



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR

PUCE TEC

**TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL
TÍTULO DE TECNÓLOGA EN GESTIÓN CULINARIA**

**ELABORACIÓN DE TRES POSTRES SALUDABLES HECHOS A BASE DE
HARINA DE AVENA – REDUCCIÓN DE AZÚCARES Y GRASAS**

CIFUENTES MICHILENA KAREN ANDREA

TUTOR: SALTOS GORDILLO SILVIA PATRICIA

IBARRA – ECUADOR

AGOSTO, 2024

Ibarra, 15 de agosto del 2024

CERTIFICACIÓN TUTOR

En mi calidad de Tutor del Trabajo de Integración Curricular titulado: ELABORACIÓN DE TRES POSTRES SALUDABLES HECHOS A BASE DE HARINA DE AVENA – REDUCCIÓN DE AZÚCARES Y GRASAS, presentado por el estudiante CIFUENTES MICHILENA KAREN ANDREA con cédula de ciudadanía N° 1004722888, para obtener el Título de TECNÓLOGA SUPERIOR EN GESTIÓN CULINARIA.

Certifico que el trabajo cumple con todos los parámetros establecidos, mediante el cual el estudiante demuestra el desarrollo de competencias en el campo de conocimiento de su profesión con un nivel de argumentación coherente, para ser sometido a la evaluación por parte de los lectores.

Adicionalmente, se adjunta el certificado de porcentaje de originalidad de TURNITIN.



(f): _____
Mgs. Silvia Patricia Saltos Gordillo
TUTOR DE TRABAJO
C.C.: 1002683017

PÁGINA DE APROBACIÓN DEL TRIBUNAL

El tribunal examinador, aprueba el presente trabajo en nombre de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador Ibarra:

(f):.....

Ms. Silvia Patricia Saltos Gordillo

C.C.: 1002683017

(f):.....

Msc. Tana Vanessa Palomeque Llerena

C.C.: 1002137162

(f):

Mgs. Juan Carlos Echeverría Almeida

C.C.: 1002081212

ACTA DE CESIÓN DE DERECHOS

Yo, *Cifuentes Michilena Karen Andrea* declaro conocer y aceptar la disposición del Art. 165 del Código Orgánico de Economía Social de los Conocimientos, Creatividad e Innovación, que manifiesta textualmente: “Se reconoce facultad de los autores y demás titulares de derechos de disponer de sus derechos o autorizar las utilidades de sus obras o prestaciones a título gratuito y oneroso, según las condiciones que determinen. Esta facultad podrá ejercerse mediante licencias libres, abiertas y otros modelos alternativos de licenciamiento o la renuncia”.

Ibarra, 15 de agosto del 2024

(f): _____

Cifuentes Michilena Karen Andrea

C.C.: 1004722888

AUTORÍA

Yo, *Cifuentes Michilena Karen Andrea*, portadora de la cedula de ciudadanía N° 1004722888, declaro que el presente trabajo de investigación es de total responsabilidad del autora, y eximo expresamente a la Pontificia Universidad Católica del Ecuador Ibarra de posibles reclamos o acciones legales.

(f):.....

Cifuentes Michilena Karen Andrea

C.C.: 1004722888

DEDICATORIA

A mi querida familia,

Este trabajo, que representa la culminación de una etapa muy importante en mi vida, está dedicado con todo mi amor y gratitud a ustedes. Su apoyo incondicional, paciencia y aliento constante han sido mi mayor fuente de fortaleza y motivación a lo largo de este viaje académico.

En especial, a mi madre,

A ti, que has sido mi guía y ejemplo a seguir. Tus sacrificios, esfuerzo y amor incondicional me han enseñado el verdadero significado de la dedicación y la perseverancia. Gracias por estar siempre a mi lado, por creer en mí incluso cuando yo dudaba, y por darme el coraje para seguir adelante. Eres mi inspiración diaria y mi mayor bendición.

Tu sabiduría y consejos han iluminado mi camino, y tu amor ha sido el refugio que me ha dado fuerzas en los momentos más difíciles. Este logro no solo es mío, sino también tuyo, porque sin tu apoyo constante y tu fe en mis capacidades, no habría llegado hasta aquí.

Este proyecto es un reflejo de todo el amor, sacrificio y apoyo que me han brindado. A ustedes, que han estado conmigo en cada paso del camino, les dedico este logro con todo mi corazón.

AGRADECIMIENTOS

A lo largo de este viaje académico, he recibido apoyo y orientación de muchas personas a quienes deseo expresar mi más profundo agradecimiento.

A mi familia,

Gracias por ser mi pilar fundamental y por brindarme su amor incondicional. Su apoyo y confianza han sido esenciales para alcanzar este logro. Cada uno de ustedes ha contribuido de manera significativa a mi desarrollo personal y profesional.

A mis profesores,

Agradezco profundamente su dedicación y esfuerzo por impartir sus conocimientos. Su pasión por la enseñanza y su compromiso con nuestro aprendizaje han sido fundamentales para mi crecimiento académico. Gracias por guiarnos, motivarnos y desafiarnos a ser mejores cada día.

A mis mentores,

Gracias por compartir su sabiduría y experiencia conmigo. Sus enseñanzas y consejos han sido una fuente de inspiración y motivación. Aprecio profundamente su dedicación y el tiempo que me han brindado para ayudarme a crecer profesionalmente.

A mi prima,

Gracias por tu amistad y apoyo incondicional. Tus consejos y tu compañía han sido de gran ayuda para mantenerme motivada y enfocada. Aprecio profundamente todo lo que has hecho por mí.

Especialmente quiero agradecer a mi madre,

A ti, que has sido mi mayor inspiración y fortaleza. Gracias por tus sacrificios, por tu amor inquebrantable y por creer en mí en todo momento. Tus palabras de aliento y tu ejemplo de vida me han dado el valor para seguir adelante. Este logro es tanto tuyo como mío, y te lo agradezco con todo mi corazón.

Finalmente, quiero agradecer a todas aquellas personas que de alguna manera han contribuido a la realización de este proyecto. Su apoyo y confianza han sido invaluable, y este logro es el resultado del esfuerzo conjunto de todos ustedes.

A todos ustedes, mi profundo agradecimiento y amor eterno.

ÍNDICE DE CONTENIDOS

CERTIFICACIÓN TUTOR	ii
PÁGINA DE APROBACIÓN DEL TRIBUNAL.....	iii
ACTA DE CESIÓN DE DERECHOS	iv
AUTORÍA.....	v
DEDICATORIA.....	vi
AGRADECIMIENTOS.....	vii
ÍNDICE DE COTENIDOS.....	ix
ÍNDICE DE FIGURAS.....	xi
ÍNDICE DE TABLAS	xii
RESUMEN.....	xiii
ABSTRACT.....	xiv
1. INTRODUCCIÓN	1
2. MARCO TEÓRICO	5
2.1. Gastronomía	5
2.2. Tendencias actuales en la elaboración de postres bajos en azúcares y grasas.	9
2.3. Impacto y consumo excesivo de azúcares y grasas en la salud.....	9
2.4. Harina.....	9
2.5. Avena	10
2.6. Composición nutricional de la harina de avena	10
2.7. Propiedades y beneficios de la harina de avena	11
2.8. Comparación de la harina de avena con otras harinas	11
2.9. Función de la harina de avena y efectos positivos de la sustitución de la harina refinada	12
2.10. Azúcar.....	13
2.11. Grasa.....	14
2.12. Tres postres populares	14

3. DESARROLLO METODOLÓGICO	16
3.1. Tipo de estudio	16
3.2. Método de investigación	16
3.3. Técnicas e Instrumentos de Investigación.....	17
4. RESULTADOS	19
4.1. Resultados de las fichas de observación	19
Receta estándar 1	19
Receta estándar 2	22
Receta estándar 3	25
4.2. Resultados de las Fichas de validación.....	29
5. PROPUESTA	33
5.1. Descripción del Proyecto	33
5.2. Plan de Negocios.....	34
5.3. Desarrollo del Producto o Servicio	45
6. CONCLUSIONES.....	59
7. RECOMENDACIONES	60
8. BIBLIOGRAFÍA.....	61
9. ANEXOS.....	65

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 Torta de zanahoria hecha a base de harina de avena	19
Figura 2 Información nutricional torta saludable	20
Figura 3 Información nutricional torta tradicional	20
Figura 4 Comparación nutricional de la torta de zanahoria	21
Figura 5 Muffin de manzana y nuez	22
Figura 6 Información nutricional del muffin saludable de manzana y nuez	23
Figura 7 Información nutricional del muffin tradicional de manzana y nuez	24
Figura 8 Comparación nutricional del muffin de manzana y nuez	24
Figura 9 Galletas de avena con frutos secos y semillas	25
Figura 10 Información nutricional de galletas saludables de avena con frutos secos y semillas	26
Figura 11 Información nutricional de galletas tradicionales con frutos secos y semillas.	26
Figura 12 Comparación nutricional de galletas de avena con frutos secos y semillas	27
Figura 13 Dulce y sano “OATMEAL”	44
Figura 14 Árbol de problemas	64
Figura 15 Matriz metodológica	65
Figura 16 Receta estándar	68
Figura 17 Receta estándar	69
Figura 18 Receta estándar	70

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1	Tabla de docentes evaluadores de la escuela de la GESTURH PUCE-I	36
Tabla 2	Tabla de evaluación de la torta de zanahoria	37
Tabla 3	Tabla de evaluación de los muffins de manzana y nuez	37
Tabla 4	Tabla de evaluación de las galletas de avena con frutos secos y semillas	37
Tabla 5	Tabla de receta básica	54

RESUMEN

En un contexto donde la alimentación consciente es prioritaria, este proyecto integrador se enfocó en desarrollar tres postres saludables utilizando harina de avena, reduciendo el contenido de azúcar y grasa sin comprometer el sabor y la textura. El objetivo general fue crear recetas de postres que promovieran una dieta equilibrada, satisfaciendo las necesidades de consumidores preocupados por su salud. Los objetivos específicos incluyeron la adaptación de recetas tradicionales, la optimización de ingredientes y la evaluación sensorial de los productos finales. La metodología combinó investigación bibliográfica y pruebas de cocina, seguidas de una evaluación sensorial mediante degustaciones. Los resultados demostraron que era posible conservar el sabor y la textura deseables en los postres, a pesar de la reducción de azúcares y grasas. Las pruebas de degustación confirmaron la aceptación positiva de los postres, resaltando su sabor, textura, aroma y apariencia. En conclusión, la investigación validó que es viable desarrollar postres más saludables sin sacrificar la calidad sensorial. Este proyecto integrador contribuye al avance de opciones de alimentación saludable y subraya la importancia de la innovación en la gastronomía para satisfacer las demandas de un mercado cada vez más consciente de la salud.

Palabras clave: postres, harina de avena, saludable

ABSTRACT

In a context where conscious eating is a priority, this integrative project focused on developing three healthy desserts using oat flour, reducing sugar and fat content without compromising taste and texture. The overall objective was to create dessert recipes that promote a balanced diet, meeting the needs of health-conscious consumers. Specific objectives included adaptation of traditional recipes, optimization of ingredients, and sensory evaluation of the final products. The methodology combined literature research and cooking trials, followed by sensory evaluation through tastings. The results showed that it was possible to retain desirable flavor and texture in desserts, despite the reduction of sugars and fats. The taste tests confirmed the positive acceptance of the desserts, highlighting their flavor, texture, aroma and appearance. In conclusion, the research validated that it is feasible to develop healthier desserts without sacrificing sensory quality. This integrative project contributes to the advancement of healthy eating options and underscores the importance of innovation in gastronomy to meet the demands of an increasingly health-conscious market.

Keywords: desserts, oat flour, healthy

1. INTRODUCCIÓN

En un contexto donde la salud y la alimentación consciente tienen máxima prioridad, la investigación y el desarrollo de postres saludables se convirtió en una necesidad imprescindible. En este sentido, la creación de tres postres de avena con contenido reducido de azúcar y grasa no sólo satisfizo la necesidad de platos dulces más saludables, sino que también se ajustó a la misión de lo que se preparó en este proyecto: contribuir a crear un entorno y desarrollo más sostenible y un hábito alimenticio. Esta investigación fue de naturaleza estratégica ya que diversificó la línea de productos ofreciendo alternativas que satisficieron las preferencias y necesidades actuales de los consumidores preocupados por su salud.

El presente proyecto tuvo como objetivo general investigar el desarrollo de tres recetas de postres saludables que no sólo fueran atractivas y deliciosas, sino que también promovieron una dieta sana y equilibrada. Para alcanzar este objetivo se plantearon tres objetivos específicos:

1. Se llevaron a cabo investigaciones detalladas sobre tres recetas de postres tradicionales, con el objetivo de adaptarlas para incluir harina de avena como ingrediente principal. Este proceso también incluyó la reducción del contenido de azúcares y grasas en cada receta, asegurando que los postres resultantes conservaran tanto el sabor como la textura original.
2. Se realizaron pruebas de cocina para ajustar las cantidades y proporciones de los ingredientes en cada receta de postres. Este proceso se centró en asegurar que los postres mantuvieran su sabor y textura deseables, incluso tras la reducción de azúcares y grasas. Durante las pruebas, se analizaron y modificaron diversas variables, como el tiempo de cocción y la interacción entre los ingredientes, con el fin de lograr versiones más saludables sin comprometer la calidad y el disfrute de los postres.
3. Se evaluó la aceptación sensorial de los tres postres saludables mediante pruebas de degustación. Este proceso implicó invitar a un grupo de evaluadores profesionales a probar cada postre y proporcionar retroalimentación detallada sobre aspectos como sabor, textura, aroma y apariencia. Las pruebas de degustación se realizaron en un ambiente controlado para asegurar la precisión y consistencia de los resultados. La información recolectada fue analizada para identificar áreas de mejora y confirmar que las versiones saludables de los postres cumplieran con las expectativas de los consumidores en términos de calidad sensorial.

Para lograr este objetivo, se utilizó una metodología que combinó la investigación bibliográfica y cualitativa. Se recopiló información de fuentes confiables para respaldar la selección de ingredientes y métodos de preparación, se realizó fichas de observación con el objetivo de ir registrando los ingredientes que se usaron y el paso a paso de cada receta para así

obtener el resultado final y por último se realizó pruebas de degustación con fichas que evaluaron la aceptación y calidad de los postres desarrollados. Con estos métodos el producto resultante proporcionó tres postres saludables que cumplieron con los estándares de sabor, textura y calidad nutricional, consolidando así la posición en el mercado de alimentos saludables y satisfaciendo las necesidades de los clientes preocupados por su salud.

La problemática del desarrollo y consumo de postres con altos niveles de azúcares y grasas se manifestó en una creciente preocupación por la salud pública. “La ingesta calórica debe estar equilibrada con el gasto calórico. Para evitar un aumento malsano de peso, las grasas no deberían superar el 30% de la ingesta calórica total (1, 2, 3)” (Organización mundial de la salud, 2024). Destacó una preocupación por la salud pública debido al desarrollo y consumo de postres con altos niveles de azúcares y grasas. Se subrayó la importancia de mantener un equilibrio entre la ingesta calórica y el gasto calórico para prevenir un aumento de peso poco saludable.

En primer lugar, esta cuestión radicó en la proliferación de productos alimenticios con excesivos contenidos de azúcares refinadas y grasas saturadas, contribuyó así a un aumento significativo de enfermedades relacionadas con la obesidad, la diabetes tipo 2 y otros problemas de salud metabólica. Este fenómeno, exacerbado por estrategias de marketing agresivas y la accesibilidad generalizada de estos productos, planteó un riesgo sustancial para la población, especialmente entre los grupos vulnerables como niños y adolescentes.

En el mundo, millones de niños consumen una dieta poco saludable debido a la falta de opciones mejores.

Millones de niños subsisten con una dieta poco saludable porque simplemente no tienen otra opción mejor. Es necesario cambiar la forma en que entendemos y respondemos a la desnutrición: no se trata sólo de conseguir que los niños coman lo suficiente; se trata sobre todo de darles el alimento adecuado. Ese es nuestro desafío común hoy (UNICEF, 2019).

Fue fundamental cambiar la perspectiva y enfoque sobre la desnutrición: no solo se trata de que los niños coman suficiente, sino de proporcionar alimentos adecuados y nutritivos.

Este problema se refleja en la falta de regulaciones y políticas de salud pública efectivas que controlen la producción y comercialización de estos postres poco saludables. La presencia de ingredientes nocivos en productos alimenticios comunes, combinada con una baja

conciencia pública sobre las consecuencias para la salud, contribuye a un ciclo alarmante de consumo no saludable y enfermedades relacionadas.

Esta situación se debe a una combinación de intereses comerciales, falta de educación nutricional y un entorno alimenticio que favorece la comodidad y el sabor por encima de la salud a largo plazo. La necesidad de una solución integral a este problema es clara, dada la necesidad de regular la industria alimentaria y la importancia de promover la educación nutricional para ayudar a la sociedad a tomar decisiones saludables más fuertes.

El desarrollo de postres saludables, con un enfoque particular en la reducción del contenido de azúcar y grasa, reviste una importancia significativa para la mejora de la salud. El consumo excesivo de azúcar y grasa puede desencadenar problemas de salud, como obesidad, diabetes, enfermedades cardiovasculares y cáncer. Los postres saludables pueden contribuir a mitigar el riesgo de estas enfermedades al ofrecer una alternativa más nutritiva a los postres tradicionales.

Además, promueve la pérdida de peso, ya que aquellos que buscan perder peso o mantener un peso saludable deben restringir su consumo de azúcares y grasas. Los postres saludables pueden desempeñar un papel crucial en una dieta equilibrada diseñada para la pérdida de peso. Así mismo, añade diversidad a la alimentación, dado que los postres saludables pueden enriquecer la variedad y el atractivo de la dieta. Esta diversificación puede ser especialmente relevante para individuos con restricciones dietéticas, como alergias o intolerancias alimentarias.

Además, es necesario destacar que “la adopción de una economía circular implica diseñar productos duraderos, reparables y reciclables. También implica promover prácticas como la reutilización, el reacondicionamiento y el reciclaje de productos para minimizar los residuos y el agotamiento de los recursos.” (ONU, 2023). Los postres saludables representan una estrategia efectiva para mitigar el riesgo de enfermedades crónicas como la obesidad, la diabetes, las enfermedades cardíacas y el cáncer, lo que resulta beneficioso para aquellos que buscan mejorar su salud.

Como resultado de la investigación sobre las recetas de postres tradicionales, se identificaron tres recetas adecuadas para ser adaptadas con harina de avena y una reducción de azúcares y grasas, logrando mantener su sabor y textura deseables. Las pruebas de cocina, mediante el ajuste meticuloso de las cantidades y proporciones de ingredientes, revelaron que era posible alcanzar resultados consistentes y satisfactorios. La aceptación sensorial evaluada a

través de pruebas de degustación mostró que los postres saludables fueron bien recibidos por los panelistas, quienes destacaron su buen sabor, textura agradable, aroma atractivo y apariencia apetecible.

En conclusión, la adaptación de tres recetas de postres tradicionales mediante la inclusión de harina de avena y la reducción de azúcares y grasas demostró ser exitosa, manteniendo el sabor y la textura deseables. Las pruebas de cocina y la evaluación sensorial proporcionaron resultados consistentes y satisfactorios, confirmando que es posible crear versiones más saludables sin comprometer la calidad. La metodología utilizada no solo permitió obtener una calificación precisa y representativa de la aceptación del producto final, sino que también aportó datos valiosos para el desarrollo y mejora continua de recetas saludables en el ámbito gastronómico, subrayando la aceptación de opciones de postres más nutritivos entre los consumidores.

2. MARCO TEÓRICO

2.1. Gastronomía

La gastronomía es una disciplina que estudia la relación del ser humano con su alimentación y su entorno. No solo engloba la preparación y presentación de los alimentos, sino también la historia, la cultura y las tradiciones asociadas a la comida. Esta ciencia explora los ingredientes, las técnicas culinarias, las costumbres gastronómicas y los aspectos sensoriales y nutricionales de los alimentos. La gastronomía se divide en varias áreas, incluyendo la cocina, la enología, la mixología, y la nutrición, cada una de las cuales contribuye a una comprensión holística del arte y la ciencia de la alimentación. Los gastrónomos investigan y documentan prácticas culinarias de diferentes culturas, analizando factores como el clima, la geografía y la historia, los cuales influyen en la dieta de una región.

Otros autores han mencionado que:

El objetivo de la gastronomía es la inclusión de alimentos saludables que desde un punto de vista científico sabemos que nos hacen vivir mejor sin descuidar la vertiente más gastronómica con alimentos que nos gustan y potenciando el rico patrimonio en recetas y elaboraciones. (Caballero, 2023, p.1)

En otro contexto, la gastronomía también se relaciona con la sostenibilidad y la innovación, buscando maneras de crear alimentos que sean tanto deliciosos como respetuosos con el medio ambiente. Además, implica la gestión de establecimientos gastronómicos, la creación de experiencias culinarias únicas y la promoción de una alimentación saludable y equilibrada.

