0.32                     | 0.32                      |
| 5  | sal                 | g           | 5                              | 100%                 | 0.01                     | 0.01                      |
| 45   | Harina              | g           | 45                             | 100%                 | 0.10                     | 0.10                      |
| 60   | huevos              | g           | 55                             | 90%                  | 0.15                     | 0.15                      |
| <b>Crema pastelera</b>                         |                     |             |                                |                      |                          |                           |
| 250  | leche               | ml          | 250                            | 100%                 | 0.22                     | 0.22                      |
| 6  | Stevia              | g           | 6                              | 100%                 | 0.03                     | 0.03                      |
| 25   | Maicena             | g           | 25                             | 100%                 | 0.06                     | 0.06                      |
| 5  | vainilla            | g           | 5                              | 100%                 | 0.02                     | 0.02                      |
| 1  | Canela              | g           | 1                              | 100%                 | 0.01                     | 0.01                      |
| <b>TOTAL:</b>                                  |                     |             |                                |                      |                          | <b>1.30</b>               |
| <b>CANT. PRODUCIDA: 450</b>                    |                     |             | <b>PESO POR PORCION: 75</b>    |                      |                          |                           |
| <b>CANT. PORCIONES: 6</b>                      |                     |             | <b>COSTO POR PORCION: 0.20</b> |                      |                          |                           |

**Preparación:**

1. En un cazo calentamos la leche con la vainilla, la canela, hasta que empiece a hervir. Retiramos del fuego y dejamos infusionando de tres o cuatro minutos.
2. Colamos la preparación y la incorporamos a la mezcla de azúcar y maicena
3. Volvemos a poner todo a hervir y sin parar de remover hasta que la crema espese.
4. Retiramos del fuego y la enfriamos completamente antes de usarla.

**FOTO:**

### 3.21 Validación de postres

En la ciudad de Cuenca, el día sábado 17 de julio se realizó la validación de las recetas con la presencia del tribunal designado

1. Mg. María Augusta Molina – Docente 1
2. Mg. Jessica Guamán – Docente 2
3. Mg. Marlene Jaramillo – Docente 3

Para la degustación se envió 6 postres que fueron:

1. Namelaka de chocolate
2. Parfait de piña
3. Torta de zanahoria
4. Torta de Café y chocolate
5. Tartaleta de manzana
6. Chessecake de frutos rojos

Bajo los parámetros de calificación se tomó en cuenta el sabor, textura, presentación. La evaluación se designó de acuerdo a una escala de 1 a 5 considerando la siguiente calificación para cada parámetro:

|      |         |       |           |           |
|------|---------|-------|-----------|-----------|
| 1    | 2       | 3     | 4         | 5         |
| Malo | Regular | Bueno | Muy bueno | Excelente |

Los promedios para clasificar un postre en malo, regular, bueno, muy bueno o excelente se tomará de la siguiente manera

|       |         |         |           |           |
|-------|---------|---------|-----------|-----------|
| 0 - 1 | 1,1 - 2 | 2,1 - 3 | 3,1 - 4   | 4,1 - 5   |
| Malo  | Regular | Bueno   | Muy bueno | Excelente |



### Modelo de ficha de validación de postres



**Universidad de Cuenca**  
**Facultad de Ciencias de la Hospitalidad**  
**Carrera de Gastronomía**

Nombre: Josselyn Rojas y Daniela Valdez

Aplicación de: la ficha tiene como finalidad evaluar aspectos de calidad de los postres seleccionados. Considerando 1 la nota más baja y 5 la más alta

Postre 1: Namelaka

| Parámetro    | 1 Malo | 2 Regular | 3 Bueno | 4 Muy Bueno | 5 Excelente |
|--------------|--------|-----------|---------|-------------|-------------|
| Textura      |        |           |         |             |             |
| Sabor        |        |           |         |             |             |
| Presentación |        |           |         |             |             |

Observaciones y recomendaciones:

.....

.....

.....

.....





Postre 2: Parfait de piña

| Parámetro    | 1 Malo | 2 Regular | 3 Bueno | 4 Muy Bueno | 5 Excelente |
|--------------|--------|-----------|---------|-------------|-------------|
| Textura      |        |           |         |             |             |
| Sabor        |        |           |         |             |             |
| Presentación |        |           |         |             |             |

Observaciones y recomendaciones:

.....  
.....  
.....  
.....

Postre 3: Tarta de zanahoria

| Parámetro    | 1 Malo | 2 Regular | 3 Bueno | 4 Muy Bueno | 5 Excelente |
|--------------|--------|-----------|---------|-------------|-------------|
| Textura      |        |           |         |             |             |
| Sabor        |        |           |         |             |             |
| Presentación |        |           |         |             |             |

Observaciones y recomendaciones:

.....  
.....  
.....  
.....



Postre 4: Torta de café y chocolate

| Parámetro    | 1 Malo | 2 Regular | 3 Bueno | 4 Muy Bueno | 5 Excelente |
|--------------|--------|-----------|---------|-------------|-------------|
| Textura      |        |           |         |             |             |
| Sabor        |        |           |         |             |             |
| Presentación |        |           |         |             |             |

Observaciones y recomendaciones:

.....

.....

.....

.....

Postre 5: Tartaleta de manzana

| Parámetro    | 1 Malo | 2 Regular | 3 Bueno | 4 Muy Bueno | 5 Excelente |
|--------------|--------|-----------|---------|-------------|-------------|
| Textura      |        |           |         |             |             |
| Sabor        |        |           |         |             |             |
| Presentación |        |           |         |             |             |

Observaciones y recomendaciones:

.....

.....

.....

.....



Postre 6: Chessecake

| Parámetro    | 1 Malo | 2 Regular | 3 Bueno | 4 Muy Bueno | 5 Excelente |
|--------------|--------|-----------|---------|-------------|-------------|
| Textura      |        |           |         |             |             |
| Sabor        |        |           |         |             |             |
| Presentación |        |           |         |             |             |

Observaciones y recomendaciones:

.....

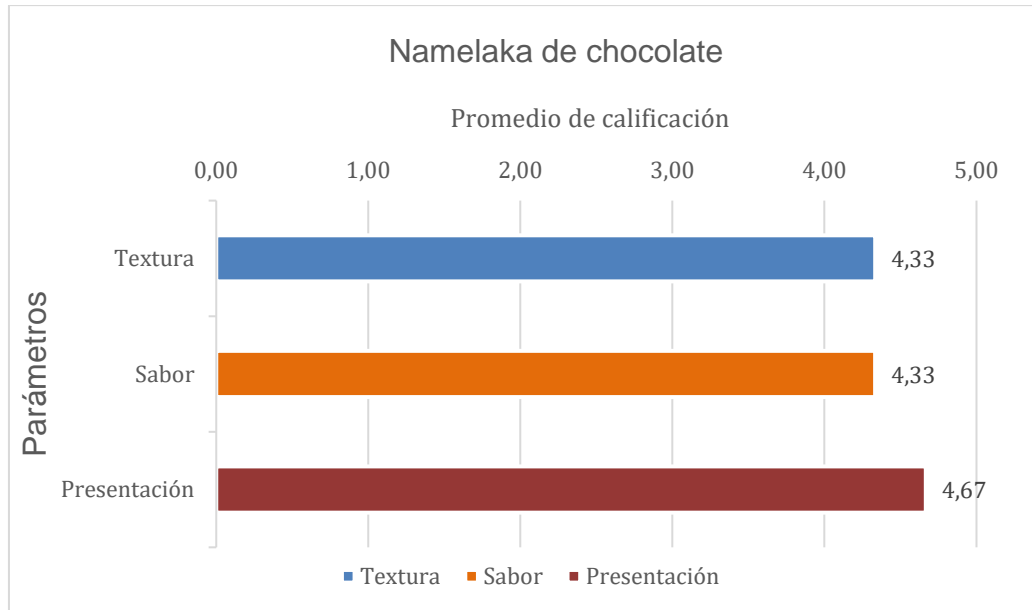
.....

.....

.....

