



CARRERA DE GASTRONOMÍA

TEMA:

**PROPUESTA DE 3 HELADOS UTILIZANDO LA MERMA DEL QUESO
RACLETTE PARA LOS POSTRES DEL RESTAURANT, QUESO TE
SIRVA DE EXPERIENCIA.**

AUTOR:

Bryan Steven Feijoo Villegas

TRABAJO DE TITULACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE:
TECNÓLOGO EN GASTRONOMÍA TECNÓLOGO EN GASTRONOMÍA

TUTOR

Ms. Mauricio Rafael Maldonado Yépez

CUENCA – ECUADOR, 2023

DERECHOS DE AUTOR

Los derechos de esta obra son irrenunciables y corresponden a su **AUTOR**, incluido sus derechos patrimoniales. El **Instituto Tecnológico Superior Particular Sudamericano** tiene licencia gratuita e intransferible sobre esta obra para uso no comercial, de necesitar uso comercial requiere autorización de su titular.



www.sudamericano.edu.ec

Bolívar y Manuel Vega - San Blas (593 7) 2838323 - 2843619 0996976449

info@sudamericano.edu.ec

SUDAMERICANO

**VICERRECTORADO****UNIDAD DE TITULACIÓN****Carta de Originalidad del Trabajo de Titulación**

Cuenca, 16 de febrero del 2024

Mgst. Santiago Durazno

Unidad de Titulación

El que suscribe Mauricio Rafael Maldonado Yépez, profesor tutor del trabajo de titulación de la Carrera de Gastronomía denominado: "PROPUESTA DE 3 HELADOS UTILIZANDO LA MERMA DEL QUESO RACLETTE PARA LOS POSTRES DEL RESTAURANT, QUESO TE SIRVA DE EXPERIENCIA" elaborado por el alumno BRYAN STEVEN FEIJOO VILLEGAS informa a usted que presenta un 8% de similitud, como puede observarse en el Informe de Originalidad arrojado por el Sistema TURNITIN, el cual le anexo a la presente.

Atentamente



MAURICIO RAFAEL
MALDONADO YÉPEZ

Mauricio Rafael Maldonado Yépez

Cuenca, 16 de febrero de 2024

INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO PARTICULAR SUDAMERICANO
TECNOLOGÍA SUPERIOR EN GASTRONOMÍA

CERTIFICADO DE CALIFICACIÓN DEL TUTOR

En mi calidad de Tutor, conforme lo establecido en el literal i) del artículo 67 del Reglamento de la Unidad de Titulación, **CERTIFICO** haber asesorado el Proyecto Técnico elaborado por el estudiante BRYAN STEVEN FEIJOO VILLEGAS cuyo título es “PROPUESTA DE 3 HELADOS UTILIZANDO LA MERMA DEL QUESO RACLETTE, QUESO TE SIRVA DE EXPERIENCIA”, otorgando la calificación de **41/50**.

Particular que comunico para los fines pertinentes.

Atentamente,



Formado en Cuenca, 16 de febrero de 2024.
MAURICIO RAFAEL
MALDONADO YEPEZ

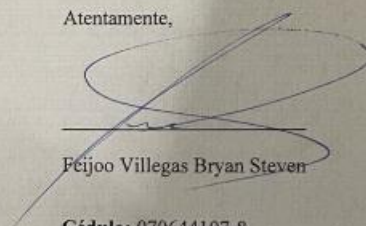
FIRMA
RAFAEL MALDONADO YÉPEZ

DECLARACIÓN DE AUTORÍA DEL TRABAJO

Yo, **Feijoo Villegas Bryan Steven**, estudiante del **Instituto Tecnológico Superior Particular Sudamericano** de la ciudad de Cuenca - Ecuador, que cursó la Tecnología en **Gastronomía** declaro en forma libre y voluntaria que la presente investigación que versa sobre **“Elaboración de 3 tipos de helados con las mermas de queso raclette”** así como las expresiones vertidas en la misma, son autoría de la compareciente, quien ha realizado en base a recopilación bibliográfica, consultas de internet y consultas de campo.

En consecuencia, asumo la responsabilidad de la originalidad de la misma y el cuidado al remitirme a las fuentes bibliográficas respectivas para fundamentar el contenido expuesto.

Atentamente,



Feijoo Villegas Bryan Steven

Cédula: 070644107-8



Agradecimiento

En primera instancia doy gracias a Dios por permitirme vivir esta experiencia dentro de las aulas de la institución, donde fui aprendiendo con el pasar del tiempo hasta poder convertirme en un profesional dentro del área que me gusta, que es la cocina, de igual forma agradezco a mis docentes que se encargaron de nutrirme de conocimientos que me servirán a lo largo de mi vida.

Dedicatoria

Dedico este proyecto a mi madre, Carmen Villegas por todo el apoyo que me ha brindado a lo largo de todo este proceso académico a mi hermanas y primo quienes estuvieron conmigo apoyándome en las peores situaciones que por alguna u otra razón pude haber atravesado.

No hay palabras para agradecer a mis profesores que estuvieron apoyándome y creyendo en mí durante todo este proceso, sin duda no puedo explicar lo agradecido que me encuentro por haberme compartido sus conocimientos, formarme y lograr ser lo que soy ahora en cocina.

BRYAN STEVEN FEIJOO VILLEGAS.

ÍNDICE

Agradecimiento	vi
Dedicatoria.....	vii
ÍNDICE.....	viii
Ilustración 1 area de comensales 14	xiv
Ilustración 2 vista satelital 15	xiv
Ilustración 3 Ficha técnica usada por la institución. 19	xiv
Ilustración 4 ficha de costo 20	xiv
Ilustración 5 base de datos 21	xiv
Ilustración 6 bitacoras 22	xiv
Ilustración 7 interpretación de resultados 2	xiv
Ilustración 8 interpretación de datos 2	xiv
Ilustración 9 interpretación de datos 3	xiv
Ilustración 10 interpretación de datos 3	xiv
Ilustración 11 interpretación de datos 4	xiv
Ilustración 12 interpretación de datos 4	xiv
Ilustración 13 bitácoras de pruebas y la final 9	xiv
Ilustración 14 bitácoras de prueba y final helado chocolate raclette 13	xiv
Ilustración 15 bitácoras de pruebas y final de helado vainilla raclette 15	xiv
Ilustración 16 Base datos 17	xiv
Ilustración 17 ficha técnica y costos vainilla raclette 18	xiv
Ilustración 18 ficha de costos helado chocolate raclette 20	xiv
Ilustración 19 ficha de costos helado raclette 22	xiv

Ilustración 20 ficha de costos brownie	24	.....	xiv
Ilustración 21 ficha costos brownie bouwl raclette	26	.....	xiv
Ilustración 22 Diagrama de actividades	1	.....	xiv
Ilustración 1 area de comensales	14	.....	xv
Ilustración 2 vista satelital	15	.....	xv
Ilustración 3 Ficha técnica usada por la institución.	19	.....	xv
Ilustración 4 ficha de costo	20	.....	xv
Ilustración 5 base de datos	21	.....	xv
Ilustración 6 bitacoras	22	.....	xv
Ilustración 7 interpretación de resultados	2	.....	xv
Ilustración 8 interpretación de datos	2	.....	xv
Ilustración 9 interpretación de datos	3	.....	xv
Ilustración 10 interpretación de datos	3	.....	xv
Ilustración 11 interpretación de datos	4	.....	xv
Ilustración 12 interpretación de datos	4	.....	xv
Ilustración 13 bitácoras de pruebas y la final	9	.....	xv
Ilustración 14 bitácoras de prueba y final helado chocolate raclette	13	.....	xv
Ilustración 15 bitácoras de pruebas y final de helado vainilla raclette	15	.....	xv
Ilustración 16 Base datos	17	.....	xv
Ilustración 17 ficha técnica y costos vainilla raclette	18	.....	xv
Ilustración 18 ficha de costos helado chocolate raclette	20	.....	xv
Ilustración 19 ficha de costos helado raclette	22	.....	xv
Ilustración 20 ficha de costos brownie	24	.....	xv
Ilustración 21 ficha costos brownie bouwl raclette	26	.....	xv
Ilustración 22 Diagrama de actividades	1	.....	xv

RESUMEN	xvii
Abstract.....	xviii
INTRODUCCIÓN.....	1
Preguntas de investigación	3
CAPÍTULO I.....	5
1.1. Problemática	5
CAPÍTULO II: MARCO REFERENCIAL.....	6
2.1. Marco Teórico.....	6
2.2. Queso raclette	6
2.3. El helado	8
2.3.1 Valor nutricional del helado.....	9
2.3.2 Composición nutritiva.....	9
2.3.3 Energía	9
2.3.4 Proteínas.....	10
2.3.5 Hidratos de carbono	10
2.3.6 Vitaminas	11
2.3.7 Aditivos alimenticios.....	11
2.3.7.1 Goma xantana.....	12
2.3.7.2 Dextrosa.....	12
2.1.1. Merma	12
2.4. Marco Contextual	14
Ilustración 1 area de comensales	14
Ilustración 2 vista satelital	15
2.5. Marco Conceptual.	16
CAPÍTULO III	17

3.1. Metodología de Investigación	17
3.2.1 Enfoque.....	17
3.2.2 Alcance	17
3.2.3 Tipo de investigación	18
3.2. Metodología de trabajo	18
3.3.1 Instrumentos y técnicas	18
3.3.1.1 Ficha técnica.....	19
Ilustración 3 Ficha técnica usada por la institución.....	19
3.3.1.2 Ficha de costos	20
Ilustración 4 ficha de costo	20
3.3.1.3 Base de datos.....	21
Ilustración 5 base de datos.....	21
3.3.1.4 Bitácoras	22
Ilustración 6 bitacoras.....	22
CAPÍTULO IV	1
4.3 Análisis e Interpretación de los Resultados.....	1
4.3.1 Diagnóstico del problema	1
4.4 Propuesta para solucionar el problema.	1
4.5 Resultados.....	1
Ilustración 7 interpretación de resultados.....	2
Ilustración 8 interpretación de datos	2
Ilustración 9 interpretación de datos	3
Ilustración 10 interpretación de datos	3

Ilustración 11 interpretación de datos	4
Ilustración 12 interpretación de datos	4
CAPÍTULO V	6
5.3 Propuesta de Investigación	6
5.1.1 Descripción del menú propuesto	6
Tabla 2 Materia prima y materiales	7
5.1.2 Elaboración.	7
5.1.2.1 Helado de Queso.	7
5.1.2.2 Helado de Vainilla raclette.	8
5.1.2.3 Helado de Vainilla raclette.	8
5.4 Bitácoras.	9
5.4.1 Bitácora de pruebas y final de helado raclette	9
Ilustración 13 bitácoras de pruebas y la final	9
5.4.2 Bitácora de prueba y final helado chocolate raclette	13
Ilustración 14 bitácoras de prueba y final helado chocolate raclette	13
5.4.3 Bitacora helado vainilla raclette.	15
Ilustración 15 bitácoras de pruebas y final de helado vainilla raclette	15
5.4.4 Base de datos.	17
Ilustración 16 Base datos	17
5.5 Fichas de gramajes y costos	18
5.5.1 Ficha técnica y costos de helado vainilla raclette	18
Ilustración 17 ficha técnica y costos vainilla raclette	18
5.5.2 Ficha técnica y costos helado chocolate raclette	20

Ilustración 18 ficha de costos helado chocolate raclette.....	20
5.5.3 Ficha técnica helado raclette	22
Ilustración 19 ficha de costos helado raclette.....	22
5.5.4 Ficha Técnica y costos de brownie.	24
Ilustración 20 ficha de costos brownie.....	24
5.5.5 Ficha Técnica y costos Brownie Bouwl Raclette	26
Ilustración 21 ficha costos brownie bouwl raclette.....	26
5.6 Fijación de precios de venta al público sugerida.....	28
5.6.1 Estructura de P.V.P	28
5.6.1.1 Costo de elaboraciones.	28
5.6.1.2 Cuadro principales materias.....	28
5.6.1.3 Cuadro técnicas y métodos realizaos	28
5.6.1.4 Recursos institucionales.....	29
5.7 Cronograma de actividades.....	1
Ilustración 22 Diagrama de actividades	1
CONCLUSIONES.....	1
RECOMENDACIONES	2
anexo 1 obtención de las mermas del queso.....	7
anexo 2 cata de la base del helado, personal de cocina y salón.....	8
anexo 3 elaboración de los 3 tipos de helado.	14
anexo 4 validación del producto por parte de los clientes.....	19
anexo 5 encuestas	24