Repostería

La repostería se define como el arte y la técnica dedicados a la preparación de postres y productos de panadería dulce. Este ámbito culinario comprende una amplia variedad de productos apetitosos, que incluyen desde pasteles, tartas, galletas y magdalenas hasta pasteles, bombones y helados.

En relación a lo mencionado se añade que:

La repostería es una variante de la gastronomía que se especializa en la elaboración de pasteles, galletas, panadería, chocolatería y más, convirtiendo al

repostero en el profesional dentro de una cocina que se encarga de la preparación de pasteles de línea fina, cremas, mousses, rellenos, merengues y postres de vanguardia. (Martínez, 2023, p.1)

También menciona Martínez (2023) “En muchas ocasiones los chefs reposteros exploran distintas técnicas de decorado y presentan postres con estéticas únicas, lo que hace que esta rama culinaria se convierta en todo un arte” (p.1). Por lo cual se sostiene que los profesionales de la repostería emplean una combinación experta de ingredientes como harina, azúcar, huevos, mantequilla, levadura y diversos aromatizantes y aditivos para crear estas delicias culinarias. La repostería no solo se centra en la elaboración de estos productos, sino también en la decoración y presentación creativa, convirtiéndola en una forma de arte culinario ampliamente apreciada en todo el mundo.

Pastelería

La pastelería se define como el arte culinario especializado en la elaboración de una amplia gama de productos dulces, que abarcan desde tartas y pasteles hasta postres de restaurante, mousses y una variedad de dulces. Estos productos suelen caracterizarse por su elaboración más refinada y menos artesanal en comparación con otros tipos de repostería. Por ende “el término pastelería surge para definir una especialidad dentro de la cocina enfocada en la parte dulce” (Jaime, 2021, p.1). Los pasteleros profesionales emplean técnicas avanzadas y precisas, así como una cuidadosa selección de ingredientes, para crear postres que no solo sean deliciosos, sino también visualmente impresionantes,

Por consiguiente, se afirma que:

En la actualidad, la pastelería es un oficio en el que se enseñan técnicas modernas para la creación de pasteles, masas, platos y postres dulces. Los pasteleros generalmente se esmeran en incorporar ingredientes, herramientas o recetas sofisticadas, elevando su trabajo al nivel de una rama artística. (Parodi, 2021, p.1)

La pastelería, al ser una forma de expresión culinaria sofisticada, se valora tanto por su sabor exquisito como por su presentación elegante, y constituye una parte esencial de la gastronomía en diversas culturas en todo el mundo.

Postres

Un postre se define como un plato dulce que se sirve al concluir una comida con el propósito de complementarla y añadir un toque de indulgencia y satisfacción. La variedad de postres es extensa e incluye opciones como pasteles, tartas, helados, frutas frescas, flanes, pudines, mousses, sorbetes, entre otros.

En palabras de otros autores se menciona que:

El postre es el plato de sabor dulce o agridulce que se sirve al final de la comida. Cuando se habla de postres se entiende sobre alguna preparación dulce, estas pueden ser, cremas, tartas, pasteles, helados, bombones, porciones de frutas, etc. Por extensión se denomina postre a cualquier comida dulce, incluso si su objetivo no es ser ingerido al final de la comida. (Ortega, 2024, p.10)

Su elaboración puede ser compleja o simple, dependiendo del tipo de postre y del contexto cultural en el que se sirva. De esta manera “Los postres son extremadamente variados en lo que hace a colores, formas, sabores y texturas, pudiéndose encontrar una infinita cantidad de opciones para disfrutar” (Meneses, 2024, p.1). Estos elementos culinarios no solo buscan satisfacer el paladar, sino que también cumplen una función social y cultural importante, siendo una parte integral de muchas tradiciones culinarias y celebraciones en diversas culturas.

Postres saludables

Los postres saludables se definen como alimentos dulces con sabor similar a los postres tradicionales, pero elaborados con ingredientes nutritivos y métodos de preparación que los hacen más propicios para la salud.

Para confirmar lo antes mencionado se corrobora que:

Un postre saludable es un complemento al plato fuerte de las comidas principales y por qué no, una merienda, que da ese toque dulce y placentero a nuestra dieta sin salirse de características que lo hagan saludable o sano como bajo en calorías, libre de azúcares simples y con ingredientes lo más natural e integral posible. (Guevara, 2020, p. 1)

Por otro lado, se menciona que “desde luego el término “saludable” es algo que cada persona puede manejar o entender de distinta manera y hay muchos estilos de alimentación que podrían incluirse perfectamente en la categoría de sanos” (Ordoñez, 2015, p. 1). Un postre

saludable se define como aquel compuesto por ingredientes nutritivos, integrales y lo más naturales posible, que ofrecen al cuerpo la oportunidad de nutrirse mientras se disfruta de su consumo. Estos postres suelen tener un menor contenido de azúcar refinada, grasas saturadas y calorías vacías, y a menudo incluyen ingredientes como frutas frescas, frutos secos, harinas integrales, edulcorantes naturales y productos lácteos bajos en grasa. El objetivo es disfrutar de un dulce o postre sin comprometer demasiado la salud y el equilibrio nutricional.

Postres populares

Los postres populares se caracterizan por disfrutar de una amplia aceptación y reconocimiento dentro de una determinada comunidad o cultura. Estas opciones dulces suelen ser ampliamente conocidas y valoradas, y con frecuencia se integran en la tradición culinaria de un país o región específica, por eso la “mejor forma de conocer un país es a través de su comida, siendo los dulces y golosinas toda una tradición con una riqueza culinaria, siendo casi imperdonable visitar estos lugares sin probar el lado dulce de su gastronomía” (Nestlé, 2022, p. 1). Los postres populares pueden presentar una amplia diversidad de opciones, como pasteles, tartas, helados, flanes, galletas, pudines, entre otros, y varían de acuerdo con las preferencias locales dentro de una comunidad o cultura determinada.

Con la siguiente información obtenida se menciona que:

Las golosinas o los dulces típicos están hechos de maneras diferentes y con diversos ingredientes siendo parte importante de la gastronomía de cada país, donde sus recetas han pasado de generación en generación donde antiguamente se elaboraban en las casas y después se llevaban a las plazas o parques para la venta, hoy en día se encuentran fácilmente por lo general en los centros históricos de las ciudades, cafeterías, panaderías, etc. (Nestlé, 2022, p. 1)

Estos postres, arraigados en la tradición culinaria, son transmitidos de generación en generación como un legado cultural preciado. Son especialmente destacados en ocasiones especiales, celebraciones y eventos sociales significativos, donde su presencia es casi obligatoria. Esta práctica no solo preserva la receta original y los métodos de preparación, sino que también fortalece los lazos familiares y comunitarios, al compartir momentos de deleite gastronómico y recuerdos compartidos. De esta manera, estos postres se convierten en pilares fundamentales de la identidad cultural y gastronómica de una comunidad, reflejando su historia, valores y tradiciones únicas.

2.2.Tendencias actuales en la elaboración de postres bajos en azúcares y grasas.

La innovación en la pastelería se fundamenta en la creatividad culinaria y en las tendencias alimentarias contemporáneas.

Las tendencias en repostería son un reflejo de estas evoluciones, donde chefs y aficionados experimentan con nuevos ingredientes, técnicas y diseños para llevar la experiencia dulce a niveles nunca antes imaginados. Desde la incorporación de ingredientes inusuales, hasta la aplicación de técnicas de vanguardia, las tendencias en repostería ofrecen un panorama fascinante y dinámico que invita a explorar, crear y disfrutar de nuevas experiencias gastronómicas. (López, 2024, p. 1)

La combinación de estos elementos da lugar a la emergencia de nuevos conceptos, formatos, ingredientes y técnicas en el ámbito de la pastelería profesional, dando forma a las nuevas tendencias en este campo.

2.3.Impacto y consumo excesivo de azúcares y grasas en la salud

El consumo desmedido de azúcares y grasas puede desencadenar una serie de problemas de salud, incluyendo obesidad, enfermedades cardiovasculares, diabetes tipo 2, caries dental y afectaciones en la salud mental. De igual manera la siguiente investigación afirma que “los alimentos azucarados contienen hidratos de carbono simples, cuyo consumo abundante hace que el organismo trabaje excesivamente y se acumulen en el cuerpo en forma de grasa” (Prensa, 2015). Según la investigación obtenida del consumo de azucares libres y sus efectos negativos en la salud, Ordoñez & Jiménez, (2021) mencionan que: “Los resultados evidencian que el consumo excesivo se asocia con distintas afecciones fisiológicas y metabólicas que conllevan al desarrollo de enfermedades” (p. 1). Mantener un equilibrio adecuado en la ingesta de estos nutrientes es crucial para mitigar estos riesgos.

2.4.Harina

La harina se define como un polvo fino resultante del proceso de molienda de granos, semillas u otros productos secos. Aunque su variante más conocida es la harina de trigo, ampliamente utilizada en la cocina, también se puede obtener harina de otros cereales como maíz, arroz, centeno o avena, así como de legumbres o tubérculos como la tapioca. En relación con lo mencionado la harina es un “Polvo que resulta de la molienda del trigo y de otras semillas” (RAE, 2024). Por ende, se menciona que es un polvo fino de origen vegetal el cual es extraído del moler de diferentes cereales y de otros alimentos que tienen almidón. Para la

elaboración de alimentos pues tiene su uso doméstico e industrial. Este componente esencial desempeña un papel fundamental en la elaboración de una variada selección de platos, que abarcan desde panes y pasteles hasta pastas y galletas. Su capacidad para conferir estructura, textura y consistencia a las recetas culinarias lo convierte en un elemento indispensable en la cocina., es decir: el uso de la harina en repostería y panadería menciona Cuallo, (2021) “da estructura a las masas, brinda esponjosidad a toda la preparación, otorga textura y consistencia, actúa como agente absorbente y contribuye en el sabor y el aroma” (p. 1). Según el tipo de grano o producto del que se derive y el método de molienda empleado, la harina puede manifestar una variedad de propiedades distintivas y aplicaciones culinarias.

2.5.Avena

La avena es un cereal reconocido por su notable valor nutricional y su versatilidad en la cocina. Originaria de Europa y Asia, la avena se presenta en diversas formas, como hojuelas, harina o salvado. Destaca por su alto contenido de fibra soluble, lo que la convierte en un ingrediente beneficioso para la salud digestiva y para el control del colesterol. En efecto Tahona, (2022) menciona que: “es un cereal proveniente de la familia de las gramíneas. Sus semillas son ricas en varios nutrimentos. Este grupo de alimentos incluye otros granos que forman parte de la dieta básica, como el arroz, el maíz, el trigo, la cebada” (p. 1), entre otros. Además, la avena es una fuente significativa de vitaminas, minerales y antioxidantes, contribuyendo así a una dieta equilibrada y saludable. En el ámbito gastronómico, la avena encuentra aplicación en una diversidad de recetas que abarcan desde desayunos reconfortantes hasta la elaboración de panes, galletas y batidos nutritivos, como, por ejemplo: “sirve para elaborar potajes y papillas saladas o dulces, e interviene en la preparación de ciertos panes. Las hojuelas de avena se consumen para el desayuno, a menudo con leche; también participan en la fabricación de bizcochos y galletas” (Larousse, 2018). Su versatilidad la convierte en un ingrediente apreciado por chefs y aficionados culinarios, quienes la incorporan creativamente en una variedad de platos para realzar su valor nutricional y su sabor distintivo.

2.6.Composición nutricional de la harina de avena

La harina de avena se obtiene mediante la molienda precisa de los granos de avena, un cereal de origen eurasiático apreciado a lo largo de los siglos por sus propiedades nutricionales y su adaptabilidad en la cocina.

En relación a lo mencionado se sostuvo que:

La harina de avena se obtiene de un tipo de cereal que aporta los mismos beneficios que los copos de avena o la avena entera. Es la harina más saludable que existe y es muy baja en calorías, además tiene un alto contenido en fibra ayudando así a la pérdida de peso y evitando el estreñimiento. La mejor harina de avena sólo tiene 68 calorías por cada 100 gramos de producto, además es una harina que contiene 10 gramos de fibra. (S/A, 2018, p. 1)

En contraste con la avena en hojuelas, la harina de avena presenta una textura más refinada y suave, equiparable a la harina de trigo. Basándose en lo mencionado anteriormente, “comprende las pastas de harina para pan y para tortas, galletas y pasteles, harina para pan, repostería, fideos y pastas y mezclas de harinas” (Pérez, 2018). Esta característica la convierte en un ingrediente ideal para una amplia gama de preparaciones culinarias, que van desde panes, galletas, y tortas, hasta sopas, cremas y como espesante para salsas.

2.7. Propiedades y beneficios de la harina de avena

Dado que está hecha exclusivamente de avena, uno de los granos más nutritivos y completos “este tipo de harina ofrece también una composición nutricional rica en minerales como el hierro, calcio, fósforo y potasio, además de vitamina B y una multitud de antioxidantes” (Gonzales, 2021, p. 1). A esto cabe añadir que el consumo de la harina de avena ayuda a prevenir enfermedades y también ayuda a la disminución de factores de riesgo de enfermedades crónicas. Por lo cual la “Avena es el cereal con más bajo contenido de carbohidratos utilizado para el desayuno, estudios realizados en Estados Unidos de Norteamérica determinaron que la mejor nutrición a la avena, alimento ideal para niños, jóvenes, adultos y pacientes en riesgo cardiovascular” (Pérez, 2018). Se destaca los atributos nutricionales de la harina de avena y su potencial impacto beneficioso en la salud. Destaca la atención prestada a la riqueza de minerales, vitaminas y antioxidantes que caracterizan este producto, así como su capacidad para reducir los riesgos asociados a enfermedades crónicas y fomentar un estado de salud óptimo.

2.8. Comparación de la harina de avena con otras harinas

La harina de avena se presenta como una opción nutritiva y adaptable en la repostería, ofreciendo una alternativa a las harinas convencionales. Como menciona Alloza, (2022) pues la harina de avena “es una de las que más fuerza está cogiendo en los últimos tiempos. Es muy fina y de sabor suave, por lo que se emplea para casi cualquier clase de repostería e incluso para papillas de bebés” (p. 1). La harina de avena nos aporta un sabor suave, fina textura y beneficios para la salud lo cual la posicionan como una elección sobresaliente para aquellos que desean

elaborar postres deliciosos y nutritivos. El Diario Vasco, (2020) menciona que “Bien es cierto que la avena no panifica tan bien como la harina de trigo, con lo que puede ayudarse de ésta para realizar algunas masas, pero es posible hacer repostería perfectamente exclusivamente con harina de avena” (p. 1). La harina de avena se destaca entre la harina de trigo y la harina de maíz utilizada en repostería por ser una alternativa más saludable y nutritiva. A diferencia de la harina de trigo, que puede contener gluten y ser menos digestiva, y la harina de maíz, que suele ser más densa y menos nutritiva, la harina de avena ofrece una textura suave y húmeda, gracias a su alto contenido de fibra y proteínas, además, aporta beneficios a la salud digestiva y cardiovascular.

2.9. Función de la harina de avena y efectos positivos de la sustitución de la harina refinada

La contribución de la harina de avena en la reducción de azúcares y grasas en postres se relaciona con su habilidad para sustituir parcial o completamente las harinas refinadas y otros componentes ricos en azúcares y grasas en las recetas de postres. El papel de la harina como Sánchez, (2018) sugiere:

Se considera que al introducir en la dieta un alimento como la harina de avena, de mejor perfil nutricional y que ofrece mayor seguridad sanitaria, puede suponer un arma para revertir la situación, desplazando alimentos tradicionales que han demostrado entrañar ciertos riesgos a los que, de momento, la harina de avena es ajena. (p. 1)

Además, su sabor naturalmente dulce permite reducir la cantidad de azúcar añadida en los postres sin comprometer su sabor y textura. La harina de avena ofrece una opción más saludable para la elaboración de postres, promoviendo un equilibrio entre lo gastronómico y la salud.

La sustitución de harina refinada por harina de avena conlleva diversos efectos positivos para la salud. La harina de avena es rica en fibra, lo que mejora la digestión y promueve la saciedad, además de tener un índice glucémico más bajo, lo que estabiliza los niveles de azúcar en la sangre. Siendo más específicos “tiene un mejor perfil nutricional que otras harinas. Sus componentes, que son granos de avena llenos de fibra soluble, son capaces de reducir el colesterol, lo que disminuye el riesgo de sufrir enfermedades cardiovasculares” (Claudio, 2023). Además, aporta una amplia gama de nutrientes como proteínas, vitaminas y minerales, mientras que es más baja en calorías y grasas saturadas.

Cabe señalar que Lara, y otros, (2016) corroboran que:

La utilización de harinas compuestas ha ido en aumento, países con problemas en la producción de trigo panadero han optado por la utilización de semillas desarrolladas localmente para elaborar harinas y ser empleadas en la sustitución de harina de trigo para la elaboración de pan. (p. 19)

La sustitución de harina refinada por harina de avena ofrece una opción más nutritiva y saludable sin sacrificar el disfrute gastronómico.

2.10. Azúcar

El azúcar se caracteriza como una sustancia de sabor dulce que se encuentra de manera natural en diversos alimentos, entre ellos, frutas, verduras y productos lácteos. No obstante, en el ámbito culinario y alimenticio, la referencia habitual es al azúcar de mesa, el cual es un producto refinado obtenido principalmente de la caña de azúcar o de la remolacha azucarera. Martínez & Bautista, (2024) informan que:

Tiene el protagonismo de ser el producto que personaliza los elaborados de repostería convirtiéndose en el edulcorante más utilizado. Su uso vino a sustituir el empleo de la miel, producto que utilizándose en numerosas cocinas de origen asiático en la preparación de postres y pasteles. (p. 17)

Se emplea extensamente en la cocina y la repostería con el propósito de endulzar alimentos y bebidas, y también para conferir textura y volumen a productos horneados. Además de su función principal como edulcorante, el azúcar puede contribuir a mejorar la textura, la consistencia y la retención de humedad en una amplia gama de preparaciones culinarias, esto nos lleva a que “el azúcar que normalmente se utiliza en pastelería es el azúcar refinado. Se emplea en prácticamente todas las elaboraciones dulces debido a su poder edulcorante, también es un buen conservante por la capacidad de absorción de humedad” (Carrero & Armendariz, 2013).

Comúnmente consumida como sacarosa, se descompone en glucosa y fructosa en el organismo. Aunque puede formar parte de una dieta equilibrada, su consumo excesivo está vinculado a problemas de salud como la obesidad y la diabetes, por lo que se recomienda moderación y preferir fuentes naturales como las frutas.

2.11. Grasa

Las grasas desempeñan un papel esencial en la mejora del sabor, la textura y la jugosidad de los alimentos. Se encuentran en diversas formas, como aceites, mantequilla, grasas animales y vegetales, así como en productos lácteos. Como manifiesta, Muniesa, (2022) “Las diferentes grasas aportan distintas calidades al producto final” (p. 1). Estas grasas son empleadas para una variedad de técnicas culinarias, que incluyen freír, hornear, dorar y agregar cremosidad a una amplia gama de platos, tanto salados como dulces. Se debe tomar en cuenta que las “grasas se convierten en aceites y viceversa, dependiendo de la temperatura. Físicamente, las grasas consisten en partículas diminutas de grasa sólida que encierran una fracción microscópica de aceite líquido. La consistencia de la grasa es muy importante para el panadero” (Rodriguez & Velazquez, 2022, p. 1). Las grasas son nutrientes esenciales que almacenan energía, protegen los órganos y facilitan la absorción de vitaminas. Se clasifican en saturadas, insaturadas y trans. Aunque son vitales para la salud, su consumo debe ser equilibrado para prevenir problemas cardiovasculares y otros riesgos.

2.12. Tres postres populares

Galletas de avena

Las galletas de avena son deliciosas y distintivas, con una textura crujiente por fuera y suave por dentro. Hechas principalmente con harina de avena, su sabor es reconfortante y ligeramente tostado. Hay de distintos sabores y texturas, como, por ejemplo: galletas de avena y arándanos, galletas de avena y naranja con chips de chocolate, galletas de avena y plátano, galletas de avena y coco rallado, galletas de avena y frutos secos, entre otras opciones saludables y apetecibles. Además, en Cosmopolita, (2018) afirma que “las galletas con copos de avena y arándanos deshidratados son una magnífica opción para comenzar el día lleno de energía o reponer fuerzas a media tarde, cuando los ánimos comienzan a decaer” (p. 1). Suelen incluir ingredientes como mantequilla, azúcar y pasas, y desprenden un aroma irresistible al hornearse. Son una delicia para disfrutar en cualquier momento del día.

Muffins de manzana y nuez

Los muffins de manzana y avena se caracterizan por ser una exquisita combinación de sabores y texturas. Con una base tierna y esponjosa, estos muffins presentan una generosa cantidad de trozos suaves de manzana, los cuales proporcionan un toque dulce y jugoso distintivo, como añadió Bea, (2019) que “son mucho más saludables que los muffins de manzana convencionales. Llevan harinas más saludables como son la harina de almendras y

avena. Estas definitivamente saciarán más que la harina blanca de trigo” (p. 1). Estos muffins son una opción deliciosa y satisfactoria para el desayuno o como un refrigerio reconfortante en cualquier momento del día.