Luego de la calificación de los postres en base a las fichas de validación se obtuvieron los siguientes resultados:

**Figura 8: Postre 1**

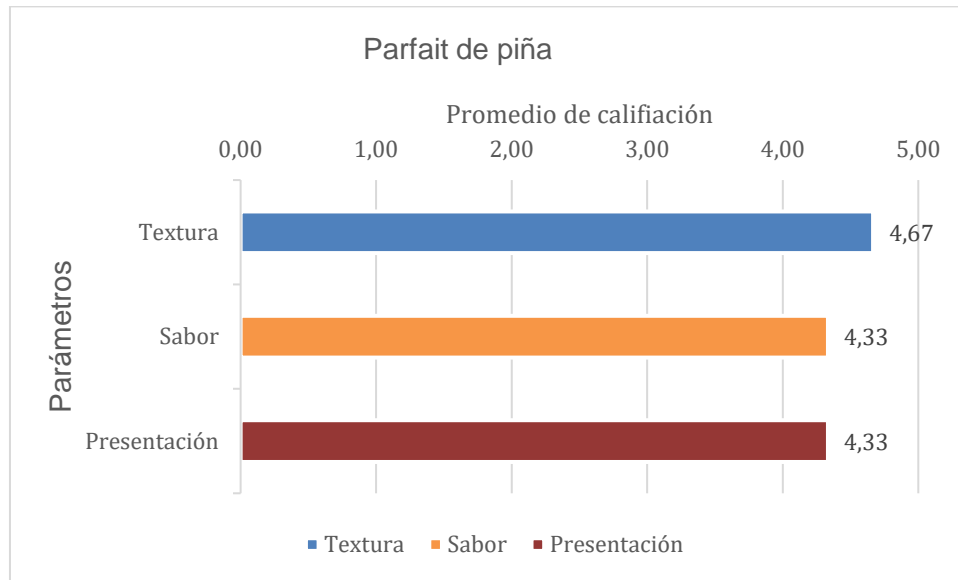


**Elaborado:** Josselyn Rojas y Daniela Valdez (2021)

| PARÁMETRO    | Docente 1 | Docente 2 | Docente 3 | Promedio |
|--------------|-----------|-----------|-----------|----------|
| Textura      | 4         | 5         | 4         | 4,33     |
| Sabor        | 4         | 5         | 4         | 4,33     |
| Presentación | 4         | 5         | 5         | 4,67     |
| Promedio     | 4         | 5         | 4,33      | 4,44     |

El postre Namelaka de chocolate obtuvo 4,33/5 en textura, 4,33/5 en sabor y 4,67/5 en presentación. Dando como resultado un promedio de calificación total de 4,44/5, es decir el postre es considerado excelente. Teniendo como observaciones de las docentes que destaca la combinación de sabores.

**Figura 9: Postre 2**

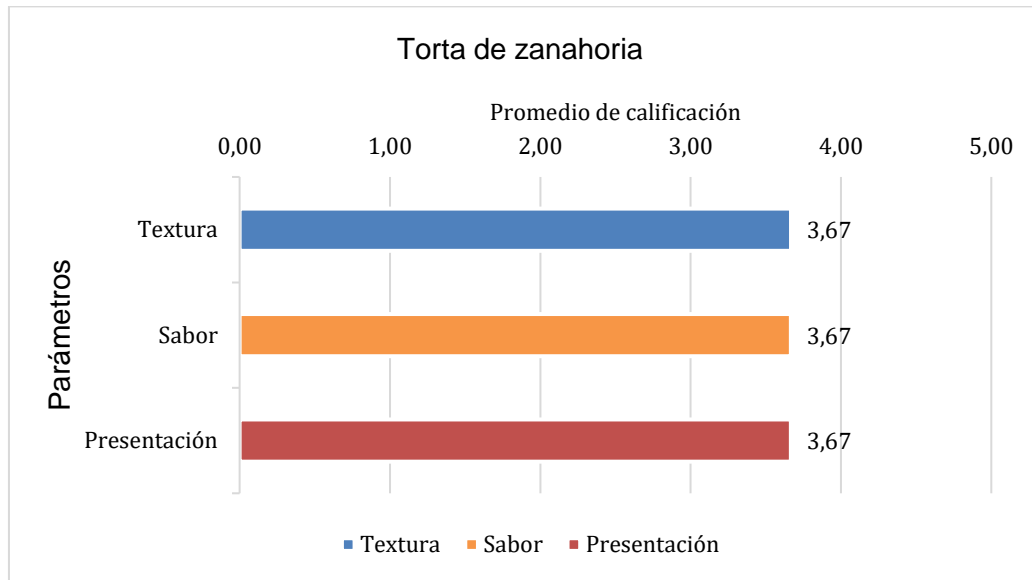


**Elaborado:** Josselyn Rojas y Daniela Valdez (2021)

| PARÁMETRO    | Docente 1 | Docente 2 | Docente 3 | Promedio |
|--------------|-----------|-----------|-----------|----------|
| Textura      | 5         | 5         | 4         | 4,67     |
| Sabor        | 4         | 5         | 4         | 4,33     |
| Presentación | 4         | 5         | 4         | 4,33     |
| Promedio     | 4,33      | 5         | 4,00      | 4,44     |

El postre parfait de piña obtuvo 4,67/5 en textura, 4,33/5 en sabor y 4,33/5 en presentación. Dando como resultado un promedio de calificación total de 4,44/5, es decir el postre es considerado excelente. Teniendo como observaciones de las docentes que destaca el sabor y la textura ligera.

**Figura 10: postre 3**

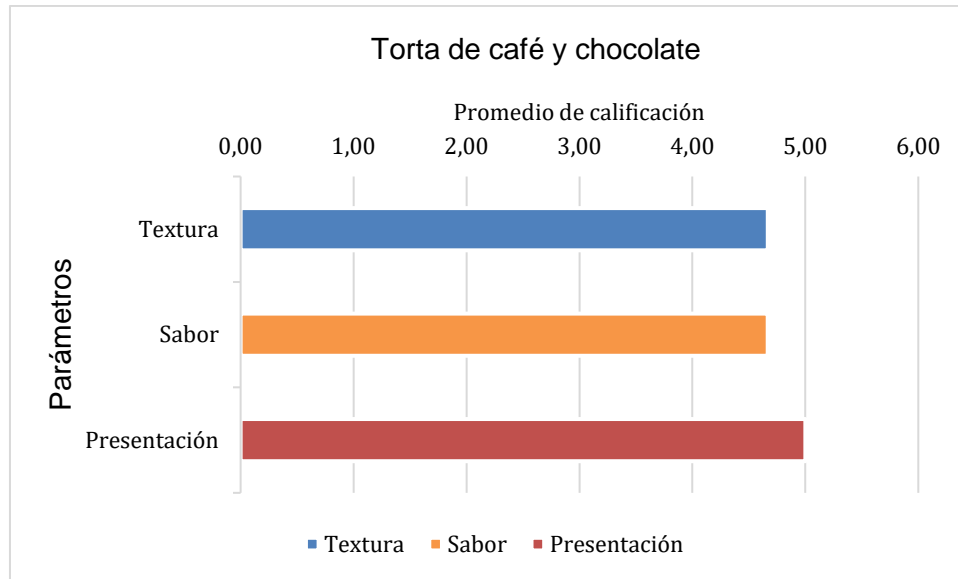


**Elaborado:** Josselyn Rojas y Daniela Valdez (2021)

| PARÁMETRO    | Docente 1 | Docente 2 | Docente 3 | Promedio |
|--------------|-----------|-----------|-----------|----------|
| Textura      | 3         | 5         | 3         | 3,67     |
| Sabor        | 3         | 5         | 3         | 3,67     |
| Presentación | 3         | 5         | 3         | 3,67     |
| Promedio     | 3         | 5         | 3,00      | 3,67     |

La torta de zanahoria obtuvo 3,67/5 en textura, 3,67/5 en sabor y 3,67/5 en presentación. Dando como resultado un promedio de calificación total de 3,67/5, es decir el postre es considerado muy bueno. Teniendo como observaciones de las docentes que exceso de crema y poca masa, como recomendación debería ser, al contrario, notando que este último aspecto se debe al tamaño de la porción.

**Figura 11: Postre 4**

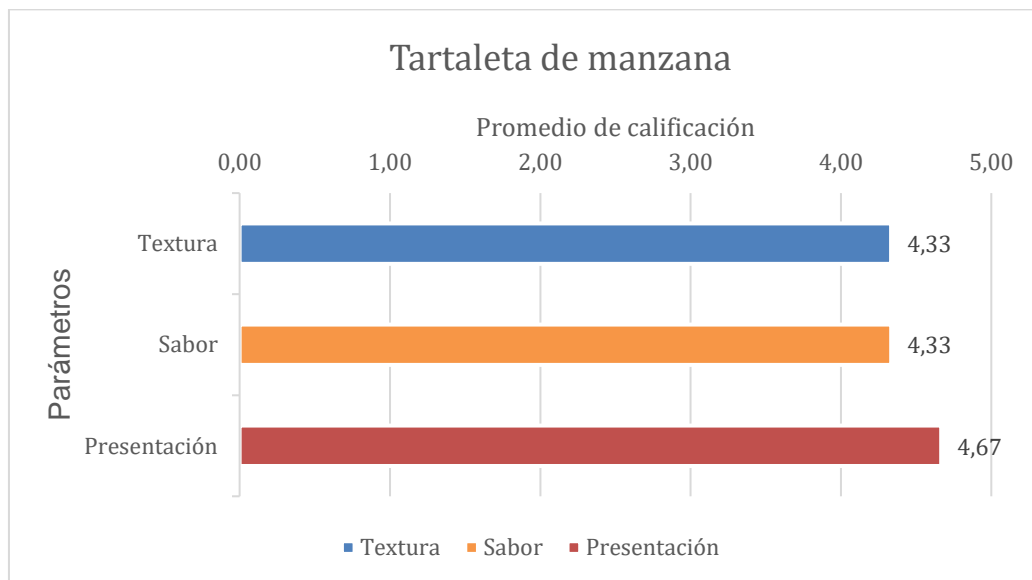


**Elaborado:** Josselyn Rojas y Daniela Valdez (2021)

| PARÁMETRO    | Docente 1 | Docente 2 | Docente 3 | Promedio |
|--------------|-----------|-----------|-----------|----------|
| Textura      | 5         | 5         | 4         | 4,67     |
| Sabor        | 5         | 5         | 4         | 4,67     |
| Presentación | 5         | 5         | 5         | 5,00     |
| Promedio     | 5         | 5         | 4,33      | 4,78     |

La torta de café y chocolate obtuvo 4,67/5 en textura, 4,67/5 en sabor y 5/5 en presentación. Dando como resultado un promedio de calificación total de 4,78/5, es decir el postre es considerado excelente. Teniendo como observaciones de una de las docentes que el postre destaca en los tres aspectos sabor, textura y presentación.