Índice de ilustraciones

Ilustración 1 area de comensales	14
Ilustración 2 vista satelital	15
Ilustración 3 Ficha técnica usada por la institución.....	19
Ilustración 4 ficha de costo	20
Ilustración 5 base de datos	21
Ilustración 6 bitacoras.....	22
Ilustración 7 interpretación de resultados	2
Ilustración 8 interpretación de datos	2
Ilustración 9 interpretación de datos	3
Ilustración 10 interpretación de datos	3
Ilustración 11 interpretación de datos	4
Ilustración 12 interpretación de datos	4
Ilustración 13 bitácoras de pruebas y la final	9
Ilustración 14 bitácoras de prueba y final helado chocolate raclette	13
Ilustración 15 bitácoras de pruebas y final de helado vainilla raclette	15
Ilustración 16 Base datos	17
Ilustración 17 ficha técnica y costos vainilla raclette	18
Ilustración 18 ficha de costos helado chocolate raclette.....	20
Ilustración 19 ficha de costos helado raclette.....	22
Ilustración 20 ficha de costos brownie	24
Ilustración 21 ficha costos brownie bouwl raclette.....	26
Ilustración 22 Diagrama de actividades	1

Ilustración 1 area de comensales	14
Ilustración 2 vista satelital	15
Ilustración 3 Ficha técnica usada por la institución.....	19
Ilustración 4 ficha de costo	20
Ilustración 5 base de datos	21
Ilustración 6 bitacoras.....	22
Ilustración 7 interpretación de resultados	2
Ilustración 8 interpretación de datos	2
Ilustración 9 interpretación de datos	3
Ilustración 10 interpretación de datos	3
Ilustración 11 interpretación de datos	4
Ilustración 12 interpretación de datos	4
Ilustración 13 bitácoras de pruebas y la final	9
Ilustración 14 bitácoras de prueba y final helado chocolate raclette	13
Ilustración 15 bitácoras de pruebas y final de helado vainilla raclette	15
Ilustración 16 Base datos	17
Ilustración 17 ficha técnica y costos vainilla raclette	18
Ilustración 18 ficha de costos helado chocolate raclette.....	20
Ilustración 19 ficha de costos helado raclette.....	22
Ilustración 20 ficha de costos brownie	24
Ilustración 21 ficha costos brownie bouwl raclette.....	26
Ilustración 22 Diagrama de actividades	1

Índice de anexo

anexo 1 obtención de las mermas del queso.....	7
anexo 2 cata de la base del helado, personal de cocina y salón.....	8
anexo 3 elaboración de los 3 tipos de helado.	14
anexo 4 validación del producto por parte de los clientes.	19
anexo 5 encuestas	24

RESUMEN

El presente proyecto dará a conocer el problema del desperdicio de las mermas del queso y su impacto ambiental, enfatizando la falta de gestión adecuada como el principal problema. El objetivo general del estudio es preparar tres tipos de helados, utilizando estas mermas para incluir en el menú del restaurante, "queso te sirve de experiencia " de la ciudad de Cuenca. Para el desarrollo de este proyecto se utilizó un enfoque mixto, combinando métodos cualitativos y cuantitativos aplicando, entrevistas, encuestas y observación. El queso Raclette, conocido por su versatilidad culinaria, se convierte en el centro de investigación para reducir el desaprovechamiento en los restaurantes. Gracias al análisis exhaustivo de su producción, propiedades y valor nutricional, se permiten sus importaciones culturales y económicas, así como el posible efecto en la salud de los productos alimenticios. El desarrollo del helado de las pérdidas de queso demuestra la viabilidad del uso de recursos alimentarios no mejorados en la industria gastronómica, creando nuevas oportunidades comerciales. Los resultados obtenidos por la investigación y los métodos de registro de datos muestran una preferencia significativa por los clientes y colaboradores del restaurant. Este producto permite el potencial para la implementación de esta propuesta en el menú del establecimiento, sino también para aumentar la satisfacción del cliente y hacer una contribución positiva a los resultados económicos de las empresas medianas de la oferta de productos únicos y alta calidad. En conclusión, el estudio propone una solución innovadora al problema encontrado, estimulando la estabilidad ambiental y la creación de oportunidades comerciales en la industria gastronómica debido al desarrollo de helados distintivos y atractivos para los clientes.

Abstract

This project will raise awareness of the problem of cheese waste and its environmental impact, emphasizing the lack of adequate management as the main problem. The general objective of the study is to prepare three types of ice cream, using these wastes to include in the restaurant menu, "cheese serves as an experience" of the city of Cuenca. For the development of this project, a mixed approach was used, combining qualitative and quantitative methods by applying interviews, surveys and observation. Raclette cheese, known for its culinary versatility, becomes the center of research to reduce waste in restaurants. Thanks to the exhaustive analysis of its production, properties and nutritional value, it allows its cultural and economic imports, as well as the possible health effect of food products. The development of ice cream from cheese losses demonstrates the viability of using unimproved food resources in the gastronomic industry, creating new commercial opportunities. The results obtained by the research and data recording methods show a significant preference for the restaurant's clients and collaborators. This product allows the potential for the implementation of this proposal in the establishment's menu, but also to increase customer satisfaction and make a positive contribution to the economic results of medium-sized companies by offering unique and high quality products. In conclusion, the study proposes an innovative solution to the problem found, stimulating environmental stability and the creation of commercial opportunities in the gastronomic industry due to the development of distinctive and attractive ice creams for customers.

INTRODUCCIÓN

Alrededor del mundo el queso es muy consumido en sus diferentes tipos de elaboraciones como puede ser; queso fresco o queso maduro. En el cual este proyecto se enfocará en el queso maduro raclette (queso suizo) un queso que es muy utilizado para ofrecer lo que es el show cooking. Este tipo de espectáculo se popularizo en Europa y a través del tiempo llego a américa (Moncel, 2019).

Una vez que un alimento, ingrediente o plato cruza las fronteras de su país, comienza a adquirir diferentes significados. Cuando se habla del queso se vienen a la cabeza varios recuerdos. Sin embargo, el nombre de este plato proviene del queso del mismo nombre elaborado en la región de Valais, una de las regiones del sur de Suiza. Cuando se habla de raclette, es importante señalar que en el sentido femenino se refiere a la comida, mientras que en el sentido masculino se refiere al queso (Culinario, 2023).

En el caso del raclette, no solamente es utilizado para brindar a los comensales ese espectáculo que significa el comerlo, de igual manera sirve para la elaboración de salsas y platos fuertes, en muchos partes del mundo el queso o la mera de este producto es desechado botándolos a la basura y no se le da más provecho para otros tipos de elaboraciones (Culinario, 2023).

Sin embargo, es importante considerar que los costos incurridos en cada etapa de producción pueden parecer pequeños por sí solos, pero pueden acumularse como "costos ocultos" y crear un gran dolor de cabeza para las finanzas de su restaurante. Estos costos ocultos no se limitan a las pérdidas de ingredientes, sino que también incluyen el costo del personal que prepara los alimentos o recursos como la electricidad utilizada para almacenar y preparar los alimentos. La merma es la pérdida de productos utilizados en la elaboración de diferentes platos en restaurantes. Un ingrediente que no se puede utilizar en la cocina debido a la contracción durante el transporte o

procesamiento o debido a la pérdida natural de peso durante la cocción. Si no se controlan, las pérdidas pueden ser un costo silencioso que amenaza las finanzas de su empresa (Unileverfoodsolutions, 2023).

El proceso del enfoque que tendrá este estudio será un método mixto ya que se utiliza el método cualitativo para recolectar información en el área de acción la cual a través de la observación, investigación y entrevistas se obtuvo en el diagnóstico del problema. De igual forma, mediante el método cuantitativo se utilizó la encuesta para medir y analizar datos numéricos y objetivos para encontrar una solución al problema identificado.

Objetivos de la investigación

General

Elaborar 3 tipos de helados utilizando la merma del queso raclette para los postres del restaurante “Queso te sirva de experiencia”.

Específico.

- Determinar la proporción óptima de mermas de queso raclette para lograr un equilibrio entre la cremosidad y el sabor.
- Investigar y aplicar técnicas de procesamiento que mantengan la textura suave del helado a pesar de la presencia de las mermas de queso.
- Estandarizar las recetas de los 3 tipos de helado.

Preguntas de investigación

En la elaboración de este proyecto se comenzó con la siguiente pregunta: ¿Qué se hace con las mermas del queso raclette? la razón principal para plantear esta pregunta de investigación es definir el área amplia de interés del campo de estudio. Lo que permite encontrar la problemática de manera más rápida y preciso y a su vez poder realizar la redacción del proyecto.

Así mismo se pudo avanzar con las siguientes preguntas: ¿Qué productos el restaurant no puede producir y tienen que comprar?, esto ayuda al desarrollo de los objetivos. Una vez visualizada la problemática objeto a estudio se plantea la siguiente pregunta. ¿Cómo elaborar un helado con las mermas del queso raclette?, de esta forma se empieza con la primera etapa del proyecto, dando origen a la siguiente interrogante: ¿Cómo se podría implementar en los postres del restaurant?, para así aplicarlos en la propuesta.

Justificación

El utilizar las mermas del queso raclette para un helado se presenta como una oportunidad sostenible para el mercado local y la actividad económica del restaurant, evitando de esta manera un desperdicio y el desecho a la basura, dando como resultado una mayor eficiencia a sus productos.

Este proyecto al seguir la tendencia nacional y local de los objetivos de desarrollo, trae consigo una mayor perspectiva de cómo se puede dar más usos a las mermas del queso, innovando y llamando la atención de personas que buscan nuevos conceptos de cómo reutilizar desperdicios para elaboraciones de nuevos productos. Apoyar restaurantes con conciencia ambientalista, en la reducción de desperdicios y reúso de los mismos.

Los beneficios que trae consigo este proyecto serán directamente a los dueños de la cadena de restaurantes “Queso te sirva de experiencia”, debido que, al elaborar un helado, producido con las mermas del queso se estarían evitando gastos en la compra del producto a terceros para ofrecerlos en sus postres, dando por consiguiente a los consumidores una experiencia agradable y satisfecha. Por otra parte el segundo beneficiario es el investigador, que gracias a este proyecto recibirá el el título de Tecnólogo en Gastronomía.

CAPÍTULO I

1.1. Problemática

Desperdicio de mermas.

¿Cuál es la relación entre las mermas y el impacto en el medio ambiente?

La problemática relacionada con el desperdicio de las mermas del queso raclette y su impacto en el medio ambiente se centra en la gestión inadecuada de estos residuos, lo cual puede tener consecuencias ambientales negativas. La raclette es un queso que se funde y se consume tradicionalmente raspando la capa derretida sobre diferentes acompañamientos, como papas, embutidos y vegetales. Durante este proceso, es común que se generen mermas o residuos de queso no consumidos.

El principal problema es la falta de una gestión eficaz, en cuanto a mermas. Si no se manejan adecuadamente, pueden contribuir a la contaminación ambiental de diversas maneras (Queso te sirva de experiencia , 2023).

CAPÍTULO II: MARCO REFERENCIAL

2.1. Marco Teórico

En este apartado el marco teórico es de suma importancia como nos indica el profesor Jorge Zamorano García de la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo que el marco teórico es el resultado de los dos primeros pasos de la investigación (ideas y enfoque del problema), porque está tan claro que será investigado, es "la mano para trabajar" de la investigación. Esto consiste en analizar y presentar las teorías existentes sobre los problemas que se investigarán, también incluye trabajo e investigación que existe y todos los antecedentes sobre lo que se desarrollará como investigación. El marco teórico se refiere a todas las fuentes de consulta teórica que pueden estar disponibles sobre los problemas a investigar (Garcia, 2023).

2.2. Queso raclette

En cuanto a ubicación geográfica del Valais (en alemán: Wallis) en el sur y rodeado de montañas lo hace ideal para la producción de queso. El clima y la flora alpina local que alimenta a las vacas locales son algunos de los secretos y características que confieren a la leche sus propiedades únicas. En 2007, Suiza y la Unión Europea aprobaron la creación de la denominación Raclette du Valais (denominación de origen protegida) para resguardar y confirmar la autenticidad de los quesos que cumplen las especificaciones (Fuchs, 2023).