Torta de zanahoria

Para empezar con la definición de la torta de zanahoria, se conocerá de donde proviene según la información obtenida de Rodríguez, (2018)

El origen del pastel de zanahoria se remonta a la Edad media, ya que en esa época el azúcar era un ingrediente bastante caro y difícil de conseguir, por lo cual se ocupaban zanahorias como sustituto del azúcar. Además del dulzor, las zanahorias también aportan humedad, mejorando la textura y apariencia del pastel. (p. 1)

Una torta de zanahoria hecha con harina de avena es una deliciosa variante de este clásico postre. La harina de avena agrega una textura única y un sabor ligeramente tostado a la torta, que se complementa maravillosamente con el dulzor natural de las zanahorias. La mezcla de especias, como la canela y el jengibre, resalta los sabores y añade un toque aromático adicional.

3. DESARROLLO METODOLÓGICO

3.1. Tipo de estudio

El presente proyecto se enfocó en dos metodologías complementarias: un enfoque bibliográfico y un enfoque cualitativo. El enfoque bibliográfico tuvo como objetivo recopilar información relevante de fuentes primarias y secundarias acerca de postres elaborados con harina de avena, enfocándose en la reducción de grasas y azúcares. Por otro lado, el enfoque cualitativo se centró en la recopilación de datos a través de encuestas y entrevistas, permitiendo una comprensión más profunda de las preferencias y percepciones de los consumidores respecto a este tipo de postres. La combinación de ambos enfoques proporcionó una visión integral y fundamentada para el desarrollo de postres saludables y atractivos desde el punto de vista culinario.

3.2. Método de investigación

- **Método analítico-sintético**

En el primer objetivo específico, se desarrolló una matriz en la que se especificaron detalladamente el tema, el autor y las fuentes verídicas tanto primarias como secundarias de donde se obtuvo la información para cada tema abordado. La recopilación de información incluyó una variedad de fuentes, tales como enlaces electrónicos, revistas académicas, artículos científicos y tesis de investigación. Cada una de estas fuentes fue seleccionada cuidadosamente para asegurar la integridad y precisión de los datos utilizados en la investigación.

Las fuentes primarias, que incluyeron estudios originales y datos empíricos, proporcionaron información directa y fundamental para la investigación. Las fuentes secundarias, compuestas por análisis, revisiones y síntesis de la literatura existente, complementaron y contextualizaron los hallazgos obtenidos. Esta rigurosa selección y utilización de fuentes garantizó la fiabilidad de la información y permitió construir una base sólida para el desarrollo del estudio

La documentación recopilada y organizada en la matriz no solo respaldó las afirmaciones y conclusiones del estudio, sino que también fue fundamental para mantener un alto nivel de calidad y veracidad en la investigación. Este proceso meticuloso de

documentación y verificación fue esencial para asegurar que cada dato y afirmación presentada estuviera debidamente sustentada y validada.

En el tercer objetivo específico, se desarrolló una ficha de validación en la que se especificó detalladamente el proceso de elaboración de cada postre. Este documento describió minuciosamente cómo se desarrolló cada uno de estos, permitiendo registrar de manera sistemática y organizada los ingredientes utilizados, las cantidades precisas, las técnicas culinarias empleadas, así como las observaciones y comentarios sobre el resultado final de cada prueba.

Al utilizar esta ficha de validación, fue posible identificar tendencias, errores comunes y áreas de mejora en las recetas. Este registro detallado no solo facilitó la identificación de patrones y posibles fallos, sino que también proporcionó una base sólida para realizar ajustes y perfeccionamientos en las recetas. Como resultado, se logró desarrollar postres de mayor calidad y sabor, asegurando que cada iteración se acercara más a los objetivos deseados en términos de equilibrio de sabor, textura y beneficios nutricionales.

- **Método deductivo**

En el segundo objetivo específico, se desarrolló una ficha de validación que implicó un análisis exhaustivo de toda la información recopilada. Este análisis tuvo como fin fundamentar las decisiones relacionadas con las texturas y sabores implementados en los tres postres saludables elaborados con harina de avena. Se llevó a cabo una evaluación meticulosa de cada dato, considerando tanto las características sensoriales como los beneficios nutricionales de los ingredientes utilizados.

Este análisis detallado permitió establecer una base sólida para la experimentación culinaria. Cada aspecto relacionado con el sabor, la textura y los valores nutricionales fue cuidadosamente considerado para asegurar que los postres resultantes fueran equilibrados y satisfactorios desde el punto de vista sensorial, saludable y nutricional. La ficha de validación resultó esencial para garantizar que las decisiones tomadas estuvieran bien fundamentadas y alineadas con los objetivos de crear postres saludables y apetitosos.

3.3.Técnicas e Instrumentos de Investigación

- **Documental**

Con esta técnica, se enfatizó la importancia de documentar de manera exhaustiva toda la información recopilada de fuentes primarias y secundarias, ya sea en forma escrita, verbal o mediante imágenes. Esto incluyó la recopilación y registro minucioso de datos relevantes obtenidos de diversas fuentes, tales como internet, libros, revistas académicas y otros medios confiables. Este proceso garantizó la integridad y precisión de la información utilizada en la investigación.

- **Observación**

En la ficha de observación, se elaboraron las recetas estándar de cada postre con el objetivo de registrar meticulosamente cada ingrediente utilizado y documentar el proceso de elaboración de cada uno de estos. Este enfoque permitió asegurar que todas las explicaciones y procedimientos descritos se cumplieran de manera precisa y conforme a lo planificado.

La ficha de observación sirvió como una herramienta fundamental para verificar y validar cada etapa del proceso culinario. A través de un registro detallado, se garantizó la exactitud en la utilización de los ingredientes y la implementación de las técnicas culinarias, permitiendo así corroborar la fidelidad de las prácticas realizadas con respecto a las recetas estándar establecidas. Esta documentación exhaustiva fue esencial para demostrar que todas las afirmaciones y procedimientos explicados en el estudio fueron efectivamente llevados a cabo y cumplidos.

- **Focus group**

La ficha de validación fue creada con el propósito de obtener información detallada sobre la aceptación de los expertos en relación a diferentes aspectos sensoriales de los postres. Esta ficha permitió evaluar las fases olfativa, visual, gustativa y creativa de cada creación culinaria.

Mediante esta ficha, se registraron de manera sistemática las observaciones y comentarios de los expertos en cada una de estas fases, proporcionando una evaluación integral y precisa. La recopilación de estas opiniones fue esencial para entender y mejorar la calidad sensorial y estética de los postres, asegurando que cada producto no solo cumpliera con los estándares nutricionales y de sabor, sino que también destacó en términos de presentación y creatividad. Esta retroalimentación permitió realizar ajustes y perfeccionamientos necesarios para lograr postres que fueran bien recibidos tanto en términos sensoriales como creativos.

4. RESULTADOS

A continuación, se presentan los resultados los cuales se obtuvieron mediante la aplicación de los instrumentos de investigación previamente descritos. Estos resultados se centraron en recopilar información necesaria sobre los tres postres saludables hechos a base de harina de avena a través de estandarización de las preparaciones y fichas de validación realizadas a gastrónomos profesionales.

4.1. Resultados de las fichas de observación

Receta estándar 1

Figura 1

Torta de zanahoria hecha a base de harina de avena

CANTIDAD		Unidad de Medida	PRODUCTO	Costo Uni.	Costo Total	FOTO	
300	g	Huevos		0,0015	0,45		
400	g	aceite		0,0008	0,33		
400	g	azucar morena		0,0006	0,23		
20	g	esencia de vainilla		0,0050	0,10		
500	g	harina de avena		0,0012	0,62		
4	g	canela en polvo		0,0425	0,17		
6	g	nuez moscada		0,0500	0,30		
12	g	bicarbonato de sodio		0,0058	0,07		
10	g	polvo para hornear		0,0090	0,09		
10	g	sal		0,0003	0,00		
350	g	zanahoria		0,0004	0,13		
50	g	arándanos		0,0100	0,50		
75	g	nueces		0,0200	1,50		
FROSTING							
100	g	queso crema		0,0062	0,62		
50	g	crema de leche light		0,0136	0,68		
20	g	stevia		0,0840	1,68		
COSTO TOTAL:					2,99		
COSTO PORCIÓN:					0,19		

PROCEDIMIENTO		ÁREA	TIEMPO PREPARACIÓN (minutos)	Otro
1) Precalentar el horno a 170 °C. 2) Engrasar y enharinar un molde de 20 cm. 3) Rallar las zanahorias por la parte fina del rallador. 4) En un bowl, agregar los huevos, el aceite, el azúcar y la vainilla, y mezclar muy bien hasta que estén bien integrados (ingredientes húmedos). 5) En otro bowl, mezclar la harina, el azúcar, la canela, la nuez moscada, el bicarbonato de sodio, el polvo de hornear y la sal, y mezclarlos hasta que estén bien integrados (ingredientes secos). 6) Integrar los ingredientes secos a los húmedos hasta que estén compactos, preferiblemente mezclando a mano con una espátula. Es importante evitar mezclar mucho para que no se desarrolle el gluten. Mezclar hasta que estén bien combinados. Si se mezcla demasiado, la masa puede quedar dura o apelmazada. 7) Agregar las zanahorias y mezclar con una espátula. 8) Agregar las nueces y los arándanos, y mezclar solo hasta combinar. 9) Verter la mezcla en el molde o bandeja y hornear entre 50 y 60 minutos, o hasta que al insertar un palito de madera, este salga seco. 10) Para la cubierta de queso crema, primero en un bowl mezclar el azúcar en polvo y la crema de leche. Batir con un batidor hasta que estén bien integrados. Luego, agregar el queso crema ablandado y batir hasta que forme una crema densa y blanca, aproximadamente 8 minutos. 11) Cuando la torta esté fría, poner la cubierta de queso crema y decorar al gusto.		FRIA <input type="checkbox"/> CALIENTE <input checked="" type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/> 15 <input type="checkbox"/> 20 <input type="checkbox"/> 30 <input type="checkbox"/> 45 <input type="checkbox"/> 60 <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> H.
		GRADO DE DIFICULTAD: Baja <input type="radio"/> Media <input checked="" type="radio"/> Alta <input type="radio"/>		
INSTRUMENTACIÓN				
Moldes para pasteles		Rallador		
Batidor eléctrico		Cernidor o tamiz		
Bol		rejilla para enfriar		
Espátula		gramera		
Cuchillos para repostería		lengua de gato		

NOMBRE DEL ALUMNO: KAREN CIFUENTES



ESCUELA DE GESTIÓN EN EMPRESAS TURÍSTICAS Y HOTELERAS "GESTURH"	CODIGO: GREC002 CARRERA: Hotelería <input type="radio"/> Gastronomía <input checked="" type="radio"/>
--	---

Figura 2*Información nutricional torta saludable*

VALOR NUTRICIONAL DE LA TORTA DE ZANAHORIA SALUDABLE					
PESO	UNI	INGREDIENTES	PROTEINA	GRASAS	CARBOHIDRATOS
300 g		Huevos	38,1	29,1	3
400 g		aceite	0,0	400,0	0
400 g		azúcar morena	0,4	0,0	392
20 g		esencia de vainilla	0,0	0,0	3
500 g		harina de avena	33,5	4,5	422
4 g		canela en polvo	0,2	0,0	3
6 g		nuez moscada	0,4	2,2	3
12 g		bicarbonato de sodio	0,0	0,0	0
10 g		polvo para hornear	0,0	0,0	3
10 g		sal	0,0	0,0	0
350 g		zanahoria	2,2	0,5	17
50 g		arándanos	0,1	0,5	41
75 g		nueces	11,3	48,8	11
		FROSTING			
100 g		queso crema	6,0	34,0	4
50 g		crema de leche	1,4	9,5	2
20 g		stevia	0,0	0,0	19
TOTAL			93	529	921

Figura 3*Información nutricional torta tradicional*

VALOR NUTRICIONAL DE LA TORTA DE ZANAHORIA TRADICIONAL					
PESO	UNI	INGREDIENTES	PROTEINA	GRASAS	CARBOHIDRATOS
300 g		Huevos	19,1	14,6	2,0
500 g		aceite de girasol	0,0	500,0	0,0
660 g		azúcar blanca	0,0	0,0	660,0
26 g		esencia de vainilla	0,0	0,0	1,0
560 g		harina de trigo	56,0	5,6	425,6
4 g		canela en polvo	0,1	0,0	2,0
6 g		nuez moscada	0,2	1,1	1,0
12 g		bicarbonato de sodio	0,0	0,0	0,0
10 g		polvo para hornear	0,0	0,0	1,0
10 g		sal	0,0	0,0	0,0
500 g		zanahoria	1,3	0,3	10
100 g		arándanos	0,1	0,5	41
150 g		nueces	13,3	48,8	11
		FROSTING			
100 g		queso crema	6,0	34,0	4
50 g		crema de leche	1,4	9,5	2
20 g		azúcar impalpable	0,0	0,0	0
TOTAL			98	614	1161

Figura 4*Comparación nutricional de la torta de zanahoria*

CALORÍAS TOTALES DE LA TORTA SALUDABLE VS LA TORTA TRADICIONAL				
TORTA SALUDABLE		PROTEINA	GRASAS	CARBOHIDRATOS
		374	4762	8291
	Calorías totales	13427	839	
TORTA TRADICIONAL		390	5530	10445
	Calorías totales	16365	1023	
DIFERENCIA DE CALORÍAS		1023	839	184

Receta estándar 2

Figura 5

Muffins de manzana y nuez


CANTIDAD		Unidad de Medida	PRODUCTO	Costo Un.	Costo Total	FOTO	
RECETA ESTÁNDAR # 2							
MUFFINS DE MANZANA Y AVENA					Porción Estándar (g.): 86 g	6	Información nutricional: 442 kcal
			CRUMBLE				
18	g		Copos de avena	0,0011	0,02		
11	g		Nueces picadas	0,0127	0,14		
12	g		Aceite de coco (sólido)	0,0183	0,22		
12	g		Azúcar morena	0,0008	0,01		
2	g		Canela en polvo	0,0400	0,08		
			MEZCLA				
30	g		Harina de almendras	0,0203	0,61		
95	g		Harina de avena	0,0017	0,16		
5	g		Polv. de hornear	0,0100	0,05		
5	g		Bicarbonato de sodio	0,0080	0,04		
3	g		Sal	0,0000	0,00		
3	g		Canela en polvo	0,0567	0,17		
2	g		Nuez moscada	0,0500	0,10		
8	ml		Vinagre de manzana	0,0013	0,01		
98	g		Puré de manzana de verde	0,0017	0,17		
45	g		Miel	0,0044	0,20		
45	g		Panela	0,0011	0,05		
8	g		Esencia de vainilla	0,0063	0,05		
75	g		Huevo	0,0020	0,15		
255	g		Manzana verde	0,0018	0,45		
5	g		Ralladura de limón	0,0060	0,03		
COSTO TOTAL:					2,71		
COSTO PORCIÓN:					0,45		
PROCEDIMIENTO				AREA		TIEMPO PREPARACIÓN (minutos) Otro	
<p>Crumble</p> <p>1. Poner todos los ingredientes del crumble en un bowl y mezclar bien con un tenedor. Mantener en la nevera hasta que se vaya a usar.</p> <p>Ingredientes Secos</p> <p>2. Poner todos los ingredientes secos en un bol y mezclar bien con una cuchara y reservar.</p> <p>Ingredientes Húmedos</p> <p>3. Añadir los ingredientes húmedos, excepto las manzanas, en otro bol y batir hasta integrar todo.</p> <p>Montaje</p> <p>4. Añadir los ingredientes secos a los húmedos en 2 tandas, batiendo bien entre cada adición para que no queden grumos. Finalmente añadir los trozos de manzana y mezclar todo con una espátula de goma.</p> <p>5. Aceitar un molde para muffins y dividir la masa entre 4 muffins. Espolvorear con el crumble por encima.</p> <p>6. Hornear en horno precalentado a 175°C por 25 minutos o hasta que al introducir un palillo este salga seco. Retirar del horno y dejar enfriar.</p> <p>7. Pasar un cuchillo o espátula fina por los bordes para desmoldar los muffins. Dejar enfriar sobre una rejilla.</p>				FRÍA <input type="checkbox"/> CALIENTE <input checked="" type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 15 <input type="checkbox"/> 20 <input type="checkbox"/> 30 <input type="checkbox"/> 45 <input checked="" type="checkbox"/> 60 <input type="checkbox"/> H.	
				GRADO DE DIFICULTAD: Baja <input type="radio"/> Media <input checked="" type="radio"/> Alta <input type="radio"/>			
INSTRUMENTACIÓN							
Bowl grande							
Bowl pequeño							
Tabla							
Cuchillo							
Rallador							
Molde para muffins							
Papel encerado							
Cuchara							
Espátula							
Horno							
Palillo							
Rejilla							
NOMBRE DEL ALUMNO: KAREN CIFUENTES							

Figura 6*Información nutricional del muffin de manzana y nuez saludable*

VALOR NUTRICIONAL DE MUFFINS DE MANZANA Y NUEZ					
PESO	UNI	INGREDIIENTES	PROTEINA	GRASAS	CARBOHIDRATOS
18 g		Copos de avena	2,4	1,2	12
11 g		Nueces picadas	1,7	7,2	2
12 g		Aceite de coco (sólido)	0,0	12,0	0
12 g		Azúcar morena	0,0	0,0	12
2 g		Canela en polvo	0,1	0,0	2
30 g		Harina de almendras	6,2	14,8	4
95 g		Harina de avena	6,4	0,9	80
5 g		Polvo de hornear	0,0	0,0	1
5 g		Bicarbonato de sodio	0,0	0,0	0
3 g		Sal	0,0	0,0	0
3 g		Canela en polvo	0,1	0,0	2
2 g		Nuez moscada	0,1	0,7	1
8 ml		Vinagre de manzana	0,0	0,0	0
98 g		Puré de manzana de verde	0,2	0,1	11
45 g		Miel	0,1	0,0	37
45 g		Panela	0,3	0,1	36
8 g		Esencia de vainilla	0,0	0,0	1
75 g		Huevo	9,5	7,3	1
255 g		Manzana verde	1,0	0,5	35
5 g		Ralladura de limón	0,1	0,0	1
30 g		Mermelada de mora s/azúcar	0,4	0,2	6
TOTAL			28	45	238

Figura 7*Información nutricional del muffin de manzana y nuez tradicional*

VALOR NUTRICIONAL DE MUFFINS DE MANZANA Y NUEZ					
PESO	UNI	INGREDIENTES	PROTEINA	GRASAS	CARBOHIDRATOS
11 g		Nueces picadas	1,7	7,2	2
12 g		Aceite de girasol	0,0	12,0	0
12 g		Azúcar refinada	0,0	0,0	12
2 g		Canela en polvo	0,1	0,0	2
125 g		Harina de trigo	12,5	1,3	95
5 g		Polvo de hornear	0,0	0,0	1
5 g		Bicarbonato de sodio	0,0	0,0	0
3 g		Sal	0,0	0,0	0
3 g		Canela en polvo	0,1	0,0	2
2 g		Nuez moscada	0,1	0,4	0
8 ml		Vinagre de manzana	0,0	0,0	0
98 g		Puré de manzana de verde	0,1	0,1	7
45 g		Azúcar refinada	0,0	0,0	45
45 g		Azúcar morena	0,0	0,0	44
8 g		Esencia de vainilla	0,0	0,0	1
75 g		Huevo	9,5	7,3	1
255 g		Manzana verde	1,0	0,5	35
5 g		Ralladura de limón	0,1	0,0	1
18 g		Copos de avena	2,4	1,2	12
30 g		Mermelada de mora	0,0	0,0	19
30 g		Harina de almendras	6,2	14,8	4
TOTAL			34	45	282


Figura 8*Comparación nutricional del muffin de manzana y nuez*

CALORÍAS TOTALES DE MUFFIN DE MANZANA Y NUEZ				
MUFFIN SALUDABLE		PROTEINA	GRASAS	CARBOHIDRATOS
		113	402	2139
	Calorías totales	2654	442	
MUFFIN TRADICIONAL		135	402	2536
	Calorías totales	3073	512	
DIFERENCIA DE CALORÍAS		512	442	70

Receta estándar 3

Figura 9

Galletas de frutos secos y semillas

CANTIDAD		Unidad de Medida	PRODUCTO	Costo Uni	Costo Total	FOTO
171	g	Harina de avena		0,0025	0,42	
20	g	Copos de avena		0,0060	0,12	
15	g	Polvo de hornear		0,0060	0,09	
6	g	Sal		0,0000	0,00	
72	g	Aceite de coco (sólido)		0,0271	1,95	
63	g	Azúcar morena		0,0010	0,06	
75	ml	Zumo de naranja		0,0024	0,18	
30	g	Ralladura de naranja		0,0010	0,03	
50	g	Huevo		0,0030	0,15	
5	g	Esencia de vainilla		0,0100	0,05	
10	g	Fresa deshidratada		0,0500	0,50	
10	g	Almendra		0,0100	0,10	
10	g	Nueces		0,0100	0,10	
10	g	Chia		0,0200	0,20	
10	g	Ajonjolí		0,0000	0,00	
10	g	Mari		0,0370	0,37	
10	g	Pasas		0,0200	0,20	
COSTO TOTAL:					4,10	
COSTO PORCIÓN:					0,27	