**Figura 12: postre 5**



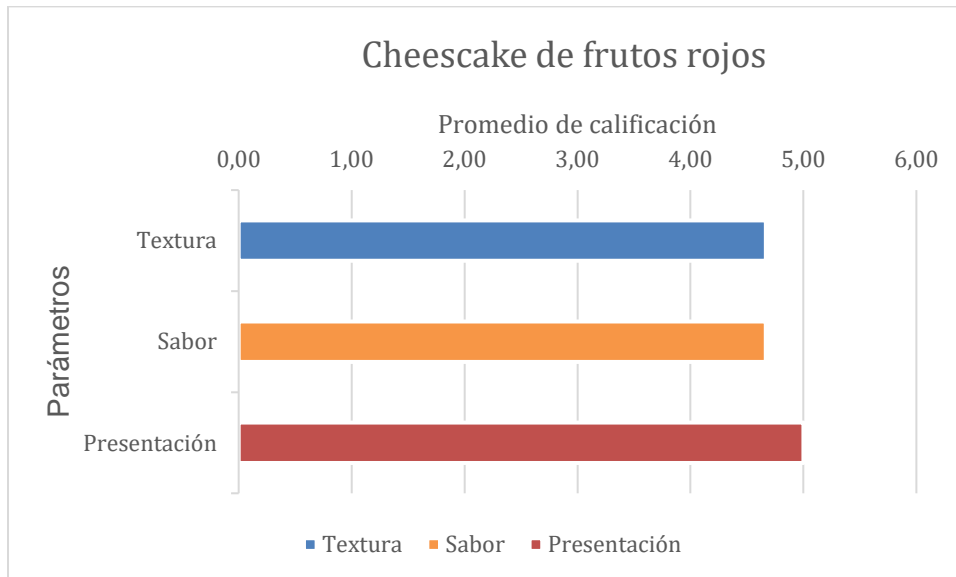
**Elaborado:** Josselyn Rojas y Daniela Valdez (2021)

| PARÁMETRO    | Docente 1 | Docente 2 | Docente 3 | Promedio |
|--------------|-----------|-----------|-----------|----------|
| Textura      | 4         | 5         | 4         | 4,33     |
| Sabor        | 4         | 5         | 4         | 4,33     |
| Presentación | 4         | 5         | 5         | 4,67     |
| Promedio     | 4         | 5         | 4,33      | 4,44     |

La tartaleta de manzana obtuvo 4,33/5 en textura, 4,33/5 en sabor y 4,67/5 en presentación. Dando como resultado un promedio de calificación total de 4,44/5, es decir el postre es considerado excelente. Sin mayores observaciones, lo que destaca es la presentación.



**Figura 13: Postre 6**



**Elaborado:** Josselyn Rojas y Daniela Valdez (2021)

| PARÁMETRO    | Docente 1 | Docente 2 | Docente 3 | Promedio |
|--------------|-----------|-----------|-----------|----------|
| Textura      | 5         | 5         | 4         | 4,67     |
| Sabor        | 5         | 5         | 4         | 4,67     |
| Presentación | 5         | 5         | 5         | 5,00     |
| Promedio     | 5         | 5         | 4,33      | 4,78     |

La tartaleta de manzana obtuvo 4,67/5 en textura, 4,67/5 en sabor y 5/5 en presentación. Dando como resultado un promedio de calificación total de 4,78/5, es decir el postre es considerado excelente. Sin mayores observaciones, lo que destaca es la presentación.

## CONCLUSIONES

Durante el desarrollo del proyecto se ha confirmado el auge de esta nueva tendencia en nuestra cultura y alrededor del mundo, en los últimos años las personas por temas de salud han limitado o excluido de su alimentación ciertos ingredientes tales como el azúcar y las grasas saturadas, es ahí donde empieza nuestro aporte, al desarrollar un recetario a base de postres libre de azúcar refinado y grasas saturadas.

Por otra parte, el presente proyecto además de ser una alternativa para las personas con problemas con su salud existe un nuevo grupo en la sociedad que se enfoca en una alimentación consciente por diferentes motivos, los cuales tienen como finalidad cuidar su estética. Los postres al no tener azúcares añadidos y grasas dañinas, son aptos para su consumo.

Además, en base a la parte práctica, se concluye que, si se pueden obtener postres con muy buen sabor y presentación aplicando técnicas tradicionales a los ingredientes de pastelería, pero reemplazando el azúcar por mieles, jugos de frutas y grasas obtenidas de frutos secos o de origen vegetal.

Es por ello que se puede afirmar que mediante el proyecto de intervención se lograron los objetivos al dar una alternativa de postres saludables, los cuales respetan las técnicas de pastelería previamente estudiados y pueden ser aplicadas en varios ámbitos según su necesidad al contar con fichas estándar como guía. Por estas razones, la estandarización y difusión de recetas ayudara a todas las personas tengan el deseo de conocer y preparar postres saludables y que vayan de acuerdo a sus restricciones.

Durante el proceso de validación, los postres expuestos tuvieron una aceptación muy buena por parte de las docentes, al tener un correcto equilibrio en sabor textura y presentación. De esa manera tomar como punta de partida para futuras investigaciones y con ello crear conciencia en el consumo de postres en las siguientes generaciones.

## RECOMENDACIONES

Para realizar postres libres de azúcar usando como endulzantes, por su poder edulcorante, a frutas, se deben realizar mieles y obtener pulpas para aprovechar sus características de dulzor. Sin embargo, al usarlas de esta manera aporta más líquido a las preparaciones por lo que se recomienda que en caso de bizcochos o cakes se aumente el porcentaje de los ingredientes secos, además se use bicarbonato de sodio acompañado de vinagre para activar las moléculas de CO<sub>2</sub>, retener el aire y de esta manera obtener preparaciones esponjosas.

Se recomienda además que, para dar estructuras coloidales a mousses, namelakas, cremas y panacottas con dichos edulcorantes líquidos se debe usar un gelificante ya sea gelatina o agar agar por el exceso de líquido existente en las preparaciones, además que no existen grasas sólidas que den dicha estructura como en la pastelería tradicional la mantequilla, la manteca o la margarina.

Los postres al ser libres de azúcar y mantequilla que permite la reacción de Maillard y ayuda a tener estructuras crocantes, se recomienda usar mantequillas de frutos secos, tierras falsas, caramelos a partir de miel con el objetivo de brindar texturas a los postres.

Cuando se usan pulpas o frutas ácidas se debe combinar con una fruta como la chirimoya o el guineo, o las frutas más maduras para contrarrestar dicha acidez y mezclar con mieles con alto índice de dulzor como miel de abeja o miel de caña.

Por último, se recomienda mezclar dos o tres tipos de edulcorantes para un mejor sabor e intensidad.



## BIBLIOGRAFÍA

Aguilar, N. (2006). *Lo dulce del azúcar*. XIX(1).

<https://www.uv.mx/cienciahombre/revistae/vol19num1/articulos/azucar/index.htm>

Aguilar Rivera, N. (2010). La Caña de Azúcar y sus Derivados en la Huasteca San Luís Potosí México. *Diálogos Revista Electrónica*, 11(1), 83.

<https://doi.org/10.15517/dre.v11i1.6110>

Antoine, S. (2020). *Pastelería: Todas Las Técnicas Y Recetas de Una Escuela de Excelencia*. BLUME.

Antonio Carchi, & Quinde, J. (2018). *Propuesta de elaboración de bebidas energéticas naturales de autor a base de pulque, frutos del bosque y hortalizas*.

<https://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/30799/1/Proyecto%20de%20Intervenci%C3%B3n.pdf>

Astasiarán, I., & Candela, M. (2003). *Grasas comestibles*. McGraw Hill Interamericana.

Badui, S. (2012). *La ciencia de los alimentos en la práctica* (Primera). Pearson educación.

Bailey, A. E. (1961). *Aceites y grasas industriales*. Reverte.

Balanzino, M. (2020). *Miel de caña, seña de identidad de Málaga*.

<https://www.thegourmetjournal.com/a-fondo/miel-de-cana-sena-identidad-malaga/>

Baños, E. (2014). *Clasificación de mousses*. 48.

Becerril, A. V. (2014). *Elaboraciones básicas de repostería y postres elementales: -*. Ideaspropias Editorial.

Bilheux, R., & Escoffier, A. (1993). *Tratado de pastelería artesana*. Otero.

Bonilla, M. (2017, marzo 6). *Cacahuetes, una legumbre muy sana de la que no debes abusar*. El Español.



[https://www.elespanol.com/cocinillas/recetas/saludables/20170306/cacahuetes-legumbre-sana-no-debes-abusar/1000794970496\\_30.html](https://www.elespanol.com/cocinillas/recetas/saludables/20170306/cacahuetes-legumbre-sana-no-debes-abusar/1000794970496_30.html)

Brillat-Savarin, & Luján, N. (2001). *Fisiología del gusto*. Optima.