En la antigua época romana, se sabe que la región producía leche cruda y queso, que poco tenían que ver con la raclette actual, pero que eran muy apreciados. En la Edad Media la producción se especializó y se utilizó como medio de pago entre los siglos XIV y XIX, cuando se desarrollaron las primeras técnicas de producción de queso suizo. El queso raclette tal como se lo conoce hoy tiene su origen en el siglo XIX. Hoy

en día, el queso se elabora siguiendo el mismo proceso de elaboración, siguiendo recetas antiguas y aplicando las tecnologías más avanzadas (Fuchs, 2023).

La raclette es un queso semiduro extra oscuro elaborado con leche cruda de las variedades Ehringer, Braunviere, Simmentaler, Red-Holstein y Schwarzflekwie. Cada queso formado en la prensa recibe un sello que certifica su procedencia y luego se somete a un baño de sal. Esto eliminará la mayor parte del agua y comenzará a formar una costra. El último paso es envejecer las ruedas en el sótano durante 3 a 6 meses. Este tiempo es fundamental para el desarrollo de todos los aromas y sabores de cada queso, incluidos sus múltiples matices, gracias a la diversidad y riqueza de la flora alpina. Durante este tiempo, los queseros siguen y controlan cuidadosamente el proceso de control de calidad. El resultado es un queso plano y redondo con un diámetro de unos 35 cm, una altura de unos 7 cm y un peso de unos 6-8 kg. La pasta semiseca con cáscara comestible es clara, cremosa, apenas perceptible y tiene un aroma herbáceo y floral. Es un queso grasoso muy soluble, apto para personas con intolerancia a la lactosa (Fuchs, 2023).

Actualmente existen tres formas de preparar la raclette suiza, las dos primeras se acercan más al ritual tradicional de partir una rueda de queso por la mitad, la tercera es una solución moderna adecuada para cocinas domésticas, a continuación, se describen según Fuchs (2023):

Al fuego: muchos puristas afirman que esta es la única forma verdadera de disfrutar plenamente de la raclette, pero la experiencia es tan difícil de conseguir hoy en día que es más una idea romántica que cualquier otra cosa. En definitiva, se trata de un método original y tradicional en el que el queso se funde directamente por la acción del fuego de leña.

Raspada: este es el sistema más utilizado no sólo en la restauración, sino también en ferias al aire libre, festivales o para aficionados que quieren recrear la experiencia más realista en casa. Vuelve a cortar el queso por la mitad y coloca las rodajas en un dispositivo de metal que utiliza llamas alternas y calor directo para cortar.

Doméstica o raclette: según invenciones recientes, estos dispositivos prácticamente no permiten raspar el queso. Es un dispositivo eléctrico rectangular, cuadrado o circular en el que se colocan pequeños recipientes individuales de cuajada de queso. El calor que se genera dentro del queso lo derrite, para luego ser servido gusto de cada comensal. Suele haber una plancha, parrilla o piedra encima para cocinar otros alimentos como verduras o tostadas.

2.3. El helado

El helado puede explicarse como una preparación que se congela en forma sólida o semisólida. Tenemos dos categorías principales: los de base acuosa, como batidos y sorbetes, y los lácteos, elaborados a base de leche y nata. Ambos helados tienen las mismas características: hielo, dulzor y sabor único. La diferencia radica en la disposición de sus componentes a nivel microscópico: la microestructura (Sapiña, 2015).

Para preparar agua helada, basta con mezclar los ingredientes y congelar la preparación: una vez enfriada, los ingredientes se agotan formando cristales de hielo de agua pura que quedan dispersos en una solución muy viscosa. El agua con mayor contenido de azúcar se llama matriz. En el sorbete de autor tenemos un 75% de hielo y un 25% de base. Sin embargo, la situación es diferente con el helado de leche: no es suficiente. Mezclar los ingredientes (leche entera, crema espesa, azúcar y extracto de vainilla), colocar en el congelador y retirar del helado de vainilla. Esto se debe a que, en

este caso, el proceso de elaboración determina su microestructura y cómo se siente cuando lo comemos. El helado es la encarnación de esta microestructura (Sapiña, 2015).

2.3.1 Valor nutricional del helado

La alimentación tiene componentes nutricionales relacionados con la supervivencia y componentes psicológicos relacionados con los hábitos alimentarios. El helado satisface ambas dimensiones de la nutrición. Por un lado aporta energía y nutrición, y por otro lado, se asocia a los momentos de felicidad, alegría y paz que crecimos compartiendo con nuestros familiares y amigos. Desde el punto de vista nutricional, el helado se ha considerado durante mucho tiempo un alimento de escaso valor. Este no es el caso, ya que el helado es un grupo de productos muy heterogéneo con diferentes propiedades nutricionales (González, 2007).

2.3.2 Composición nutritiva

El helado de leche es muy nutritivo debido a la relación entre las proteínas de alto valor biológico y la alta biodisponibilidad del calcio. También aporta azúcar, grasas, fósforo, magnesio y potasio. El valor nutricional depende de la cantidad de lácteo que contiene, por lo que le incrementa sus nutrientes. Adicionalmente, puede contener huevos, nueces y chocolate, lo que le añade contenido nutricional a la base. Por otro lado, las paletas heladas solo aportan calorías por los altos niveles de azúcar (20-30%). Los sorbetes tienen un perfil nutricional similar y pueden proporcionar fibra o pequeñas cantidades de ciertos micronutrientes si se elaboran con al menos un 30 por ciento de fruta o jugo.

2.3.3 Energía

Los escudos y sorbetes son de energía media/baja (68-138 kcal), con una cuota de 100 gramos, contribuye con menos del 10% del requerimiento energético diario, pero son calorías vacías. Aunque hay algunos helados de muy alto contenido energético en el grupo

de los helados a base de lácteos, la mayoría de los helados y sundaes pueden clasificarse como alimentos de contenido energético medio, es decir, menos de 300 kcal/100. gramo.

El helado con leche pertenece al grupo de energía media/baja (aproximadamente 150 kcal/100g). Presumiblemente, el helado es el más energético, pero algunos ingredientes, como el chocolate y sus derivados, la mermelada, los frutos secos o los gofres, pueden incrementar el valor energético del producto. Por ejemplo, añadir un 30% de chocolate blanco a la fórmula duplica el contenido energético del helado. Sin embargo, 100 g de helado proporcionan el 12% de la ingesta energética diaria de un niño, lo cual es muy razonable. Aunque puede haber diferentes percepciones, el helado a base de leche tiene un mayor contenido energético que la leche hervida, pero se acerca más a los lácteos que otros alimentos que se consumen como postres o snacks, como la bollería o snacks, incluido el helado de crema (González, 2007).

2.3.4 Proteínas

El contenido proteico de la nata, la leche y el helado es similar al de la leche y tiene un alto valor biológico. El helado de leche desnatada en polvo y las galletas horneadas tienen un alto contenido de proteínas y un contenido limitado del aminoácido lisina para muchas proteínas. Agregar caseínas puede aumentar el contenido de proteínas de productos como el chocolate y las nueces, triplicando el contenido de proteínas de la receta base (González, 2007).

2.3.5 Hidratos de carbono

El contenido de azúcar en el helado de leche es el principal factor que determina su valor energético, que puede variar entre 16,4% y 41,6%. Es importante no consumirlo en exceso debido a esto. Los azúcares presentes son principalmente lactosa y azúcares añadidos como sacarosa y, a veces, jarabe de glucosa. A pesar del alto contenido de azúcar, la presencia de grasa en el helado retarda la digestión y absorción

de estos azúcares en comparación con otros alimentos bajos en grasa, pero altos en azúcar, como paletas heladas o sorbetes. Además, el helado contiene lactosa, un tipo de azúcar que se absorbe lentamente y promueve la absorción del calcio presente en el producto (González, 2007).

El helado y otros postres lácteos como tartas, gachas y nata contienen cantidades similares de carbohidratos de rápida digestión. 100 gramos de helado pueden proporcionar del 3 al 6 por ciento (10 por ciento) de la ingesta total recomendada de carbohidratos de rápida digestión para un adulto. En la actualidad, no se considera necesario restringir el consumo de helado de leche en personas con diabetes, incluso aquellas que dependen de la insulina. Para las personas que dependen de la insulina, una porción de 100 g del producto es adecuada para su dieta, siempre y cuando tomen 3-4 unidades de insulina rápida media hora antes de las comidas para evitar un aumento en los niveles de azúcar en sangre. La inclusión del helado dulce en la dieta es posible y debe ser supervisada por un médico. En el caso de los helados que contienen frutos secos, hay un aumento en la proporción de carbohidratos complejos y fibra. Algunos helados también contienen inulina, una fibra particularmente beneficiosa (González, 2007).

2.3.6 Vitaminas

El helado de leche, especialmente la vitamina B2 que contiene, es especialmente importante para satisfacer las necesidades de los niños. El contenido medio de calcio del helado de leche oscila entre 148 mg/100 g para el helado de leche y 89 mg/100 g para el helado (González, 2007).

2.3.7 Aditivos alimenticios

Los aditivos alimentarios son sustancias que se agregan principalmente a los alimentos procesados, o a otros alimentos producidos a escala industrial, con fines técnicos, por ejemplo, para aumentar la seguridad, aumentar los períodos de

conservación o modificar las propiedades sensoriales, los aditivos alimentarios son sustancias si generalmente no lo son consumido como alimento en sí mismo y que generalmente no se usa como ingrediente alimentario típico. Los alimentos que al menos se procesan o procesan al menos no contienen aditivos alimentarios (salud, 2023).

2.3.7.1 Goma xantana.

El caucho Xantana es un aditivo utilizado como espesamiento o estabilizador. Si estamos cocinando una salsa casera y espesas, probablemente recurriríamos a una cucharadita de harina de maíz. En cambio, la goma de Xantana tiene muchas ventajas. No tiene sabor, no tiene gluten, por lo que se puede usar en alimentos para la enfermedad celíaca y permite la textura, amarilla y espesor de cualquier líquido que pueda obtener un alto nivel de viscosidad con una cantidad muy pequeña de entre 2 y 4 gramos por litro de líquido. En muchos productos, desde su crema hasta salsas y aderezos para ensaladas, desde las sopas hasta productos horneados sin gluten, a través de hielo, comida obsoleta e incluso pasta de dientes o champú (Diario Pescador, 2022).

2.3.7.2 Dextrosa.

La dextrosa es el nombre de un azúcar simple hecho de maíz o trigo, que es químicamente idéntico a la glucosa o el azúcar en la sangre. La dextrosa a menudo se usa como edulcorante en productos horneados y a menudo ocurre en artículos como alimentos procesados y jarabe de maíz. La dextrosa también tiene propósitos médicos. Se resuelve en soluciones que se administran por vía intravenosa que se pueden combinar con otros medicamentos o aumentar el azúcar en la sangre de una persona (Feller, 2022).

2.1.1. Merma

El deterioro se refiere a la pérdida de las propiedades físicas del producto obtenido o, mejor, a la pérdida de los elementos utilizados para obtenerlo (peso, volumen, longitud, etc.). Cuando esto sucede, la empresa lo da por sentado. Con las características del proceso productivo se calculan los costos directos, se obtiene el costo del producto al final del proceso, y en caso de pérdidas, los costos aplicados para el período (el costo total de las materias primas consumidas y la mano de obra directa). Se debe compensar las pérdidas con el número de unidades de producción. No debe confundirse el concepto de pérdida con el concepto de merma. Esto se debe a que las pérdidas no se conocen a priori, aunque las mermas se conocen antes de que se lleve a cabo el proceso de producción y se establezcan límites de tolerancia para la empresa (Rodríguez, 2023).

2.4. Marco Contextual

Hace 7 años este negocio nació en la ciudad de Quito Ecuador, como parte de emprendimiento de una pareja, que se dedicaban a la venta de hamburguesas en carros repartidores con su peculiaridad del show del queso raclette. Hoy en día, ya cuentan con restaurantes en las ciudades ms importantes del país, Quito, Cuenca. En la ciudad de cuenca está funcionando 1 año, ofreciendo un estilo de cocina diferente en la ciudad.