PROCEDIMIENTO		ÁREA	TIEMPO PREPARACIÓN (minutos)	Otro
1. Precalentar el horno a 180 grados y forrar una bandeja para el horno con papel encerado. 2. En un bol mezclar los copos de avena, la harina, la sal y el polvo para hornear. 3. En otra bowl mezclar el aceite de coco, con el azúcar morena, zumo de naranja, huevo, ralladura de naranja y el extracto de vainilla. 4. Añadir la mezcla húmeda a la seca y mezclar bien. Incorporar las pasas y los chips de chocolate y mezclar bien. 5. Con ayuda de una cuchara colocar una porción de masa sobre la bandeja y darle forma de galletas.		FRÍA <input type="checkbox"/> CALIENTE <input checked="" type="checkbox"/>	5 15 20 30 45 60	
		GRADO DE DIFICULTAD: Baja <input type="radio"/> Media <input checked="" type="radio"/> Alta <input type="radio"/>		
INSTRUMENTACIÓN				
Lata para horno		Bowl pequeño		
Horno		Papel encerado		
Bowl grande		Cuchara		
NOMBRE DEL ALUMNO: KAREN CIFUENTES				

Figura 10*Información nutricional de las galletas saludables de avena y frutos secos y semillas*

VALOR NUTRICIONAL DE GALLETAS DE AVENA Y FRUTOS SECOS Y SEMILLAS					
PESO	UNI	INGREDIIENTES	PROTEINA	GRASAS	CARBOHIDRATOS
171	g	Harina de avena	11,5	1,5	144,2
20	g	Copos de avena	2,6	1,3	13,5
15	g	Polvo de hornear	0,0	0,0	4,2
6	g	Sal	0,0	0,0	0,0
10	g	Margarina	0,6	0,7	0,5
63	g	Azúcar morena	0,1	0,0	61,7
75	ml	Zumo de naranja	0,5	0,2	7,5
30	g	Ralladura de naranja	0,5	0,1	4,8
50	g	Huevo	6,4	4,9	0,5
5	g	Esencia de vainilla	0,0	0,0	0,6
10	g	Fresa deshidratada	0,1	0,1	8,9
10	g	Almendra	2,1	4,9	2,2
10	g	Nueces	1,5	6,5	1,4
10	g	Chia	1,7	3,1	4,2
10	g	Ajonjoli	1,8	5,0	2,3
10	g	Maní	2,6	4,9	1,6
TOTAL			32	33	258

Figura 11*Información nutricional de las galletas tradicionales de avena y frutos secos y semillas*

VALOR NUTRICIONAL DE GALLETAS DE AVENA Y FRUTOS SECOS Y SEMILLAS					
PESO	UNI	INGREDIIENTES	PROTEINA	GRASAS	CARBOHIDRATOS
171	g	Harina de trigo	17,1	1,7	130,0
20	g	Copos de avena	2,6	1,3	13,5
15	g	Polvo de hornear	0,0	0,0	4,2
6	g	Sal	0,0	0,0	0,0
72	g	margarina	0,6	0,7	0,5
63	g	Azúcar blanca	0,0	0,0	63,0
75	ml	Zumo de naranja	0,5	0,2	7,5
30	g	Ralladura de naranja	0,5	0,1	4,8
50	g	Huevo	6,4	4,6	0,5
5	g	Esencia de vainilla	0,0	0,0	0,6
10	g	Fresa deshidratada	0,1	0,1	8,9
10	g	Almendra	2,1	4,9	2,2
10	g	Nueces	1,5	6,5	1,4
10	g	Chia	1,7	3,1	4,2
10	g	Ajonjoli	1,8	5,0	2,4
10	g	Maní	2,6	4,9	1,6
10	g	Pasas	0,3	0,1	7,9
TOTAL			38	33	253

Figura 12

Comparación nutricional de galletas de avena con frutos secos y semillas tanto saludable como tradicional

VALOR NUTRICIONAL DE GALLETAS DE AVENA Y FRUTOS SECOS Y SEMILLAS				
GALLETA SALUDABLE		PROTEINA	GRASAS	CARBOHIDRATOS
		128	298	2324
	Calorías totales	2749	183	
GALLETA TRADICIONAL		151	298	2279
	Calorías totales	2728	195	
DIFERENCIA DE CALORÍAS		195	183	12

Análisis general de las fichas de observación de los tres postres saludables

Los ingredientes principales utilizados en la elaboración de la torta saludable de zanahoria, hecha a base de harina de avena, se seleccionaron cuidadosamente para cumplir con los requisitos del tema propuesto. Los ingredientes que se usaron fueron: harina de avena como componente principal, zanahorias ralladas, azúcar morena, aceite de oliva y aceite de girasol light, así como frutos secos, con el objetivo de lograr una textura y sabor comparables a los de una torta tradicional. El método de preparación diferenció significativamente del de una torta convencional, ya que no se empleó una batidora eléctrica. En su lugar, se utilizó un batidor de mano, lo cual evitó el desarrollo de gluten y permitió que el postre mantuviera su carácter saludable.

La receta fue ajustada meticulosamente para equilibrar el sabor y la textura, utilizando la harina de avena como ingrediente predominante. Además, el tiempo de horneado de la torta se extendió 15 minutos más que el de una torta tradicional para asegurar que el producto se horneara adecuadamente y adquiriera la textura deseada. En los resultados de la torta de zanahoria saludable hecha a base de harina de avena, se evidenció una notable mejora en el perfil nutricional comparado con la versión tradicional.

En la primera tabla, el valor nutricional de la torta de zanahoria saludable mostró una reducción significativa en la cantidad de azúcares y grasas, logrando un aporte calórico menor sin comprometer el sabor ni la textura del postre. La segunda tabla reflejó que la torta de zanahoria tradicional contiene mayores niveles de azúcar refinada y grasas saturadas, contribuyendo a un mayor contenido calórico total. La tercera tabla, la cual compara las calorías de ambas versiones, confirmó que la torta de zanahoria saludable presentó una disminución considerable en calorías, lo que la convierte en una opción más adecuada para quienes buscan

alternativas nutricionales más equilibradas. Esta reducción en calorías se debe principalmente al uso de harina de avena y la disminución de azúcares añadidas y grasas saturadas, lo cual no solo mejoró la calidad del postre, sino que también promueve hábitos alimenticios más saludables.

Para la preparación de los muffins, se utilizaron los siguientes ingredientes: harina de avena como base principal, manzanas ralladas, aceite de coco, miel y panela. Para lograr el sabor característico del muffin de manzana, se añadieron pequeñas cantidades de canela en polvo y nuez moscada. Además, se preparó un crumble bajo en azúcar y grasa con copos de avena, en consonancia con los requisitos del tema. También se incorporaron manzanas deshidratadas para aportar color y sabor, facilitando la identificación del postre.

El método de preparación de los muffins se realizó manualmente, al igual que en el postre anterior, para evitar el desarrollo de gluten debido al uso de harina de avena. El tiempo de horneado fue de 25 minutos, lo cual permitió obtener una textura húmeda, esponjosa y no demasiado seca. En los resultados del muffin saludable de manzana y nuez elaborado con harina de avena, se observó una mejora destacada en su perfil nutricional en comparación con la versión tradicional.

De acuerdo con la primera tabla, el valor nutricional del muffin saludable mostró una reducción significativa en la cantidad de azúcares y carbohidratos, logrando un menor aporte calórico sin alterar el sabor ni la textura del producto. La segunda tabla indicó que el muffin de manzana y nuez tradicional contiene niveles más altos de azúcar refinada y carbohidratos, lo que resultó en un mayor contenido calórico. Tanto en el muffin saludable como en el tradicional, las grasas se mantuvieron igual a pesar de que en el muffin saludable se usaron ingredientes más sanos a comparación con el muffin tradicional en los cuales se usa grasas más dañinas para el ser humano. La tercera tabla, que compara las calorías de ambas versiones, confirmó que el muffin saludable presenta una disminución considerable en calorías, lo que lo convierte en una opción más adecuada para quienes buscan alternativas nutricionales más balanceadas.

Para la elaboración de las galletas, se utilizaron los siguientes ingredientes: harina de avena, ralladura de naranja, copos de avena, miel, azúcar morena y aceite de coco. Se llevaron a cabo diversas pruebas para garantizar que las galletas mantuvieran una textura crujiente, pero al mismo tiempo, ligeramente suave. El resultado final fue una galleta con una textura equilibrada entre crujiente y suave, y un contenido reducido de azúcar y grasa. Los resultados

5	2	2	1	2	4	1	4	2
TOTAL	21	21	19	21	23	19	22	19,5

Análisis general de las fichas de validación de los tres postres hechos a base de harina de avena

Para el análisis de los tres postres hechos a base de harina de avena y con reducción de azúcares y grasas, se empleó una ficha de validación que abarcó ocho criterios: sabor, textura, aroma, apariencia, color, apetitoso, presentación, e innovación y creatividad. Esta ficha fue evaluada por cinco docentes expertos en gastronomía, seleccionados por su conocimiento y experiencia en la materia, garantizando así una valoración objetiva y fundamentada. Cada ítem de la ficha se puntuó individualmente, y las calificaciones otorgadas por los evaluadores fueron consolidadas en una tabla general.

Los resultados reflejaron una evaluación detallada y crítica de cada aspecto del postre, con comentarios y observaciones que enriquecieron el análisis. La elección de este quórum de evaluadores se basó en la necesidad de obtener una evaluación profesional y técnica que no solo valorará los aspectos sensoriales del postre, sino también su presentación e innovación culinaria.

En el criterio a calificar de sabor se obtuvo los siguientes resultados: la torta de zanahoria obtuvo una calificación de 21 puntos, los muffins obtuvieron un resultado de 23 puntos y las galletas obtuvieron la calificación de 21 puntos, dando así como resultado que el postre preferido de los docentes evaluadores fueron los muffin de manzana y nuez hechos a base de harina de avena. En el ítem a calificar de textura los resultados fueron los siguientes: tanto la zanahoria como los muffins obtuvieron una calificación de 22 puntos y las galletas obtuvieron una calificación de 21 puntos, dando como resultado que el postre favorito de los evaluadores en textura fueron tanto la torta como el muffin.

En el ítem a calificar de aroma se obtuvieron los siguientes resultados: la torta de zanahoria obtuvo una calificación de 18 puntos, el muffin de manzana obtuvo una calificación de 22 puntos y las galletas obtuvieron el valor de 19 puntos, dando, así como resultado que se prefiere el muffin. En el criterio de apariencia los resultados fueron los siguientes: la tota de zanahoria obtuvo una calificación total de 19 puntos, los muffins dieron como resultado un

puntaje de 22 puntos y las galletas obtuvieron la puntuación de 21 puntos, dando como resultado que en el criterio de apariencia el muffin tiene más puntaje.

En el criterio a evaluar de color se obtuvieron los siguientes resultados: tanto la torta como los muffins obtuvieron el valor de 22 puntos y las galletas se llevan la calificación de 23 puntos dando como resultado que las galletas en este criterio se llevan la mayor calificación. En el ítem de apetitoso los resultados que se obtuvieron fueron los siguientes: tanto la torta como el muffin se llevan la calificación de 22 puntos y las galletas obtuvieron la calificación de 19 puntos, obteniendo como resultado que tanto la torta como los muffins tienen mejor apariencia que las galletas debido a que no tiene mucho color y tienen una apariencia sencilla lo cual no logra identificar cuál es su contenido y de que están hechas.

En el ítem a evaluar de presentación los resultados que se obtuvieron fueron los siguientes: tanto la torta como el muffin obtuvieron el valor de 20 puntos y las galletas obtuvieron la puntuación de 22 puntos, dando como resultado que la presentación favorita de los evaluadores fueron la de las galletas. El criterio a evaluar de innovación y creatividad se obtuvieron los resultados siguientes: la torta obtuvo el valor de 18,5 puntos, los muffins obtuvieron el valor de 20 puntos y las galletas obtuvieron el valor de 19,5 puntos, dando como resultado que los muffins fueron los favoritos de los docentes evaluadores.

Y así finalizando con el siguiente resultado: la torta de zanahoria obtuvo el valor general de 162,5 puntos, los muffins obtuvieron el valor general de 173 puntos y las galletas obtuvieron el valor general de 165,5 puntos, por lo cual con estos resultados se dio a conocer que el postre preferido e ideal por los docentes evaluadores es el muffin de manzana y nuez hecho a base de harina de avena, las recomendaciones y opiniones de los docentes evaluadores recayeron en que se debe mejorar la presentación del muffin y agregar un poco más de color a la apariencia del muffin para que sea más vistoso y llamativo al gusto del cliente ya que en los demás aspectos la mayoría tiene muy buen puntaje.

Esta metodología permitió obtener una calificación precisa y representativa de la calidad y aceptación del producto final, proporcionando datos valiosos para el desarrollo y mejora continua de recetas saludables en el ámbito gastronómico.

5. PROPUESTA

5.1.Descripción del Proyecto

El proyecto "Elaboración de tres postres saludables hechos a base de harina de avena - reducción de azúcares y grasas" tuvo como finalidad ofrecer opciones dulces y nutritivas que respondan a la creciente demanda por alimentos saludables. A través de la investigación, la innovación y el compromiso con la salud, se buscó crear productos que no solo sean deliciosos, sino que también contribuyeran al bienestar de nuestra comunidad.

Historia

El proyecto "Elaboración de tres postres saludables hechos a base de harina de avena - reducción de azúcares y grasas" nació de una combinación de pasión por la gastronomía y un compromiso personal con la salud y el bienestar. Desde una edad temprana, siempre se disfrutó de la repostería, creando postres para personas allegadas y familiares en ocasiones especiales. Sin embargo, con el tiempo, se demostró la creciente preocupación por los efectos negativos del consumo excesivo de azúcar y grasas en la salud.

El ingreso a la carrera de tecnología en gestión culinaria, dio a conocer el potencial de crear postres que no solo fueran deliciosos sino también saludables. Los estudios y la necesidad de ofrecer opciones más nutritivas en el mercado local fueron la inspiración para embarcarse en este proyecto integrador, el objetivo fue innovar en la repostería utilizando harina de avena y reduciendo los ingredientes perjudiciales.

Motivación

La motivación principal detrás de este proyecto es mejorar la calidad de vida de las personas a través de la alimentación. En un mundo donde las enfermedades relacionadas con la dieta, como la obesidad y la diabetes, están en aumento, se sintió una responsabilidad y un deseo profundo de hacer una diferencia. Se quiso demostrar que es posible disfrutar de postres deliciosos sin comprometer la salud, brindando alternativas que sean tanto satisfactorias como nutritivas.

Además, la motivación fue el deseo de contribuir al desarrollo sostenible y la salud comunitaria en Imbabura. Se usaron ingredientes locales y se promovió prácticas de alimentación consciente, con la finalidad de educar y empoderar a otros para que hagan elecciones más saludables. Este proyecto no solo fue una oportunidad para innovar en la gastronomía, sino también para dejar un impacto positivo y duradero en la comunidad.

Visión

Líderes en la innovación y creación de postres saludables en la provincia de Imbabura, promoviendo un estilo de vida balanceado a través de alternativas dulces que combinan sabor y nutrición, y contribuyendo al bienestar de nuestra comunidad.

Misión

Se desarrolló y ofreció postres de alta calidad, elaborados con harina de avena y otros ingredientes saludables, reduciendo el contenido de azúcares y grasas. El compromiso fue brindar opciones deliciosas y nutritivas que satisficiera los antojos de los clientes, apoyando sus objetivos de salud y bienestar.

5.2. Plan de Negocios

Segmento de Clientes

La identificación y descripción del mercado objetivo de los postres saludables incluyó principalmente a adultos y jóvenes en general, tanto como; profesionales y estudiantes, así como padres que desean ofrecer postres nutritivos a sus familias. También abarca personas con necesidades dietéticas específicas, quienes buscan perder peso de manera saludable, consumidores conscientes de la sostenibilidad y aficionados al fitness y deportistas.

Las personas y perfiles de los clientes potenciales para los postres saludables incluyeron:

1. Profesionales y estudiantes buscaron opciones convenientes y nutritivas para mantener su energía a lo largo del día.
2. También a las familias que valoran la salud y desean ofrecer a sus hijos alternativas de postres que sean sabrosas y nutritivas.
3. Individuos con necesidades dietéticas específicas, como diabéticos y aquellos que siguen dietas bajas en azúcar y grasas, en estos postres encontrarán una opción segura y compatible con sus requerimientos alimenticios.
4. Por último, los aficionados al fitness y deportistas que buscan postres que no solo satisfagan su gusto por lo dulce, sino que también complementen sus regímenes de ejercicio con nutrientes adecuados y sin exceso de calorías.

Estos perfiles representaron segmentos de mercado que valoraron la salud, la calidad de los ingredientes y la sostenibilidad, haciendo de ellos clientes ideales para los postres saludables ofrecidos por la empresa.

El tamaño del mercado y las oportunidades de crecimiento para los postres saludables del proyecto abarcó a una gama de consumidores conscientes de la salud y la calidad de los alimentos. Este mercado incluyó:

- Profesionales
- Familias preocupadas por la nutrición de sus hijos
- Individuos con necesidades dietéticas específicas como diabéticos
- Aficionados al fitness y deportistas.

Con el creciente interés en opciones alimenticias más saludables y la creciente conciencia sobre la importancia de la nutrición, el proyecto tuvo oportunidades significativas de crecimiento. Además, la expansión potencial a través de canales de venta en línea y asociaciones estratégicas con tiendas de alimentos saludables y gimnasios puede ampliar aún más el alcance del mercado. Las tendencias actuales hacia estilos de vida activos y dietas equilibradas también ofrecen oportunidades para captar nuevos segmentos de mercado y consolidar la posición de la empresa en el sector de alimentos saludables.

Propuesta de Valor

La propuesta se basa en la creación de tres postres saludables utilizando harina de avena como ingrediente principal, con una reducción significativa de azúcares y grasas. Estos postres están cuidadosamente formulados para mantener un sabor delicioso y una textura agradable, proporcionando una opción nutritiva que satisface los antojos de dulces. Están diseñados especialmente para aquellos que buscan disfrutar de postres sin comprometer su salud y bienestar, ofreciendo una alternativa más saludable a los postres tradicionales llenos de azúcar y grasa.

Los postres saludables del proyecto ofrece múltiples beneficios: mejoran la salud y nutrición gracias a la reducción de azúcares y grasas, y al uso de avena rica en fibra. Utilizan ingredientes naturales y de alta calidad, garantizando un producto más saludable. Mantienen un sabor delicioso y una textura agradable, pese a la reducción de azúcares y grasas. Además, se

adapta a diferentes gustos y preferencias dietéticas. Se comprometen con la sostenibilidad usando ingredientes locales, prácticas de producción sostenibles y envases ecológicos. Finalmente, apoyan estilos de vida saludables, proporcionando opciones nutritivas para quienes desean una dieta equilibrada sin renunciar al placer de un buen postre.

Los tres postres saludables del proyecto se diferencian notablemente de las alternativas en el mercado. En comparación con los postres tradicionales, que suelen tener altos contenidos de azúcar y grasa, estos postres ofrecen una opción más saludable al reducir significativamente estos ingredientes sin sacrificar el sabor ni la textura. Frente a los postres industriales, que a menudo utilizan edulcorantes artificiales y grasas trans para reducir el contenido calórico, garantizando una opción más segura y nutritiva. En comparación con otros postres saludables, que pueden carecer de sabor o tener una textura poco atractiva, estos postres están formulados para mantener un equilibrio perfecto entre sabor, textura y valor nutricional. Además, sus precios serían competitivos y la accesibilidad en diversos canales de venta aseguraría que los consumidores puedan disfrutar de estos postres, algo que no siempre se encuentra en las alternativas existentes en el mercado.

Canales de Distribución

- Sitio web con una tienda en línea dedicada a mostrar los productos y permitir que los clientes realicen pedidos directamente.
- Utilizar plataformas como Instagram para compartir fotos atractivas de los postres y ofrecer consejos de salud relacionados.
- Producir marketing de contenido de blog sobre recetas saludables,
- Establecer colaboraciones con nutricionistas para promocionar los productos entre sus clientes habituales.
- Anuncios de Facebook dirigidos a personas interesadas en la salud y la alimentación saludable
- Crear una lista de correo para enviar promociones especiales y recetas exclusivas.