Calañas, A., & Bellido, D. (2006). *Bases científicas de una alimentación saludable*.

Correa, G. V. de. (2006a). *Fundamentos de alimentación saludable*. Universidad de Antioquia.

Correa, G. V. de. (2006b). *Fundamentos de alimentación saludable*. Universidad de Antioquia.

Cruz, E. P. (2007). *Efectos benéficos y deletéreos del consumo de fructosa*. 2007, 8.

Del Rey, C. (2016, marzo 28). Diferencias entre el azúcar refinado y el natural—Axa. *AXA Health Keeper*. <https://www.axahealthkeeper.com/blog/nutricion-diferencias-entre-el-azucar-refinado-y-el-natural/>

Dergal, S. B., Rodriguez, H. B., & Morales, A. A. (2006). *Química de los alimentos*. Pearson educación.

Díaz, F. (2010). *Las masas fermentadas en la pastelería española*.

[https://archivos.csif.es/archivos/andalucia/ensenanza/revistas/csicsif/revista/pdf/Numero\\_33/FRANCISCO%20DIAZ%20RAMIRO\\_1.pdf](https://archivos.csif.es/archivos/andalucia/ensenanza/revistas/csicsif/revista/pdf/Numero_33/FRANCISCO%20DIAZ%20RAMIRO_1.pdf)

El comercio. (2020). *Pitahaya: ¿cuáles son sus principales beneficios y propiedades?*

<https://www.industriaalimentaria.org/blog/contenido/pitahaya-cuales-son-sus-principales-beneficios-y-propiedades>

Espinosa, F. (2018). *El poder de la piña*. <https://elpoderdelconsumidor.org/2018/05/el-poder-de-la-pina/>

*Explicación de las grasas en la alimentación: MedlinePlus enciclopedia médica*. (2020).

<https://medlineplus.gov/spanish/ency/patientinstructions/000104.htm>

García, C. (2019a). *Semifrios, tortas modernas*.

García, C. (2019b). *Tortas modernas*.



Garcia, D. (2018). *Elaboraciones-básicas-para-pastelería-repostería.pdf* (Segunda). Ecoe.

<http://www.ecoediciones.com/wp-content/uploads/2016/08/Elaboraciones-b%C3%A1sicas-para-pasteler%C3%ADa-reposter%C3%ADa.pdf>

Gomez, C., & Palma, S. (2013). *Libro blanco del azúcar*. EDIMSA.

<http://www.madrid.org/cs/Satellite?blobcol=urldata&blobheader=application%2Fpdf&blobheadername1=Content-disposition&blobheadername2=cadena&blobheadervalue1=filename%3DLibro-Blanco-del-Azucar-Indice-Interactivo.pdf&blobheadervalue2=language%3Des%26site%3DHospitalLaPaz&blobkey=id&blobtable=MungoBlobs&blobwhere=1352847864757&ssbinary=true>

Gómez Candela, C., & Palma Milla, S. (2013). *Libro blanco del azúcar*. EDIMSA.

Gutiérrez, J. G. (2015). *Aprovisionamiento en pastelería*. Editorial Elearning, S.L.

Guzman, A. (2011). *PERFIL LIPÍDICO Y CONTENIDO DE ÁCIDOS GRASOS TRANS EN PRODUCTOS ECUATORIANOS DE MAYOR CONSUMO*.

<http://repositorio.puce.edu.ec/bitstream/handle/22000/3721/T-PUCE-3366.pdf?sequence=1>

Hernandez, A. G. (DRT). (2010). *Tratado de nutrición / Nutrition Treatise: Composición Y Calidad Nutritiva De Los Alimentos / Composition and Nutritional Quality of Foods*. Ed. Médica Panamericana.

Herrera, B. (2019). *El pulque, la bebida de los dioses*.

<https://informaciongastronomica.com/el-pulque-la-bebida-de-los-dioses/>

Husemann, T. (1878). *Manual de materia médica y terapéutica escrito para estudiantes y prácticas con comentarios a la farmacopea germánica*. Carlos Bailly-Bailliére.

Inmagin Lab. (2021). *Mantequilla de maní*. [https://es.123rf.com/photo\\_25210800\\_cuchara-de-mantequilla-de-man%C3%AD-aisladas-sobre-fondo-blanco.html](https://es.123rf.com/photo_25210800_cuchara-de-mantequilla-de-man%C3%AD-aisladas-sobre-fondo-blanco.html)

Jeantet, R., Croguennec, T., Schuck, P., & Brulé, G. (2006). *Ciencia de los alimentos* (Vol. 1).



JOSÉ, G. M., & FRANCISCO, R. B. (2017). *Procesos básicos de pastelería y repostería*.

Ediciones Paraninfo, S.A.

Li Loo, K. (2012). *La ingeniería de los alimentos y el proceso de refinación del azúcar*

[Universidad Nacional de la Amazonía Peruana].

<https://www.virtualpro.co/biblioteca/la-ingenieria-de-los-alimentos-y-el-proceso-de-refinacion-del-azucar>

López, L. C. J. (2008). *CONTROL DE LA INVERSIÓN DE LA SACAROSA EN EL*

*PROCESO DE ELABORACIÓN DE JARABE SIMPLE DE BEBIDAS*

*CARBONATADAS*. 82.

Lucio Guardia, Soruco, A., Larondel, Y., & Herbas, A. (2007). *Estudio del contenido y*

*estabilidad en ácidos grasos trans en margarina y mantequilla de alto consumo en*

*Cochabamba*. 24. <http://www.scielo.org.bo/scielo.php?pid=S0250->

[54602007000100012&script=sci\\_arttext&lng=pt](http://www.scielo.org.bo/scielo.php?pid=S0250-54602007000100012&script=sci_arttext&lng=pt)

Ludeña Sánchez, A. (2011). *Pastelería* (Centro de Servicios para la Capacitación Laboral y el Desarrollo – CAPLAB.).

<http://biblioteca.esucomex.cl/RCA/Pasteler%C3%ADa.%20Gu%C3%ADa%20del%20estudiante.pdf>

Mancera, S. C. de la. (2015). *El fraile, el indio y el pulque: Evangelización y embriaguez de*

*la Nueva España (1523-1548)*. Fondo de Cultura Económica.

Marchesotti, G. (2019). *Pastelería sin sin*. Grupo Planeta.

Medline. (2018). *Índice glucémico y diabetes: MedlinePlus enciclopedia médica*.

<https://medlineplus.gov/spanish/ency/patientinstructions/000941.htm>

Medline. (2020). *Explicación de las grasas en la alimentación*.

<https://medlineplus.gov/spanish/ency/patientinstructions/000104.htm>

Medline. (2021). *Edulcorantes y sustitutos del azúcar: MedlinePlus enciclopedia médica*.

<https://medlineplus.gov/spanish/ency/article/007492.htm>

MILLÁN, M. T. M. (2012). *Grasas y aceites alimentarios: Toxicología alimentaria*. Ediciones

Díaz de Santos.



- Monreal, Á. (2018). *Chirimoya: Valor nutricional, propiedades y beneficios*.  
<https://www.lavanguardia.com/comer/materia-primaria/20180628/45419004168/chirimoya-propiedades-fruta.html>
- Monroy, P. (2002). *Introducción a la Gastronomía*. Editorial Limusa.
- Moral, J. (2011). *Elaboraciones básicas de repostería y postres elementales* (Primera). IC.  
<https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=eEwpEAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PT3&dq=MASAS+AIREADAS+REPOSTERIA&ots=cY3IVRsX1D&sig=aNdNwVcZnrj33jQyha8BkfEPnJs#v=onepage&q=MASAS%20AIREADAS%20REPOSTERIA&f=false>
- Mosquera, V. G. (2018). *VALENTÍA, PASTELERÍA SALUDABLE*. 172.
- Murillo, S. (2012). *El índice glucémico de los alimentos*.  
<https://www.djmm.es/recursos/dyn/IndiceGlucemico.pdf>
- Nabor, A. (2020). *Los beneficios de comer ciruelas pasas*.  
<https://www.eluniversal.com.mx/menu/que-son-las-ciruelas-pasas-y-cuales-son-sus-beneficios-para-la-salud>
- Natra. (2019). *Manteca de Cacao*. [https://natra.com/es/product/manteca-de-cacao/?cli\\_action=1627336627.233](https://natra.com/es/product/manteca-de-cacao/?cli_action=1627336627.233)
- Navarro, J. L. G. (2004). *Historia universal*. Pearson Educación.
- Núñez, E. (2016). *Proyecto de edificación de una industria para la elaboración de masas batidas, bizcochos y muffins sin gluten*. <http://uvadoc.uva.es/handle/10324/18823>
- OMS. (2015). *Ingesta de azúcares para adultos y niños*.  
[http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/154587/WHO\\_NMH\\_NHD\\_15.2\\_spa.pdf;jsessionid=E7D29C9F18994120B16DB5CA9AE61E28?sequence=2](http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/154587/WHO_NMH_NHD_15.2_spa.pdf;jsessionid=E7D29C9F18994120B16DB5CA9AE61E28?sequence=2)
- OMS. (2016). *La OMS recomienda aplicar medidas en todo el mundo para reducir el consumo de bebidas azucaradas y sus consecuencias para la salud*.  
<https://www.who.int/es/news/item/11-10-2016-who-urges-global-action-to-curtaill-consumption-and-health-impacts-of-sugary-drinks>