Ilustración 1 area de comensales

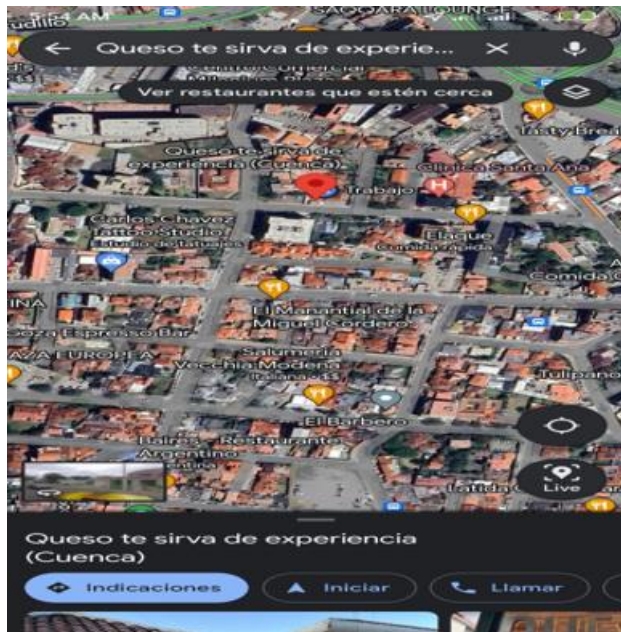


Fuente: Obtenido de Google Maps (Queso te sirva de experiencia , 2023)

Ubicación

El restaurant queso te sirva de experiencia de la cuida de cuenca, se encuentra ubicado en la Av. Manuel J Calle y Cornelio Merchán.

Ilustración 2 vista satelital



Ubicación (toma satelital)

Fuente: Obtenido de Google Maps (Queso te sirva de experiencia , 2023)

2.5. Marco Conceptual.

Helado Miquel (2019): es un producto alimenticio que se obtiene congelando una mezcla pasteurizada compuesta por una combinación de ingredientes lácteos, entre ellos leche, azúcar, huevos (y sus derivados), aromas, emulsionantes, estabilizantes, grasas, agua y aire.

Lácteos (Pérez & Merino, 2023): es un término utilizado para describir un tipo de producto elaborado a partir de leche o derivado de ella. Es importante tener en cuenta que los productos lácteos a veces pueden contener otros ingredientes alimentarios funcionales y aditivos necesarios para la producción.

Merma Rodríguez (2023): es la pérdida de las propiedades físicas del producto obtenido o la pérdida de los elementos utilizados para su obtención (peso, volumen, longitud, otros).

Nutrientes (Nutrición y salud , 2023): son sustancias necesarias para la vida contenidas en los alimentos. Tienen funciones energéticas, plásticas o reguladoras. Es necesario para el desarrollo, mantenimiento y funcionamiento de nuestro organismo.

Queso raclette Fuchs (2023): Es de pasta semidura, que se derrite con facilidad y se elabora a partir de leche cruda o pasteurizada y tiene un periodo de maduración mínimo de 3 meses o más. El queso raclette tiene un aroma especiado y un excelente sabor fundido.

Vitaminas (Medlineplus, 2023): son un grupo de sustancias necesarias para el normal funcionamiento, crecimiento y desarrollo de las células.

CAPÍTULO III

3.1. Metodología de Investigación

Este es el camino a seguir para llegar a un conocimiento seguro, fiable y demostrable. Este estudio se considera investigación de campo porque recopila datos del mundo real, los llamados datos primarios, y su valor es que permite determinar la situación real obtenida (Bastar, 2012).

3.2.1 Enfoque

Este estudio se realizó utilizando métodos cuantitativos, como marco y especificación del método de investigación, teniendo en cuenta la realidad de los sujetos que son objeto de la investigación; sin dejar de lado su metodología científica. Por esta razón, se recomienda aplicar una encuesta que permita determinar y presentar las preguntas de investigación de relevancia para el este proyecto. Según Hernández et al. (2019). Este método utiliza la recolección de datos basados en mediciones e interpretaciones estadísticas.

3.2.2 Alcance

La investigación descriptiva indica describir detalladamente las variables objeto de estudio, como características de una población o fenómenos específicos, otros. Es decir, pretende proporcionar una explicación clara y detallada de los acontecimientos observados sin intentar establecer relaciones causales. Al respecto Hernández et al, (2019) la define como aquella que está dirigida a realizar un relato de las particularidades específicas, con la precisión necesaria al momento de medir las dimensiones. Sin olvidar que el trabajo cuenta con un apoyo documental, pues, es necesario extraer de materiales bibliográficos, y cualquier tipo de documento e información para lograr su sustento.

3.2.3 Tipo de investigación

Para efectos de este estudio, el tipo de investigación es la no experimental, la cual se fundamenta en categorías, conceptos, variables; un evento, comunidad o situación que ocurre sin intervención directa. Es decir, sin cambiar el objeto de estudio, los fenómenos o eventos se observan tal como son, tal como aparece en su contexto natural (Hernández et al, (2019).

3.2. Metodología de trabajo

Con relación al método la investigación está enmarcada bajo el enfoque cuantitativo y cualitativo (mixto), de procedimiento deductivo, donde se parte de lo particular del problema a la generalización de los procesos de selección con su respectivo protocolo de aplicación basándonos en la lógica que conllevan los mismos. Por consiguiente, Sánchez (2018) expresa que el método deductivo es un proceso de investigación que emplea un determinado de pensamiento que puede ir desde un razonamiento lógico general, centrado en algunas leyes, procedimientos o principios, para llegar a un punto específico. Es por ello que este método, es totalmente lógico utilizado para dilucidar conclusiones validas partiendo de principios establecidos.

3.3.1 Instrumentos y técnicas

Para que la recolección de información sea efectiva, relevante y así lograr los objetivos propuestos, se deben utilizar métodos y herramientas para recuperar e interpretar la información recolectada durante la realización de la investigación. En este sentido, las entrevistas, la observación directa y participante se consideran las técnicas más apropiadas para la recolección de datos en la investigación por encuestas; permite recolectar los datos requeridos para los objetivos específicos propuestos del estudio, mientras que se puede considerar el uso de cuestionarios y observaciones escritas. Los registros se utilizan como herramientas (Sánchez, 2018).

Adicionalmente, se presentan las técnicas de laboratorio que van a ser usadas en el desarrollo del proyecto de investigación son: bitácoras, fichas estandarizadas, y base de datos, estas son de gran trascendencia debido a que por medio de las mismas se registra información de suma trascendencia para el proyecto, ya que esto sirve de borrador y para arreglar las falencias que se den durante las pruebas del proyecto (Micienciaquimica, 2011).

3.3.1.1 Ficha técnica.

Es un documento en forma resumida que contiene una descripción detallada de las características de un objeto, material, proceso o procedimiento. El contenido varía, pero generalmente no varía según el bien, servicio o entidad que se describe; contiene datos como nombre, propiedades físicas, métodos de uso o preparación, características únicas y especificaciones técnicas. (Toro, 2012).

Ilustración 3 Ficha técnica usada por la institución.


INSTITUTO DE TECNOLOGÍAS SUDAMERICANO		SUDAMERICANO	
FICHA TÉCNICA:			
TIPO DE PLATO:			
	INGREDIENTES		
	Cant.	Und.	NOMBRE
MISE EN PLACE			
Técnicas de corte:			
<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	
Ingrediente / técnica, tiempo, temperatura			
Equipos y Utensilios:			
PREPARACIÓN:			
Observaciones:			

3.3.1.2 Ficha de costos

Para preparar una estimación del producto, comience con un análisis cuantitativo de los elementos de costo involucrados en el proceso de producción, enfocándose en los costos directos de materiales, los costos directos de mano de obra y los costos generales de fabricación (Correa, 2019).

Ilustración 4 ficha de costo

Ficha de costo usada por la institución.

 www.sudamericano.edu.ec								
Costos:		0						
Chef:								
Tipo de Plato:		0 Tamaño porción						
Costo por Plato:		#¡DIV/0!		Raciones:		#¡DIV/0!		
Nº	CANT	UND.	INGREDIENTE	Costo por kilo	Costo receta	Presentación	Gramaje bruto por comprar	Factor Corrección
1	0	0	0		0.000		0.000	
2	0	0	0		0.000		0.000	
3	0	0	0		0.000		0.000	
4	0	0	0		0.000		0.000	
5	0	0	0		0.000		0.000	
6	0	0	0		0.000		0.000	
7	0	0	0		0.000		0.000	
8	0	0	0		0.000		0.000	
9	0	0	0		0.000		0.000	
10	0	0	0		0.000		0.000	
11	0	0	0		0.000		0.000	
12	0	0	0		0.000		0.000	
0.000		Peso Total receta			0.000	Costo de receta		
P.V.P (Precio de venta al Público Sugerido):				#¡DIV/0!				
Costo por kilo de elaboración				#¡DIV/0!				

CAPÍTULO IV

4.3 Análisis e Interpretación de los Resultados

Es de gran importancia, este apartado se ver reflejado los puntos clave donde se da la solución al problema. Se evidencia si la propuesta planteada es o no factible junto con las fichas técnicas con dios más precisos para tener resultados reales.

4.3.1 *Diagnóstico del problema*

Con las técnicas de campo aplicadas como la observación y entrevista, se pudo determinar que las mermas de los quesos que y no se reutilizan son desechados a la basura por consiguiente que empieza dañarse, criar el moho. Esto al no darle un mayor aprovechamiento, implementando o creando nuevas elaboraciones, provoca que empresas tengan pérdidas económicas y a la vez de clientes.

4.4 Propuesta para solucionar el problema.

Para el problema encontrado sobre el desperdicio de mermas del queso raclette , se propone realizar, 3 helados utilizando las mermas del queso para los postres del restaurante, el cual al llevarse a cabo se evitando gastos en exceso en comprar helados a terceros. Teniendo como consecuencia helados que en su estructura (formula) tengan el queso raclette, llamándose así, Helado Raclette. teniendo salida en la carta como postre especialidad de la casa.

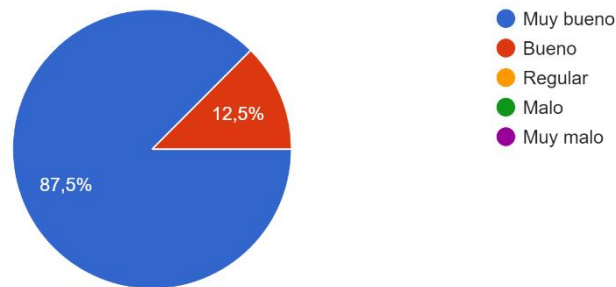
4.5 Resultados

Con la propuesta aplicada en el restaurant Queso te sirva de experiencia, junto con la chef se realizó encuestas a: saloneros, cocineros y clientes del establecimiento. A continuación, se obtuvieron los siguientes datos.

Ilustración 7 interpretación de resultados

Que le pareció el producto?

16 respuestas



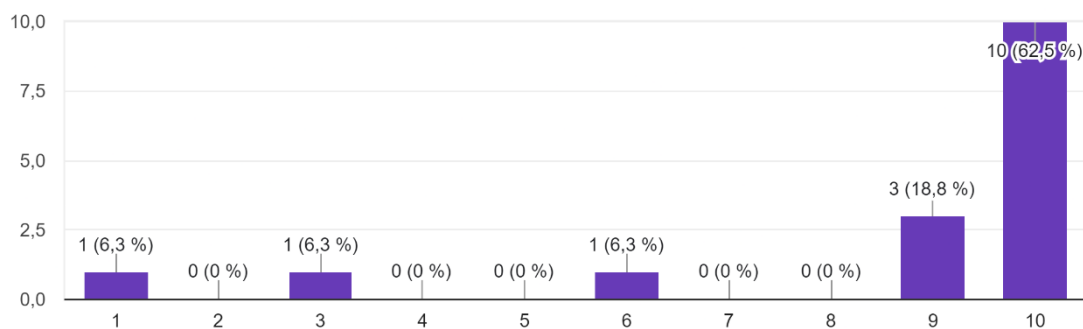
Nota: Bryan Feijoo

En la siguiente ilustración se puede observar que el 87% de los encuestados dicen que el producto es muy bueno, todo esto derivándose que el mayor porcentaje se obtuvo de los clientes que aprecian el sabor del queso semimaduro y de aquellos que lo probaban por primera vez, dentro del restaurant.

Ilustración 8 interpretación de datos

Del 1 al 10 que tan bueno le pareció el sabor del helado de queso.