Relación con el Cliente

Para establecer y mantener relaciones sólidas con los clientes en el mercado de postres saludables, se puede implementar una estrategia integral que incluya personalización del servicio al cliente para satisfacer sus necesidades individuales, comunicación clara y

transparente sobre ingredientes y prácticas empresariales, programas efectivos de fidelización y recompensas para incentivar la lealtad, participación activa en la comunidad local mediante eventos y colaboraciones, recogida regular de feedback para mejorar continuamente productos y servicios, educación continua sobre salud y nutrición como valor agregado, y demostración de compromiso con la sostenibilidad y la responsabilidad social, estableciendo así la empresa como un referente confiable y respetado en el sector.

La atención al cliente y servicio postventa en el mercado de postres saludables incluye ofrecer un servicio personalizado y empático, asegurando respuestas rápidas y efectivas a consultas y preocupaciones. Garantizar la calidad constante mediante el uso de ingredientes frescos y naturales, respaldados por políticas claras de garantía y devolución, fortalece la confianza del cliente. Mantener una comunicación transparente sobre ingredientes, métodos de producción y prácticas empresariales es fundamental para cultivar relaciones sólidas. El seguimiento postventa regular permite verificar la satisfacción del cliente y recopilar retroalimentación valiosa para mejorar continuamente. Resolver proactivamente cualquier problema que surja demuestra compromiso con la excelencia del servicio fortalece la posición de la marca en el mercado competitivo de alimentos saludables.

Algunos planes efectivos de fidelización de clientes para el mercado de postres saludables podrían incluir programas de puntos o recompensas, donde los clientes acumulan puntos por cada compra para canjear por descuentos, productos gratuitos o beneficios exclusivos; ofertas especiales para clientes frecuentes, como descuentos y promociones exclusivas basadas en el nivel de compra; reconocimiento personalizado en cumpleaños y aniversarios con descuentos u obsequios especiales; y eventos VIP o degustaciones exclusivas para que los clientes puedan experimentar nuevos productos antes de su lanzamiento y participar en experiencias gastronómicas únicas. Estas estrategias no solo fortalecen la lealtad de los clientes existentes, sino que también atraen a nuevos consumidores mediante experiencias personalizadas y beneficios adicionales.

Fuentes de Ingresos

Los puntos clave en los modelos de ingresos y estrategias de monetización para una empresa de postres saludables incluyen la venta directa a través de puntos de venta físicos y plataformas de comercio electrónico para alcanzar un público amplio y diversificado; la implementación de suscripciones y programas de entrega recurrente para fomentar la lealtad de los clientes; y colaboraciones estratégicas con negocios afines para expandir la presencia de la

marca. Estas estrategias no solo generan múltiples fuentes de ingresos, sino que también posicionan a la empresa como líder en el sector de alimentos saludables, adaptándose a las tendencias de consumo y satisfaciendo las necesidades cambiantes de los clientes conscientes de la salud.

Para establecer precios y la estructura de costos competitivos que reflejen el valor percibido de los productos saludables, considerando costos como materia prima de alta calidad, empaques sostenibles, costos laborales y operativos, y márgenes de beneficio adecuados para asegurar la viabilidad financiera y la rentabilidad.

Costos Fijos: Alquiler y Mantenimiento, salarios y beneficios del personal, costos administrativos, marketing y publicidad.

Costos variables: Materia prima, embalaje y etiquetado, costos de producción, distribución y logística

Para realizar un análisis de rentabilidad incluye desde el costo de la materia prima y la mano de obra hasta los gastos administrativos y de marketing. Al determinar el precio de venta adecuado, basado en la percepción de valor del mercado y la competencia, y proyectar el volumen de ventas esperado, se puede calcular el margen de contribución y el punto de equilibrio necesario para cubrir costos fijos y comenzar a generar ganancias. Es esencial realizar análisis de sensibilidad para evaluar cómo variaciones en precios, costos y volúmenes afectan la rentabilidad, garantizando así decisiones estratégicas que optimicen la rentabilidad y la viabilidad financiera del proyecto a largo plazo.

Las proyecciones financieras para el proyecto de postres saludables incluyen estimar los ingresos basados en el precio de venta y volumen de ventas esperado, así como calcular los costos de producción que abarcan materia prima, mano de obra y otros costos variables. Se deben considerar también los costos fijos como alquiler, gastos administrativos y marketing. El margen de contribución se calcula restando los costos variables totales de los ingresos proyectados, y el punto de equilibrio indica el nivel de ventas necesario para cubrir todos los costos. Es crucial proyectar el flujo de efectivo para asegurar liquidez y realizar análisis de sensibilidad para evaluar el impacto de cambios en precios, costos y volúmenes de ventas en la rentabilidad del proyecto, proporcionando así una visión clara de la viabilidad financiera del emprendimiento a lo largo del tiempo.

Recursos Clave

Para los recursos necesarios que se implementa el emprendimiento se debe asegurar de un equipo humano calificado para la producción y ventas, así como instalaciones adecuadas y equipamiento especializado. La adquisición de ingredientes de alta calidad, preferiblemente orgánicos y locales, es crucial para mantener la excelencia en los productos. Además, es necesario invertir en empaques sostenibles y etiquetado claro que reflejen los valores y beneficios nutricionales de la marca. Establecer una sólida presencia en plataformas de comercio electrónico o puntos de venta estratégicos requerirá recursos para marketing digital y tradicional. Cumplir con regulaciones alimentarias locales e internacionales y disponer de capital financiero adecuado para cubrir costos iniciales y contingencias son fundamentales para asegurar el éxito y la sostenibilidad del negocio en el competitivo mercado de alimentos saludables.

Contar con un chef especializado en postres saludables y un equipo administrativo competente para la gestión diaria. Tecnológicamente, se requieren equipos de cocina adecuados, software de gestión de inventarios y ventas, así como una plataforma de comercio electrónico si se planea vender online. Los equipos específicos como hornos y herramientas de embalaje son esenciales para la producción y presentación adecuada de los productos. La infraestructura debe incluir instalaciones sanitarias para la producción y almacenamiento, así como puntos de venta físicos si se opta por ese canal de distribución. Estos recursos son fundamentales para asegurar la calidad, eficiencia operativa y competitividad del emprendimiento en el mercado de postres saludables.

Para adquirir y gestionar eficazmente los recursos necesarios en un emprendimiento de postres saludables, se implementarían planes específicos: se llevaría a cabo un proceso de reclutamiento meticuloso para contratar personal especializado en cocina saludable y administración, respaldado por programas de formación continua. Se realizaría una evaluación exhaustiva para seleccionar equipos de cocina y software de gestión adecuados, asegurando cumplimiento con estándares de calidad y eficiencia operativa. La adquisición de equipos se llevaría a cabo mediante proveedores confiables, estableciendo contratos de mantenimiento regular para asegurar su funcionamiento óptimo. Para las infraestructuras, se elegirían ubicaciones estratégicas considerando normativas y potencial de mercado, con inversiones necesarias en mejoras estructurales según requisitos específicos. Un presupuesto detallado guiaría la financiación, explorando opciones de financiamiento para cubrir costos iniciales y

operativos, garantizando así una implementación sólida y rentable del negocio de postres saludables.

Actividades Clave

Las actividades esenciales para el funcionamiento del emprendimiento incluyeron la investigación y desarrollo de recetas innovadoras, la adquisición de los ingredientes de alta calidad mediante el contacto con productores, la producción y elaboración de los postres. Cada una de estas actividades fue crucial para asegurar que el producto final cumpliera con los estándares de calidad y las expectativas del mercado.

Los procesos y tareas críticas abarcaron la estandarización de recetas para garantizar consistencia en cada postre, el control de calidad en todas las etapas de producción, la gestión eficiente de inventarios para asegurar la disponibilidad de ingredientes y productos, y la implementación de estrategias efectivas de promoción y distribución. Además, fue vital establecer canales de retroalimentación con los clientes para realizar mejoras continuas en el producto.

Cronograma:

- Primer mes: el primer mes se desarrolló el primer prototipo para presentar en el primer focus group con los compañeros de clase.
- Segundo mes: se empezó a desarrollar de mejor manera los postres para que así se pueda obtener el resultado deseado.
- Tercer mes: se trabajó en el documento y aplicando las mejoras tanto en el desarrollo de los postres tanto como en el documento.

Socios Clave

Proveedores de Ingredientes:

Socios Estratégicos: Cruciales para la calidad y disponibilidad de ingredientes.

Roles y Contribuciones: Suministro constante de ingredientes frescos y de alta calidad, posible colaboración en desarrollo de nuevos productos.

Acuerdos y Colaboraciones: Contratos de suministro, desarrollo conjunto de productos, optimización de costos.

Tiendas y Supermercados:

Socios Estratégicos: Puntos de venta directa al consumidor.

Roles y Contribuciones: Distribución física de productos, visibilidad en el mercado local.

Acuerdos y Colaboraciones: Acuerdos de distribución, promociones conjuntas, estudios de mercado.

Plataformas de Venta en línea:

Socios Estratégicos: Acceso a un mercado global.

Roles y Contribuciones: Venta y promoción de productos en línea, alcance a un público más amplio.

Acuerdos y Colaboraciones: Asociación de ventas, marketing digital conjunto, análisis de datos.

Nutricionistas y Dietistas:

Socios Estratégicos: Autoridad en salud y nutrición.

Roles y Contribuciones: Asesoramiento en formulación de productos, validación nutricional, educación al consumidor.

Acuerdos y Colaboraciones: Desarrollo de contenido educativo, recomendaciones de productos, eventos conjuntos.

Chefs y Escuelas de gastronomía:

Socios Estratégicos: Innovación culinaria y tendencias.

Roles y Contribuciones: Desarrollo de recetas, pruebas de productos, credibilidad gastronómica.

Acuerdos y Colaboraciones: Creación de recetas, talleres culinarios, colaboración en eventos.

Empresas de Logística:

Socios Estratégicos: Eficiencia en la cadena de suministro.

Roles y Contribuciones: Almacenamiento y distribución eficiente, reducción de costos logísticos.

Acuerdos y Colaboraciones: Gestión de inventario, optimización de rutas de entrega, reducción de huella ambiental.

Organizaciones de Certificación:

Socios Estratégicos: Garantía de estándares de calidad y sostenibilidad.

Roles y Contribuciones: Certificación de productos, credibilidad ante consumidores.

Acuerdos y Colaboraciones: Obtención de certificaciones, auditorías de calidad, cumplimiento normativo.

Influencers y Blogueros de Salud:

Socios Estratégicos: Alcance e influencia en comunidades específicas.

Roles y Contribuciones: Promoción de productos, creación de contenido, generación de confianza.

Acuerdos y Colaboraciones: Patrocinios, reseñas de productos, participación en campañas de marketing.

Instituciones de Investigación:

Socios Estratégicos: Investigación y desarrollo de nuevas tecnologías y tendencias.

Roles y Contribuciones: Innovación en productos, validación científica, estudios de mercado.

Acuerdos y Colaboraciones: Investigación conjunta, acceso a recursos tecnológicos, desarrollo de nuevos productos.

Estructura de Costos

Análisis de los costos principales:

Materia prima:

- Harina de avena
- Huevos
- Aceite vegetal
- Azúcar morena

- Esencia de vainilla
- Canela en polvo
- Nuez moscada
- Bicarbonato de sodio
- Polvo para hornear
- Sal
- Nueces
- Zanahorias
- Arándanos
- Queso crema
- Crema de leche
- Azúcar impalpable
- Limón
- Mantequilla
- Harina
- Avena
- Aceite de coco
- Harina de almendras
- Vinagre de manzana
- Manzana
- Miel
- Panela
- Chocolate amargo

Su mano de obra: Karen Cifuentes

Los costos indirectos de fabricación

- Luz
- Agua
- Internet
- Empaques
- Teléfono

Los costos de distribución en lo administrativo: Karen Cifuentes

Los costos fijos y variables son:

Variables: Harina de avena, huevos, aceite vegetal, azúcar morena, esencia de vainilla, canela en polvo, nuez moscada, bicarbonato de sodio, polvo para hornear, sal, nueces, zanahorias, arándanos, queso crema, crema de leche, azúcar impalpable, limón, mantequilla, harina, avena, aceite de coco, harina de almendras, vinagre de manzana, manzana, miel, panela, chocolate amargo, luz, agua, empaques.

Fijos:

Karen Cifuentes (chef pastelera)

Internet

Teléfono

Las estrategias para la gestión y reducción de costos:

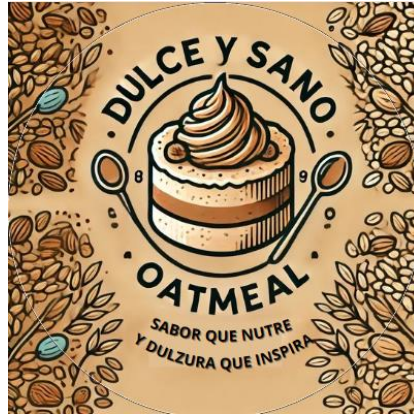
- Se ajustó las porciones de la recetas para minimizar desperdicios y maximizar la eficiencia
- Se optimizó el proceso de producción para reducir tiempos muertos
- Se llevó a cabo un control y registro de costos de materia prima para el análisis de áreas de mejoras
- Se realizó marketing y publicidad en plataformas digitales que tienen un costo de \$0 de creación, evitando el costos de publicitar el producto por medios tradicionales

5.3.Desarrollo del Producto o Servicio

Nombre del emprendimiento: Dulce y sano “OATMEAL”

Figura 13

Dulce y sano “OATMEAL”



Eslogan:

"Sabor que nutre y dulzura que inspira"

Este eslogan reflejó el compromiso de "Dulce y Sano OATMEAL". Una pastelería saludable que ofreció postres que no solo fueron deliciosos, sino también nutritivos y beneficiosos para la salud, lo cual se alineó perfectamente con la misión y visión de la empresa.

Significado:

Llamar al emprendimiento Dulce y Sano “OATMEAL” fue una decisión estratégica lo cual comunicó claramente los valores fundamentales del negocio: ofrecer postres deliciosos que también son saludables. Este nombre no solo captó la esencia de los productos, sino que también resonó con una audiencia específica lo cual buscó equilibrar el placer de disfrutar postres con una alimentación consciente y saludable.

El nombre Dulce y Sano “OATMEAL” encapsuló perfectamente la misión del emprendimiento de ofrecer postres que son tanto deliciosos como saludables. Esta denominación comunicó los beneficios clave del producto.

Descripción del Primer Prototipo Basado en la Necesidad Identificada

Proceso:

Creación del Primer Prototipo:

Se realizó un estudio para identificar las necesidades y preferencias de los consumidores en relación con postres saludables, revelando demanda de productos bajos en azúcares y grasas sin comprometer el sabor y la textura. Basándose en estos hallazgos, se desarrolló un prototipo de torta de zanahoria con nuez hecha a base de harina de avena. La receta inicial incluía harina de avena para reducir el contenido de gluten, zanahorias para añadir dulzura natural y nueces para proporcionar una textura crujiente y grasas saludables. Además, se utilizó azúcar morena para minimizar el uso de azúcar refinado, y aceites saludables como el aceite de coco en lugar de mantequilla.

El prototipo fue sometido a una prueba inicial para evaluar su aceptación y cumplimiento con las necesidades identificadas. Esta prueba incluyó evaluaciones de sabor, textura y retroalimentación de un grupo de consumidores. Los resultados indicaron que la torta cumplía en gran medida con las expectativas de sabor y textura, aunque se identificaron áreas de mejora, como el ajuste de la cantidad de azúcar y el tiempo de horneado para optimizar la humedad y la consistencia del producto final ya que estaba un poco seca. El desarrollo y la evaluación del prototipo inicial demostraron que la torta de zanahoria con nuez hecha a base de harina de avena es una opción viable y atractiva para aquellos que buscan postres más saludables.

Componentes del Prototipo:

Receta Básica: La receta básica del primer prototipo de torta de zanahoria con nuez hecha a base de harina de avena incluyó los siguientes ingredientes:

Tabla 5

Tabla de receta básica

1 taza de harina de avena
1 taza de zanahorias ralladas
1/2 taza de nueces picadas
1/4 taza de azúcar morena
1/4 taza de aceite de coco
2 huevos
1 cucharadita de polvo de hornear
1 cucharadita de canela en polvo

1/2 cucharadita de nuez moscada

1 pizca de sal

- Se precalentó el horno a 180°C.
- Se mezcló la harina de avena, el polvo de hornear, la canela, la nuez moscada y la sal en un bol.
- En otro bol, se batieron los huevos con el azúcar morena y el aceite de coco hasta que se obtuvo una mezcla homogénea.
- Se incorporó las zanahorias ralladas y las nueces picadas a la mezcla líquida.
- Se añadió los ingredientes secos a la mezcla húmeda y se mezcló hasta integrar completamente.
- Se vertió la mezcla en un molde para tortas engrasado.
- Se horneó durante 60 minutos o hasta que al insertar un palillo en el centro, este saliera limpio.
- Se dejó enfriar antes de desmoldar y servir.
 - **Productos Gastronómicos:** Se creó una muestra de la torta de zanahoria con nuez hecha a base de harina de avena específicamente para degustación. Esta muestra se destacó por un sabor un tanto equilibrado y por ser un biscocho aromático, diseñado para los consumidores. La presentación fue clave para resaltar la torta, haciendo énfasis en la textura esponjosa y el crujiente de las nueces, así como en la dulzura natural de las zanahorias.
 - **Estándares de Calidad:** Para asegurar que el prototipo cumplió con los estándares de calidad esperados, se estableció los siguientes criterios:

Sabor: La torta debe tener un equilibrio adecuado de dulzura y especias, con un sabor agradable que resalte los ingredientes naturales.

Textura: Debe ser húmeda y esponjosa, con una textura crujiente proporcionada por las nueces.

Aroma: El aroma debe ser fragante, destacando las especias como la canela y la nuez moscada, y la frescura de las zanahorias.

Esponjosidad: La torta debe tener una consistencia suave y ligera, que permita que cada bocado sea aireado y agradable al paladar.

- **Evaluación y Feedback Inicial:**

Los participantes en la evaluación del focus group fueron estudiantes de la carrera de tecnología en gestión culinaria. Estos estudiantes cuentan con conocimientos y habilidades en diferentes áreas de la gastronomía, incluyendo técnicas culinarias, presentación de platillos, y evaluación sensorial. La diversidad de experiencias y enfoques dentro del grupo permitió obtener una perspectiva amplia y crítica sobre la creación culinaria evaluada.

En este caso se calificó al primer prototipo de la torta de zanahoria con nuez hecha a base de harina de avena para lo cual cada participante contribuyó con su punto crítico experto, proporcionando observaciones detalladas y constructivas sobre el platillo en términos de sabor, presentación, textura y originalidad. Esta variedad de opiniones y comentarios fue fundamental para ofrecer un feedback completo y útil, facilitando así un proceso de mejora continua en el desarrollo de la receta.

Prototipos como Versiones Iniciales del Producto Mínimo Viable (MVP)

Objetivo: Obtener retroalimentación valiosa para refinar la receta del primer prototipo de la torta de zanahoria y nuez hecha a base de harina de avena y mejorar el producto final. La muestra se diseñó no solo para resaltar los atributos sensoriales, como sabor, textura y aroma, sino también para evaluar la aceptación general del producto en un entorno de degustación.

Proceso Iterativo:

- **Construir:** El proceso comenzó con la mejora de la receta y el producto gastronómico inicial, incorporando las sugerencias recibidas durante las degustaciones. Tras analizar el feedback de los consumidores, se realizaron ajustes en la receta de la torta de zanahoria. Se optimizó la proporción tanto de la harina de avena como de zanahoria para realzar su textura y se ajustó la cantidad de especias para equilibrar mejor el sabor.
- **Medir:** Una vez implementadas las modificaciones, se llevaron a cabo pruebas adicionales para evaluar el rendimiento de las versiones mejoradas.
- **Aprender:** A partir de los resultados obtenidos en las pruebas, se identificaron elementos que funcionaron bien, como la mejora en la esponjosidad y el sabor equilibrado, así como áreas que requerían más ajustes, como la necesidad de incrementar la humedad en la torta. Con base en este análisis, se realizaron las

modificaciones necesarias, asegurando que cada iteración del producto no solo respondiera a las expectativas de los consumidores, sino que también se orientara hacia la creación de un producto final competitivo y atractivo en el mercado.

Ejemplo: La torta de zanahoria con nuez hecha a base de harina de avena fue refinada para mejorar su esponjosidad y sabor, basándose en las recomendaciones de los evaluadores. Tras el primer focus group de degustaciones, se recogió feedback que destacó la necesidad de ajustar las proporciones de especias para equilibrar mejor el sabor, se aumentó la cantidad de nueces para realzar la textura crujiente, logrando un perfil de sabor más atractivo.

Se implementaron estos cambios y se realizaron nuevas pruebas de degustación, donde se evaluó la aceptación del producto. Los resultados indicaron una mejora significativa en la esponjosidad y el sabor. En respuesta, se ajustó la receta para incorporar un poco más de harina de avena y menos aceite, garantizando así un producto final más delicioso y satisfactorio. Este proceso iterativo permitió perfeccionar la torta de zanahoria con nuez, asegurando que se alineara con las preferencias del mercado.