- Organización Mundial de la Salud. (2015). *Ingesta de azúcares para adultos y niños*. PDF.  
[https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/154587/WHO\\_NMH\\_NHD\\_15.2\\_spa.pdf;jsessionid=261A81511EAE0026C7CD54D5502B332E?sequence=2](https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/154587/WHO_NMH_NHD_15.2_spa.pdf;jsessionid=261A81511EAE0026C7CD54D5502B332E?sequence=2)
- Palacios, S. (2020, julio 28). *Breve historia del azúcar, desde sus comienzos hasta hoy*.  
Zafran - Recetas Honestas. <https://www.zafran.com.ar/historia/historia-del-azucar/>
- Pérez, R. (2017). *Las 5 enfermedades con mayor tasa de mortalidad relacionada con el consumo de azúcar*.  
[https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/55755557/S8\\_Raquel\\_Perez\\_informe.pdf?1518157060=&response-content-disposition=inline%3B+filename%3DS8\\_Raquel\\_Perez\\_informe.pdf&Expires=1623909974&Signature=dPjSxYVvQNT3UoZ7NGgXcQrT4lhk5loe9DDxMrIuWaxNE9h~7kRqgwms0pnxHw17JEOElahSk32Vzybl3aN0IW81zHOktMihpJZK-RO0Uh0Bulx6Wk2c17w7zatx1cejkWGa0f3mD97qLXTN2dcxC383XrNYkYMdOU0-fgBMjt155uXnGCMW5tM17HaU~oRIYb1E0kr~NoIk3~Xh32v1MmcfQlr383aGTxra6ojhfK7mYmYnfXvmViQvVveisjtFO861hS2wkun2iiQG3pSyU3tesBIVE0A65S~sMjtLLMI D~daMQeAIB1Yfmh0fswDjhUadHgdiMO40o0neH-qNuA\\_\\_&Key-Pair-Id=APKAJLOHF5GGSLRBV4ZA](https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/55755557/S8_Raquel_Perez_informe.pdf?1518157060=&response-content-disposition=inline%3B+filename%3DS8_Raquel_Perez_informe.pdf&Expires=1623909974&Signature=dPjSxYVvQNT3UoZ7NGgXcQrT4lhk5loe9DDxMrIuWaxNE9h~7kRqgwms0pnxHw17JEOElahSk32Vzybl3aN0IW81zHOktMihpJZK-RO0Uh0Bulx6Wk2c17w7zatx1cejkWGa0f3mD97qLXTN2dcxC383XrNYkYMdOU0-fgBMjt155uXnGCMW5tM17HaU~oRIYb1E0kr~NoIk3~Xh32v1MmcfQlr383aGTxra6ojhfK7mYmYnfXvmViQvVveisjtFO861hS2wkun2iiQG3pSyU3tesBIVE0A65S~sMjtLLMI D~daMQeAIB1Yfmh0fswDjhUadHgdiMO40o0neH-qNuA__&Key-Pair-Id=APKAJLOHF5GGSLRBV4ZA)
- Plua, A., & Demera, R. (2021). *Propuesta para utilización de harina de maíz morado en la elaboración de masa de hojaldre y su aplicación en la repostería*.  
<http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/54214/1/BINGQ-GS-21P25.pdf>
- Portal frutícola. (2019). *Dátiles y su importancia para el futuro de las dietas y sistemas alimentarios*. <https://www.portalfruticola.com/noticias/2019/12/02/datiles-y-su-importancia-para-el-futuro-de-las-dietas-y-sistemas-alimentarios/>
- Pradillo, P., Chacón, R. M. F., Pérez, C. L., & Cañete, M. V. U. (1993). Arqueología de la alimentación. *Natura Medicatrix: Revista médica para el estudio y difusión de las medicinas alternativas*, 32, 8-12.
- Puigbó, I. (1999). *Guía práctica de técnicas de pastelería para la restauración*. (Enrique Sallares Roig). COOKING BOOKS.



- Ríos, M. (2020, abril 3). *Diferencia entre azúcar natural versus azúcar refinada y/o agregada*. Integra Hábitos. <https://www.integrahabitos.com/diferencia-entre-azucar-natural-versus-azucar-refinada-y-o-agregada/>
- Riveros, M. J., Parada, A., & Pettinelli, P. (2014). Consumo de fructosa y sus implicaciones para la salud: Malabsorción de fructosa e hígado graso no alcohólico. *Nutrición Hospitalaria*, 29(3), 491-499. <https://doi.org/10.3305/NH.2014.29.3.7178>
- Rosbaco, I., Dusso, M., González, A., Périgo, C., & Salinas, A. (2014). *Aceites rendimientos sus componentes y concentración*. 18. <http://www.fca.uner.edu.ar>
- Sada, P. M. de, & Martínez de Flores, G. (2017). *Introducción a la historia de la gastronomía* (2a ed.). Limusa.
- Santis, D. D. (2005). *Fatto in casa: Auténticos platos italianos*. Editorial Bonum.
- Sierra, A. (2015, septiembre 7). Azúcar: Dulces sabores, amargas consecuencias. *Ecoosfera*. <https://ecoosfera.com/2015/09/azucar-dulces-sabores-amargas-consecuencias/>
- Silvestre, E. (2017). *Nuez de macadamia: Todas las propiedades y beneficios para la salud*. Cuerpamente. <https://www.cuerpamente.com/guia-alimentos/nuez-de-macadamia>
- Suzanne, N. (2003). *Análisis de los Alimentos*. ACRIBIA S.A.
- Valenzuela, A., & Morgado, N. (2005). Las grasas y aceites en la nutrición humana: Algo de su historia. *Revista chilena de nutrición*, 32(2), 88-94.
- Verona-Ruiz, A., Urcia-Cerna, J., & Paucar-Menacho, L. (2020). Pitahaya (*Hylocereus* spp.): Culture, physicochemical characteristics, nutritional composition, and bioactive compounds. *Scientia Agropecuaria*, 11(3), 439-453. <https://doi.org/10.17268/sci.agropecu.2020.03.16>





## ANEXOS

### Anexo 1: Validación de postres

#### Fichas de Validación Docente: Mgt. María Augusta Molina



**Universidad de Cuenca**

**Facultad de Ciencias de la Hospitalidad**

**Carrera de Gastronomía**

Nombre: Josselyn Rojas y Daniela Valdez

Aplicación de técnicas de pastelería en postres libres de azúcar refinada y grasas saturadas

La ficha tiene como finalidad evaluar aspectos de calidad de los postres seleccionados. Considerando 1 la nota más baja y 5 la más alta

Postre 1: Namelaka de chocolate

| Parámetro    | 1 Malo | 2 Regular | 3 Bueno | 4 Muy Bueno | 5 Excelente |
|--------------|--------|-----------|---------|-------------|-------------|
| Textura      |        |           |         | X           |             |
| Sabor        |        |           |         | X           |             |
| Presentación |        |           |         | X           |             |

Observaciones y recomendaciones:

.....  
.....



.....  
.....

Postre 2: Parfait de piña

| Parámetro    | 1 Malo | 2 Regular | 3 Bueno | 4 Muy Bueno | 5 Excelente |
|--------------|--------|-----------|---------|-------------|-------------|
| Textura      |        |           |         |             | x           |
| Sabor        |        |           |         | x           |             |
| Presentación |        |           |         | x           |             |

Observaciones y recomendaciones:

.....  
.....  
.....  
.....

Postre 3: Torta de zanahoria

| Parámetro    | 1 Malo | 2 Regular | 3 Bueno | 4 Muy Bueno | 5 Excelente |
|--------------|--------|-----------|---------|-------------|-------------|
| Textura      |        |           | x       |             |             |
| Sabor        |        |           | x       |             |             |
| Presentación |        |           | x       |             |             |

Observaciones y recomendaciones:

.....  
.....  
.....  
.....

Postre 4: Torta de café y chocolate



| Parámetro    | 1 Malo | 2 Regular | 3 Bueno | 4 Muy Bueno | 5 Excelente |
|--------------|--------|-----------|---------|-------------|-------------|
| Textura      |        |           |         |             | X           |
| Sabor        |        |           |         |             | X           |
| Presentación |        |           |         |             | X           |

Observaciones y recomendaciones:

.....

.....

.....

.....

Postre 5: Tartaleta de manzana

| Parámetro    | 1 Malo | 2 Regular | 3 Bueno | 4 Muy Bueno | 5 Excelente |
|--------------|--------|-----------|---------|-------------|-------------|
| Textura      |        |           |         | X           |             |
| Sabor        |        |           |         | X           |             |
| Presentación |        |           |         | X           |             |

Observaciones y recomendaciones:

.....

.....

.....

.....