16 respuestas



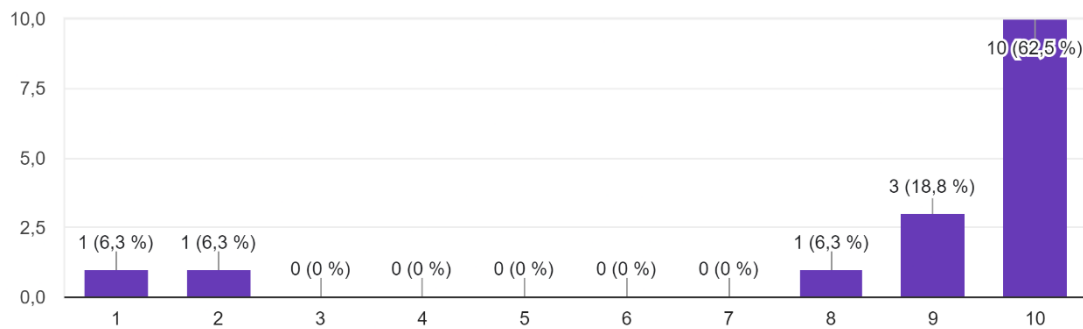
Nota: Bryan Feijoo

En la ilustración se puede evidenciar que el sabor del queso en helado les gusto siendo este el sabor ideal para los amantes del queso como para aquellos que desconocían de su sabor. Durante esta encuesta se decidió realizarlas a personas naturales, obteniendo una gran aceptación.

Ilustración 9 interpretación de datos

Del 1 al 10 que tan bueno le pareció el sabor del helado de vainilla.

16 respuestas



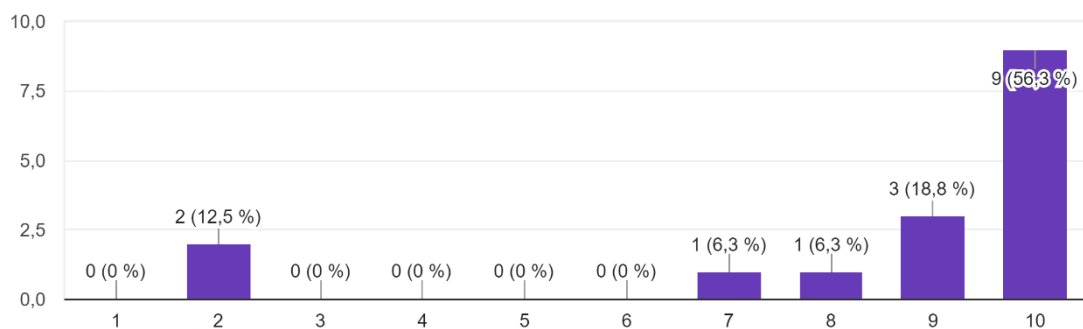
Nota: Bryan Feijoo.

En esta ilustración de igual forma se puede percatar que el sabor de helado a vainilla con fondo de raclette, tuvo buena aceptación al tener dos sabores en un mismo producto al tener ese contraste que lo diferencia del helado de queso.

Ilustración 10 interpretación de datos

Del 1 al 10 que tan bueno le pareció el sabor del helado de chocolate.

16 respuestas



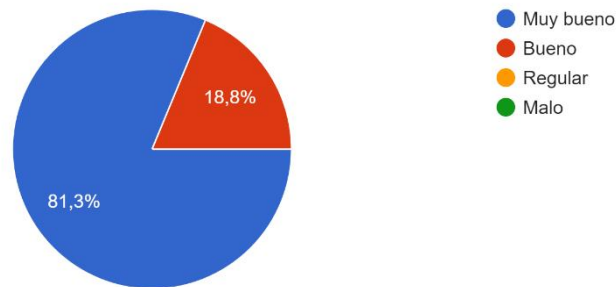
Nota: Bryan Feijoo

Como se puede evidenciar en la siguiente ilustración el helado de chocolate con fondo raclette, les pareció agradable y aceptado el sabor ya que los demás encuestados creen que el chocolate debería ser sabor único.

Ilustración 11 interpretación de datos

Que le pareció la textura (cremosidad) del helado

16 respuestas



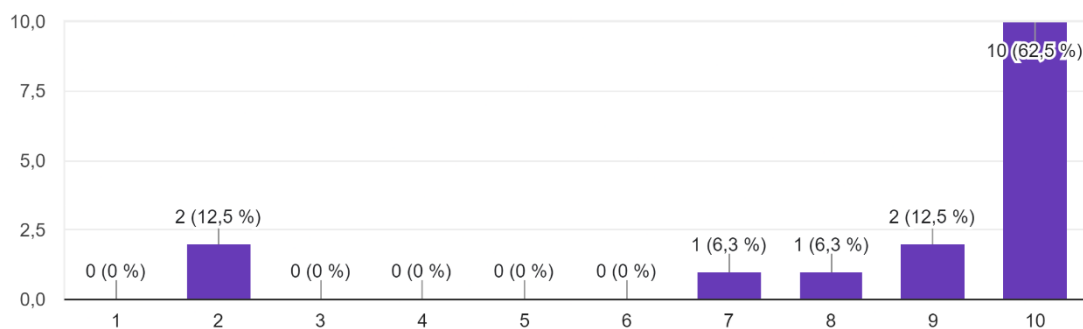
Nota: Bryan Feijoo

Como se puede evidenciar en la ilustración, la cremosidad de los helados tuvo buena aceptación por parte de los comensales y los colaboradores del establecimiento. Obteniendo datos de suma importancia sobre esta propuesta para la implementación en los postres que ofrece el restaurant.

Ilustración 12 interpretación de datos

Del 1 al 10 que tan innovador le parece los helados con base de queso raclette.

16 respuestas



Nota: Bryan Feijoo.

Se puede observar en la siguiente ilustración que, el 62% de los encuestados les parece muy buena innovación al crear estos tipos de helados con base de las mermas del queso raclette y obtener un contraste de sabores que, al combinarse con los postres

creara una experiencia única en boca. Mientras que el 12.5% creen que no es tan innovador al “tratar” de comparar con los helados bogatti.

CAPÍTULO V

5.3 Propuesta de Investigación

Como propuesta se pretende elaborar 3 tipos de helados a base de las mermas del queso raclette para los postres de carta del restaurant Queso te sirva de experiencia. Para elaborar el helado se realizarán pruebas a través del método de infusión del queso con la leche, aprovechando de esta manera la grasa propia del queso para dar la cremosidad que se busca obtener.

5.1.1 Descripción del menú propuesto

La propuesta de este proyecto se concentrará en realizar 3 diferentes sabores de helado con base de las mermas del queso raclette, que se empleará en los postres de carta del restaurant como; Brownie bowl, Cookie bowl y Chescake. En los cuales al combinarse los sabores del helado con fondo de queso y los postres, se obtendrá una experiencia en boca única al sentir el contraste de sabores de lo dulce a lo semimaduro.

Tabla 1*Materia prima y materiales*

Materia prima	Merzas del queso raclet
	leche.
	Azúcar
	Cacao en polvo.
	Esencia de vainilla.
	Chispas de Chocolate
	Estabilizante (goma xantana)
	Dextrosa
Materiales	Balanza
	Contenedor
	Tóper
	Heladera
	Espátula de goma

Nota: descripción de la materia prima y materiales necesarios para la elaboración del helado

5.1.2 Elaboración.**5.1.2.1 Helado de Queso.**

- Seleccionar las merzas del queso raclette, de preferencia las que no están quemadas.
- Realizar una infusión por 1 hora, del queso raclette con leche para aprovechar la grasa que aporta el queso.
- Mantener a una temperatura no mayor a los 65 C.
- Incorporar el estabilizante y a dextrosa.
- Transcurrido el tiempo colar para separar los residuos.
- Esperar que enfríe a temperatura ambiente o colocar en un abatidor para bajar.

- Colocar en la heladera y esperar por 15 a 20 minutos para que se haga el helado.
- Al finalizar el proceso colocar en un bote de galón, guardar en congelación a -16C

5.1.2.2 Helado de Vainilla raclette.

- Seleccionar las mermas del queso raclette, de preferencia las que no están quemadas.
- Realizar una infusión por 1 hora, del queso raclette con leche para aprovechar la grasa que aporta el queso.
- Mantener a una temperatura no mayor a los 65 C.
- Incorporar el estabilizante y la dextrosa.
- Transcurrido el tiempo colar para separar los residuos e incorporar el extracto de vainilla.
- Esperar que enfríe a temperatura ambiente o colocar en un abatidor para bajar.
- Colocar en la heladera y esperar por 15 a 20 minutos para que se haga el helado.
- Al finalizar el proceso colocar en un bote de galón, guardar en congelación a -16C

5.1.2.3 Helado de Vainilla raclette.

- Seleccionar las mermas del queso raclette, de preferencia las que no están quemadas.
- Realizar una infusión por 1 hora, del queso raclette con leche para aprovechar la grasa que aporta el queso.
- Mantener a una temperatura no mayor a los 65 C.
- Incorporar el estabilizante y la dextrosa.
- Transcurrido el tiempo colar para separar los residuos e incorporar el caco pacari en polvo.

- Esperar que enfríe a temperatura ambiente o colocar en un abatidor para bajar.
- Colocar en la heladera y esperar por 15 a 20 minutos para que se haga el helado.
- Al finalizar el proceso colocar en un bote de galón, guardar en congelación a -16C

5.4 Bitácoras.

5.4.1 Bitácora de pruebas y final de helado raclette

Ilustración 13 bitácoras de pruebas y la final



Nombre del realizador		Nombre de la elaboración.								Fotografía de la elaboración	
Prueba #		Helado raclette:									
Ingredientes	Peso	Características Organolépticas	Método de Cocción/Elaboración	Temperatura de cocción	Tiempo de Cocción/Elaboración	Método de conservación	Temperatura de conservación	Tiempo de conservación	Método de regeneración del producto	Temperatura de servicio	Observaciones
Dextrosa	75 gr	Color: Blanco: Textura: cremoso Sabor: queso	Infusión	65 C	1 hora	Congelamiento	-16C a -18C	2 meses		-16C	
Sacarosa	25 gr										
Leche entera	600 ml										
Queso raclette	400 gr										
Xantana	4										
Agua	4										

Nombre del realizador		Nombre de la elaboración. Helado raclette:									Fotografía de la elaboración	
Prueba #												
Ingredientes	Peso	Características Organolépticas	Método de Cocción/Elaboración	Temperatura de cocción	Tiempo de Cocción/Elaboración	Método de conservación	Temperatura de conservación	Tiempo de conservación	Método de regeneración del producto	Temperatura de servicio	Observaciones	
Dextrosa	60 gr	Color: Blanco: Textura: duro Sabor: queso	Infusión	65 C	1 hora	Congelamiento	-16C a -18C	2 meses		-16C	El helado se volvió duro cuando esta un tiempo prologado en el congelador	
Sacarosa	10 gr											
Leche entera	600 ml											
Queso raclette	400 gr											
Xantana	2											
Agua	2											

Nombre del realizador		Nombre de la elaboración. Helado raclette:									Fotografía de la elaboración	
Prueba #												
Ingredientes	Peso	Características Organolépticas	Método de Cocción/Elaboración	Temperatura de cocción	Tiempo de Cocción/Elaboración	Método de conservación	Temperatura de conservación	Tiempo de conservación	Método de regeneración del producto	Temperatura de servicio	Observaciones	
Dextrosa	70 gr	Color: Blanco: Textura: brillante Sabor: queso	Infusión	65 C	1 hora	Congelamiento	-16C a -18C	2 meses		-16C	Se llego a presentar ciertos cristales en el helado	
Sacarosa	20 gr											
Leche entera	600 ml											
Queso raclette	400 gr											
Xantana	2											
Agua	2											

Nombre del realizador		Nombre de la elaboración. Helado raclette:									Fotografía de la elaboración
Prueba #											
Ingredientes	Peso	Características Organolépticas	Método de Cocción/Elaboración	Temperatura de cocción	Tiempo de Cocción/Elaboración	Método de conservación	Temperatura de conservación	Tiempo de conservación	Método de regeneración del producto	Temperatura de servicio	Observaciones
Dextrosa	75 gr	Color: Blanco: Textura: cremoso Sabor: exceso sabor a queso	Infusión	65 C	1 hora	Congelamiento	-16C a -18C	2 meses		-16C	El sabor a queso llega a ser muy invasivo
Sacarosa	25 gr										
Leche entera	500 ml										
Queso raclette	500 gr										
Xantana	4										
Agua	4										