- **MVP Mejorado:** Se desarrollaron recetas y productos gastronómicos con el objetivo de ofrecer una torta de zanahoria con nuez hecha a base de harina de avena que satisfaga las expectativas del consumidor. Después de múltiples iteraciones basadas en el feedback recibido, el MVP mejorado presenta una receta optimizada que destaca por su esponjosidad, sabor equilibrado y textura crujiente.

Este nuevo prototipo se ha ajustado para incluir un aumento en la cantidad de zanahorias y aceite, garantizando una mayor humedad y frescura en cada bocado. Además, se han realizado mejoras en la presentación, asegurando que la torta no solo sea deliciosa, sino también visualmente atractiva para los consumidores.

Resultados de las Pruebas y Feedback Recibido

Objetivo: realizar una evaluación exhaustiva de la creación culinaria y completar una rúbrica diseñada para recoger información detallada y relevante sobre diversos aspectos, como sabor, presentación, textura y originalidad. Posteriormente, entregar al creador del platillo una perspectiva integral que le permita identificar áreas de mejora en su creación.

Primer Focus Group

Descripción de los Participantes:

El focus group estuvo compuesto por estudiantes de la tecnología en gestión culinaria, los cuales se dividieron en grupos según las categorías de los productos presentados, por ende esto permitió una evaluación organizada y enfocada, cada uno con conocimientos variados en cocina y técnicas culinarias. Esta diversidad en el nivel de experiencia permitió obtener una perspectiva amplia y enriquecedora sobre el prototipo de la torta de zanahoria con nuez hecha a base de harina de avena.

Los participantes fueron seleccionados para representar una amplia gama de gustos y preferencias, asegurando que las opiniones reflejaran diferentes paladares y expectativas del mercado. Durante la prueba de degustación, cada participante tuvo la oportunidad de probar los productos y recetas preparadas, lo que facilitó una evaluación directa de las características sensoriales de la torta.

Posteriormente, se llevó a cabo una discusión en grupo donde se fomentó el intercambio de impresiones y sugerencias. Esta dinámica permitió recopilar comentarios detallados sobre aspectos como el sabor, la textura y la presentación del producto, proporcionando información valiosa para futuras mejoras. La retroalimentación obtenida en esta sesión se utilizó para ajustar la receta y optimizar la aceptación del producto en el mercado.

Resultados Obtenidos:

Los resultados obtenidos en esta actividad fueron altamente beneficiosos para los participantes. La mayoría de los productos recibieron una respuesta positiva en términos de sabor y presentación, lo que sugiere una aceptación general del prototipo de torta de zanahoria con nuez.

Gracias a las respuestas proporcionadas, se logró mejorar el producto significativamente, incorporando diversos puntos de vista. Este enfoque colaborativo permitió identificar áreas de mejora, incluyendo ajustes en las recetas para optimizar la textura y el balance de sabores. Las sugerencias de los participantes se utilizarán para realizar modificaciones específicas en el prototipo, asegurando que el producto final satisfaga mejor las necesidades y expectativas de los usuarios.

Producto Mínimo Viable

Los datos que se recopiló durante la prueba de degustación indicaron que cierta cantidad de participantes prefieren por productos que combinan sabor y salud. Esta información muestra la importancia de desarrollar opciones gastronómicas que no solo sean agradables al paladar, sino que también se alineen con las expectativas de bienestar de los consumidores.

Estas modificaciones, basadas en la retroalimentación directa de los consumidores, aseguran que el producto final no solo cumpla con estándares de calidad, sino que también se posicione favorablemente ante un público que valora tanto la salud como el disfrute en sus elecciones alimenticias.

Iteraciones y Mejoras Basadas en la Validación

- **Sabor:**

Se realizaron mejoras significativas en el sabor del prototipo del proyecto, específicamente en el primer intento de la torta de zanahoria hecha a base de harina de avena, siguiendo minuciosamente las recomendaciones sugeridas por los participantes. En esta nueva versión, se intensificó notablemente el sabor de la zanahoria, ya que en el primer prototipo era apenas perceptible y no destacaba como se deseaba.

Para lograr esta intensificación, se aumentó la cantidad de zanahoria utilizada y se ajustaron las técnicas de preparación para maximizar la liberación de su sabor natural. Además, se incrementó el uso de harina de avena, asegurando que la receta estuviera compuesta en su totalidad por este ingrediente. En el primer prototipo, la harina de avena no estaba presente al 100%, lo que afectaba tanto el sabor como la textura del producto final.

- **Textura:**

Para mejorar la textura de la torta de zanahoria, se redujo la cantidad de aceite utilizada. En el primer prototipo, la torta no mantenía una miga compacta y firme; en cambio, se desmoronaba fácilmente, lo que afectaba su integridad estructural. Además, la textura original era inconsistente y no satisfacía las expectativas de los participantes.

Al haber seguido las recomendaciones recibidas, se ajustaron ciertos ingredientes, lo que resultó en una textura significativamente mejorada. La torta presentó una miga más uniforme y firme, lo cual la mantuvo más intacta al cortar. Este ajuste también influyó positivamente en el aspecto visual de la torta, cambiando de un tono pálido a un atractivo color caramelo, lo que mejoró su presentación general.

Las modificaciones implementadas, basadas en el feedback de los participantes, dio como resultado una textura óptima y una mejora notable en la apariencia de la torta.

- **Presentación:**

La presentación de la torta de zanahoria fue mejorada significativamente para realzar la calidad del producto final. En el primer prototipo, la torta no contaba con ninguna decoración y se mostró únicamente como un bizcocho simple. Gracias a las recomendaciones de los participantes, se añadió frosting a la decoración para crear un contraste de colores y se incluyó arándanos y toques de papel de oro, esto mejoró la estética del producto.

Además, se realizó cambios en la forma de presentación de la torta. Tradicionalmente, se presentaba en porciones triangulares, pero basándose en el feedback recibido, se decidió presentarla en porciones cuadradas. Este cambio no solo realzó la calidad visual del producto final, sino que también mejoró su presentación general, haciendo que la torta de zanahoria hecha a base de harina de avena sea más atractiva y apetecible.

Segundo Prototipo

Proceso de Desarrollo:

En el desarrollo del segundo prototipo se identificaron varias áreas de mejora basadas en el feedback recibido del primer grupo de participantes. En esta área de mejoras se incluyó aspectos relacionados con el sabor, el aroma, la textura y la presentación del producto.

Se implementó cambios en el sabor para resaltar tanto el producto base como los ingredientes principales de la receta. En el caso de la torta de zanahoria, se utilizó harina de avena al 100% como producto base, ya que en el primer prototipo no se percibió el sabor característico de la avena. Además, se ajustó los ingredientes para que el sabor final se acercara más al de la torta tradicional de zanahoria.

Características Mejoradas del Segundo Prototipo:

- **Ingredientes:**

Se incorporó una mayor cantidad de zanahoria a la torta de zanahoria y nuez, utilizando 100% de harina de avena como ingrediente base. Se redujo la cantidad de grasa para mejorar la textura y lograr una miga más compacta. Además, se añadió una mínima cantidad de jugo de zanahoria para otorgarle el color y aroma característicos de la torta.

En el caso del prototipo de muffins, no se realizó muchos cambios en los ingredientes, ya que se obtuvo los resultados deseados. El sabor de los muffins estuvo bien marcado por la manzana, creando un buen contraste con los demás ingredientes sin opacar su composición. La textura del muffin fue esponjosa y húmeda, con un aroma distintivo a manzana y avena.

- **Métodos de Preparación:**

El método de preparación para la torta de zanahoria fue distinto al método tradicional empleado para la preparación de una torta convencional. Dado que se utilizó harina de avena, se requería un proceso diferente para asegurar que la torta fuera saludable y evitar el desarrollo del gluten. En lugar de emplear una batidora eléctrica, se utilizó un batidor manual, sin el uso de electricidad.

Además, se adoptó un proceso específico al mezclar los ingredientes. Los ingredientes secos se mezclaron por separado de los ingredientes húmedos, para luego unirlos de manera suave, evitando así el desarrollo del gluten.

El método de preparación de los muffins fue similar al de la torta de zanahoria. Los ingredientes secos y húmedos se prepararon por separado y se unificaron posteriormente para obtener la masa deseada.

- **Presentación:**

La presentación de la torta de zanahoria fue notablemente diferente a la tradicional. Se sirvió en una porción cuadrada, lo que la hizo más llamativa y única. Para el decorado, se utilizó una crema de frosting que contrastaba con el color del bizcocho. Además, se añadió arándano seco y nuez troceada sobre el frosting. Esta nueva forma de presentación mejoró la apariencia, haciendo que la torta se viera más vistosa y estética, y no solo como un simple bizcocho de zanahoria y avena.

Los muffins, por su parte, se presentaron en pirotines o capacillos para garantizar porciones adecuadas y fueron decorados con crumble de copas de avena y frutos secos.

Presentación del Prototipo Final

Descripción del Producto Final

- **Ingredientes:**

Los ingredientes utilizados en la elaboración final de los tres postres a base de harina de avena fueron los siguientes:

Torta de zanahoria hecha a base de harina de avena

Los ingredientes empleados en la torta de zanahoria fueron seleccionados meticulosamente después de varios intentos con prototipos, hasta alcanzar el resultado final deseado. Para lograr un excelente sabor y una textura similar a la de una torta tradicional, se utilizaron los siguientes ingredientes: harina de avena molida, azúcar morena, aceite de oliva, zanahorias y especias dulces. Estas especias fueron esenciales para realzar y conferir el sabor característico del postre mencionado.

Muffins de manzana y nuez hechos a base de harina de avena

En la preparación de los muffins de manzana y nuez, se emplearon ingredientes similares a los de la torta de zanahoria, con algunas diferencias clave. En lugar de azúcar morena, se añadió miel y panela, con el fin de reducir los niveles de azúcar. Para disminuir el contenido graso, se utilizó aceite de coco. Los ingredientes restantes fueron: harina de avena molida, copos de avena y un pequeño porcentaje de harina de almendra, además del ingrediente principal: la manzana. Estos ingredientes fueron seleccionados específicamente para otorgar al muffin un sabor, una textura y un aroma que evocaran el tradicional postre de manzana y nuez.

Galletas de avena con frutos secos y semillas

Los ingredientes seleccionados especialmente para estas galletas incluyeron: harina de avena, copos de avena, una pequeña cantidad de zumo de naranja, aceite de coco y margarina en cantidades reducidas para lograr una textura crujiente. Además, se incorporaron frutos secos como almendras, nueces y maní, así como frutas deshidratadas como fresas y pasas, y semillas como chía y ajonjolí. Estos ingredientes contribuyeron significativamente a aspectos como el sabor, la textura, el aroma y la crocancia del producto final.

- **Métodos de Preparación:**

Los métodos de preparación empleados en los postres a base de harina de avena fueron los siguientes:

Torta de zanahoria hecha a base de harina de avena

Para la torta de zanahoria, no se utilizó el proceso convencional de elaboración de una torta tradicional. Dado que se trataba de una torta hecha con harina de avena, se implementó un proceso diferente para evitar la generación de gluten y cumplir con los criterios de un postre saludable. En lugar de usar una batidora eléctrica, se realizó la preparación a mano utilizando un batidor de mano. Los ingredientes secos se mezclaron previamente y luego se unieron con los ingredientes húmedos utilizando el batidor de mano, incorporándolos en tres partes iguales con movimientos envolventes suaves. Una vez que los ingredientes secos y húmedos se integraron adecuadamente, se agregaron la zanahoria, las nueces troceadas y los arándanos. La mezcla se horneó a una temperatura de 180°C durante 1 hora y 15 minutos, obteniendo la textura de una torta de zanahoria tradicional. Se dejó enfriar antes de desmoldar para mantener su forma, ya que desmoldar en caliente podría deformarla y hacer que se desmigaje al cortar.

Muffin de manzana y nuez hecho a base de harina de avena

Para la preparación del muffin de manzana y nuez, se siguió un proceso similar al de la torta de zanahoria. Sin embargo, después de tamizar y mezclar la harina de avena con los otros ingredientes secos, se añadió la manzana rallada para evitar que se oxidara y conservar su humedad. Los ingredientes húmedos se mezclaron por separado, y luego se incorporaron gradualmente los ingredientes secos, asegurándose de no generar gluten. Una vez lista la mezcla, se vertió en capacillos o pirutines y se horneó durante 25 minutos a una temperatura de 180°C, logrando una textura esponjosa y húmeda.

Galleta de avena con frutos secos y semillas

La preparación de las galletas fue distinta a los procesos de los otros dos postres. En este caso, la masa se amasó para obtener una consistencia quebradiza, lo cual es fundamental para que las galletas adquieran la textura crujiente característica.

- **Presentación:**

La presentación del prototipo final de los tres postres hechos a base de harina de avena fue la siguiente:

Torta de zanahoria hecha a base de harina de avena

La presentación de este postre se realizó de la siguiente manera: para mejorar su apariencia, la porción de torta se cubrió con un frosting hecho con crema de leche light y stevia, asegurando así el cumplimiento de los criterios saludables. Para darle un tono anaranjado, se

añadió jugo de zanahoria, lo que también ayudó a identificar el sabor del postre. Además, se decoró con nueces troceadas y zanahoria deshidratada. La torta se empacó en una caja de cartón fabricada con material reciclado.

Muffin de manzana y nuez hecho a base de harina de avena

Para mejorar la apariencia del crumble, se añadieron frutas deshidratadas de color rojo, lo que le dio un aspecto más vistoso y llamativo al público. La presentación del postre se realizó en capacillos o pirutines no convencionales, elaborados con papel manteca o encerado, proporcionando una presentación más artesanal. Los muffins se empacaron en fundas de papel celofán, selladas con un lazo de cabuya.

Galletas de avena con frutos secos y semillas

La presentación de las galletas se realizó empacándolas en una base de caja de cartón hecha con material reciclado. Luego, se guardaron en fundas de papel celofán, selladas con un lazo de cabuya.

Logros:

Los prototipos finales lograron satisfacer las necesidades del mercado gracias a las recomendaciones y consejos recibidos a lo largo de esta experiencia. Este proceso permitió alcanzar el objetivo deseado de ofrecer un producto que combina sabor, textura, aroma, calidad y presentación de manera excepcional. A continuación, se detallan los aspectos clave de cada postre:

Torta de zanahoria hecha a base de harina de avena

El prototipo final de la torta de zanahoria se destacó por su equilibrio perfecto entre sabor y textura. El uso de harina de avena proporcionó una base suave y nutritiva, mientras que la combinación de zanahorias frescas y especias dulces realzaron su perfil de sabor característico. La textura se mantuvo esponjosa y húmeda, similar a una torta tradicional, lo cual fue muy apreciado por los degustadores. La calidad se mantuvo constante, garantizando un producto saludable sin comprometer el disfrute. La presentación, con su atractivo frosting de crema de leche light y stevia, decorado con nueces troceadas y zanahoria deshidratada, añadió un toque visual que resaltó aún más la experiencia sensorial del postre.

Muffin de manzana y nuez hecho a base de harina de avena

El prototipo final del muffin de manzana y nuez logró capturar la esencia del postre tradicional, pero con un enfoque más saludable. La harina de avena proporcionó una base ligera y nutritiva, mientras que la manzana rallada aportó humedad y frescura. La incorporación de miel y panela en lugar de azúcar moreno no solo redujo los niveles de azúcar, sino que también añadió un sabor distintivo y natural. La textura esponjosa y húmeda fue un punto destacado, logrando una sensación en boca que complació a los consumidores. El crumble decorado con frutas deshidratadas de color rojo no solo mejoró la apariencia visual, sino que también añadió un contraste de sabores. La calidad se mantuvo alta, con una atención meticulosa a cada detalle del proceso de elaboración. La presentación artesanal en capacillos de papel manteca o encerado, junto con el empaque en fundas de papel celofán selladas con un lazo de cabuya, contribuyó a una imagen rústica y atractiva.

Galletas de avena con frutos secos y semillas

El prototipo final de las galletas de avena con frutos secos y semillas se destacó por su textura crujiente y su perfil de sabor. La combinación de harina de avena y copos de avena creó una base robusta, mientras que la adición de frutos secos, frutas deshidratadas y semillas aportó una variedad de texturas y sabores. El zumo de naranja y el aceite de coco añadieron un toque fresco y exótico. La calidad de las galletas se reflejó en su consistencia y en la atención a los detalles durante su preparación. La presentación en una base de caja de cartón reciclado y en fundas de papel celofán, selladas con un lazo de cabuya, no solo fue atractiva, sino que también subrayó el compromiso con la sostenibilidad y la calidad artesanal.

Los postres no solo cumplieron con las expectativas del mercado, sino que también ofrecieron una experiencia sensorial integral que abarcó todos los aspectos clave: sabor, textura, aroma, calidad y presentación.

Próximos Pasos:

Con el producto final validado, los siguientes pasos incluyen la producción a mayor escala y la preparación para el lanzamiento comercial. Primero, se optimizarán las recetas y se estandarizarán los procedimientos de producción para asegurar la consistencia en sabor, textura y calidad, mientras se identifican y negocian con proveedores confiables para el suministro constante de ingredientes. En cuanto a la preparación para el lanzamiento, se desarrollará una estrategia de marketing que resalte los beneficios de los postres saludables, utilizando plataformas digitales y tradicionales. Se diseñarán y producirán empaques atractivos y funcionales. Se fijará una fecha de lanzamiento oficial y se organizará eventos promocionales

para atraer a los primeros clientes. Estos pasos asegurarán una producción eficiente y un lanzamiento comercial exitoso, consolidando el producto en el mercado.

6. CONCLUSIONES

En conclusión, el proyecto logró desarrollar tres recetas de postres saludables que utilizan harina de avena como ingrediente principal, cumpliendo con el objetivo general de reducir el contenido de azúcares y grasas. Este esfuerzo se enfocó en promover hábitos alimenticios saludables, ofreciendo alternativas nutricionales sin sacrificar el sabor y la textura deseables. La elaboración de estas recetas no solo proporcionó opciones más saludables, sino que también demostró la versatilidad de la harina de avena como sustituto de ingredientes tradicionales menos saludables.

El primer objetivo específico, que consistió en investigar tres recetas de postres tradicionales susceptibles de ser adaptadas para incluir harina de avena y reducir el contenido de azúcares y grasas, se llevó a cabo mediante una exhaustiva revisión de fuentes culinarias. Se seleccionaron las recetas de torta de zanahoria, muffins de manzana y nuez, y galletas de avena con frutos secos y semillas. Estas elecciones se basaron en su popularidad y potencial para adaptaciones saludables, manteniendo la integridad de los sabores tradicionales.

El segundo objetivo específico se centró en la realización de pruebas de cocina para ajustar las cantidades y proporciones de los ingredientes. Durante este proceso, se realizaron múltiples iteraciones de cada receta, ajustando cuidadosamente los niveles de azúcar y grasa mientras se preservaban el sabor y la textura. Las pruebas demostraron que era posible lograr un equilibrio adecuado entre salud y sabor, lo que permitió la creación de versiones finales que satisfacían los criterios establecidos.

Finalmente, el tercer objetivo específico implicó evaluar la aceptación sensorial de los postres mediante pruebas de degustación. Se realizaron evaluaciones con un grupo de degustadores para medir la aceptación de los postres en términos de sabor, textura y apariencia. Los resultados fueron positivos, indicando que los postres no solo cumplían con los objetivos nutricionales, sino que también eran bien recibidos por los consumidores. Esto subraya el éxito del proyecto en ofrecer alternativas saludables sin comprometer el disfrute culinario.

7. RECOMENDACIONES

Para futuros proyectos de elaboración de postres saludables con harina de avena, se recomienda ampliar la variedad de recetas para incluir una gama más diversa de postres. Esto no solo aumentará las opciones disponibles para los consumidores, sino que también permitirá explorar y aprovechar al máximo las propiedades nutritivas y funcionales de la harina de avena. Asimismo, se sugiere investigar otros ingredientes saludables que puedan complementar la avena, como frutas secas, semillas y edulcorantes naturales.

Es fundamental continuar realizando pruebas de cocina para refinar las recetas y asegurar que los postres mantengan un equilibrio óptimo entre sabor, textura y valores nutricionales. Se recomienda documentar meticulosamente cada prueba, registrando las modificaciones y sus resultados, lo cual facilitará futuras mejoras y garantizará la consistencia de los productos finales. Además, involucrar a profesionales de la nutrición en este proceso puede proporcionar una perspectiva valiosa para optimizar el contenido nutricional sin comprometer la calidad sensorial.

Otra recomendación clave es implementar pruebas de aceptación sensorial más amplias y diversas, involucrando a un público objetivo variado. Esto permitirá obtener una retroalimentación más representativa y ayudará a identificar áreas de mejora que puedan no ser evidentes en un grupo de degustación más pequeño. Se sugiere realizar estas pruebas en diferentes contextos, como ferias de alimentos saludables o eventos comunitarios, para recoger una mayor diversidad de opiniones.