Postre 6: Chesscake de frutos rojos

| Parámetro    | 1 Malo | 2 Regular | 3 Bueno | 4 Muy Bueno | 5 Excelente |
|--------------|--------|-----------|---------|-------------|-------------|
| Textura      |        |           |         |             | X           |
| Sabor        |        |           |         |             | X           |
| Presentación |        |           |         |             | X           |



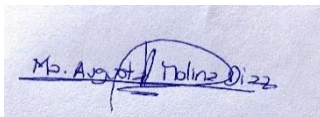
Observaciones y recomendaciones:

.....

.....

.....

.....



M. Angel Maldonado



## Fichas de validación docente: Mgt. Jessica Guamán



**Universidad de Cuenca**

**Facultad de Ciencias de la Hospitalidad**

**Carrera de Gastronomía**

Nombre: Josselyn Rojas y Daniela Valdez

Aplicación de técnicas de pastelería en postres libres de azúcar refinada y grasas saturadas

La ficha tiene como finalidad evaluar aspectos de calidad de los postres seleccionados. Considerando 1 la nota más baja y 5 la más alta

Postre 1: Namelaka de chocolate

| Parámetro    | 1 Malo | 2 Regular | 3 Bueno | 4 Muy Bueno | 5 Excelente |
|--------------|--------|-----------|---------|-------------|-------------|
| Textura      |        |           |         |             | X           |
| Sabor        |        |           |         |             | X           |
| Presentación |        |           |         |             | X           |

Observaciones y recomendaciones:

Excelente sabor y combinación de sabores.

Postre 2: Parfait de piña

| Parámetro | 1 Malo | 2 Regular | 3 Bueno | 4 Muy Bueno | 5 Excelente |
|-----------|--------|-----------|---------|-------------|-------------|
| Textura   |        |           |         |             | X           |





|              |  |  |  |  |   |
|--------------|--|--|--|--|---|
| Sabor        |  |  |  |  | X |
| Presentación |  |  |  |  | X |

Observaciones y recomendaciones:

Delicioso sabor y de textura muy ligera .

Postre 3: Torta de zanahoria

| Parámetro    | 1 Malo | 2 Regular | 3 Bueno | 4 Muy Bueno | 5 Excelente |
|--------------|--------|-----------|---------|-------------|-------------|
| Textura      |        |           |         |             | X           |
| Sabor        |        |           |         |             | X           |
| Presentación |        |           |         |             | X           |

Observaciones y recomendaciones:

Buen postre y el dulzor está en su punto.

Postre 4: Torta de café y chocolate

| Parámetro    | 1 Malo | 2 Regular | 3 Bueno | 4 Muy Bueno | 5 Excelente |
|--------------|--------|-----------|---------|-------------|-------------|
| Textura      |        |           |         |             | X           |
| Sabor        |        |           |         |             | X           |
| Presentación |        |           |         |             | X           |

Observaciones y recomendaciones:

Excelente sabor, textura y dulzor.

Postre 5: Tartaleta de manzana

| Parámetro    | 1 Malo | 2 Regular | 3 Bueno | 4 Muy Bueno | 5 Excelente |
|--------------|--------|-----------|---------|-------------|-------------|
| Textura      |        |           |         |             | X           |
| Sabor        |        |           |         |             | X           |
| Presentación |        |           |         |             | X           |



Observaciones y recomendaciones:

OK

Postre 6: Chesscake de frutos rojos

| <b>Parámetro</b> | <b>1 Malo</b> | <b>2 Regular</b> | <b>3 Bueno</b> | <b>4 Muy Bueno</b> | <b>5 Excelente</b> |
|------------------|---------------|------------------|----------------|--------------------|--------------------|
| Textura          |               |                  |                |                    | X                  |
| Sabor            |               |                  |                |                    | X                  |
| Presentación     |               |                  |                |                    | X                  |

Observaciones y recomendaciones:

OK



### Fichas de Validación Docente: Mgt. Marlene Jaramillo



Universidad de Cuenca

Facultad de Ciencias de la Hospitalidad

Carrera de Gastronomía

Nombre: Josselyn Rojas y Daniela Valdez

Aplicación de técnicas de pastelería en postres libres de azúcar refinada y grasas saturadas

La ficha tiene como finalidad evaluar aspectos de calidad de los postres seleccionados.

Considerando 1 la nota más baja y 5 la más alta

Postre 1: Namelaka de chocolate

| Parámetro    | 1 Malo | 2 Regular | 3 Bueno | 4 Muy Bueno | 5 Excelente |
|--------------|--------|-----------|---------|-------------|-------------|
| Textura      |        |           |         | ✓           |             |
| Sabor        |        |           |         | ✓           | ✓           |
| Presentación |        |           |         |             | ✓           |

Observaciones y recomendaciones:

.....

.....

.....

.....

## Postre 2: Parfait de piña

| Parámetro    | 1 Malo | 2 Regular | 3 Bueno | 4 Muy Bueno | 5 Excelente |
|--------------|--------|-----------|---------|-------------|-------------|
| Textura      |        |           |         | ✓           |             |
| Sabor        |        |           |         | ✓           |             |
| Presentación |        |           |         | ✓           |             |

Observaciones y recomendaciones:

.....

.....

.....

.....

## Postre 3: Torta de zanahoria

| Parámetro    | 1 Malo | 2 Regular | 3 Bueno | 4 Muy Bueno | 5 Excelente |
|--------------|--------|-----------|---------|-------------|-------------|
| Textura      |        |           | ✓       |             |             |
| Sabor        |        |           | ✓       |             |             |
| Presentación |        |           | ✓       |             |             |

Observaciones y recomendaciones:

*Exceso de crema de cobertura y menos masa.  
Para mi, debía ser al contrario.*

.....

.....



Postre 4: Torta de café y chocolate

| Parámetro    | 1 Malo | 2 Regular | 3 Bueno | 4 Muy Bueno | 5 Excelente |
|--------------|--------|-----------|---------|-------------|-------------|
| Textura      |        |           |         | ↙           |             |
| Sabor        |        |           |         | ↙           |             |
| Presentación |        |           |         |             | ↙           |

Observaciones y recomendaciones:

.....  
.....  
.....  
.....

Postre 5: Tartaleta de manzana

| Parámetro    | 1 Malo | 2 Regular | 3 Bueno | 4 Muy Bueno | 5 Excelente |
|--------------|--------|-----------|---------|-------------|-------------|
| Textura      |        |           |         | ↙           |             |
| Sabor        |        |           |         | ↙           |             |
| Presentación |        |           |         |             | ↙           |

Observaciones y recomendaciones:

.....  
.....  
.....  
.....



Postre 6: Chescake de frutos rojos

| Parámetro    | 1 Malo | 2 Regular | 3 Bueno | 4 Muy Bueno | 5 Excelente |
|--------------|--------|-----------|---------|-------------|-------------|
| Textura      |        |           |         | ✓           |             |
| Sabor        |        |           |         | ✓           |             |
| Presentación |        |           |         |             | ✓           |

Observaciones y recomendaciones:

.....

.....

.....

.....

### Anexo 2: Fotografías de degustación



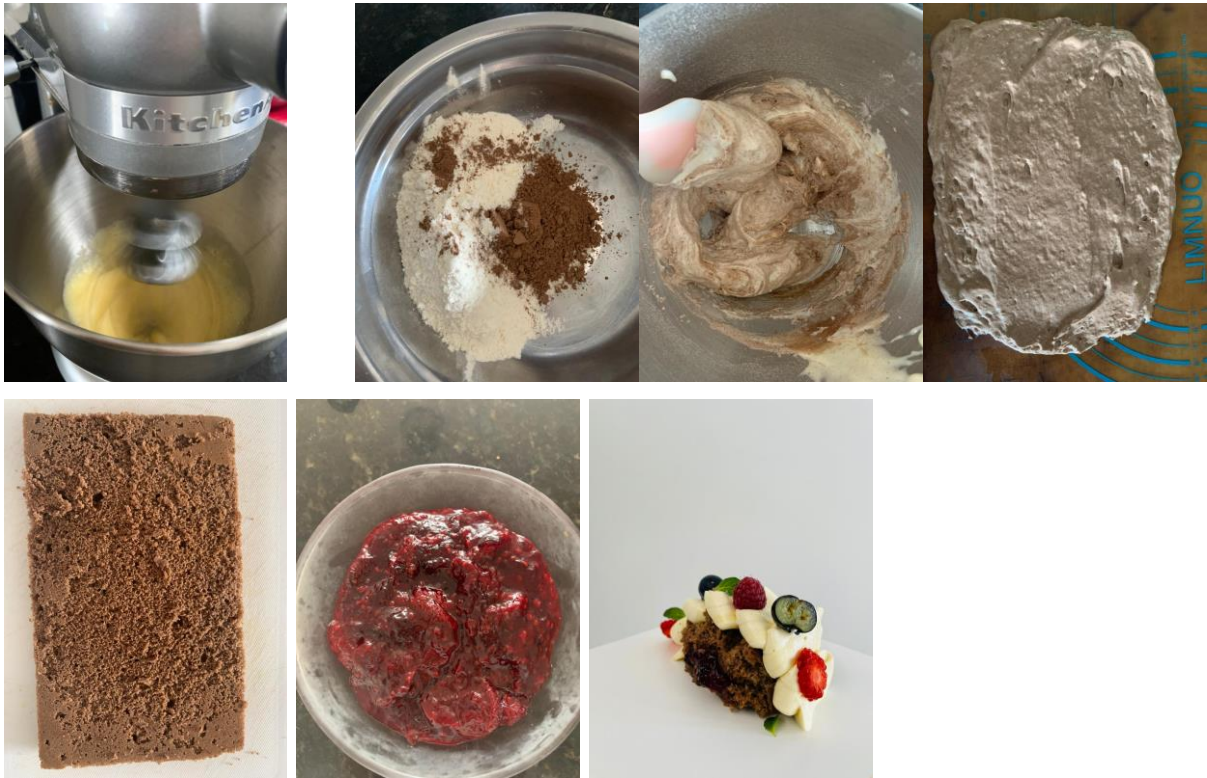
### Anexo 3: Fotografías de elaboración de postres