Nombre del realizador		Nombre de la elaboración. Helado raclette:									Fotografía de la elaboración
Prueba #											
Ingredientes	Peso	Características Organolépticas	Método de Cocción/Elaboración	Temperatura de cocción	Tiempo de Cocción/Elaboración	Método de conservación	Temperatura de conservación	Tiempo de conservación	Método de regeneración del producto	Temperatura de servicio	Observaciones
Dextrosa	75 gr	Color: Blanco: Textura: cremoso Sabor: exceso sabor a queso	Infusión	65 C	1 hora	Congelamiento	-16C a -18C	2 meses		-16C	El sabor a queso llega a ser muy invasivo
Sacarosa	25 gr										
Leche entera	400 ml										
Queso raclette	400 gr										
Xantana	4										
Agua	4										

Nombre del realizador		Nombre de la elaboración. Helado raclette:									Fotografía de la elaboración
Prueba #											
Ingredientes	Peso	Características Organolépticas	Método de Cocción/Elaboración	Temperatura de cocción	Tiempo de Cocción/Elaboración	Método de conservación	Temperatura de conservación	Tiempo de conservación	Método de regeneración del producto	Temperatura de servicio	Observaciones
Dextrosa	75 gr	Color: Blanco: Textura: cremoso Sabor: queso	Infusión	65 C	1 hora	Congelamiento	-16C a -18C	2 meses		-16C	
Sacarosa	25 gr										
Leche entera	600 ml										
Queso raclette	600 gr										
Xantana	4										
Agua	4										

5.4.2 Bitácora de prueba y final helado chocolate raclette

Ilustración 14 bitácoras de prueba y final helado chocolate raclette



Nombre del realizador		Nombre de la elaboración. Helado chocolate raclette:									Fotografía de la elaboración	
Prueba #												
Ingredientes	Peso	Características Organolépticas	Método de Cocción/Elaboración	Temperatura de cocción	Tiempo de Cocción/Elaboración	Método de conservación	Temperatura de conservación	Tiempo de conservación	Método de regeneración del producto	Temperatura de servicio	Observaciones	
Dextrosa	75 gr	Color: Blanco: Textura: cremoso Sabor: queso	Infusión	65 C	1 hora	Congelamiento	-16C a -18C	2 meses		-16C		
Sacarosa	25 gr											
Leche entera	600 ml											
Queso raclette	400 gr											
Xantana	4											
Agua	4											
Chispas de chocolate	10 g											
Cacao en polvo	25 gr											



Nombre del realizador		Nombre de la elaboración. Helado chocolate raclette:									Fotografía de la elaboración	
Prueba #												
Ingredientes	Peso	Características Organolépticas	Método de Cocción/Elaboración	Temperatura de cocción	Tiempo de Cocción/Elaboración	Método de conservación	Temperatura de conservación	Tiempo de conservación	Método de regeneración del producto	Temperatura de servicio	Observaciones	
Dextrosa	75 gr	Color: Blanco: Textura: cremoso Sabor: chocolate y queso	Infusión	65 C	1 hora	Congelamiento	-16C a -18C	2 meses		-16C		
Sacarosa	25 gr											
Leche entera	600 ml											
Queso raclette	400 gr											
Xantana	4											
Agua	4											
Chispas de chocolate	10 g											
Cacao en polvo	25 gr											

Nombre del realizador		Nombre de la elaboración.									Fotografía de la elaboración
Prueba #		Helado chocolate raclette:									
Ingredientes	Peso	Características Organolépticas	Método de Cocción/Elaboración	Temperatura de cocción	Tiempo de Cocción/Elaboración	Método de conservación	Temperatura de conservación	Tiempo de conservación	Método de regeneración del producto	Temperatura de servicio	Observaciones
Dextrosa	75 gr	Color: Blanco: Textura: cremoso Sabor: chocolate	Infusión	65 C	1 hora	Congelamiento	-16C a -18C	2 meses		-16C	El sabor a chocolate muy intenso
Sacarosa	25 gr										
Leche entera	600 ml										
Queso raclette	400 gr										
Xantana	4										
Agua	4										
Cacao en polvo	35 gr										

Nombre del realizador		Nombre de la elaboración.									Fotografía de la elaboración
Prueba #		Helado chocolate raclette:									
Ingredientes	Peso	Características Organolépticas	Método de Cocción/Elaboración	Temperatura de cocción	Tiempo de Cocción/Elaboración	Método de conservación	Temperatura de conservación	Tiempo de conservación	Método de regeneración del producto	Temperatura de servicio	Observaciones
Dextrosa	75 gr	Color: Blanco: Textura: cremoso Sabor: queso	Infusión	65 C	1 hora	Congelamiento	-16C a -18C	2 meses		-16C	El sabor a queso quedo invasivo y no hubo un contraste de sabor
Sacarosa	25 gr										
Leche entera	600 ml										
Queso raclette	500 gr										
Xantana	4										
Agua	4										
Cacao polvo	25 gr										

5.4.3 Bitacora helado vainilla raclette.

Ilustración 15 bitácoras de pruebas y final de helado vainilla raclette



www.sudamericano.edu.ec

Nombre del realizador		Nombre de la elaboración. Helado vainilla raclette:									Fotografía de la elaboración	
Prueba #												
Ingredientes	Peso	Características Organolépticas	Método de Cocción/Elaboración	Temperatura de cocción	Tiempo de Cocción/Elaboración	Método de conservación	Temperatura de conservación	Tiempo de conservación	Método de regeneración del producto	Temperatura de servicio	Observaciones	
Dextrosa	80 gr	Color: Blanco: Textura: cremoso Sabor: vainilla y queso	Infusión	65 C	1 hora	Congelamiento	-16C a -18C	2 meses		-16C		
Sacarosa	25 gr											
Leche entera	600 ml											
Queso raclette	400 gr											
Xantana	4											
Agua	4											
Extracto de vainilla	25g											



www.sudamericano.edu.ec

Nombre del realizador		Nombre de la elaboración. Helado vainilla raclette:									Fotografía de la elaboración	
Prueba #												
Ingredientes	Peso	Características Organolépticas	Método de Cocción/Elaboración	Temperatura de cocción	Tiempo de Cocción/Elaboración	Método de conservación	Temperatura de conservación	Tiempo de conservación	Método de regeneración del producto	Temperatura de servicio	Observaciones	
Dextrosa	75 gr	Color: Blanco: Textura: cremoso Sabor: queso	Infusión	65 C	1 hora	Congelamiento	-16C a -18C	2 meses		-16C	El contraste de sabor buscado aun no es el idóneo.	
Sacarosa	25 gr											
Leche entera	600 ml											
Queso raclette	400 gr											
Xantana	4											
Agua	4											
Extracto de vainilla	20 ml											

Nombre del realizador		Nombre de la elaboración. Helado vainilla raclette:									Fotografía de la elaboración
Prueba #											
Ingredientes	Peso	Características Organolépticas	Método de Cocción/Elaboración	Temperatura de cocción	Tiempo de Cocción/Elaboración	Método de conservación	Temperatura de conservación	Tiempo de conservación	Método de regeneración del producto	Temperatura de servicio	Observaciones
Dextrosa	75 gr	Color: Blanco: Textura: cremoso Sabor: queso	Infusión	65 C	1 hora	Congelamiento	-16C a -18C	2 meses		-16C	El sabor a vainilla no es el idóneo para el contraste de sabores que se busca.
Sacarosa	25 gr										
Leche entera	600 ml										
Queso raclette	400 gr										
Xantana	4										
Agua	4										
Extracto de vainilla	15 ml										

Nombre del realizador		Nombre de la elaboración. Helado vainilla raclette:									Fotografía de la elaboración
Prueba #											
Ingredientes	Peso	Características Organolépticas	Método de Cocción/Elaboración	Temperatura de cocción	Tiempo de Cocción/Elaboración	Método de conservación	Temperatura de conservación	Tiempo de conservación	Método de regeneración del producto	Temperatura de servicio	Observaciones
Dextrosa	75 gr	Color: Blanco: Textura: cremoso Sabor: queso	Infusión	65 C	1 hora	Congelamiento	-16C a -18C	2 meses		-16C	No existe el contraste de vainilla a queso
Sacarosa	25 gr										
Leche entera	600 ml										
Queso raclette	400 gr										
Xantana	4										
Agua	4										
Extracto de vainilla	10 ml										

5.4.4 Base de datos.



Ilustración 16 Base datos

GRUPO	INGREDIENTE FINAL	PRESENTACIÓN DE COMPRA	PROVEEDOR	COSTO POR KILO DE COMPRA	PESO BRUTO COMPRADO KG	CANTIDAD NETA COMPRADA	PESO DESPERDICIO COMPRADO	PESO SUB PRODUCTO COMPRADO	PESO EQUIVALENTE	CANTIDAD NETA EQUIVALENTE	PESO DESPERDICIO EQUIVALENTE	PESO SUB PRODUCTO EQUIVALENTE	%	FACTOR	COSTO*KILO INGREDIENTE FINAL	OBSERVACIONES
Abarrotes																
	Extracto de vainilla	botella de extracto	CORAL HIPERMERCADO	3.338	1	0.025	0	0.975	1	0.03	0.000	0.975	2.5	40.00	3.34	
	Chocolate en polvo pacari	empaque	CORAL HIPERMERCADO	5.3	1	0.025	0	0.975	1	0.03	0.000	0.975	2.5	40.00	5.30	
	goma xantana	tarrina	pastry shop	22	0.05	0.012	0	0.038	1	0.24	0.000	0.760	24	4.17	22.00	
	deetrosa	bolsa	pastry shop	5.6	0.5	0.23	0	0.27	1	0.46	0.000	0.540	46	2.17	5.60	
	mermas queso raclette	empaque	queso te sirva de experiencia	3	1	1	0	0	1	1.00	0.000	0.000	100	1.00	3.00	
	chispas de chocolate	empaque	CORAL HIPERMERCADO	9.25	0.8	0.68	0	0.12	1	0.85	0.000	0.150	85	1.18	9.25	
	huevos	funda de huevos	feria libre	2	0.36	0.25	0	0.11	1	0.69	0.000	0.306	69.4444444	1.44	2.00	
	azucar	funda de azucar	mercado 12 de abril	0.95	1	0.355	0	0.645	1	0.36	0.000	0.645	35.5	2.82	0.95	
	harina	funda de harina	mercado 12 de abril	0.9	1	0.24	0	0.76	1	0.24	0.000	0.760	24	4.17	0.90	
	sal	funda de al	CORAL HIPERMERCADO	0.51	1	0.01	0	0.99	1	0.01	0.000	0.990	1	100.00	0.51	
	nueces	funda de nueces	CORAL HIPERMERCADO	20	0.15	0.12	0	0.03	1	0.80	0.000	0.200	80	1.25	20.00	
Lácteos																
	Leche	funda de leche	CORAL HIPERMERCADO	1.37	1	1	0	0	1	1.00	0.00	0.00	100	1.00	1.37	
	mantequilla	empaque	CORAL HIPERMERCADO	11	0.5	0.26	0	0.24	1	0.52	0.00	0.48	52	1.92	11.00	
Frutas																
	fresas	fresa ehtera	feria libre	3.43	0.2	0.02	0.001	0.179	1	0.10	0.01	0.90	10	10.00	3.60	
	manzana	manzana estera	feria libre	2.7	0.15	0.02	0.005	0.125	1	0.13	0.03	0.83	13.3333333	7.50	3.38	
	mango	mango entero	feria libre	2.14	0.3	0.015	0.035	0.25	1	0.05	0.12	0.83	5	20.00	7.13	