Finalmente, se recomienda considerar la posibilidad de comercializar los postres saludables a base de harina de avena. Desarrollar un plan de negocio que incluya estudios de mercado, estrategias de marketing y canales de distribución será crucial para llevar estos productos al mercado. Asociarse con tiendas locales de productos saludables, panaderías o cafés puede ser una estrategia efectiva para introducir estos postres al público, promoviendo así hábitos alimenticios más saludables de manera más amplia.

8. BIBLIOGRAFÍA

- Actual. (12 de Septiembre de 2022). *Bioeco*. Obtenido de <https://www.bioecoactual.com/2022/09/12/por-que-utilizamos-grasas-en-la-cocina/#:~:text=Tanto%20%20C3%ADpidos%20como%20grasas%20vehiculan,tan%20populares%20en%20muchas%20cocinas.>
- Alloza, L. (27 de Abril de 2022). *El Perdióco de Aragón* . Obtenido de <https://www.elperiodicodearagon.com/vida-y-estilo/2022/03/24/aprende-diferenciar-distintos-tipos-harinas-64221223.html>
- Bea, M. (14 de Septiembre de 2019). *El mundo EATS*. Obtenido de <https://elmundoeats.es/muffins-de-manzana-y-avena/>
- Caballero, D. A. (23 de Octubre de 2023). *Revista Diabetes*. Obtenido de <https://www.revistadiabetes.org/estilos-de-vida/gastronomia-y-salud-la-comida-que-te-cuida/>
- Carrero, P., & Armendariz, J. (2013). *Elaboraciones de pastelería y repostería en cocina*. Paraninfo.
- Claudio. (16 de Junio de 2023). *Supermercados Claudio*. Obtenido de <https://www.claudio.es/supermercados/beneficios-de-la-harina-de-avena-y-contraindicaciones/#:~:text=El%20uso%20de%20harina%20de,riesgo%20de%20sufri%20enfermedades%20cardiovasculares.>
- Cosmopolita, C. (13 de Febrero de 2018). *Cocina Cousine*. Obtenido de <https://cosmopolitancuisine.net/2018/02/13/galletas-de-avena/>
- Cuallo, A. (2 de Septiembre de 2021). *Aprende Institute*. Obtenido de <https://aprende.com/blog/gastronomia/reposteria/tipos-de-harina/>
- Gonzales, Y. (22 de Junio de 2021). *Granvita*. Obtenido de <https://granvita.com/tips-y-recetas-saludables/vida-saludable/harina-de-avena-beneficios-propiedades/>
- Guevara, J. R. (28 de Mayo de 2020). *La Universidad*. Obtenido de <https://launiversidad.up.ac.pa/node/1630>

- Ortega, D. A. (13 de Mayo de 2024). Obtenido de <http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/1576/1/Trabajo%20de%20titulaci%C3%B3n.pdf>
- Parodi, V. A. (22 de Julio de 2021). *Future of people*. Obtenido de <https://www.crehana.com/blog/estilo-vida/que-es-pasteleria/>
- Pérez, B. y. (2018). Tesis. *Tesis*. Pimentel, Perú.
- Pilar Carrero, J. A. (2013). *Elaboraciones de pastelería y repostería en cocina*. Paraninfo.
- Prensa. (16 de Enero de 2015). Consumo excesivo de azúcar es riesgo potencial para la salud. *Salud publica y bienestar social*, pág. 2.
- RAE. (30 de Julio de 2024). *Real Academia Española y Asociación de Academias de la Lengua Española*. Obtenido de <https://www.rae.es/dpd/harina>
- Rodriguez, L. (19 de Enero de 2018). *Chef Fitness*. Obtenido de <https://cheffitness.wordpress.com/2018/01/19/pastel-de-zanahoria-2-0/>
- Rodriguez, S. (30 de Octubre de 2022). *LibreTexts Español*. Obtenido de [https://espanol.libretexts.org/Quimica/Qu%C3%ADmica_Biol%C3%B3gica/Qu%C3%ADmica_de_la_Cocina_\(Rodr%C3%ADguez-Velazquez\)/03%3A_Grasa/3.03%3A_Grasas_y_aceites_principales_utilizados_en_panader%C3%ADas](https://espanol.libretexts.org/Quimica/Qu%C3%ADmica_Biol%C3%B3gica/Qu%C3%ADmica_de_la_Cocina_(Rodr%C3%ADguez-Velazquez)/03%3A_Grasa/3.03%3A_Grasas_y_aceites_principales_utilizados_en_panader%C3%ADas)
- Rodriguez, S., & Velazquez. (30 de Octubre de 2022). *LibreTexts Español*. Obtenido de [https://espanol.libretexts.org/Quimica/Qu%C3%ADmica_Biol%C3%B3gica/Qu%C3%ADmica_de_la_Cocina_\(Rodr%C3%ADguez-Velazquez\)/03%3A_Grasa/3.03%3A_Grasas_y_aceites_principales_utilizados_en_panader%C3%ADas](https://espanol.libretexts.org/Quimica/Qu%C3%ADmica_Biol%C3%B3gica/Qu%C3%ADmica_de_la_Cocina_(Rodr%C3%ADguez-Velazquez)/03%3A_Grasa/3.03%3A_Grasas_y_aceites_principales_utilizados_en_panader%C3%ADas)
- S/A, M. (6 de Noviembre de 2018). *Muscular Store Blog*. Obtenido de <https://www.muscularstore.es/blog/nutricion/harina-de-avena/#:~:text=La%20harina%20de%20avena%20se,peso%20y%20evitando%20el%20estre%C3%B1imiento.>
- Sánchez, C. (9 de Octubre de 2018). *HSN BLOG*. Obtenido de <https://www.hsnstore.com/blog/nutricion/carbohidratos/harina-de-avena/>

Tahona. (28 de Abril de 2022). *Tahona Jardines*. Obtenido de <https://tahonajardines.com/origen-de-la-avena/>

Vasco, E. (9 de Julio de 2020). *El Diario de Vasco*. Obtenido de <https://www.diariovasco.com/gastronomia/despensa/harina-avena-20200625160525-nt.html#:~:text=Las%20propiedades%20beneficiosas%20de%20la,y%20a%20calmar%20la%20piel%20irritada.>

9. ANEXOS

Figura 14

Árbol de problemas

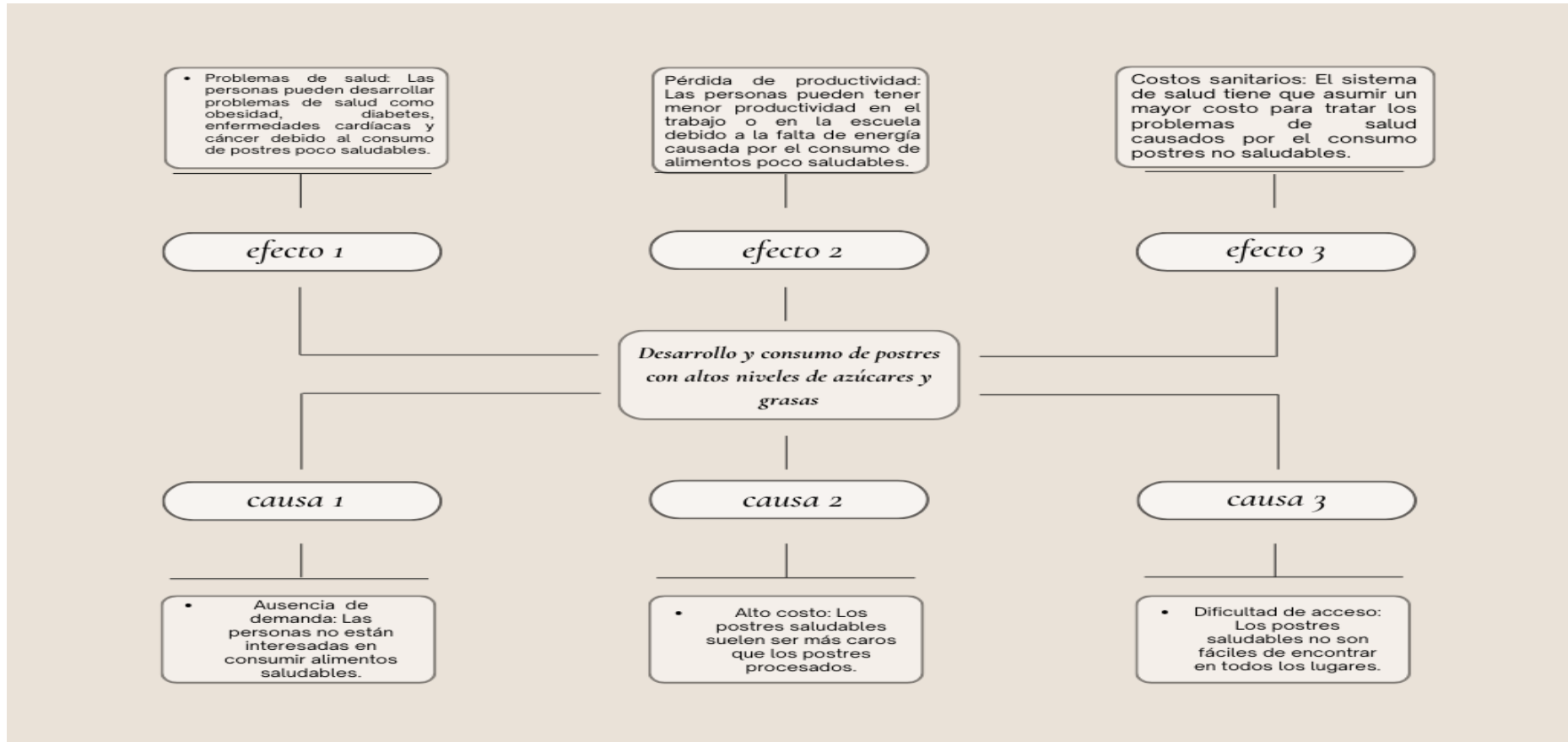


Figura 15

Matriz metodológica

OBJETIVOS	TIPO DE INVESTIGACION	METODO	TECNICA	INSTRUMENTOS
Investigar tres recetas de postres tradicionales que puedan ser adaptadas para incluir harina de avena y reducir el contenido de azúcares y grasas.	Bibliográfico	Analítico - sintético	Documental	Fuentes Primarias y Secundarias
Realizar pruebas de cocina para ajustar las cantidades y proporciones de ingredientes, asegurando que los postres mantengan su sabor y textura deseables, a la vez que se reducen los azúcares y grasas.	Cualitativa	Deductivo	<u>Observacion</u>	Ficha de <u>observacion</u>
Evaluar la aceptación sensorial de los tres postres saludables mediante pruebas de degustación.	Cualitativa	<u>Análitico</u> - sintético	<u>Focus group</u>	Ficha de <u>validacion</u>
<i>Nota:</i> Elaborado por Cifuentes (2024)				

Tabla 6**Fuentes primarias y secundarias**

TEMA	AUTOR	FUENTES
Muffins de manzana y avena	El mundo eats – Bea y Marco	https://elmundoeats.es/muffins-de-manzana-y-avena/
Galletas de avena	Cosmopolitan cousine – Lydia	https://cosmopolitanacuisine.net/acerca-de/
Pastel de zanahoria con harina de avena	Chef fitness – Lupita Rodríguez	https://cheffitness.wordpress.com/2018/01/19/pastel-de-zanahoria-2-0/
Efecto de la adición de fibras para la producción y enriquecimiento de productos de panificación y pastelería - Una revisión del conocimiento actual	Michelle Carolina Mayorga Aguilar	https://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/34935/1/AL%20826.pdf
Desarrollo de un producto alimenticio elaborado a base de zanahoria (daucus carota), avena (avena sativa) y trigo (triticum aestivum)	Ing. Débora Ilcana Pagés Camacho	https://es.slideshare.net/slideshow/desarrollo-de-un-producto-alimenticio-elaborado-a-base-de-zanahoria-daucus-carota-avena-avena/86764201

<p>"Elaboración y venta de tortillas de tiesto como alternativa para la recuperación de tradiciones en los consumidores del mercado de Atuntaqui"</p>	<p>Cerón Cecibel Flores Sebastian Guerra Pedro Guerero Jadira Mediavilla Andrea</p>	<p>https://prezi.com/qpdimwpft-ji/elaboracion-y-venta-de-tortillas-de-tiesto-como-alternativa/</p>
---	---	--

Ficha de observación-receta estándar

Figura 16 Receta estándar



ESCUELA DE GESTIÓN EN EMPRESAS
TURÍSTICAS Y HOTELERAS "GESTURH"

CODIGO: GREC002

CARRERA:

Hotelería
Gastronomía

RECETA ESTÁNDAR # 1

TORTA DE ZANAHORIA

Porción Estándar (g.): 150 g

16

Información nutricional: 839 kcal

CANTIDAD	Unidad de Medida	PRODUCTO	Costo Uni	Costo Total	FOTO
300	g	Huevos	0,0015	0,45	
400	g	aceite	0,0008	0,33	
400	g	azucar morena	0,0006	0,23	
20	g	esencia de vainilla	0,0050	0,10	
500	g	harina de avena	0,0012	0,62	
4	g	canela en polvo	0,0425	0,17	
6	g	nuez moscada	0,0500	0,30	
12	g	bicarbonato de sodio	0,0058	0,07	
10	g	polvo para hornear	0,0090	0,09	
10	g	sal	0,0003	0,00	
350	g	zanahoria	0,0004	0,13	
50	g	arándanos	0,0100	0,50	
75	g	nueces	0,0200	1,50	
		FROSTING			
100	g	queso crema	0,0062	0,62	
50	g	crema de leche light	0,0136	0,68	
20	g	stevia	0,0840	1,68	
		COSTO TOTAL:		2,99	
		COSTO PORCIÓN:		0,19	

PROCEDIMIENTO

- 1) Precalentar el horno a 170 °C.
- 2) Engrasar y enharinar un molde de 20 cm.
- 3) Rallar las zanahorias por la parte fina del rallador.
- 4) En un bowl, agregar los huevos, el aceite, el azúcar y la vainilla, y mezclar muy bien hasta que estén bien integrados (ingredientes húmedos).
- 5) En otro bowl, mezclar la harina, el azúcar, la canela, la nuez moscada, el bicarbonato de sodio, el polvo de hornear y la sal, y mezclarlos hasta que estén bien integrados (ingredientes secos).
- 6) Integrar los ingredientes secos a los húmedos hasta que estén compactos, preferiblemente mezclando a mano con una espátula. Es importante evitar mezclar mucho para que no se desarrolle el gluten. Mezclar hasta que estén bien combinados. Si se mezcla demasiado, la masa puede quedar dura o apelmazada.
- 7) Agregar las zanahorias y mezclar con una espátula.
- 8) Agregar las nueces y los arándanos, y mezclar solo hasta combinar.
- 9) Verter la mezcla en el molde o bandeja y hornear entre 50 y 60 minutos, o hasta que al insertar un palito de madera, este salga seco.
- 10) Para la cubierta de queso crema, primero en un bowl mezclar el azúcar en polvo y la crema de leche. Batir con un batidor hasta que estén bien integrados. Luego, agregar el queso crema ablandado y batir hasta que forme una crema densa y blanca, aproximadamente 8 minutos.
- 11) Cuando la torta esté fría, poner la cubierta de queso crema y decorar al gusto.

ÁREA
FRÍA CALIENTE

TIEMPO PREPARACIÓN (minutos)

5 15 20 30 45 60 Otro H.

GRADO DE DIFICULTAD: Baja Media Alta

INSTRUMENTACIÓN

Moldes para pasteles.....	Rallador.....
Batidor eléctrico.....	Cernidor o tamiz.....
Bol.....	rejilla para enfriar.....
Espátula.....	gramera.....
Cuchillos para repostería.....	lengua de gato.....

NOMBRE DEL ALUMNO: KAREN CIFUENTES

Figura 17 Receta estándar




 Pontificia Universidad Católica del Ecuador		CODIGO: GREC002					
RECETA ESTÁNDAR # 2							
MUFFINS DE MANZANA Y NUEZ				Porción Estándar (g.): 86 g	6	Información nutricional: 442 Kcal	
CANTIDAD	Unidad de Medida	PRODUCTO	Costo Uní.	Costo Total	FOTO		
		CRUMBLE					
18	g	Copos de avena		0,02			
11	g	Nueces picadas		0,14			
12	g	Aceite de coco (sólido)		0,22			
12	g	Azúcar morena		0,01			
2	g	Canela en polvo		0,08			
		MEZCLA					
30	g	Harina de almendras		0,61			
95	g	Harina de avena		0,16			
5	g	Polvora de hornear		0,05			
5	g	Bicarbonato de sodio		0,04			
3	g	Sal		0,00			
3	g	Canela en polvo		0,17			
2	g	Nuez moscada		0,10			
8	ml	Vinagre de manzana		0,01			
98	g	Puré de manzana de verde		0,17			
45	g	Miel		0,20			
45	g	Panela		0,05			
8	g	Esencia de vainilla		0,05			
75	g	Huevo		0,15			
255	g	Manzana verde		0,45			
5	g	Ralladura de limón		0,03			
		COSTO TOTAL:		2,71			
		COSTO PORCIÓN:		0,45			
PROCEDIMIENTO			AREA		TIEMPO PREPARACIÓN (minutos) Otro		
<p>Crumbly 1. Poner todos los ingredientes del crumbly en un bowl y mezclar bien con un tenedor. Mantener en la nevera hasta que se vaya a usar.</p> <p>Ingredientes Secos 2. Poner todos los ingredientes secos en un bowl y mezclar bien con una cuchara y reservar.</p> <p>Ingredientes Húmedos 3. Añadir los ingredientes húmedos, excepto las manzanas, en otro bowl y batir hasta integrar todo.</p> <p>Montaje 4. Añadir los ingredientes secos a los húmedos en 2 tandas, batiendo bien entre cada adición para que no queden grumos. Finalmente añadir los trozos de manzana y mezclar todo con una espátula de goma.</p> <p>5. Aceitar un molde para muffins y dividir la masa entre 4 muffins. Espolvorear con el crumbly por encima.</p> <p>6. Hornear en horno precalentado a 175°C por 25 minutos o hasta que al introducir un palillo este salga seco. Retirar del horno y dejar enfriar.</p> <p>7. Pasar un cuchillo o espátula fina por los bordes para desmoldar los muffins. Dejar enfriar sobre una rejilla.</p>			FRÍA <input type="checkbox"/> CALIENTE <input checked="" type="checkbox"/>		[] [] [] [] [] [] [] []		Otro <input type="checkbox"/> H. <input checked="" type="checkbox"/>
GRADO DE DIFICULTAD: Baja <input type="radio"/> Media <input checked="" type="radio"/> Alta <input type="radio"/>			INSTRUMENTACIÓN				
Bowl grande Bowl pequeño Tabla Cuchillo Rallador Molle para muffins Papel encerado Cuchara Espátula Horno Palillo Rejilla							
NOMBRE DEL ALUMNO: KAREN CIFUENTES							

Figura 18 Receta estándar

CANTIDAD		Unidad de Medida	PRODUCTO	Costo Uni.	Costo Total	FOTO	
171	g	Harina de avena			0,42		
20	g	Copos de avena			0,12		
15	g	Polvo de hornear			0,09		
6	g	Sal			0,00		
72	g	Aceite de coco (sólido)			1,95		
63	g	Azúcar morena			0,06		
75	ml	Zumo de naranja			0,18		
30	g	Ralladura de naranja			0,03		
50	g	Huevo			0,15		
5	g	Esencia de vainilla			0,05		
10	g	Fresa deshidratada			0,50		
10	g	Almendra			0,10		
10	g	Nueces			0,10		
10	g	Chia			0,20		
10	g	Ajonjolí			0,00		
10	g	Mani			0,37		
10	g	Pasas			0,20		
COSTO TOTAL:					4,10		
COSTO PORCIÓN:					0,27		

PROCEDIMIENTO		ÁREA	TIEMPO PREPARACIÓN (minutos)	Otro
1. Precalentar el horno a 180 grados y forrar una bandeja para el horno con papel encerado. 2. En un bol mezclar los copos de avena, la harina, la sal y el polvo para hornear. 3. En otra bowl mezclar el aceite de coco, con el azúcar morena, zumo de naranja, huevo, ralladura de naranja y el extracto de vainilla. 4. Añadir la mezcla húmeda a la seca y mezclar bien. Incorporar las pasas y los chips de chocolate y mezclar bien. 5. Con ayuda de una cuchara colocar una porción de masa sobre la bandeja y darle forma de galletas.		FRÍA <input type="checkbox"/> CALIENTE <input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		GRADO DE DIFICULTAD: Baja <input type="radio"/> Media <input checked="" type="radio"/> Alta <input type="radio"/>		
INSTRUMENTACIÓN				
Lata para horno		Bowl pequeño		
Horno		Papel encerado		
Bowl grande		Cuchara		
NOMBRE DEL ALUMNO: KAREN CIFUENTES				



Pontificia Universidad
Católica del Ecuador

CODIGO: GREC002



RECETA ESTÁNDAR # 3

GALLETAS DE AVENA Y FRUTOS SECOS Y SEMILLAS

Porción Estándar (g.): 36 g

15

Información nutricional:
183 kcal

Fichas de validación



Ficha de Validación Profesional para el Proyecto "ELABORACIÓN DE TRES POSTRES SALUDABLES HECHOS A BASE DE HARINA DE AVENA - REDUCCIÓN DE AZÚCAR Y GRASA"

Objetivo: Evaluar las preparaciones gastronómicas propuestas para el análisis de aspectos sensoriales, nutricionales e innovadores para su posible implementación y mejora.