#### Mieles usadas

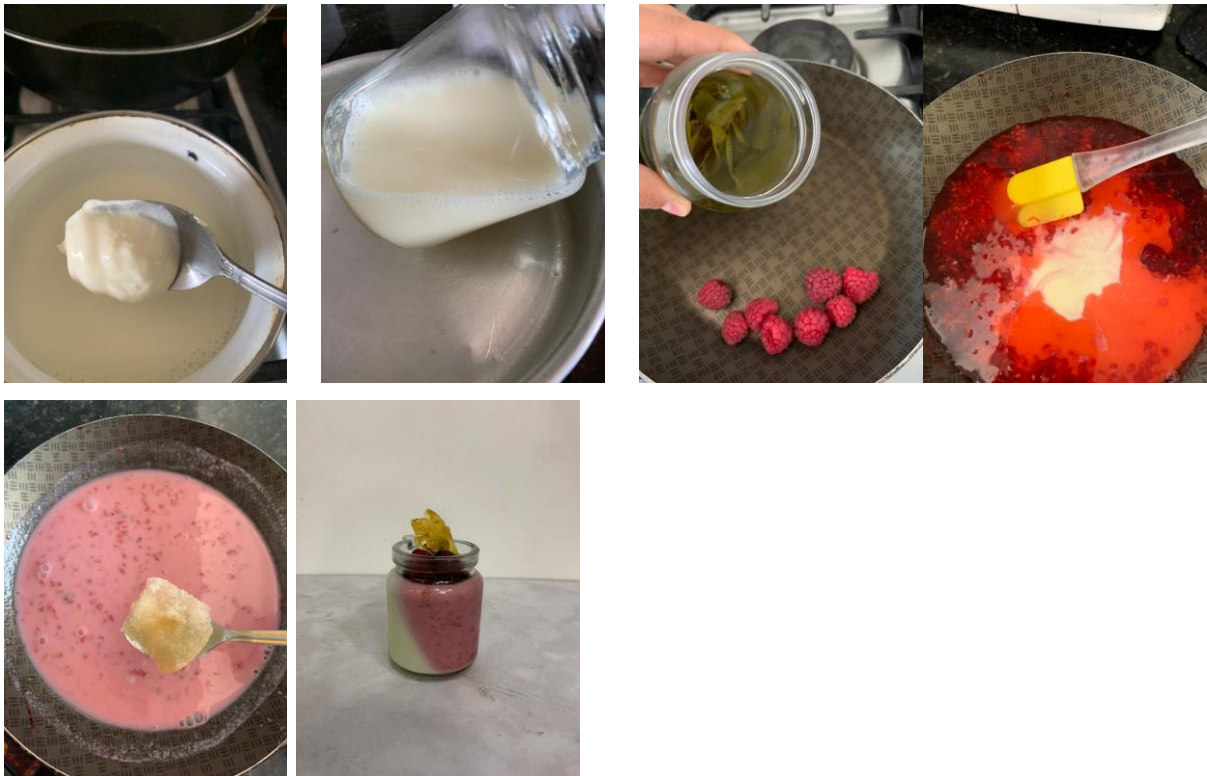




### Postre: Brazo gitano

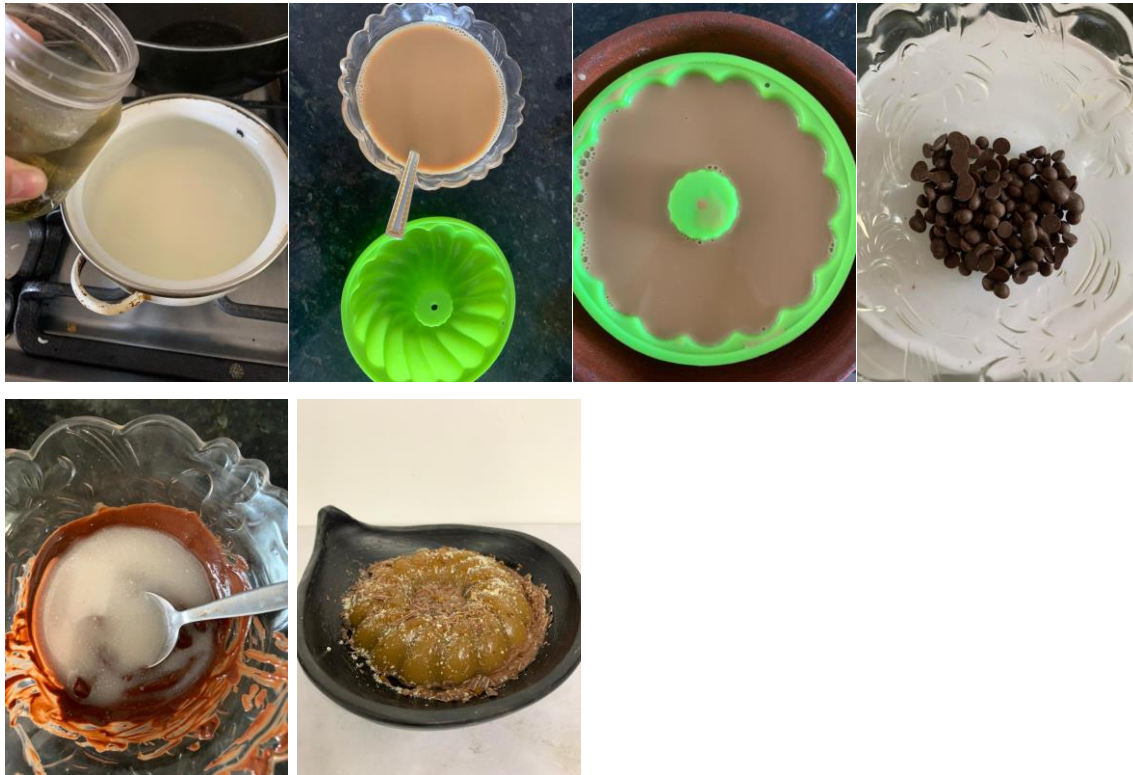


### Postre: Panacotta de yogur y frambuesa





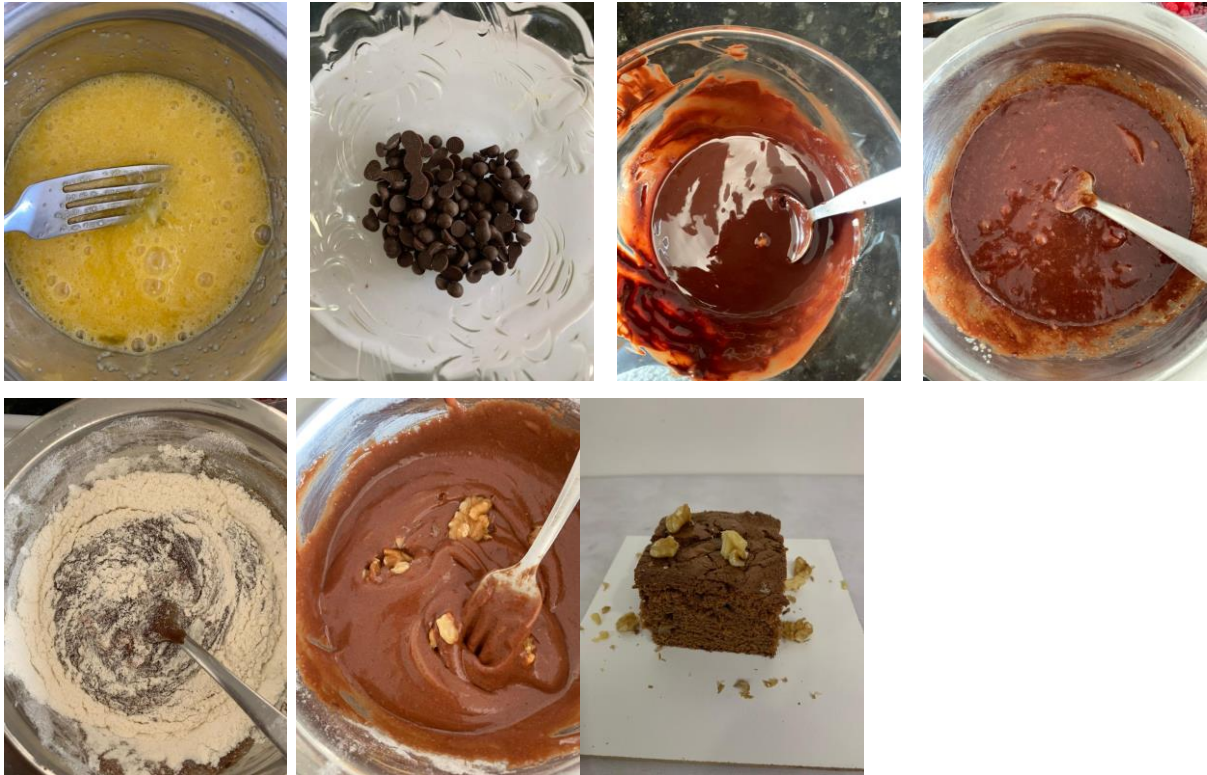
### Postre: Panacotta de café



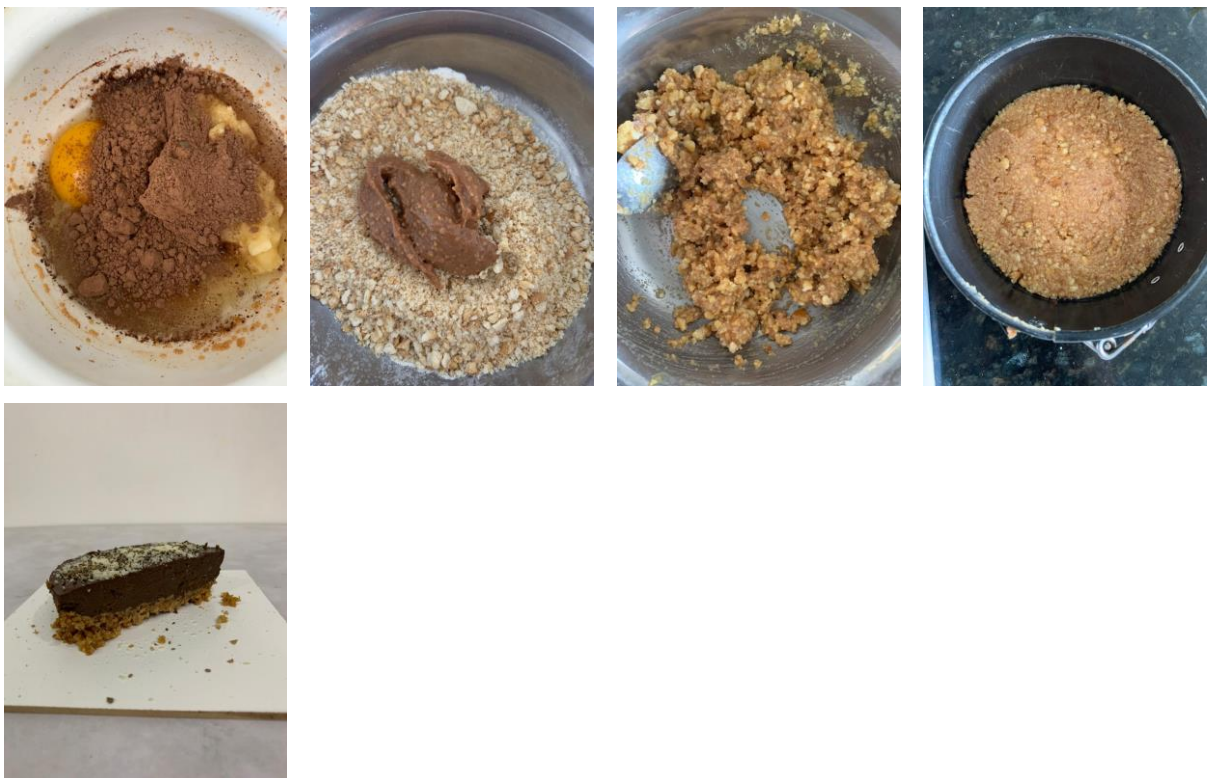
### Postre: Mouse de uvilla y linaza



### Postre: Brownie

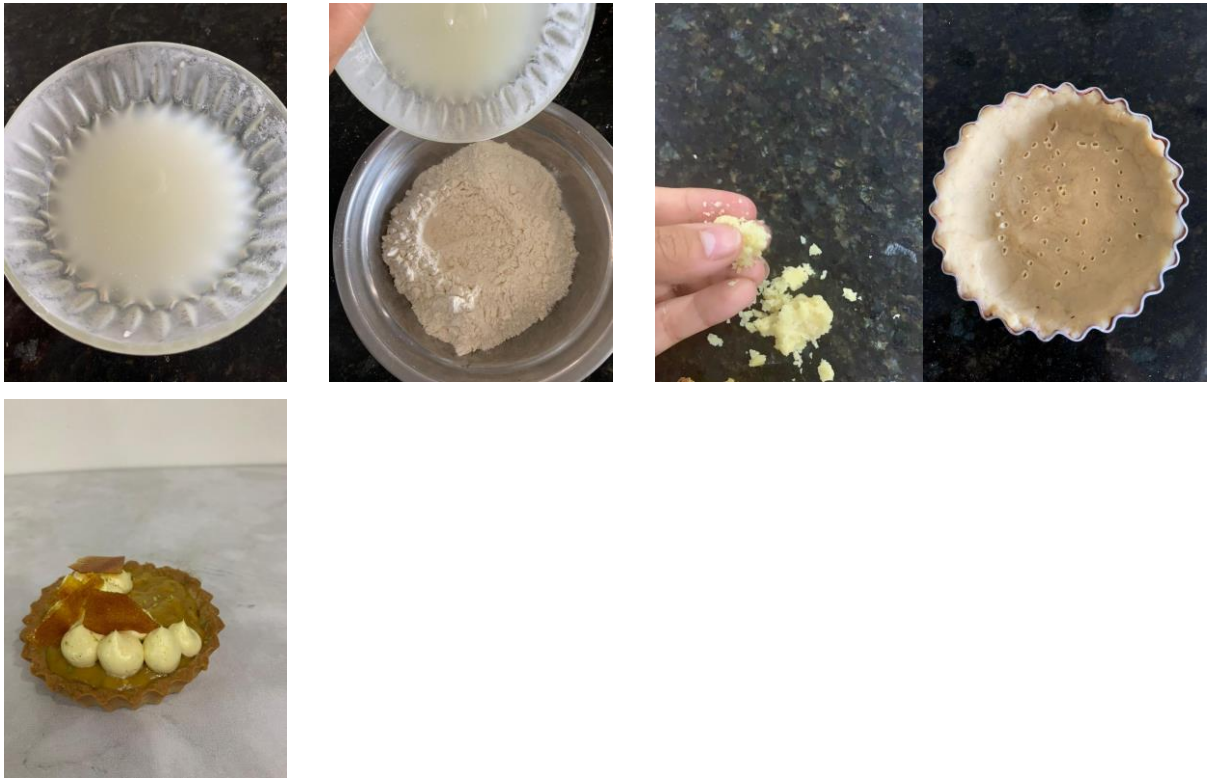


### Postre: Mousse de cacao





Postre: pie de limón



Postre: Helado de frutos rojos



Postre: Galletas frutos secos



Postre: Cheesecake de frutos rojos



Postre: Torta de chocolate y café



Postre: Namelaka de chocolate al 80%



Postre: Pastel de quinoa y banano

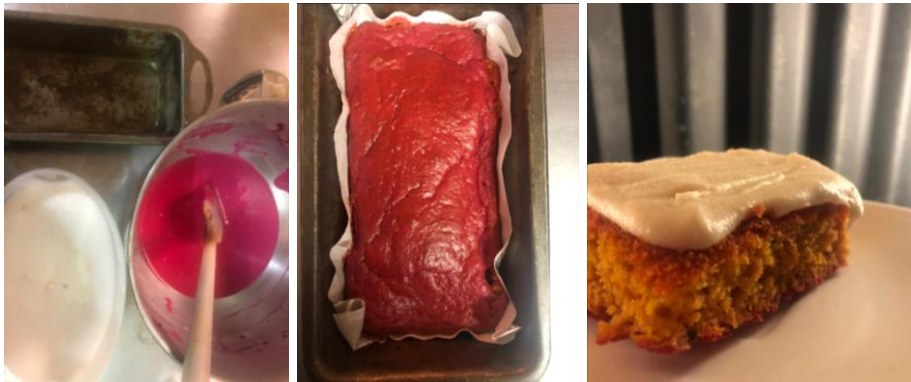


Postre: Cupcakes de avena y chía





Postre: Bizcocho de remolacha



Postre: Budín de arándanos y almendras



Postre: Profiterol de vainilla





## Anexo 4: Diseño de tesis aprobado



### APLICACIÓN DE LAS TÉCNICAS DE REPOSTERÍA Y PASTELERÍA PARA LA ELABORACIÓN DE POSTRES LIBRES DE AZÚCAR REFINADO Y GRASAS VEGETALES SATURADAS

Proyecto de intervención previo a la obtención del título de "Licenciado en gastronomía y servicio de alimentos y bebidas"

#### DIRECTOR(A) SUGERIDO:

Mg. Jéssica Guamán

#### AUTORAS:

Josselyn Bernarda Rojas Lucero y Daniela Alejandra Valdez Benenaula

#### LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Alimentos, gastronomía, tecnología e investigación

Campo específico de la UNESCO: 3309.14 Elaboración de alimentos

Cuenca – Ecuador

ENERO 2021