5.5 Fichas de gramajes y costos

5.5.1 Ficha técnica y costos de helado vainilla raclette




Ilustración 17 ficha técnica y costos vainilla raclette

INSTITUTO DE TECNOLOGÍAS SUDAMERICANO		 <small>www.sudamericano.edu.ec</small>	
FICHA TÉCNICA:		helado de vainilla raclette	
TIPO DE PLATO:			
	INGREDIENTES		
	Cant.	Und.	NOMBRE
	0.080	kg	dextrosa
	0.025	kg	azucar
	0.600	kg	leche
	0.400	kg	merma queso raclete
	0.004	kg	xantana
	0.025	kg	extracto de vainilla
MISE EN PLACE			
Técnicas de corte:			
dextrosa	n/a	azucar	n/a
leche	n/a	merma queso raclete	n/a
xantana	n/a	extracto de vainilla	n/a
0		0	
0		0	
0		0	
Ingrediente /técnica, tiempo, temperatura			
leche, mermas queso/ infusión, 65 C 1 hora			
colar la infucion y dejar enfriar			
infución / mezcla aireado, 15 mints			
Equipos y Utensilios:			
cacerola,colador, mantecadora, balanza			
PREPARACIÓN:			
* Infucionar la leche con las mermas del queso por 1 hora			
* incorporar estabilizante, azúcar, sal			
* Colar los residuos mas grandes, incorporar extracto de vainilla y dejar enfriar			
* Colocar la mezcla en la mantecadora por 15 mnts			
* Colocar el helado en tarrina y conserar en congelacion a -16 C			

 www.sudamericano.edu.ec								
Costos:		helado de vainilla raclette						
Chef:								
Tipo de Plato:		Tamaño porción					0.07	
Costo por Plato:		0.27			Raciones:		10	
Nº	CANT	UND.	INGREDIENTE	Costo por kilo	Costo receta	Presentación	Gramaje bruto por comprar	Factor Corrección
1	0.08	kg	dextrosa	5.60	0.45	bolsa	0.080	1.00
2	0.025	kg	azucar	0.95	0.02	funda de azucar	0.025	1.00
3	0.6	kg	leche	1.37	0.82	funda de leche	0.600	1.00
4	0.4	kg	merma queso raclete	3.00	1.20	empaque	0.400	1.00
5	0.004	kg	xantana	22.00	0.09	tarrina	0.004	1.00
6	0.025	kg	extracto de vainilla	3.34	0.08	botella de extracto	0.025	1
7	0	0	0		0.00		0.000	
8	0	0	0		0.00		0.000	
9	0	0	0		0.00		0.000	
10	0	0	0		0.00		0.000	
11	0	0	0		0.00		0.000	
12	0	0	0		0.00		0.000	
1.134		Peso Total receta			2.67	Costo de receta		
P.V.P (Precio de venta al Público Sugerido):				0.53				
Costo por kilo de elaboración				2.35				

5.5.2 Ficha técnica y costos helado chocolate raclette




Ilustración 18 ficha de costos helado chocolate raclette

INSTITUTO DE TECNOLOGÍAS SUDAMERICANO		 	
FICHA TÉCNICA:		helado de chocolate raclette	
TIPO DE PLATO:			
	INGREDIENTES		
	Cant.	Und.	NOMBRE
	0.075	kg	dextrosa
	0.025	kg	azucar
	0.600	kg	leche entera
	0.400	kg	queso raclette
	0.004	kg	xantana
	0.108	kg	chispas de chocolate
	0.025	kg	cacao en polvo
MISE EN PLACE			
Técnicas de corte:			
dextrosa	n/a	azucar	n/a
leche entera	n/a	queso raclette	n/a
xantana	n/a	chispas de chocolate	n/a
cacao en polvo	n/a	0	
0		0	
0		0	
Ingrediente /técnica, tiempo, temperatura			
leche, merma queso/ infusion, 65 C 1 hora			
colar la infucion y dejar enfriar			
infución / mezcla aireado, 15 mints			
Equipos y Utensilios:			
cacerola,colador, mantecadora, balanza			
PREPARACIÓN:			
* Infucionar la leche con las merma del queso por 1 hora			
* incorporar estabilizante, azúcar, sal			
* Colar los residuos mas grandes, incorporar cacao en polvo y dejar enfriar			
* Colocar la mezcla en la mantecadora por 15 mnts			
* Colocar el helado en tarrina mezclar con las chispas de chocolate y conserar en congelacion a -16 C			

 www.sudamericano.edu.ec								
Costos:		helado de chocolate raclette						
Chef:								
Tipo de Plato:		0			Tamaño porción		0.07	
Costo por Plato:		0.37		Raciones:		10		
Nº	CANT	UND.	INGREDIENTE	Costo por kilo	Costo receta	Presentación	Gramaje bruto por comprar	Factor Corrección
1	0.075	kg	dextrosa	5.60	0.42	bolsa	0.075	1.00
2	0.025	kg	azucar	0.95	0.02	funda de azucar	0.025	1.00
3	0.6	kg	leche entera	1.37	0.82	funda de leche	0.600	1.00
4	0.4	kg	queso raclette	3.00	1.20	empaque	0.400	1.00
5	0.004	kg	xantana	22.00	0.09	tarrina	0.004	1.00
6	0.108	kg	chispas de chocolate	9.25	1.00	empaque	0.108	1
7	0.025	kg	cacao en polvo	5.30	0.13	empaque de cacao	0.025	1
8	0	0	0		0.00		0.000	
9	0	0	0		0.00		0.000	
10	0	0	0		0.00		0.000	
11	0	0	0		0.00		0.000	
12	0	0	0		0.00		0.000	
1.237		Peso Total receta			3.69	Costo de receta		
P.V.P (Precio de venta al Público Sugerido):				0.74				
Costo por kilo de elaboración				2.98				

5.5.3 Ficha técnica helado raclette



Ilustración 19 ficha de costos helado raclette

INSTITUTO DE TECNOLOGÍAS SUDAMERICANO		 	
FICHA TÉCNICA:		helado raclette	
TIPO DE PLATO:			
	INGREDIENTES		
	Cant.	Und.	NOMBRE
	0.075	kg	dextrosa
	0.025	kg	azucar
	0.6	kg	leche entera
	0.4	kg	queso raclette
	0.004	kg	xantana
MISE EN PLACE			
Técnicas de corte:			
dextrosa	n/a	azucar	n/a
leche entera	n/a	queso raclette	n/a
xantana	n/a	0	n/a
0		0	
0		0	
0		0	
Ingrediente /técnica, tiempo, temperatura			
leche, mermas queso/ infusion, 65 C 1 hora			
colar la infucion y dejar enfriar			
infucion / mezcla aireado, 15 mints			
Equipos y Utensilios:			
cacerola,colador, mantecadora, balanza			
PREPARACIÓN:			
* Infucionar la leche con las mermas del queso por 1 hora			
* incorporar estabilizante, azúcar, sal			
* Colar los residuos mas grandes y dejar enfriar			
* Colocar la mezcla en la mantecadora por 15 mnts			
* Colocar el helado en tarrina y conserar en congelacion a -16 C			

 									
Costos:		helado raclette							
Chef:									
Tipo de Plato:		0	Tamaño porción		0.07				
Costo por Plato:		0.26	Raciones:		10				
Nº	CANT	UND.	INGREDIENTE	Costo por kilo	Costo receta	Presentación	Gramaje bruto por comprar	Factor Corrección	
1	0.075	kg	dextrosa	5.60	0.42	bolsa	0.075	1.00	
2	0.025	kg	azucar	0.95	0.02	funda de azucar	0.025	1.00	
3	0.6	kg	leche entera	1.37	0.82	funda de leche	0.600	1.00	
4	0.4	kg	queso raclette	3.00	1.20	empaque	0.400	1.00	
5	0.004	kg	xantana	22.00	0.088	tarrina	0.004	1.00	
6	0	0	0		0.00		0.000		
7	0	0	0		0.00		0.000		
8	0	0	0		0.00		0.000		
9	0	0	0		0.00		0.000		
10	0	0	0		0.00		0.000		
11	0	0	0		0.00		0.000		
12	0	0	0		0.00		0.000		
1.10		Peso Total receta			2.55	Costo de receta			
P.V.P (Precio de venta al Público Sugerido):				0.51					
Costo por kilo de elaboración				2.31					

5.5.4 Ficha Técnica y costos de brownie.



Ilustración 20 ficha de costos brownie



INSTITUTO DE TECNOLOGÍAS SUDAMERICANO		 	
FICHA TÉCNICA:		brownie	
TIPO DE PLATO:		bizcocho	
	INGREDIENTES		
	Cant.	Und.	NOMBRE
	0.260	kg	mantequilla
	0.580	kg	chispas de chocolate
	0.250	kg	huevos
	0.280	kg	azúcar
	0.010	kg	vainilla
	0.240	kg	harina
	0.002	kg	sal
	0.040	kg	cacao pacari
	0.120	kg	nueces
MISE EN PLACE			
Técnicas de corte:			
mantequilla	n/a	chispas de chocolate	n/a
huevos	n/a	azúcar	n/a
vainilla	n/a	harina	n/a
sal	n/a	cacao pacari	n/a
nueces	picado	0	
0		0	
Ingrediente /técnica, tiempo, temperatura			
mantequilla, cacao / fundido, 5 mnts, 65 C			
huevos, harina, vainilla, sal, chispas, nueces / mezclado, 8 mnts			
mezcla bizcocho/ horenado 210 C 10 mnts, 160 C 8 mnts			
Equipos y Utensilios:			
batidora, espátula, bowls, cacerola, sartén de hierro fundido, hornos, papel de cocina			
PREPARACIÓN:			
<p>* Derretir mantequilla y chocolate a baño maría</p> <p>* Batir huevos, azúcar y vainilla hasta integrar</p> <p>* Agregar en chorro fino el chocolate a los huevos</p> <p>* Tamizar: cacao, harina, sal y agregar a la mezcla en 3 partes</p> <p>* Juntar las nueces y las chipas de chocolate agregar a la mezcla la mitad el resto reservar</p> <p>* Colocar en sartenes de hierro fundido con papel de cocina y agregar el sobrante de chispas y nueces por encima</p> <p>* Hornear a 2010 C por 10 mnts luego bajar la temperatura a 165 C por 8 minutos</p>			

 								
Costos:		brownie						
Chef:								
Tipo de Plato:		browie bouwl		Tamaño porción			0.25	
Costo por Plato:		1.64		Raciones:			7	
Nº	CANT	UND.	INGREDIENTE	Costo por kilo	Costo receta	Presentación	Gramaje bruto por comprar	Factor Corrección
1	0.26	kg	mantequilla	11.00	2.86	empque de mantequilla	0.260	1.00
2	0.58	kg	chispas de chocolate	9.25	5.37	empaque de chispas	0.580	1.00
3	0.25	kg	huevos	2.00	0.50	funda de huevos	0.360	1.44
4	0.28	kg	azúcar	0.95	0.27	funda de azucar	0.280	1.00
5	0.01	kg	vainilla	3.34	0.03	botella de extracto de vainilla	0.010	1.00
6	0.24	kg	harina	0.09	0.02	funda de harina	0.240	1.00
7	0.002	kg	sal	0.51	0.00	funda de sal	0.002	1
8	0.04	kg	cacao pacari	5.30	0.21	empaque de cacao	0.040	1
9	0.12	kg	nueces	20.00	2.40	funda de nueces	0.120	1
10	0	0	0		0.00		0.000	
11	0	0	0		0.00		0.000	
12	0	0	0		0.00		0.000	
1.78		Peso Total receta			11.66	Costo de receta		
P.V.P (Precio de venta al Público Sugerido):				4.91				
Costo por kilo de elaboración				6.54				

5.5.5 Ficha Técnica y costos Brownie Bouwl Raclette

Ilustración 21 ficha costos brownie bouwl raclette

INSTITUTO DE TECNOLOGÍAS SUDAMERICANO		 	
FICHA TÉCNICA:		Brownie bouwl raclett	
TIPO DE PLATO:		Postre	
	INGREDIENTES		
	Cant.	Und.	NOMBRE
	0.250	kg	brownie
	0.070	kg	helado queso raclette
	0.020	kg	fresa
	0.015	kg	manzana
	0.030	kg	mango
MISE EN PLACE			
Técnicas de corte:			
brownie	n/a	helado queso raclette	n/a
fresa	cuartos	manzana	medias lunas
mango	medias lunas	0	
0		0	
0		0	
0		0	
Ingrediente /técnica, tiempo, temperatura			
fresa, mango, manzana/ topins			
Equipos y Utensilios:			
tabla de mandera para sarten de hierro fudido, temperatura de servicio 80 C			
PREPARACIÓN:			
* Colocar el brownie en le sarten de hierro fundido y calentar en el horno a 180 C por 7 mnts			
* Retirar el brownie del horno, colocar en la tabl de presentaión agregar el helado en el brownie y decorar con fruta fresca.			