- 1: Malo - El producto tiene deficiencias significativas en múltiples aspectos.
- 2: Regular - El producto tiene algunas deficiencias y áreas de mejora, pero aún no alcanza un nivel satisfactorio.
- 3: Aceptable - El producto cumple con los estándares mínimos de calidad, pero hay espacio para mejoras significativas.
- 4: Bueno - El producto cumple con las expectativas en la mayoría de los aspectos evaluados.
- 5: Excelente - El producto destaca en todos los aspectos evaluados y supera las expectativas en términos de calidad y rendimiento.

Fecha:	24/10/24
Nombre del Docente Evaluador:	DENORIS ARIAS

Información General del Producto	
Nombre de la preparación:	TORTA DE ZANAHORIA HECHA A BASE DE HARINA DE AVENA

Criterios a evaluar	Calificación (1-5)	Comentarios Detallados
Sabor	4	
Textura	5	
Aroma	3	
Apariencia	3	
Color	4	
Apetitoso	4	
Presentación	3	El envase está bien pero como la presentación del frosting debe cambiar, los acompañamientos también
Innovación Creatividad	4	

Recomendaciones:.....

Firma del Docente Evaluador: 



Ficha de Validación Profesional para el Proyecto "ELABORACION DE TRES POSTRES SALUDABLES HECHOS A BASE DE HARINA DE AVENA - REDUCCIÓN DE AZÚCAR Y GRASA"

Objetivo: Evaluar las preparaciones gastronómicas propuestas para el análisis de aspectos sensoriales, nutricionales e innovadores para su posible implementación y mejora

- 1: Malo - El producto tiene deficiencias significativas en múltiples aspectos
- 2: Regular - El producto tiene algunas deficiencias y áreas de mejora, pero aún no alcanza un nivel satisfactorio.
- 3: Aceptable - El producto cumple con los estándares mínimos de calidad, pero hay espacio para mejoras significativas.
- 4: Bueno - El producto cumple con las expectativas en la mayoría de los aspectos evaluados.
- 5: Excelente - El producto destaca en todos los aspectos evaluados y supera las expectativas en términos de calidad y rendimiento.

Fecha:	24/07/2024
Nombre del Docente Evaluador:	Lorena Arellano

Información General del Producto	
Nombre de la preparación:	TORTA DE ZANAHORIA HECHA A BASE DE HARINA DE AVENA

Criterios a evaluar	Calificación (1-5)	Comentarios Detallados
Sabor	5	
Textura	5	
Aroma	5	
Apariencia	5	
Color	5	
Apetitoso	5	
Presentación	5	
Innovación Creatividad	5	

Recomendaciones:.....

Firma del Docente Evaluador:



Ficha de Validación Profesional para el Proyecto "ELABORACION DE TRES POSTRES SALUDABLES HECHOS A BASE DE HARINA DE AVENA – REDUCCIÓN DE AZÚCAR Y GRASA"

Objetivo: Evaluar las preparaciones gastronómicas propuestas para el análisis de aspectos sensoriales, nutricionales e innovadores para su posible implementación y mejora.

- 1: Malo - El producto tiene deficiencias significativas en múltiples aspectos.
- 2: Regular - El producto tiene algunas deficiencias y áreas de mejora, pero aún no alcanza un nivel satisfactorio.
- 3: Aceptable - El producto cumple con los estándares mínimos de calidad, pero hay espacio para mejoras significativas.
- 4: Bueno - El producto cumple con las expectativas en la mayoría de los aspectos evaluados.
- 5: Excelente - El producto destaca en todos los aspectos evaluados y supera las expectativas en términos de calidad y rendimiento.

Fecha:	24 / 7 / 2024
Nombre del Docente Evaluador:	Juan C. Echeverría

Información General del Producto	
Nombre de la preparación:	TORTA DE ZANAHORIA HECHA A BASE DE HARINA DE AVENA

Criterios a evaluar	Calificación (1-5)	Comentarios Detallados
Sabor	4	Buen sabor y buena presentación.
Textura	4	Un poco mas dura
Aroma	4	Falta algo más de aroma
Apariencia	5	
Color	5	Buen color
Apetitoso	5	
Presentación	4	Falta algo más de decoración.
Innovación Creatividad	4	

Recomendaciones:.....

Firma del Docente Evaluador: _____



Ficha de Validación Profesional para el Proyecto "ELABORACION DE TRES POSTRES SALUDABLES HECHOS A BASE DE HARINA DE AVENA - REDUCCIÓN DE AZÚCAR Y GRASA"

Objetivo: Evaluar las preparaciones gastronómicas propuestas para el análisis de aspectos sensoriales, nutricionales e innovadores para su posible implementación y mejora.

- 1: Malo - El producto tiene deficiencias significativas en múltiples aspectos.
- 2: Regular - El producto tiene algunas deficiencias y áreas de mejora, pero aún no alcanza un nivel satisfactorio.
- 3: Aceptable - El producto cumple con los estándares mínimos de calidad, pero hay espacio para mejoras significativas.
- 4: Bueno - El producto cumple con las expectativas en la mayoría de los aspectos evaluados.
- 5: Excelente - El producto destaca en todos los aspectos evaluados y supera las expectativas en términos de calidad y rendimiento.

Fecha:	25-07-2024
Nombre del Docente Evaluador:	Ronny Soriano O.

Información General del Producto	
Nombre de la preparación:	TORTA DE ZANAHORIA HECHA A BASE DE HARINA DE AVENA

Criterios a evaluar	Calificación (1-5)	Comentarios Detallados
Sabor	5	
Textura	4	
Aroma	5	
Apariencia	4	Mejorar el formato de la porción
Color	5	
Apetitoso	5	
Presentación	4	conegir detalles de presentación
Innovación Creatividad	4,5	

Recomendaciones:.....

Firma del Docente Evaluador:



Ficha de Validación Profesional para el Proyecto "ELABORACION DE TRES POSTRES SALUDABLES HECHOS A BASE DE HARINA DE AVENA - REDUCCIÓN DE AZÚCAR Y GRASA"

Objetivo: Evaluar las preparaciones gastronómicas propuestas para el análisis de aspectos sensoriales, nutricionales e innovadores para su posible implementación y mejora.

- 1: Malo - El producto tiene deficiencias significativas en múltiples aspectos.
- 2: Regular - El producto tiene algunas deficiencias y áreas de mejora, pero aún no alcanza un nivel satisfactorio.
- 3: Aceptable - El producto cumple con los estándares mínimos de calidad, pero hay espacio para mejoras significativas.
- 4: Bueno - El producto cumple con las expectativas en la mayoría de los aspectos evaluados.
- 5: Excelente - El producto destaca en todos los aspectos evaluados y supera las expectativas en términos de calidad y rendimiento.

Fecha:	24 / 01 / 24
Nombre del Docente Evaluador:	Daniela Arevalo

Información General del Producto	
Nombre de la preparación:	MUFFINS DE MANZANA CON NUEZ

Criterios a evaluar	Calificación (1-5)	Comentarios Detallados
Sabor	5	
Textura	5	
Aroma	5	
Apariencia	5	
Color	5	
Apetitoso	4	
Presentación	4	
Innovación Creatividad	4	

Recomendaciones:.....

Firma del Docente Evaluador: 



Ficha de Validación Profesional para el Proyecto "ELABORACION DE TRES POSTRES SALUDABLES HECHOS A BASE DE HARINA DE AVENA - REDUCCIÓN DE AZÚCAR Y GRASA"

Objetivo: Evaluar las preparaciones gastronómicas propuestas para el análisis de aspectos sensoriales, nutricionales e innovadores para su posible implementación y mejora.

- 1: **Malo** - El producto tiene deficiencias significativas en múltiples aspectos.
- 2: **Regular** - El producto tiene algunas deficiencias y áreas de mejora, pero aún no alcanza un nivel satisfactorio.
- 3: **Aceptable** - El producto cumple con los estándares mínimos de calidad, pero hay espacio para mejoras significativas.
- 4: **Buena** - El producto cumple con las expectativas en la mayoría de los aspectos evaluados.
- 5: **Excelente** - El producto destaca en todos los aspectos evaluados y supera las expectativas en términos de calidad y rendimiento.

Fecha:	24/07/2024
Nombre del Docente Evaluador:	Lorena Arellano

Información General del Producto	
Nombre de la preparación:	MUFFINS DE MANZANA CON NUEZ

Criterios a evaluar	Calificación (1-5)	Comentarios Detallados
Sabor	5	
Textura	5	
Aroma	5	
Apariencia	5	
Color	5	
Apetitoso	5	
Presentación	4	Poner un lacito en lugar de un sticker scotch.
Innovación Creatividad		

Recomendaciones:.....

Firma del Docente Evaluador



Ficha de Validación Profesional para el Proyecto "ELABORACION DE TRES POSTRES SALUDABLES HECHOS A BASE DE HARINA DE AVENA - REDUCCIÓN DE AZÚCAR Y GRASA"

Objetivo: Evaluar las preparaciones gastronómicas propuestas para el análisis de aspectos sensoriales, nutricionales e innovadores para su posible implementación y mejora.

- 1: **Malo** - El producto tiene deficiencias significativas en múltiples aspectos.
- 2: **Regular** - El producto tiene algunas deficiencias y áreas de mejora, pero aún no alcanza un nivel satisfactorio.
- 3: **Aceptable** - El producto cumple con los estándares mínimos de calidad, pero hay espacio para mejoras significativas.
- 4: **Bueno** - El producto cumple con las expectativas en la mayoría de los aspectos evaluados.
- 5: **Excelente** - El producto destaca en todos los aspectos evaluados y supera las expectativas en términos de calidad y rendimiento.

Fecha:	24/7/2024
Nombre del Docente Evaluador:	Juan Carlos Echeverría

Información General del Producto	
Nombre de la preparación:	MUFFINS DE MANZANA CON NUEZ

Criterios a evaluar	Calificación (I-S)	Comentarios Detallados
Sabor	5	Buen sabor
Textura	5	
Aroma	5	
Apariencia	5	
Color	4	
Apetitoso	5	
Presentación	A	Algo color rojo más llamativo
Innovación Creatividad		

Recomendaciones:.....

Firma del Docente Evaluador: _____



Ficha de Validación Profesional para el Proyecto "ELABORACION DE TRES POSTRES SALUDABLES HECHOS A BASE DE HARINA DE AVENA - REDUCCIÓN DE AZÚCAR Y GRASA"

Objetivo: Evaluar las preparaciones gastronómicas propuestas para el análisis de aspectos sensoriales, nutricionales e innovadores para su posible implementación y mejora.

- 1: **Malo** - El producto tiene deficiencias significativas en múltiples aspectos.
- 2: **Regular** - El producto tiene algunas deficiencias y áreas de mejora, pero aún no alcanza un nivel satisfactorio.
- 3: **Aceptable** - El producto cumple con los estándares mínimos de calidad, pero hay espacio para mejoras significativas.
- 4: **Buena** - El producto cumple con las expectativas en la mayoría de los aspectos evaluados.
- 5: **Excelente** - El producto destaca en todos los aspectos evaluados y supera las expectativas en términos de calidad y rendimiento.

Fecha:	25-07-2024
Nombre del Docente Evaluador:	Ronny Soriano O.

Información General del Producto	
Nombre de la preparación:	MUFFINS DE MANZANA CON NUEZ

Criterios a evaluar	Calificación (1-5)	Comentarios Detallados
Sabor	5	
Textura	4	Por el tipo de harina.
Aroma	5	
Apariencia	5	
Color	5	
Apetitoso	5	
Presentación	4	Mejorar detalle de empaques.
Innovación Creatividad	4	Usar ingredientes que aporten mejores condiciones.

Recomendaciones:.....

Firma del Docente Evaluador:



Ficha de Validación Profesional para el Proyecto "ELABORACION DE TRES POSTRES SALUDABLES HECHOS A BASE DE HARINA DE AVENA - REDUCCIÓN DE AZÚCAR Y GRASA"

Objetivo: Evaluar las preparaciones gastronómicas propuestas para el análisis de aspectos sensoriales, nutricionales e innovadores para su posible implementación y mejora.

- 1: Malo - El producto tiene deficiencias significativas en múltiples aspectos.
- 2: Regular - El producto tiene algunas deficiencias y áreas de mejora, pero aún no alcanza un nivel satisfactorio.
- 3: Aceptable - El producto cumple con los estándares mínimos de calidad, pero hay espacio para mejoras significativas.
- 4: Bueno - El producto cumple con las expectativas en la mayoría de los aspectos evaluados.
- 5: Excelente - El producto destaca en todos los aspectos evaluados y supera las expectativas en términos de calidad y rendimiento.

Fecha: 24.07.2024
 Nombre del Docente Evaluador: Juan Carlos Amador E. V.

Información General del Producto
 Nombre de la preparación: MUFFINS DE MANZANA CON NUEZ

Criterios a evaluar	Calificación (1-5)	Comentarios Detallados
Sabor	3	Agradable.
Textura	3	Agradable.
Aroma	2	Buen aroma.
Apariencia	2	Algunos detalles.
Color	3	Bonito y normal.
Apetitoso	3	Si, apetitoso.
Presentación	4	Buena presentación.
Innovación Creatividad	2	Potencialmente crecible.

Recomendaciones: Continuar con creatividad.

Firma del Docente Evaluador: *J. Amador*



Ficha de Validación Profesional para el Proyecto "ELABORACION DE TRES POSTRES SALUDABLES HECHOS A BASE DE HARINA DE AVENA - REDUCCIÓN DE AZÚCAR Y GRASA"

Objetivo: Evaluar las preparaciones gastronómicas propuestas para el análisis de aspectos sensoriales, nutricionales e innovadores para su posible implementación y mejora.

- 1: Malo - El producto tiene deficiencias significativas en múltiples aspectos.
- 2: Regular - El producto tiene algunas deficiencias y áreas de mejora, pero aún no alcanza un nivel satisfactorio.
- 3: Aceptable - El producto cumple con los estándares mínimos de calidad, pero hay espacio para mejoras significativas.
- 4: Bueno - El producto cumple con las expectativas en la mayoría de los aspectos evaluados.
- 5: Excelente - El producto destaca en todos los aspectos evaluados y supera las expectativas en términos de calidad y rendimiento.

Fecha:	24/09/24
Nombre del Docente Evaluador:	Dereck Acosta

Información General del Producto	
Nombre de la preparación:	GALLETAS DE FRUTOS SECOS

Criterios a evaluar	Calificación (1-5)	Comentarios Detallados
Sabor	4	
Textura	4	
Aroma	4	
Apariencia	5	
Color	5	
Apetitoso	4	
Presentación	4	
Innovación Creatividad	4	

Recomendaciones:.....

Firma del Docente Evaluador:



Ficha de Validación Profesional para el Proyecto "ELABORACION DE TRES POSTRES SALUDABLES HECHOS A BASE DE HARINA DE AVENA - REDUCCIÓN DE AZÚCAR Y GRASA"

Objetivo: Evaluar las preparaciones gastronómicas propuestas para el análisis de aspectos sensoriales, nutricionales e innovadores para su posible implementación y mejora.

- 1: Malo - El producto tiene deficiencias significativas en múltiples aspectos.
- 2: Regular - El producto tiene algunas deficiencias y áreas de mejora, pero aún no alcanza un nivel satisfactorio.
- 3: Aceptable - El producto cumple con los estándares mínimos de calidad, pero hay espacio para mejoras significativas.
- 4: Bueno - El producto cumple con las expectativas en la mayoría de los aspectos evaluados.
- 5: Excelente - El producto destaca en todos los aspectos evaluados y supera las expectativas en términos de calidad y rendimiento.

Fecha:	24/07/2024
Nombre del Docente Evaluador:	Loirena Arellano

Información General del Producto	
Nombre de la preparación:	GALLETAS DE FRUTOS SECOS

Criterios a evaluar	Calificación (1-5)	Comentarios Detallados
Sabor	5	
Textura	5	Excelente
Aroma	5	
Apariencia	5	
Color	5	
Apetitoso	5	
Presentación	5	
Innovación Creatividad	5	Quizá reemplazar la margarina por otro ingrediente saludable

Recomendaciones:.....

Firma del Docente Evaluador:



Ficha de Validación Profesional para el Proyecto "ELABORACION DE TRES POSTRES SALUDABLES HECHOS A BASE DE HARINA DE AVENA - REDUCCIÓN DE AZÚCAR Y GRASA"

Objetivo: Evaluar las preparaciones gastronómicas propuestas para el análisis de aspectos sensoriales, nutricionales e innovadores para su posible implementación y mejora.

- 1: Malo - El producto tiene deficiencias significativas en múltiples aspectos.
- 2: Regular - El producto tiene algunas deficiencias y áreas de mejora, pero aún no alcanza un nivel satisfactorio.
- 3: Aceptable - El producto cumple con los estándares mínimos de calidad, pero hay espacio para mejoras significativas.
- 4: Bueno - El producto cumple con las expectativas en la mayoría de los aspectos evaluados.
- 5: Excelente - El producto destaca en todos los aspectos evaluados y supera las expectativas en términos de calidad y rendimiento.

Fecha:	24/7/2024
Nombre del Docente Evaluador:	Juan Carlos Echeverrín

Información General del Producto	
Nombre de la preparación:	GALLETAS DE FRUTOS SECOS

Criterios a evaluar	Calificación (1-5)	Comentarios Detallados
Sabor	5	Buen sabor
Textura	5	Buena textura
Aroma	4	Falta aroma
Apariencia	4	Falta decoración
Color	4	Falta color más intenso
Apetitoso	4	
Presentación	4	
Innovación Creatividad	4	Innovación en aroma

Recomendaciones:

.....

.....

Firma del Docente Evaluador: _____



Ficha de Validación Profesional para el Proyecto "ELABORACION DE TRES POSTRES SALUDABLES HECHOS A BASE DE HARINA DE AVENA - REDUCCIÓN DE AZÚCAR Y GRASA"

Objetivo: Evaluar las preparaciones gastronómicas propuestas para el análisis de aspectos sensoriales, nutricionales e innovadores para su posible implementación y mejora.

- 1: Malo - El producto tiene deficiencias significativas en múltiples aspectos.
- 2: Regular - El producto tiene algunas deficiencias y áreas de mejora, pero aún no alcanza un nivel satisfactorio.
- 3: Aceptable - El producto cumple con los estándares mínimos de calidad, pero hay espacio para mejoras significativas.
- 4: Bueno - El producto cumple con las expectativas en la mayoría de los aspectos evaluados.
- 5: Excelente - El producto destaca en todos los aspectos evaluados y supera las expectativas en términos de calidad y rendimiento.

Fecha:	25-07-2014
Nombre del Docente Evaluador:	Ronny Soriano O.

Información General del Producto	
Nombre de la preparación:	GALLETAS DE FRUTOS SECOS

Criterios a evaluar	Calificación (1-5)	Comentarios Detallados
Sabor	5	
Textura	5	
Aroma	5	
Apariencia	5	
Color	5	
Apetitoso	5	
Presentación	5	
Innovación Creatividad	4,5	

Recomendaciones:

.....

.....

Firma del Docente Evaluador: 



Ficha de Validación Profesional para el Proyecto "ELABORACION DE TRES POSTRES SALUDABLES HECHOS A BASE DE HARINA DE AVENA - REDUCCIÓN DE AZÚCAR Y GRASA"

Objetivo: Evaluar las preparaciones gastronómicas propuestas para el análisis de aspectos sensoriales, nutricionales e innovadores para su posible implementación y mejora.

- 1: Malo - El producto tiene deficiencias significativas en múltiples aspectos.
- 2: Regular - El producto tiene algunas deficiencias y áreas de mejora, pero aún no alcanza un nivel satisfactorio.
- 3: Aceptable - El producto cumple con los estándares mínimos de calidad, pero hay espacio para mejoras significativas.
- 4: Bueno - El producto cumple con las expectativas en la mayoría de los aspectos evaluados.
- 5: Excelente - El producto destaca en todos los aspectos evaluados y supera las expectativas en términos de calidad y rendimiento.

Fecha: 24/07/2024
 Nombre del Docente Evaluador: Vanesa Jarama

Información General del Producto
 Nombre de la preparación: GALLETAS DE FRUTOS SECOS

Criterios a evaluar	Calificación (1-5)	Comentarios Detallados
Sabor	2	trabaja en mejorar el sabor
Textura	2	mejorar la textura
Aroma		flor.
Apariencia	2	mejorar la apariencia
Color	4	es normal.
Apetitoso	0	No apetitoso.
Presentación	4	Muy buena presentación
Innovación Creatividad	2	Presentación creativa e innovadora

Recomendaciones: mejorar el sabor.

Firma del Docente Evaluador: *[Firma]*