 									
Costos:		Brownie bouwl raclett							
Chef:									
Tipo de Plato:		Postre		Tamaño porción			0.39		
Costo por Plato:		2		Raciones:			1		
Nº	CANT	UND.	INGREDIENTE	Costo por kilo	Costo receta	Presentación	Gramaje bruto por comprar	Factor Corrección	
1	0.25	kg	brownie	6.54	1.636	brownie	0.250	1.00	
2	0.07	kg	helado queso raclette	2.31	0.162	helado queso raclette	0.070	1.00	
3	0.02	kg	fresa	3.60	0.072	fresa ehtera	0.200	10.00	
4	0.015	kg	manzana	3.38	0.051	manzana enera	0.113	7.50	
5	0.03	kg	mango	7.13	0.214	mango entero	0.600	20.00	
6	0	0	0		0.000		0.000		
7	0	0	0		0.000		0.000		
8	0	0	0		0.000		0.000		
9	0	0	0		0.000		0.000		
10	0	0	0		0.000		0.000		
11	0	0	0		0.000		0.000		
12	0	0	0		0.000		0.000		
0.385		Peso Total receta			2.134	Costo de receta			
P.V.P (Precio de venta al Público Sugerido):				6.40					
Costo por kilo de elaboración				5.54					

5.6 Fijación de precios de venta al público sugerida.

Consiste en cálculos de costos. unidades de cada producto y estas adiciones margen de ventas deseado; para esto Debes saber los costos exactos. costos variables por unidad y fijos total, además de determinar una la cantidad que se espera vender producto (Guerrero Garzon, Hernandez Lozada, & Días Monroy, 2012).

5.6.1 Estructura de P.V.P

5.6.1.1 Costo de elaboraciones.

Elaboración	P.V.P Kg
Helado raclette	2.31 \$
Helado chocolate Raclette	2.98 \$
Helado Vainilla Raclette	2.35 \$

5.6.1.2 Cuadro principales materias.

Ingrediente	Preparación
Leche	Helado
Merma queso raclette	Helado
xantana	Helado
dextrosa	helado

5.6.1.3 Cuadro técnicas y métodos realizaos

Infusión	55 C a 65 C
Mantecación	-26 C

5.6.1.4 Recursos institucionales.

Laboratorio de gastronomía.
Aula de clase para presentación del proyecto
Equipos de cocina
Cocina
Bowls
Mantecadora
Espátulas de goma
Colador

CONCLUSIONES

La Raclette de queso maduro subraya su versatilidad en la cocina y el potencial de reducir el desperdicio de alimentos en restaurantes. Los costos ocultos asociados con una disminución pueden ser una carga financiera significativa, pero un enfoque de investigación mixto puede identificar soluciones para optimizar el uso y el uso en la industria culinaria. Esto no solo beneficia a las instalaciones gastronómicas, sino que también promueve una mayor sostenibilidad en la cadena alimentaria.

El análisis exhaustivo de la producción, las propiedades y el valor nutricional del queso raclette y el helado ofrecen una comprensión significativa de estos alimentos y muestra su importancia cultural y económica, así como sus posibles efectos en la industria de la salud y la alimentación.

La elaboración del helado de la pérdida de queso Raclette muestra la viabilidad del uso de recursos alimenticios no hurgados en la industria gastronómica. Esta propuesta innovadora no solo ayuda a reducir el desperdicio de alimentos, sino también a crear nuevas oportunidades de negocios mediante la creación de productos únicos y atractivos para los clientes.

Los resultados logrados por el uso de encuestas y técnicas de registro de datos muestran una preferencia significativa de los clientes y empleados del restaurante para el hielo, que se produjo en la pérdida de queso Raclette. Este descubrimiento subraya el notable potencial que tiene esta propuesta para su implementación en el menú de establecimiento. Gracias a una experiencia gastronómica innovadora y distintiva, este helado no solo puede aumentar la satisfacción del cliente, sino que también contribuir positivamente a los resultados económicos del negocio al generar interés y requisitos en productos únicos y de alta calidad.

RECOMENDACIONES

Se recomienda que antes de elaborar el producto, es necesario contar con los equipos adecuados y que estos estén en buen estado, de igual forma contar con los ingredientes requeridos para un óptimo trabajo de calidad.

Otros de los aspectos importantes, es contar con las mermas del queso adecuado que no estén quemados para la realización del helado, ya que, influiría en el producto final al obtener un helado que no cuente con las características organolépticas requeridas por el consumidor

BIBLIOGRAFÍA

- Arteaga, M. (01 de 08 de 2004). *El queso de la discordia suiza*. Obtenido de <https://www.dw.com/es/el-queso-de-la-discordia-suiza/a-1082163>
- Bastar, S. G. (2012). Metodología de la investigación. En S. G. Bastar, *Metodología de la investigación* (pág. 82). Tlalnepantla: Red Tercero Milenio.
- Blanco-Peck, D. R. (2017). Los enfoques metodologicos y la administracion. *Cinta de Morbio* , 5.
- Correa, P. R. (12 de 2019). *Fichas de costo para productos seleccionados de la unidad empresarial de base*. Obtenido de <https://www.eumed.net/rev/oel/2019/12/fichas-costos-productos.pdf>
- Culinario. (2023). *Raclette, un regalo de Suiza para el mundo*. Obtenido de <https://www.recetasnestle.com.ec/escuela-de-sabor/tips-de-recetas/raclette>
- Daen., M. (2011). Tipos de investigacion cientifica. *Revista de Actualización Clínica Investiga*, 6.
- Diario Pescador. (18 de 11 de 2022). *Consumo claro*. Obtenido de La goma xantana, el aditivo que puede ayudar a tus bacterias: https://www.eldiario.es/consumoclaro/tu-mejor-yo/goma-xantana-aditivo-ayudar-bacterias_1_9685983.html#:~:text=La%20goma%20xantana%2C%20un%20espesante%20vers%C3%A1til&text=No%20tiene%20sabor%2C%20no%20tiene,gramos%20por%20litro%20de%20l%C3%ADquido.
- Directoalpaladar. (2023). *Qué es la raclette y cómo prepararla: la guía definitiva para disfrutar de este magnífico plato de queso suizo*. Obtenido de

<https://www.directopaladar.com/cultura-gastronomica/que-raclette-suiza-como-se-prepara>

El queso adecuado para la preparación de raclette. (s.f.). Obtenido de

<https://www.quesosdesuiza.es/inspiraciones/raclette/queso-y-preparacion>

Feller, M. (25 de 04 de 2022). *Healthline*. Obtenido de Que es la dextrosa:

<https://www.healthline.com/health/es/dextrosa>

Fuchs, L. (15 de 11 de 2023). *Qué es la raclette y cómo prepararla: la guía definitiva para disfrutar de este magnífico plato de queso suizo*. Obtenido de Directo al paladar: <https://www.directopaladar.com/cultura-gastronomica/que-raclette-suiza-como-se-prepara>

García, J. Z. (2023). *Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo*. Obtenido de

<https://www.uaeh.edu.mx/scige/boletin/prepa4/n2/m4.html>

González, M. (2007). Valor nutritivo de los helados. *Offarm*, 26(88), 86-92. Obtenido de

<https://www.elsevier.es/es-revista-offarm-4-articulo-valor-nutritivo-los-helados-13109817?referer=buscador>

Guerrero Garzon, P. P., Hernandez Lozada, D. F., & Días Monroy, L. G. (30 de 05 de 2012). *Metdologia para la fijación de precios mediante la elasticidad preciodemanda*. Obtenido de

<https://www.redalyc.org/pdf/4795/479548635002.pdf>

Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, M. (2019). *Fundamentos de metodología de la investigación*. McGraw-Hill. <https://www.uca.ac.cr/wp-content/uploads/2017/10/Investigacion.pdf>.

Medlineplus. (2023). *Vitaminas*. Obtenido de

<https://medlineplus.gov/spanish/ency/article/002399.htm#:~:text=Las%20vitami>

nas%20son%20un%20grupo,que%20el%20cuerpo%20funcione%20apropiadamente.

Micienciaquimica. (08 de 2011). *Técnicas básicas de laboratorio*. Obtenido de <https://micienciaquimica.blogspot.com/2011/08/tecnicas-basicas-de-laboratorio.html>

Miquel, A. (29 de 05 de 2019). *El helado como postre* . Obtenido de <https://www.heladosmiquel.com/helado-como-postre/>

Moncel, B. (09 de 08 de 2019). *Historia de alimentos* . Obtenido de La historia del queso: <https://www.gourmet4life.com/the-history-of-cheese-1328765>

Morales, F. (18 de mayo de 2010). *TIPOS DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA*. Obtenido de Antropología:

<https://antropologiaparatodos.wordpress.com/2014/10/02/tips-de-investigacion/>

Nutrición y salud . (2023). *Los nutrientes: tipos y funciones*. Obtenido de <https://www.centrallecheraasturiana.es/nutricionysalud/nutricion/nutrientes/#:~:text=Los%20nutrientes%20son%20sustancias%20presentes,y%20funcionamiento%20de%20nuestro%20cuerpo.>

Pérez, J., & Merino, M. (09 de 2023). *Definición de*. Obtenido de <https://definicion.de/lacteo/>

Queso te sirva de experiencia . (2023). Obtenido de Obtenido de Google Maps

Quesos de Europa. (2023). *¿Por qué fundir tus platos favoritos con Raclette europeo?* Obtenido de <https://quesosdeeuropa.com/cultura-y-quesos/queso-fundido-raclette>

Rodríguez, A. (15 de 11 de 2023). *Merma*. Obtenido de Diccionario económico: <https://www.expansion.com/diccionario->

economico/merma.html#:~:text=Se%20entiende%20por%20merma%20la,su%20volumen%2C%20longitud%2C%20etc.

salud, O. m. (16 de 11 de 2023). *Aditivos alimentarios*. Obtenido de <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/food-additives#:~:text=Los%20aditivos%20alimentarios%20son%20sustancias,o%20modificar%20sus%20propiedades%20sensoriales>.

Sánchez, F. (2018). Fundamentos Epistémicos de la Investigación Cualitativa y Cuantitativa: Consensos y Disensos. *Revista Digital de Investigación en Docencia Universitaria*, 13(1), 102-122. Obtenido de <http://www.scielo.org.pe/pdf/ridu/v13n1/a08v13n1.pdf>

Sapiña, F. (2015). *El helado eterno*. Recuperado el 30 de 11 de 2023, de https://metode.es/wp-content/uploads/2014/07/82ES_helado_eterno.pdf

Toro, L. M. (06 de 2012). *Fichas Técnicas de Bienes y servicios*. Obtenido de <https://aplicaciones2.ecuadorencifras.gob.ec/SIN/metodologias/FICHAS.pdf>

Unileverfoodsolutions. (2023). *Ingeniería de menú para restaurantes*. Obtenido de <https://www.unileverfoodsolutions.com.co/tendencias/reingenieria-de-menu/cero-desperdicios/gestion-de-mermas.html>

Anexos.

anexo 1 obtención de las mermas del queso



anexo 2 cata de la base del helado, personal de cocina y salón













anexo 3 elaboración de los 3 tipos de helado.











anexo 4 validación del producto por parte de los clientes.











En la gastronomía existen desperdicios que pueden llegar a causar enfermedades a las personas como o su vez también llegan a contaminar alimentos dentro de una cocina. En esta encuesta podrá dar su opinión de que le parece el producto realizado a vace del subproducto.

Instrucciones:
 La serie de preguntas que se realizaron a continuación presentan una escala de Likert para medir el grado de importancia de acuerdo a cada afirmación. Marque con una 'x' según la pregunta.

	Excelente	Muy buena	Buena	Regular						
1. ¿Qué le pareció el preproducto?		<input checked="" type="radio"/>								
2. Del 1 al 10 que tan bueno le pareció el sabor del helado de queso.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
3. Del 1 al 10 que tan bueno le pareció el sabor del helado de vainilla.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
4. Del 1 al 10 que tan bueno le pareció el sabor del helado de chocolate.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
5. Del 1 al 10 que tan innovador le parece los helados con base de queso raclette.	Excelente	<input checked="" type="radio"/>	Buena	Regular						

SUDAMERICANO

En la presente se evalúan las competencias que pueden llegar a adquirir los estudiantes a los parciales como si se les realizaran los ejercicios de los parciales de una forma. En esta encuesta podrá dar su opinión de que le parezca el producto realizado a nivel de satisfacción.

Indicaciones:
La escala de preguntas que se realizaron a través de este sistema de calificación para medir el grado de importancia de acuerdo a cada afirmación. Marque con una X según la respuesta.

	Excelente	Muy Buena	Buena	Regular															
1. Qué le parece el producto?	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	X
2. Qué le parece la calidad del trabajo de los alumnos?	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	X
3. Qué le parece la calidad del trabajo de los profesores?	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	X
4. Qué le parece la calidad del trabajo de los alumnos?	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	X
5. Qué le parece la calidad del trabajo de los profesores?	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	X
6. Qué le parece la calidad del trabajo de los alumnos?	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	X
7. Qué le parece la calidad del trabajo de los profesores?	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	X

